

GASTON BONNIER

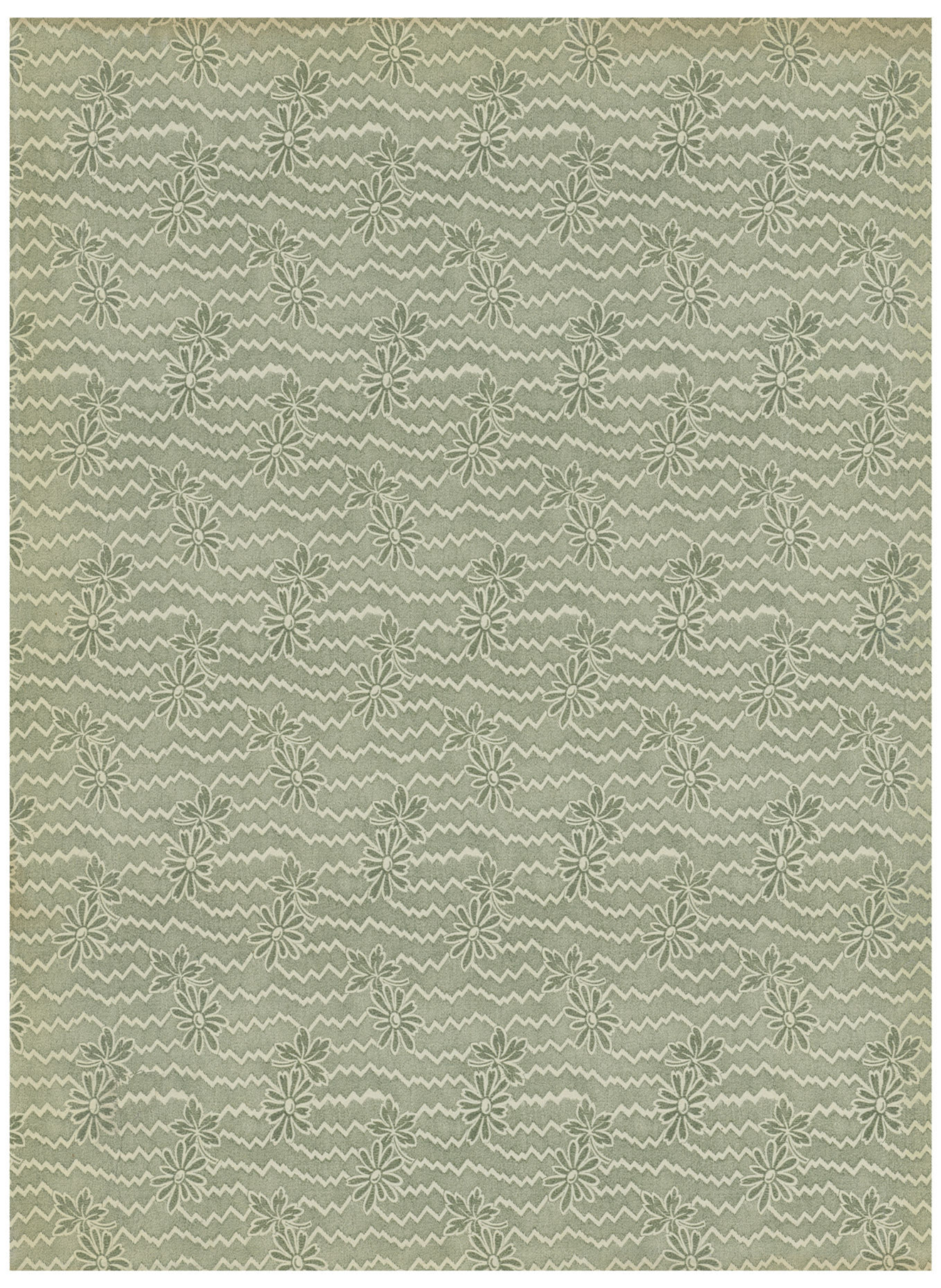
Flore complète

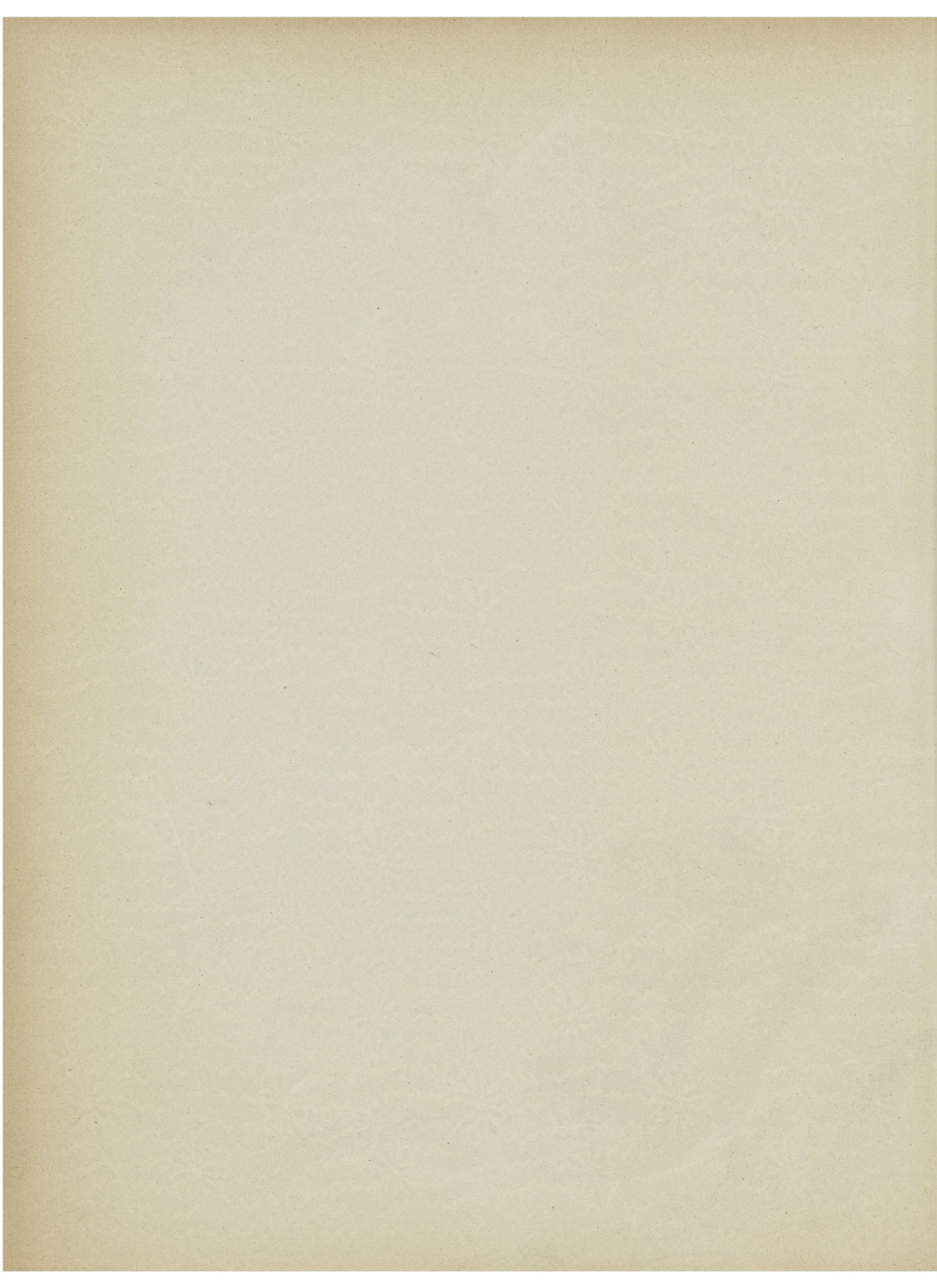
de

France

Suisse et Belgique

TOME X





14.577
X

1477
10

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

43

FLORE COMPLÈTE
ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France
Suisse et Belgique



14577
X

14577
10

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

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 photographie à la moitié de leur grandeur
naturelle d'après des photographies mises en couleurs.*

TOME DIXIÈME

Par

ROBERT DOUIN

Maitre de Conférences de Botanique à la Faculté des Sciences de Lyon



PARIS

Librairie Générale de l'Enseignement
E. Orlhac, éditeur
4, rue Dante (V^e)

LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE, SUISSE ET BELGIQUE, 2^e PARTIE
Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique

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 photographie à la manière de leur grandeur naturelle d'après des photographies mises en couleurs.



TOME DIXIÈME

Par

ROBERT DORVILLE

Maître de Conférences de Botanique à la Faculté des Sciences de Lyon

PARIS

Librairie Générale de l'Enseignement
E. Ollivier, éditeur
4, rue Danciey

Famille 109 : EUPHORBIACEÆ. EUPHORBIACÉES

[Synonymes : TRICOCCEÆ, TRICOCCEES. — TITHYMALOIDEÆ, TITHYMALOIDÉES]

(du genre type : *Euphorbia*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs de deux sortes, les unes staminées les autres pistillées, qui sont portées soit par un même pied soit par des pieds différents. Les fleurs peuvent comporter *un calice et une corolle* ou *seulement un calice* de 3 à 5 divisions avec des étamines en nombre égal ou plus nombreuses ; chez d'autres Euphorbiacées, elles sont *sans calice ni corolle* et les fleurs staminées, réduites à 1 étamine, sont disposées en nombre variable autour de la fleur pistillée, formant avec elle *une petite inflorescence* munie d'une enveloppe et que l'on peut prendre pour une fleur stamino-pistillée à nombreuses étamines. Le pistil est *ordinairement formé de 3 carpelles* (rarement 2) ; l'ovaire est toujours *libre* et présente un même nombre de loges réunies autour d'une colonne centrale et renfermant chacune 1 (parfois 2) ovule ; il est surmonté par autant de styles libres ou soudés entre eux. Le fruit (rarement indéhiscent) s'ouvre à la maturité, le plus souvent de façon brusque, *en autant de parties que l'ovaire a de loges* et chacune d'elles se divise généralement en 2 valves. La graine contient un albumen charnu plus ou moins abondant et un embryon droit. Ce sont des plantes herbacées, des arbustes ou des arbres de port et d'aspect des plus variables, à feuilles alternes, opposées ou verticillées, à fleurs de couleurs variées.

La plupart des espèces de cette famille laissent s'écouler, lorsqu'on les brise, un suc laiteux et âcre. Quelques-unes sont utilisées pour les propriétés purgatives de l'huile extraite de leur graine, certaines pour la fécule que l'on retire de leurs racines tuberculeuses et qui sert à faire le tapioca ; le suc laiteux d'autres espèces fournit, pour une part, le caoutchouc ; d'autres Euphorbiacées sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit près de 4.000 espèces de cette famille qui croissent dans les contrées chaudes et tempérées du globe (1).

Genre 666: **EUPHORBIA. EUPHORBE** (du nom du médecin grec *Euphorbe*). En anglais: *Spurge*. En allemand: *Wolfsmilch*. En flamand: *Wolfsmelk*. En italien: *Titimalo*. — Ce genre est caractérisé par sa fleur qui est *en apparence* pourvue d'un calice et stamino-pistillée. Cette fleur est en réalité *une petite inflorescence*. Le calice est simulé par une enveloppe en forme de cloche présentant au sommet 5 divisions membraneuses dressées ou repliées en dedans et 4 ou 5 glandes charnues alternant avec les divisions. Les fleurs staminées, réduites chacune à une seule étamine, sont groupées en 5 faisceaux opposés aux divisions de l'enveloppe. Au centre se trouve une fleur pistillée portée sur un pédoncule plus ou moins *recourbé en dehors* à la maturité. L'ovaire est à 3 loges et surmonté de 3 styles. Le fruit est une capsule qui contient 3 graines et s'ouvre brusquement: chaque loge se sépare de ses voisines et se divise en 2 valves par une fente qui suit la nervure médiane. Ce sont des plantes herbacées, des buissons ou des arbres parfois épineux, parfois charnus, à feuilles alternes ou opposées, à fleurs jaunâtres, brunes ou rougeâtres, souvent groupées en ombelles.

Ces plantes renferment toutes un suc laiteux de saveur âcre et vésicant. — Plusieurs ont des propriétés médicinales. — On a décrit près de 650 espèces de ce genre habitant les contrées les plus diverses du globe sauf les régions arctiques (2).

2.449. *Euphorbia Lathyris* L. *Euphorbe Épurge* [Synonyme: *Tithymalus Lathyris* Mœnch] (pl. 540: 2.449, tige

fleurie). — Cette robuste plante de 80 cm. à 1 mètre 20 de hauteur se reconnaît facilement à l'aspect particulier que lui donnent ses nombreuses paires de feuilles sans pétiole disposées en croix et dont le limbe est étalé horizontalement. On la rencontre çà et là au bord des chemins, au voisinage des habitations et surtout dans les endroits cultivés où ses fleurs jaunes ou verdâtres se montrent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont entières, environ 5 fois plus longues que larges, d'un vert assez foncé sur la face supérieure, d'un vert-glauque sur la face inférieure et présentent une seule nervure principale; leur limbe est en cœur à la base, légèrement embrassant (au moins dans les feuilles supérieures), et va en se rétrécissant vers le sommet où il est obtus et muni d'une très petite pointe. Les fleurs sont réunies en une grande ombelle dont les rayons, généralement au nombre de 4, sont fourchus, souvent plusieurs fois. A chaque bifurcation se montre une fleur et l'une des deux branches de cette bifurcation est toujours plus petite que l'autre, parfois même avortée. Les bractées qui forment l'involucre situé à la base de l'ombelle sont semblables aux feuilles, mais celles qui accompagnent les bifurcations sont ovales-lancéolées. Les glandes florales sont arquées et à extrémités arrondies. Le fruit est très gros, environ de la taille d'une cerise, et ses 3 parties sont sail-lantes, arrondies et lisses. Les graines sont globuleuses, brunes, rugueuses et pourvues à l'extrémité d'un petit bourrelet blanc. C'est une plante bisannuelle à grosse racine pivotante, à tige creuse, un peu glauque, glabre, dressée, simple ou peu ramifiée et seulement vers le sommet.

(1) Pour déterminer les genres de cette famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 278, avec 6 figures de détail pour ce tableau de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 278, avec 62 figures de détail pour cette clé d'espèces.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Epurge, Purge, Petite-Catapuce, Grande-Esule, Catherinette, Triette, Ginoussèle*. En alsacien: *Springamen, Purgierkörner*. En allemand: *Maulwurfskraut, Springwurz, Springwolfsmilch, Fuchsmilch, Treibkraut*. En anglais: *Caper-Spurge, Myrtle-Spurge, Wild-Caper*. En italien: *Catapuzia, Catapuzia-minore, Scatapuzia, Esca-da-pesci, Gomitaria*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé dans les jardins. Les propriétés médicinales de la plante étaient déjà connues des Anciens. Les graines et les feuilles sont violemment émétiques et purgatives mais d'un emploi dangereux; la racine et la tige le sont aussi quoique à un moindre degré; les feuilles occasionnent, lorsqu'on en frictionne la peau, une assez forte rubéfaction qui les a fait usiter contre les bronchites et la sciatique. Le suc lacteux est employé contre les verrues. — Les fruits jetés à l'eau enivrent les poissons. — Les graines renferment 40 à 46 pour cent d'une huile à laquelle sont dues leurs propriétés. Le suc contient une substance nommée euphorbone, du caoutchouc, de la résine, du malate de calcium, de la gomme, du tanin et des sels.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — *France*: plus ou moins répandue dans les diverses contrées, mais de distribution assez inégale, par exemple: rare dans le Nord de la France; assez rare aux Environs de Paris; çà et là dans le Pérche, la Beauce et la Sologne; commun ou assez commun en Normandie; assez rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest; commun dans le Centre de la France; assez rare en Alsace et en Lorraine; çà et là dans le Jura; rare dans le Bassin du Rhône; assez rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes; rare dans le Gard et l'Hérault; rare ou très rare dans les Pyrénées. — *Suisse*: Valais, canton de Vaud, Tessin. — *Belgique*: Ardenne, Régions houillère, hesbayenne et campinienne.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Nord de l'Afrique, Chine, cultivé en Amérique.

2.450. *Euphorbia polygonifolia* L. *Euphorbe à feuilles de Renouée* (pl. 541: 2.450, plante fleurie). — C'est une petite plante originaire de l'Amérique du Nord qui croît sur les sables du littoral du Sud-Ouest de la France où elle est naturalisée. Elle mesure de 4 à 12 cm. et ses fleurs s'épanouissent depuis août jusqu'en octobre. Les feuilles d'un vert un peu glauque sont opposées et le limbe porté par un très court pétiole est entier, étroit-allongé, aigu au sommet et replié en gouttière en dessus. Les fleurs sont solitaires à l'aisselle des rameaux et les glandes florales sont entières. Le fruit est lisse, à 3 angles arrondis. Les graines sont ovales et un peu aplaties, grises, lisses, sans bourrelet à l'extrémité. C'est une plante annuelle, légèrement glauque, à tiges d'un blanc-jaunâtre, grêles et étalées sur le sol, à rameaux bifurqués, à racine principale mince et longue.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: sables maritimes du Sud-Ouest (anse du Tanchet dans la Vendée; assez commun à l'embouchure de la Gironde; littoral du golfe de Gascogne).

Europe: France. — *Hors d'Europe*: Amérique du Nord.

2.451. *Euphorbia Chamæsyce* L. *Euphorbe Petit-Figuiier* [Synonymes: *Euphorbia Massiliensis* D C.; *Euphorbia thymifolia* Lois. (non L.)] (pl. 541: 2.451, plante fleurie). — Cette plante de 4 à 25 centimètres se rencontre dans les champs et les endroits sablonneux du Sud de la France où ses fleurs rougeâtres se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont opposées, ont un pétiole très court et un limbe ovale-arrondi, mais dissymétrique à la base avec de petites crénelures dans sa partie supérieure; et ces feuilles sont munies de très fines stipules. Les fleurs sont solitaires à l'aisselle des rameaux et leurs glandes sont rouges, offrant vers l'extérieur de la fleur 3 dents peu aiguës. Le fruit est petit, à 3 angles marqués par les carènes dont ses 3 parties sont pourvues sur le

dos. Les graines sont très petites, blanches et ridées, sans bourrelet à l'extrémité. C'est une plante annuelle, sans poils, à nombreuses tiges couchées, minces et rameuses, à racine grêle et longue.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Euphorbe-Monnoyer, Herbe-aux-teignes*. En anglais: *Crenated-annual-Spurge*. En allemand: *Niedrige-Euphorbie, Zwergfeigenbaum*. En flamand: *Rondbladi-ge-Wolfsmelk, Kleinste-Wolfsmelk*. En italien: *Erba-pondina, Fico-per-terra*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante a été utilisée contre les maladies d'yeux, les ulcères, la gale, les verrues et aussi contre les piqûres de scorpion. — L'écorce a des propriétés vomitives.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — *France*: Sud de la France où il est plus ou moins répandu, par exemple: assez rare dans le bassin du Rhône jusqu'au Dauphiné, dans la Provence et les Alpes-Maritimes; rare dans les Pyrénées-Orientales; assez commun dans l'Aude; commun dans l'Hérault; Gard, Lozère, Aveyron; Gironde; etc.

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Nord de l'Afrique; Centre et Sud de l'Asie.

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

2.451. 2°. Variété *canescens* Boiss. (blanchâtre) [Synonyme: *Euphorbia canescens* L.]. — Plante velue; glandes florales généralement jaunâtres ou verdâtres. (Çà et là dans le Sud de la France, parfois commune).

2.452. *Euphorbia Peplis* L. *Euphorbe Péplis* [Synonyme: *Tithymalus auriculatus* Lam.] (pl. 541: 2.452, plante fleurie). — C'est une espèce un peu glauque que l'on trouve sur les sables du littoral où elle forme de larges rosettes et que l'on peut reconnaître facilement à ses tiges rougeâtres et à la forme particulière de ses feuilles. Elle mesure de 5 à 30 cm. et ses fleurs rougeâtres s'épanouissent pendant les mois de juin, juillet et août. Les feuilles épaisses, d'un vert glauque, plus foncé en dessus qu'en dessous, et opposées, ont un court pétiole; le limbe est à contours arrondis et très dissymétrique à la base, une moitié en forme de demi-cœur renversé, l'autre moitié plus courte, comme coupée obliquement. Au point d'attache des feuilles se montrent de très fines stipules divisées en 2 ou 3 lanières. Les fleurs sont solitaires sur de courts pédoncules à l'aisselle des rameaux et des feuilles et portent des glandes ovales-arrondies, entières et rougeâtres. Le fruit, dont les 3 parties sont arrondies sur le dos, est à 3 angles obtus. Les graines sont ovoïdes, lisses, d'un gris-clair et sans bourrelet à l'extrémité. C'est une plante annuelle, sans poils, un peu charnue, à tiges très rameuses, couchées et étalées, à ramifications bifurquées, un seul rameau se développant à chaque paire de feuilles. La racine principale est longue et mince.

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Wild-Purslane*. En italien: *Peglio, Peplide*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante a été autrefois usitée contre la goutte, l'hydropisie et les maladies de poitrine. La racine est purgative.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: commun sur le littoral de la Méditerranée (rare dans les Pyrénées-Orientales) et celui de l'Océan jusqu'à l'embouchure de la Vilaine, mais assez rare ou rare plus au Nord et sur les côtes de la Manche.

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

2.453. *Euphorbia Chamæbuxus* Bernard *Euphorbe Petit-Buis* [Synonyme: *Euphorbia pyrenaica* Jordan] (pl. 541: 2.453, plante fleurie). — Cette plante de 5 à 12 cm. de

hauteur croît dans les éboulis et sur les rochers des Pyrénées où ses fleurs rouges se montrent en août et en septembre. Les feuilles sont alternes, un peu raides, entières ou bordées de denticulations extrêmement petites, ovales-arrondies et sans pétiole, les supérieures plus grandes que les inférieures. Les fleurs sont réunies au sommet des tiges en une ombelle à 2 ou 3 courts rayons portant chacun une fleur, et cette inflorescence est parfois réduite à une seule fleur. Les glandes florales sont rouges, un peu en croissant, à concavité tournée vers l'intérieur de la fleur. Le fruit est globuleux, et les 3 parties qui le constituent sont arrondies et présentent sur le dos de très petites côtes inégales irrégulièrement disposées en travers. Les graines sont ovoïdes, brunes et lisses et sont munies à l'extrémité d'un gros bourrelet. C'est une plante vivace, à souche produisant des tiges simples, dressées ou redressées, écailleuses à la base, à longue tige souterraine rampante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; limité à la zone subalpine. — France: çà et là dans les Pyrénées occidentales. — Europe: Pyrénées occidentales françaises et espagnoles.

2.454. Euphorbia dulcis L. Euphorbe doux [Synonymes: *Euphorbia solisqua* Reichb.; *Tithymalus dulcis* Scopoli.] (pl. 541: 2.454, plante fleurie; 2.454 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Cette plante, de 30 à 50 cm. de hauteur, croît dans les bois, les haies, les endroits frais et ombragés de presque toutes les contrées de notre Flore où ses fleurs pourpres, rarement jaunes, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont alternes et espacées, ovales-allongées, obtuses au sommet et insensiblement atténuées à la base, environ 3 fois plus longues que larges, d'un vert-gai, plus foncé en dessus qu'en dessous, entières ou avec de très petites denticulations sur le bord supérieur, les inférieures portées par un très court pétiole. Les fleurs sont réunies en une ombelle souvent à 5 rayons qui sont 1 ou 2 fois bifurqués. Les feuilles verticillées qui accompagnent l'ombelle sont ovales-allongées mais non atténuées vers le bas. Les bractées au voisinage des fleurs sont en cœur renversé. Les glandes florales sont arrondies et d'un rouge-pourpre. Le fruit montre de profonds sillons délimitant ses 3 parties et celles-ci ont le dos arrondi et sont parsemées de petits tubercules inégaux. Les graines sont ovoïdes, brunes, lisses et brillantes, pourvues d'un petit bourrelet. C'est une plante vivace, velue ou sans poils, à tiges dressées, écailleuses vers le bas, à tige souterraine traçante, épaisse et noueuse, produisant des bourgeons ou des ramifications qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Euphorbe-pourpre*. En anglais: *Sweet-Spurge*. En allemand: *Süsse-Wolfsmilch*, *Hain-Wolfsmilch*. En flamand: *Zoete-Wolfsmelk*. En italien: *Titimalo-dolce*.

DISTRIBUTION. — Peut atteindre 1.800 m. d'altitude. — France: assez commun en général, sauf dans le Nord et l'Ouest de la France, les Environs de Paris et la Région méditerranéenne, où il est assez rare ou rare (assez commun cependant dans le Var et les Alpes-Maritimes). — Suisse: assez commun. — Belgique: très rare dans les Régions houillère et hesbayenne.

Europe: Nord de l'Espagne et de l'Italie, Centre de l'Europe, Sud de la Russie.

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

2.454. 2°. Variété *purpurata* Koch (pourprée) [Synonyme: *Euphorbia purpurata* Thuill.]. — Glandes florales pourpres, fruit sans poils. (Çà et là).

2.454. 3°. Variété *chlorantha* Beck (à fleurs vertes) [Synonyme: *Euphorbia viridiflora* W. et K.]. — Glandes et fleurs verdâtres. (Çà et là).

2.454. 4°. *E. Deseglisei* Bor. (*E. de Déséglise*). — Plante plus petite mais plus robuste que le type; feuilles élargies et en cœur renversé à la base; rayons de l'ombelle moins longs que les feuilles verticillées situées au-dessous. (Centre de la France).

2.454. b. *E. angulata* Jacq. *E. à tige anguleuse* (pl. 541: 2.454 b., tige fleurie). — Feuilles plus petites, à denticulations plus accentuées que dans l'espèce, celles du verticille placé au-dessous de l'ombelle largement ovales et à peine 2 fois plus longues que larges; glandes florales d'abord jaunes puis rougeâtres après l'épanouissement de la fleur; fruit plus petit, à sillons moins profonds, orné de tubercules peu nombreux; tiges assez grêles, cannelées et anguleuses dans le haut; tige souterraine mince et ramifiée présentant de petits renflements ovoïdes. (Centre et Sud-Ouest de la France; Dauphiné; Pyrénées; Corbières).

2.455. Euphorbia palustris L. Euphorbe des marais [Synonyme: *Tithymalus fruticosus* Gilibert] (pl. 541: 2.455, tige fleurie; 2.455 bis, sommité avec fruits). — Cette espèce se rencontre au bord des eaux, dans les marais et les endroits humides, dans une grande partie de notre Flore. C'est une grande et robuste plante qui mesure de 80 cm. à 1 mètre 20 de hauteur et ses fleurs jaunes ou brunes apparaissent du mois de mai au mois de juillet. Les feuilles alternes et sans pétiole mesurent de 5 à 8 cm. de longueur sur 1 cm. et demi à 2 cm. de largeur; le limbe est mince, ovale-lancéolé, d'un vert-clair, entier ou très légèrement denticulé. Les fleurs sont groupées en une ombelle jaune à rayons le plus souvent divisés en 3 branches elles-mêmes bifurquées et sur de nombreux rameaux qui sont de même ramifiés; et les fleurs des rameaux supérieurs s'épanouissent à la hauteur de celles de l'ombelle, l'ensemble formant comme un corymbe. Les feuilles qui accompagnent l'ombelle et les bractées avoisinant les fleurs sont ovales et entières. Les glandes florales sont arrondies. Le fruit est gros (environ 5 millimètres de diamètre), et ses 3 parties, profondément séparées par des sillons, sont arrondies sur le dos et comme parsemées de très petits tubercules inégaux. Les graines globuleuses, brunes, lisses et brillantes sont pourvues d'un petit bourrelet à leur extrémité. C'est une plante vivace, sans poils, à tige forte, dressée, très rameuse, à tige souterraine ligneuse et épaisse, portant des faisceaux de racines adventives. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: carpelle transformé en étamine; nouvelle fleur développée au centre d'une autre à la place du pistil).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Grande-Esule*, *Turbith-noir*. En anglais: *Marsh-Spurge*. En allemand: *Sumpfwolfsmilch*, *Grosse-Teufelsmilch*. En flamand: *Duivelsmelk*, *Groote-Wolfsmelk*, *Groote-Spurge*. En italien: *Titimalo-palustre*, *Esula-maggiore*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les racines et l'écorce de la tige souterraine sont rubéifiantes et ont été utilisées contre la fièvre et les maux de dents. Le suc laiteux de la plante est purgatif; il est aussi employé contre les œils-de-perdrix et les verrues.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'à une faible altitude dans les montagnes. — France: dans presque toute la France où il est assez rare en général, mais de distribution inégale; par exemple: rare dans le Nord de la France et en Normandie; assez rare aux Environs de Paris; commun dans la région rhénane en Alsace mais rare en Lorraine; assez rare dans la Côte-d'Or; manque dans le Centre de la France; assez rare ou rare dans le bassin du Rhône; rare en Provence; manque dans les Alpes-Maritimes; assez commun, assez rare ou rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la France; rare dans les Pyrénées; etc. — Suisse: cantons de Vaud, Berne, Neuchâtel, Soleure et Bâle, Valais, Tessin.

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

2.456. Euphorbia hyberna L. Euphorbe d'Irlande [Synonyme: *Euphorbia carniolica* Lapeyr.] (pl. 542: 2.456, tige

fleurie et fructifiée). — Cette espèce croît dans les vallées et les bois frais des Pyrénées, des Cévennes, du Plateau Central, du Centre et de l'Ouest de la France. Elle mesure de 30 à 60 cm. et ses fleurs brunes s'épanouissent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont alternes, *dépourvues* de pétiole, et à limbe mince, *ovale-oblong*, entier, arrondi au sommet, *2 fois plus long que large*, d'un vert-gai en dessus mais plus pâle à la face inférieure. Les fleurs sont réunies en une ombelle en général à 5 rayons une ou 2 fois fourchus. Les feuilles en verticille à la base de l'ombelle sont semblables aux autres feuilles et les bractées situées au voisinage des fleurs sont ovales. Les glandes florales sont en forme de rein, entières et brunes. Le fruit est gros et ses 3 parties arrondies sur le dos sont couvertes de nombreux et gros tubercules cylindriques, arrondis au sommet. Les graines sont munies d'un petit bourrelet à l'extrémité, grosses, blanchâtres et lisses. C'est une espèce vivace, à tige robuste et dressée, simple ou peu ramifiée; la souche produit des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a décrit des exemplaires à fleurs terminales staminées, les autres fleurs étant soit pistillées, soit stamino-pistillées).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines contiennent une huile purgative.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine des montagnes. — France: assez inégalement répandu dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la France; assez commun ou commun dans les Pyrénées mais assez rare seulement dans les Pyrénées-Orientales; très rare dans l'Hérault; assez commun ou commun sur le Plateau-Central; çà et là dans le Centre.

Europe: Ouest de l'Europe.

2.457. Euphorbia Canuti Parlatores *Euphorbe de Canut* [Synonyme: *Euphorbia hyberna* Ardoino] (pl. 542: 2.457, tige fleurie). — C'est une plante velue de 30 à 50 cm. de hauteur qui se rencontre, rarement, dans les bois, en quelques localités des Alpes-Maritimes et des Basses-Alpes où ses fleurs brunâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles, y compris celles du verticille qui se trouve à la base de l'ombelle, sont sans pétiole, ovales-oblongues, à sommet arrondi, entières, couvertes de poils espacés blancs et mous. Les fleurs forment une ombelle à 5 rayons bifurqués et les bractées qui les accompagnent sont ovales-arrondies. Les glandes florales sont brunes et plus ou moins en forme de rein. Le fruit, qui est profondément sillonné, a ses 3 parties arrondies sur le dos et munies de nombreux tubercules cylindriques. Les graines sont rugueuses, un peu rugueuses, et présentent un petit bourrelet au sommet. C'est une espèce vivace à tige poilue, simple et dressée.

DISTRIBUTION. — A été trouvé jusqu'à 1.000 mètres d'altitude. — France: très rare; Alpes-Maritimes: Gourdon, Villars-du-Var, Berre, Mont Farguet, Mont Mulacé, etc.; Basses-Alpes: environs de Castellane, Fugeret, col Saint-Michel.

Europe: France, Italie.

2.458. Euphorbia Characias L. *Euphorbe Characias* [Synonymes: *Tithymalus purpureus* Lam.; *Euphorbia cretica* Mill.] (pl. 542: 2.458, tige fleurie). — Cette grande plante de 40 cm. à 1 mètre de hauteur, remarquable par son odeur forte, croît sur les collines arides et dans les endroits incultes, secs et pierreux du Midi de la France, principalement dans la Région méditerranéenne, où elle épanouit ses fleurs d'un pourpre noirâtre pendant les mois d'avril, mai et juin. Les feuilles sont entières, étroites-lancéolées (environ 8 fois plus longues que larges) insensiblement atténuées à la base en un pétiole extrêmement court, et munies au sommet d'une très petite pointe; ces feuilles sont coriaces, légèrement duveteuses, d'un vert plus clair à la face inférieure qu'en dessus et rapprochées les unes des autres

dans la partie supérieure des rameaux et sur les tiges fleuries au-dessous de la hampe florale, laquelle porte des feuilles peu nombreuses plus ou moins espacées. La tige fleurie se termine par une ombelle de fleurs à nombreux rayons fourchus et porte tout le long, au-dessous de cette ombelle, un grand nombre de courts rameaux florifères souvent bifurqués qui se sont développés à l'aisselle des feuilles. Les feuilles en verticille au-dessous de l'ombelle terminale sont ovales-arrondies et les bractées florales sont presque rondes, longuement soudées à la base sur environ la moitié de leur longueur en formant une concavité. Les glandes sont pourpre-noirâtres et un peu en croissant. Le fruit est gros, poilu, creusé de 3 sillons séparant les 3 parties qui ont le dos arrondi. Les graines sont d'un gris-brun, lisses et brillantes, munies d'un gros bourrelet en forme de cône obtus. C'est une plante vivace à tige épaisse et ligneuse, dénudée et rugueuse dans sa partie inférieure, très feuillée dans le haut, à racine principale pivotante. (On a décrit des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Euphorbe-à-fleurs-pourpres*, *Euphorbe-des-vallons*. En anglais: *Red-Spurge*. En allemand: *Thalkraut*, *Thalwolfsmilch*. En flamand: *Dalkruud*. En italien: *Titimalo-Caracia*, *Tortomaglio-Cometa*, *Erba-lazza*, *Cometa*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante purgative, vomitive et vésicante. Elle a été utilisée contre la goutte, l'hydropisie et la phtisie. — Le suc laiteux renferme du caoutchouc ou des substances analogues.

DISTRIBUTION. — Peut parfois s'élever à une assez grande altitude dans les montagnes. — France: inégalement répandu dans le Midi de la France; assez rare dans le Dauphiné; commun dans toute la Région méditerranéenne; très rare dans les Pyrénées.

Europe: Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe: Maroc.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.459. Euphorbia silvatica Jacq. *Euphorbe des bois* [Synonyme: *Euphorbia amygdaloides* L.] (pl. 542: 2.459, tige fleurie). — C'est une espèce très répandue dans notre Flore où elle se rencontre communément dans les bois et les haies. Elle atteint de 30 à 70 cm. de hauteur et ses fleurs jaunâtres se montrent en avril et en mai. Les feuilles inférieures des tiges fleuries et celles des tiges stériles sont rapprochées en une sorte de rosette; elles sont vert-foncé, parfois rougeâtres, à limbe allongé (5 à 6 fois plus long que large), obtus au sommet, atténué depuis le tiers supérieur en un pétiole assez court. Les feuilles des tiges fleuries sont espacées, beaucoup plus petites, molles, arrondies dans le haut, d'un vert-jaunâtre. Les fleurs sont groupées en une grande ombelle terminale de 5 à 10 rayons 2 fois bifurqués et à l'extrémité de longs rameaux bifurqués nés à l'aisselle des feuilles dans la partie supérieure de la tige. Les feuilles verticillées à la base de l'ombelle sont ovales-arrondies. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont plus larges que longues, rondes ou un peu échancrées au sommet, soudées sur la moitié de leur longueur, presque plates. Les glandes florales sont jaunes, en forme de croissant à cornes pointues et recourbées l'une vers l'autre. Le fruit est sans poils et ses 3 parties ont le dos arrondi, marqué en long d'un petit sillon. Les graines sont lisses, d'abord d'un gris-bleu puis noires, avec un bourrelet à l'extrémité. C'est une espèce vivace, sans poils ou velue, à tiges dressées presque ligneuses. La plante donne naissance à des tiges à grandes feuilles rapprochées vers le haut qui persistent pendant l'hiver, et au printemps suivant ces tiges poursuivent leur développement en une tige fleurie. La tige souterraine est épaisse et la racine très ramifiée. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons produits par la tige souterraine et aussi par des bourgeons adventifs nés sur les racines.

(On a décrit des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lait-de-Pic*, *Herbe-à-la-faux*, *Euphorbe-amandier*. En anglais: *Wood-Spurge*, *Deer's-milk*, *Mare's-tail*. En allemand: *Mandelblättrige-Wolfsmilch*, *Wald-wolfsmilch*. En flamand: *Boosch-Wolfsmelk*. En italien: *Tortomaglio-di-selva*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Analogues à ceux de l'espèce 2.449. *Euphorbia Lathyris*. Les racines ont été utilisées contre les fièvres intermittentes. — Les chèvres broutent parfois la plante et leur lait est alors purgatif. — Les cendres de la plante contiennent pour cent: 4,8 à 5,9 de matières minérales; 15 à 33 de chaux.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine inférieure. — France: presque toute la France ou il est en général commun ou très commun. — Suisse: assez commun mais manque dans les cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Lucerne et Zug. — Belgique: assez commun ou commun dans les Régions jurassique, ardennaise, houillère et hesbayenne.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce et 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 2.458. *Euphorbia Characias*; la variété la plus intéressante est la suivante.

2.459. 2°. Variété *ligulata* Boiss. (ligulée) [Synonyme: *Euphorbia ligulata* Chaul.]. — Bractées avoisinant les fleurs non soudées deux à deux, ovales-lancéolées, aiguës au sommet. (Ça et là).

2.460. *Euphorbia dendroides* L. *Euphorbe arborescent* [Synonyme: *Tithymalus arboreus* Lam.] (pl. 543: 2.460, tige en fleurs et en fruits). — C'est un sous-arbrisseau de 30 cm. à 1 mètre 60 de hauteur que l'on peut reconnaître à l'aspect que lui donne sa ramification en fourches successives, les branches et les rameaux s'écartant régulièrement les uns des autres. Il croît sur les rochers, les sables et dans les endroits incultes du littoral de la Provence et ses fleurs jaunâtres s'épanouissent pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles alternes, nombreuses et rapprochées sur les rameaux de l'année sont lancéolées mais un peu obtuses au sommet, longuement et insensiblement atténuées vers le bas, sans pétiole. Les fleurs sont réunies en ombelles de 4 à 8 rayons bifurqués et les feuilles en verticille à la base de chaque ombelle sont assez semblables aux feuilles situées au-dessous. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont d'un vert-jaunâtre à contour arrondi, munies d'une très petite pointe au sommet. Les glandes florales sont jaunes, largement échanquées en avant et montrent 2 cornes à bouts arrondis. Le fruit est à 3 angles, lisse et taché de petits points blancs. Les graines sont brunes, lisses et pourvues d'un bourrelet. C'est un sous-arbrisseau à tige et à branches dressées ou redressées, ligneuses et dénudées, à rameaux rougeâtres et feuillés.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines sont purgatives; elles ont aussi été employées contre les affections biliaires et les catarrhes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élevé pas sur les montagnes. — France: Provence, sur le littoral du Var et des Alpes-Maritimes.

Europe: Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

2.461. *Euphorbia Pithyusa* L. *Euphorbe Sapinette* [Synonymes: *Tithymalus acutifolius* Lam.; *Euphorbia mucronata* Lapeyr.] (pl. 543: 2.461, tige fleurie). — Cette plante rameuse et glauque se rencontre exclusivement dans notre Flore sur les sables et les rochers de la côte méditerranéenne. Elle atteint jusqu'à 50 cm. de hauteur et ses fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont glauques, coriaces, très serrées, sans pétiole, à limbe entier,

étroit et allongé, relevé en dessus par les bords, terminé par une pointe aiguë, celles de la partie inférieure des rameaux complètement renversées. Les fleurs sont en ombelle de 5 à 7 rayons qui peuvent être plusieurs fois bifurqués, et au-dessous de l'ombelle se trouvent encore, le plus souvent, des rameaux fleuris. Les feuilles formant un verticille à la base de l'ombelle sont ovales avec une pointe fine au sommet. Les bractées florales qui ont un peu la forme d'un cœur renversé sont aiguës. Les glandes florales sont jaunes, un peu échanquées en avant, à 2 pointes courtes et arrondies. Le fruit est presque globuleux, lisse, et ses 3 parties sont largement mais peu profondément séparées l'une de l'autre. Les graines sont petites, un peu rugueuses, tachetées de noir et de blanc, pourvues d'un petit bourrelet. C'est une plante vivace, sans poils, à tige ligneuse, dressée, rameuse dès le bas.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Euphorbe-à-feuilles-de-Genévrier*. En allemand: *Pithyusa*, *Wachholderblättrige-Wolfsmilch*. En flamand: *Denbladige-Wolfsmelk*. En italien: *Pithyusa*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les parties souterraines de la plante sont émétiques.

DISTRIBUTION. — Ne s'élevé pas sur les montagnes. — France: tout le littoral méditerranéen; rare ou très rare dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude et l'Hérault; çà et là en Provence.

Europe et Hors d'Europe: Région méditerranéenne.

2.462. *Euphorbia Paralias* L. *Euphorbe Paralias* [Synonyme: *Tithymalus maritimus* Lam.] (pl. 543: 2.462, tige fleurie). — C'est une espèce sans poils, glauque, que l'on trouve sur les sables de tout le littoral de notre Flore où elle est plus ou moins répandue. Sa taille peut varier de 30 à 60 cm. et ses fleurs jaunes se montrent pendant les mois de juin, juillet et août. Les feuilles sont coriaces, très serrées et toutes sont dressées contre la tige; elles sont sans pétiole et ont un limbe entier, peu aigu ou obtus dans le haut, ovale-allongé dans les feuilles supérieures, un peu plus petit et à bords longuement parallèles dans les feuilles inférieures. Les fleurs forment à l'extrémité des tiges une ombelle de 3 à 5 rayons qui peuvent être jusqu'à 3 fois fourchus et on peut souvent voir au-dessous de cette ombelle des rameaux fleuris. Les feuilles verticillées au bas de l'ombelle sont ovales et les bractées avoisinant les fleurs ont un contour plus ou moins en forme de rein, montrant une petite pointe au sommet. Les glandes sont jaunes, en croissant un peu renflé au milieu de sa concavité, à pointes aiguës s'écartant l'une de l'autre. Le fruit est à 3 angles très arrondis, à parties profondément séparées, rugueuses sur le dos. Les graines sont lisses, blanchâtres, munies d'un petit bourrelet. C'est une plante vivace à tiges ligneuses dans leur partie inférieure, laquelle est dépourvue de feuilles. (On a décrit des fleurs à pistil constitué par 5 carpelles au lieu de 3).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-à-la-Biche*, *Euphorbe-maritime*, *Euphorbe-aquatique*. En anglais: *Water-Spurge*, *Sea-Spurge*. En allemand: *Meerwolfsmilch*, *Wasserwolfsmilch*, *Strand-Euphorbie*. En flamand: *Zeewolfsmelk*. En italien: *Tortomaglio-marino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que celles de l'espèce 2.461. *Euphorbia Pithyusa*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élevé pas sur les montagnes. — France: assez commun ou commun en général sur toutes les côtes de la France, assez rare cependant sur la côte Nord de la Bretagne. — Belgique: rare ou très rare dans la zone maritime.

Europe: Ouest et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique; Syrie.

2.463. *Euphorbia spinosa* L. *Euphorbe épineux* [Synonyme: *Euphorbia pungens* Lam.] (pl. 543: 2.463, tige fleurie et fructifiée). — On rencontre cette espèce sur les rochers et

les coteaux pierreux du Roussillon et de la Provence. C'est un sous-arbrisseau à aspect de buisson épineux dont la taille varie entre 10 et 20 cm. et qui épanouit ses fleurs jaunes en avril et en mai. Les feuilles sont petites (8 à 10 millimètres de longueur sur environ 3 millimètres de largeur), sans pétiole, et leur limbe est entier, un peu aigu ou obtus au sommet, atténué tout à fait à la base. Les fleurs sont groupées en ombelle de 3 à 5 rayons qui portent chacun une fleur. Les feuilles qui accompagnent l'ombelle ont un contour ovale comme les bractées avoisinant les fleurs, mais celles-ci sont plus petites. Les glandes florales sont jaunes et entières. Le fruit est globuleux, orné de nombreuses aspérités inégales, cylindriques. Les graines sont brunes, lisses et brillantes, pourvues d'un bourrelet. C'est un sous-arbrisseau rameux et buissonnant qui n'est feuillé que dans sa partie supérieure. Ses nombreux rameaux, les uns fleuris, les autres stériles sont entremêlés de rameaux desséchés, dépourvus de feuilles, d'un blanc-grisâtre, raides, grêles et effilés qui ont l'apparence de longues épines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Provence; commun dans la région littorale des Alpes-Maritimes; très rare dans les Pyrénées-Orientales.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe.

2.464. Euphorbia carniolica Jacq. *Euphorbe de Carniole* (pl. 543: 2.464, tige fleurie). — On ne rencontre cette espèce rarissime dans notre Flore qu'en Suisse, où elle croît sur les pentes incultes et ensoleillées dans la vallée de l'Inn. Elle mesure de 50 à 70 cm. de hauteur et ses fleurs jaunâtres s'épanouissent pendant le mois de juin. Les feuilles sont alternes, d'un vert-clair, plus pâle en dessous, et le limbe ovale-allongé, en pointe obtuse dans le haut, se rétrécit vers le bas en un très court pétiole. Les fleurs sont portées chacune sur un assez long pédoncule et forment une ombelle à 5 rayons bifurqués au-dessous de laquelle se trouvent des rameaux bifurqués et fleuris nés à l'aisselle des feuilles. Les feuilles verticillées de l'ombelle et les bractées florales ont un contour ovale-lancéolé. La fleur porte de longs poils à l'extérieur et ses glandes sont jaunes et entières. Le fruit est couvert de petits tubercules arrondis. Les graines sont ovoïdes, lisses et munies d'un petit bourrelet. C'est une plante vivace à tiges dressées, assez grêles et qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ne descend pas au-dessous de la zone subalpine. — Suisse: très rare; au-dessus de Vulpera dans la Basse-Engadine.

Europe: Centre de l'Europe.

2.465. Euphorbia Gerardiana Jacq. *Euphorbe de Gérard* [Synonymes: *Tithymalus rupestris* Lam.; *Euphorbia Segueri* Vill.; *Euphorbia Esula* Thuill. (non L.)] (pl. 544: 2.465, tiges fleuries; 2.465. 2°, plante fleurie d'une race). — C'est une espèce assez répandue dans la plupart des contrées de notre Flore où elle se rencontre sur les rochers, dans les endroits secs et arides, au bord des chemins et dans les champs sableux. Sa taille peut varier de 10 à 50 cm. et elle épanouit ses fleurs jaunâtres depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont alternes, sans pétiole, à limbe entier, allongé et étroit, terminé en pointe aiguë, un peu coriace, d'un vert-glauc, et ces feuilles sont rapprochées et dressées le long de la tige sauf dans le haut où elles sont étalées. Les fleurs sont groupées en une ombelle à nombreux rayons bifurqués (il y en a toujours plus de 5, jamais plus de 10) partant d'un verticille de feuilles à peu près semblables aux autres feuilles. Les bractées accompagnant les fleurs sont aussi larges que longues, à contour plus ou moins en forme de cœur renversé, aigu au sommet. Les glandes florales sont entières, à trois angles arrondis, jaunâtres. Les 3 parties du fruit sont

peu profondément séparées, arrondies, lisses ou très légèrement rugueuses. Les graines sont lisses, un peu jaunâtres, pourvues d'un bourrelet à l'extrémité. C'est une espèce vivace à tige souterraine assez épaisse, ligneuse, d'où partent ensemble plusieurs tiges simples, raides et dressées, très feuillées mais dénudées à la base. La plante se perpétue ou se multiplie par des bourgeons que produit la tige souterraine et par des bourgeons adventifs qui peuvent prendre naissance sur les racines. (On a décrit une anomalie de cette espèce: fleur au milieu de laquelle s'était développée une autre fleur).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Eclair*, *Euphorbe-à-feuilles-de-Linaire*. En allemand: *Sandwolfsmilch*. En flamand: *Heksenmelk*, *Zandwolfsmelk*. En italien: *Esula-linoide*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce a des propriétés vomitives. Plante purgative.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.900 m. d'altitude sur les montagnes. — France: assez commun ou commun en général dans la Région méditerranéenne; assez inégalement répandu dans le reste de la France, par exemple: rare dans le Nord de la France; assez commun aux Environs de Paris; assez rare en Normandie; rare ou très rare dans l'Ouest; rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne; très rare dans le Plateau-Central; assez commun en Alsace, mais rare en Lorraine; assez rare dans la Côte-d'Or; rare dans le Jura; assez rare dans le Bassin du Rhône; etc. — Suisse: cantons de Vaud, du Valais, de Lucerne, Zug, Zurich, Argovie, Thurgovie et Schaffhouse.

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

On a décrit 1 race et 5 variétés de cette race; la race et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.465. 2°. *E. Loiseleuri* Rouy (E. de Loiseleur) [Synonymes: *Euphorbia saxatilis* Lois. (non Jacq.); *Euphorbia Gerardiana*, variété *minor* Duby] (pl. 544: 2.465. 2°, plante fleurie). — Tiges très nombreuses, couchées puis redressées, à feuilles imbriquées assez courtes (environ 1 cm. de longueur); plante ne dépassant pas 10 cm. de hauteur (Corbières; Mont Ventoux; Haute-Savoie).

2.465. 3°. Variété *tenuifolia* G. G. (à feuilles ténues) [Synonymes: *Euphorbia linearifolia* Lam.; *Euphorbia Gerardiana* variété *linearifolia* Rouy]. — Feuilles très étroites. (Çà et là).

2.465. 4°. Variété *dentata* Chabert (dentée). — Feuilles dentées dans la partie supérieure du limbe. (Çà et là).

2.466. Euphorbia helioscopia L. *Euphorbe Réveille-matin* [Synonymes: *Tithymalus helioscopius* Lam.] (pl. 544: 2.466, plante fleurie). — C'est une espèce très commune dans les champs et les jardins dans toute l'étendue de notre Flore. Elle mesure de 10 à 50 cm. de hauteur et ses fleurs verdâtres ou jaunâtres se montrent du mois de juin au mois de septembre. Les feuilles sont alternes, d'un vert-clair, élargies et arrondies dans la moitié supérieure qui est finement dentée-en-scie parfois un peu échancrée dans le haut, atténuées insensiblement vers le bas, les inférieures plus petites que les supérieures. Les fleurs sont réunies en une ombelle de 5 rayons et chaque rayon, qui a de 2 à 4 cm. de longueur, se partage en 3 branches elles-mêmes fourchues. Les bractées qui avoisinent les fleurs et les feuilles entourant la base de l'ombelle ne diffèrent des feuilles situées au-dessous que par la taille, plus petite pour les bractées, plus grande pour les feuilles de l'ombelle. Les bractées sont inégales et l'une des 3 bractées accompagnant les branches des rayons de l'ombelle est généralement 2 fois plus petite que les 2 autres. Les glandes florales sont vertes, entières, arrondies en avant. Le fruit est lisse et les 3 parties qui le constituent sont arrondies extérieurement. Les graines sont brunes, creusées de petits trous à la surface, munies d'un assez gros bourrelet. C'est une plante annuelle à tige verte, dres-

sée, le plus souvent simple, parfois ramifiée dans le bas, à racine principale développée. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: graines à plusieurs embryons; germinations soudées ensemble).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-aux-verrues*, *Réveille-matin*, *Petite-Eclair*, *Lait-de-couleur*. En allemand: *Sonnenwendwolfsmilch*, *Sonnenwirbel*, *Hundsmilch*, *Gartenwolfsmilch*. En flamand: *Zonnewende*, *Zonnewendend-Wolfsmelk*, *Wrattekruid*, *Kroontjeskruid*. En anglais: *Devil's-milk*, *Sun-Spurge*, *Turn-sole*, *Wart-grass*. En italien: *Erba-Calenzola*, *Tortomaglio-girasole*, *Erba-diavola*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le suc laiteux de la plante a été utilisé par les Anciens comme purgatif; il est employé contre les verrues. — Les feuilles sont vésicantes. — Le suc laiteux renferme 76 pour cent d'eau, 5,24 pour cent de malate de calcium, de la résine, une substance analogue au caoutchouc.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver dans les cultures des montagnes; atteint la zone des sapins dans le Jura; ne s'élève pas à plus de 600 m. d'altitude en général dans les Corbières et les Pyrénées orientales. — France: très commun. — Suisse: commun. — Belgique: commun.

Europe: toute l'Europe sauf la zone boréale. — Hors d'Europe: Nord et Sud de l'Afrique; Asie; introduit dans l'Amérique du Nord et l'Amérique Centrale.

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

2.466. 2°. *E. helioscopioides* Loscos et Pardo (E. à aspect d'*E. Réveille-matin*). — Feuilles petites, très serrées, à contour grossièrement en triangle, dentées-en-scie au sommet; graines très petites à bourrelet presque nul; plante de petite taille, dépassant rarement 10 cm. de hauteur, ramifiée à la base en plusieurs tiges minces, couchées, puis redressées. (Corbières; Bouches-du-Rhône).

2.467. *Euphorbia platyphyllos* L. *Euphorbe à feuilles plates* [Synonyme: *Tithymalus platyphyllos* Scop.] (pl. 544: 2.467, tige fleurie; 2.467 b., tige fleurie de la sous-espèce). — C'est une espèce que l'on rencontre assez communément en France et dans une grande partie de la Suisse, mais rarement en Belgique. La plante, qui mesure de 30 à 90 cm. de hauteur, croît dans les bois, les haies, les buissons et les champs, au bord des chemins et des fossés où elle épanouit ses fleurs verdâtres ou jaunâtres depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont alternes, étalées ou renversées, très finement dentées-en-scie au moins dans le haut. Le limbe des feuilles supérieures est aigu, très allongé, et embrasse un peu la tige par la base; celui des feuilles supérieures est obtus, plus large vers le tiers supérieur, ensuite longuement atténué, non embrassant. Les fleurs sont disposées en ombelle et celle-ci présente de 3 à 5 rayons le plus souvent divisés en 3 branches (parfois seulement fourchus) qui sont 1 ou 2 fois bifurquées. Les feuilles qui entourent la base de cette ombelle sont semblables aux feuilles supérieures. On trouve en outre au-dessous de l'ombelle quelques rameaux fleuris également bifurqués. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont d'un vert jaunâtre, aiguës au sommet, à contour ovale un peu élargi dans le bas, finement denté-en-scie. Les glandes florales sont ovales, de couleur jaune. Les 3 parties qui constituent le fruit sont très faiblement séparées l'une de l'autre, arrondies et parsemées de très petits tubercules ronds. Les graines sont lisses et luisantes, noirâtres, pourvues d'un petit bourrelet et mesurent environ 2 millimètres de longueur. C'est une plante annuelle, sans poils ou velue, à tige dressée, à racine principale développée. (On a signalé chez cette espèce des graines à plusieurs embryons).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Broad-leaved-Spurge*. En allemand: *Breitblättrige-Wolfsmilch*, *Breite-Wolfsmilch*, *Feld-*

wolfsmilch. En flamand: *Breede-Wolfsmelk*. En italien: *Tortomaglio-platifillo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante purgative. — Le suc laiteux renferme de la résine, de la gomme, du caoutchouc (0,73 pour cent), un peu d'acide vinique, d'acide malique, d'huile grasse et d'huile essentielle, des matières minérales.

DISTRIBUTION. — Préfère parfois les terrains calcaires; ne s'élève qu'à une faible altitude dans les montagnes; la sous-espèce *E. stricta* peut dépasser 1.000 mètres dans les Alpes et se rencontre dans la zone des sapins dans le Jura. — France: assez commun en général, mais de distribution inégale; par exemple: rare dans le Nord de la France (assez rare seulement dans l'Oise) et aux Environs de Paris, mais commun en Normandie; rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne, mais commun dans le Plateau-Central; assez rare ou assez commun dans l'Ouest de la France; commun en Alsace, mais assez commun seulement en Lorraine; commun dans la Côte-d'Or; assez commun dans le Jura; commun dans le Bassin du Rhône; assez rare ou assez commun en Provence; assez commun dans l'Aude, l'Hérault, le Gard; rare ou assez rare dans les Pyrénées. — Suisse: çà et là; manque dans les cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Lucerne et Zug. — Belgique: assez rare dans la Région houillère; rare dans la Région jurassique et dans la zone des polders; très rare dans la zone maritime.

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

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce; la sous-espèce et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.467. 2°. Variété *subciliata* Pers. (presque ciliée) [Synonyme: *Euphorbia lanuginosa* Thuill. (non Lam.)] — Feuilles velues jusque sur les bords qui sont comme ciliés. (Ça et là dans les endroits assez secs).

2.467 b. *E. stricta* L. *E. raide* [Synonyme: *Euphorbia oblongata* K. Koch (non Gris.)] (pl. 544: 2.467 b., tige fleurie). — Tige raide, portant de nombreux rameaux fleuris au-dessous de l'ombelle; fleurs, fruits et graines (ne dépassant guère 1 mm.) plus petits que dans le type principal; parties du fruit séparées par 3 sillons profonds et munies de petits tubercules cylindriques très saillants (inégalement répandu dans toute la France; très rare dans le Midi; rare dans le Nord et en Normandie; assez commun en général, parfois commun).

2.467 b. 2°. Variété *micrantha* Rouy (à petites fleurs) [Synonyme: *Euphorbia micrantha* M. B.] — Ombelle à 3 rayons au-dessous de laquelle se trouvent de petites ombelles terminant les rameaux développés à l'aisselle des feuilles supérieures; fleurs et fruits très petits; plante très grêle. (Ça et là).

2.468. *Euphorbia papillosa* de Pouzols *Euphorbe à papilles* [Synonyme: *Euphorbia Duvalii* Lecoq et Lamotte] (pl. 545: 2.468, tige fleurie). — On rencontre cette plante de 20 à 40 cm. de hauteur dans les endroits incultes, les pacages pierreux, les broussailles et les bois dans les Cévennes et les Corbières. Ses fleurs d'un jaune-orangé se montrent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont alternes, d'un vert légèrement glauque, largement ovales ou ovales-allongées, obtuses ou peu aiguës au sommet, les supérieures espacées, embrassant légèrement la tige, finement dentelées dans la moitié supérieure, les inférieures entières, non embrassantes, plus rapprochées les unes des autres. Les fleurs sont réunies en une ombelle à 5 rayons fourchus (parfois à moins de 5 rayons) accompagnée d'un verticille de feuilles ovales et dentelées, peu ou pas différentes des feuilles supérieures de la tige, laquelle porte à l'aisselle de chacune de ces feuilles un rameau bifurqué et fleuri comme les rayons de l'ombelle. Les glandes florales sont orangées, ovales-arrondies en travers. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont au moins aussi larges que longues, à contour en forme de triangle à sommets très largement arrondis, finement denticulé. Le fruit est globuleux, gros (environ 4 millimètres de diamètre), couvert

de nombreux tubercules *allongés* et *dentés* et les sillons séparant ses 3 parties sont *faiblement marqués*. Les graines sont *lisses*, *brunes-violacées*, pourvues d'un *gros bourrelet*. C'est une espèce *vivace*, à tiges nombreuses couvertes d'écaillés à la base, simples et dressées, légèrement striées en long, à tige souterraine épaisse donnant naissance à de nombreuses ramifications traçantes qui perpétuent ou multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; limité à d'assez basses altitudes; atteint 850 mètres d'altitude sur la Montagne de Tauch dans les Corbières. — *France*: Cévennes, Causses et Corbières.

Europe: France.

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

2.468. 1°. Variété *ovalifolia* Gaut. (à feuilles ovales) [Synonyme: *Euphorbia Duvalii* variété *latifolia* Rouy]. — Feuilles ovales, à peine plus longues que larges.

2.468. 2°. Variété *lanccolata* Timb. (à feuilles lancéolées). — Feuilles ovales oblongues et lancéolées.

2.469. *Euphorbia pubescens* Vahl. *Euphorbe pubescent* [Synonyme: *Euphorbia pilosa* Brot. (non L.)] (pl. 545 : 2.469, tige fleurie). — C'est une plante toute poilue de la Région méditerranéenne, mais dont la variété, qui est presque sans poils, se trouve dans le Sud-Ouest de la France. On rencontre cette espèce dans les endroits humides, au bord des champs, des chemins, des fossés et des marécages. Sa taille varie de 30 à 70 cm. et ses fleurs *jaunâtres* s'épanouissent en juin et en juillet. Les différentes parties de la plante *portent* des poils *blancs*, *mous* et *étalés*, *épars*. Les feuilles sont alternes, poilues surtout sur les bords et la nervure principale, et leur limbe assez allongé (*environ 3 cm. et demi de longueur sur 8 à 10 millimètres de largeur pour les plus grandes feuilles*), finement denticulé, *embrasse* un peu la tige par la base dans les feuilles supérieures, tandis qu'il est *rétréci* en pétiole dans les feuilles inférieures. Les fleurs sont groupées en une ombelle ordinairement à 5 rayons (parfois à rayons moins nombreux) *fourchus* et à branches elles-mêmes une ou deux fois fourchues. Cette ombelle est entourée à sa base d'un verticille de feuilles *plus courtes* et *plus larges* que celles situées immédiatement au-dessous, et *terminées* par une petite pointe. La tige porte assez souvent au-dessous de l'ombelle quelques rameaux fleuris. Les fleurs présentent des glandes *jaunes*, *entières*, *ovales en travers* et les bractées les avoisinant sont poilues, finement denticulées sur le bord, *largement ovales*, avec une *petite pointe* au sommet. Le fruit est presque globuleux, *poilu*, *couvert* de petits tubercules *sauf* sur 3 bandes longitudinales situées au dos de chacune de ses 3 parties. Les graines sont brunes, *parsemées de petits granules* et pourvues d'un *petit bourrelet*. C'est une plante *vivace*, à tiges dressées ou redressées, le plus souvent simples, parfois rameuses à la base; la plante se perpétue par des bourgeons produits par la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: toute la région méditerranéenne, des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes; très rare en Dauphiné.

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

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

2.469. 2°. Variété *subglabra* G. G. (presque glabre). — Feuilles et fruits presque dépourvus de poils. (Région littorale du Sud-Ouest de la France au Sud de la Gironde; bords du Rhône près de Saint-Gilles, Bellegarde dans le Gard).

2.470. *Euphorbia pilosa* L. (non Brot.) *Euphorbe poilu* [Synonyme: *Euphorbia procera* M B.] (pl. 545 : 2.470, sommité fleurie). — C'est une plante de 30 à 60 cm. de

hauteur qui croît dans les endroits humides, le long des haies et des bois dans le Centre, l'Ouest et le Midi de la France, où elle épanouit ses fleurs *jaunâtres* pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles alternes, de consistance *molle*, *étroites-allongées*, peu aiguës *mesurent* de 3 à 6 cm. de longueur sur 8 à 10 millimètres de largeur et leur limbe entier ou à peine denté a ses 2 faces, surtout la face inférieure, *couvertes* de nombreux poils blancs et mous qui lui donnent un *aspect duveteux*. Les fleurs sont en ombelle et celle-ci est ordinairement formée de 5 rayons divisés chacun en 3 branches *fourchues*. La tige porte en outre en dessous quelques rameaux florifères et souvent aussi, plus bas, des rameaux feuillés. Les feuilles verticillées à la base de l'ombelle sont presque ovales, *plus courtes* que les autres feuilles, et les bractées qui accompagnent les fleurs sont assez petites, *ovales*, arrondies ou terminées par une très petite pointe au sommet; les unes et les autres sont de couleur jaunâtre au moment de la floraison. Les fleurs montrent des glandes florales *entières* et *jaunâtres*. Le fruit est globuleux, sans poils ou muni de quelques poils espacés, lisse ou parsemé de petits tubercules; les 3 parties du fruit sont assez peu profondément séparées l'une de l'autre. Les graines sont brunes, *lisses* et *brillantes*, avec un bourrelet à l'extrémité. C'est une espèce *vivace* à nombreuses tiges robustes et dressées, souvent rougeâtres, à grosse tige souterraine donnant naissance à des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — *France*: assez rare en général dans l'Ouest et le Sud-Ouest, mais cependant assez commun dans la Charente-Inférieure, la Gironde et les Landes; rare dans le Centre, les Pyrénées, la Région méditerranéenne.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.471. *Euphorbia verrucosa* Jacq. *Euphorbe verruqueux* [Synonyme: *Tithymalus verrucosus* Lam.] (pl. 545 : 2.471, tige fleurie; 2.471 b., tiges fleuries d'une sous-espèce). — On rencontre cette plante dans les prés, les bois, les pacages et les lieux incultes ou encore au bord des chemins dans la plupart des contrées de notre Flore. Sa taille varie de 20 à 40 cm. et elle épanouit ses fleurs *jaunes* pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont espacées le long de la tige, sans poils ou un peu velues *en dessous* lorsqu'elles sont jeunes, *sans* pétiole, et à limbe *ovale*, *obtus* au sommet, *denté-en-scie* sur le bord; ces feuilles sont d'autant plus grandes qu'elles sont placées plus haut sur la tige et elles mesurent de 10 à 25 millimètres de longueur sur 8 à 15 millimètres de largeur. Les fleurs sont réunies en une ombelle à 5 rayons une ou 2 fois divisés en 2 ou 3 ramuscules et ces rayons sont *plus courts* que les feuilles verticillées de la base de l'ombelle. Ces feuilles et les bractées accompagnant les fleurs sont jaunes au moment de la floraison et elles ont tous les caractères des feuilles supérieures de la tige, mais les bractées sont beaucoup *plus petites*, tandis que les feuilles de l'ombelle sont *quelque peu plus larges*. Les glandes florales sont *jaunes*, *ovales-arrondies*. Le fruit est globuleux, à sillons délimitant ses 3 parties à *peine* marqués, *couvert* de nombreuses verrues courtes et cylindriques, saillantes. Les graines sont *brunes*, *lisses* et *luisantes*, munies d'un *assez gros bourrelet* à l'extrémité. C'est une espèce *vivace* dont les nombreuses tiges d'abord couchées, puis redressées, un peu ligneuses à la base forment une sorte de touffe. La plante se perpétue ou se multiplie par les divisions de sa tige souterraine qui est épaisse et ligneuse.

NOMS VULGAIRES. — En allemand: *Warzen-Wolfsmilch*. En italien: *Calenzola-coriandolina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le suc laiteux de la plante a été usité contre les fièvres intermittentes. — *Dangereux*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude. — *France*: assez commun en général, mais manque en Normandie et en Bretagne; rare ou très rare dans le Nord de la France, aux Environs de Paris, dans le Perche, la Beauce et la Sologne; rare dans les Pyrénées-Orientales; assez rare en Provence; çà et là dans les Alpes-Maritimes. — *Suisse*: çà et là.

Europe: Centre et Sud de l'Europe.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 race de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.471 b. *E. flavicoma* D C. E. à ombelles jaunes [Synonymes: *Euphorbia verrucosa* variété *flavescens* Benth.; *Euphorbia suffruticulosa* Lecoq et Lamotte; *Euphorbia pilosa* Vill. (non L.)] (pl. 545: 2.471 b., tiges fleuries). — Feuilles ovales-allongées ou lancéolées, aiguës au sommet, ne dépassant pas 2 cm. de longueur, assez rapprochées, les supérieures plus espacées le long de la tige, toutes à limbe renversé; ombelle petite à courts rayons et feuilles verticillées à la base presque aussi larges que longues, un peu en forme de losange; fruit muni de petites verrues hémisphériques peu saillantes; graines grisâtres avec de très petits points blancs; tiges un peu velues mêlées aux tiges mortes de l'année précédente; plante de 10 à 20 cm. de hauteur. (Provence et Alpes-Maritimes; Dauphiné; Languedoc; Roussillon).

2.471 b. 2°. *E. depauperata* Coste et Soulié (E. appauvrie) [Synonyme: *Euphorbia Costeana* Rouy]. — Ombelles petites et réduites à 2 à 4 rayons (parfois 1 seul rayon); tiges grêles et couchées. (Aveyron).

2.472. *Euphorbia polygalæfolia* Boiss. et Reut. *Euphorbe à feuilles de Polygala* [Synonyme: *Euphorbia Mariolensis* Rouy] (pl. 545: 2.472, tiges fleuries). — Cette espèce, dont la taille varie de 5 à 25 cm., ne se rencontre dans notre Flore qu'en quelques localités du département de l'Aude où elle croît sur des pentes calcaires. Ses fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont assez petites, ovales ou ovales-allongées, obtuses au sommet, entières ou légèrement dentées, les inférieures atténuées à la base en un très court pétiole; ces feuilles sont espacées le long des tiges fleuries, beaucoup plus rapprochées sur les tiges stériles. Les fleurs sont disposées en ombelles de 3 à 5 rayons une ou deux fois fourchus et les feuilles qui entourent la base de ces ombelles sont largement ovales, aussi grandes que les feuilles supérieures de la tige. Les fleurs sont accompagnées de bractées ovales-arrondies et présentent des glandes jaunes, entières, qui sont en forme de rein. Le fruit est presque globuleux et couvert de petits tubercules cylindriques. Les graines sont d'un brun-noirâtre pourvues d'un bourrelet. C'est une espèce vivace à tiges nombreuses, d'abord couchées sur le sol puis plus ou moins redressées, simples ou peu rameuses.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains calcaires; ne s'élève pas à une altitude importante. — *France*: très rare; département de l'Aude (Montagne de Tauch, Colline de Feuilla, île de l'Aute).

Europe: France, Espagne, Portugal.

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

2.472. 2°. *E. ruscinonensis* Boiss. (E. du Roussillon). — Tiges florifères portant au-dessous de l'ombelle à 5 rayons des rameaux fleuris et des rameaux feuillés; bractées arrondies au sommet; fruit orné de petits tubercules arrondis, un peu coniques. (Pyrénées-Orientales).

2.473. *Euphorbia serrata* L. *Euphorbe denté* [Synonyme: *Tithymalus serratus* Lam.] (pl. 546: 2.473, tige fleurie). — On peut facilement reconnaître cette espèce à son aspect glauque et aux grandes et larges bractées dentées de son inflorescence. La plante se trouve dans les endroits incultes, au bord des chemins et des routes, dans les champs cultivés et les vignes du

Midi de la France et aussi, mais très rarement, dans le Sud-Ouest. Elle mesure de 20 à 50 cm. de hauteur et ses fleurs jaunâtres se montrent pendant les mois de mai, juin et juillet. Les feuilles sont d'un vert-glauque, aiguës, dentées tout autour, celles des rameaux stériles longues et étroites (les plus grandes pouvant mesurer environ 2 cm. de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur), à bords parallèles, celles des tiges fleuries lancéolées ou ovales-lancéolées, d'autant plus longues et plus larges qu'elles sont placées plus haut sur la tige. Les fleurs sont groupées en une ombelle de 3 à 5 rayons longs (5 à 6 cm.) et fourchus, souvent plusieurs fois de suite, entourée à sa base par un verticille de feuilles qui sont plus grandes que les feuilles supérieures, largement ovales et rétrécies en pointe au sommet, dentées sur le pourtour. La tige porte parfois en dessous un ou deux rameaux fleuris. Les bractées avoisinant les fleurs sont grandes, en forme de cœur renversé, aiguës dans le haut, dentées et de couleur jaune. Les fleurs sont munies de glandes brunes, un peu en forme de croissant à pointes courtes, épaisses et non-aiguës. Le fruit est gros, à 3 angles, presque lisse, orné de petits points blancs à peine saillants, et ses 3 parties sont délimitées par de larges sillons. Les graines sont d'un gris-brunâtre, lisses, comme coupées en travers aux deux extrémités, pourvues à l'une d'elles d'un gros bourrelet. C'est une espèce vivace à tiges glauques, striées en long, dressées, portant dans la partie inférieure des rameaux grêles et très feuillés, à tige souterraine ligneuse produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 900 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*: assez rare dans le Dauphiné; commun dans toute la Région méditerranéenne; Ardèche; Aveyron; rare dans le Sud-Ouest de la France (Lot-et-Garonne, Charente-Inférieure).

Europe: Portugal, Espagne, France, Italie. — *Hors d'Europe*: Iles Canaries, Algérie, Tunisie.

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

2.473. 2°. Variété *subcaulis* Rouy (presque sans tige). — Tiges ne dépassant pas 8 cm. de hauteur; fleurs peu nombreuses réunies en ombelles de 2 à 4 courts rayons. (Aude).

2.474. *Euphorbia Cyparissias* L. *Euphorbe Petit-Cyprès* [Synonyme: *Tithymalus Cyparissias* Scop.] (pl. 546: 2.474, plante fleurie; 2.474 b., tige fleurie de la sous-espèce). — On rencontre cette plante de 20 à 50 cm. de hauteur dans les diverses contrées de notre Flore où elle est, en général, commune. Elle croît dans les champs et les endroits incultes, sur le bord des chemins et des routes où ses fleurs jaunes ou oranges s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont longues et étroites (10 à 15 fois plus longues que larges), à limbe entier, étalé ou renversé, obtus ou un peu aigu au sommet, rétréci seulement dans le bas à son point d'attache sur la tige, et ces feuilles, assez espacées sur les tiges fleuries, sont nombreuses et très rapprochées sur les tiges et les rameaux stériles. Les fleurs montrent des glandes jaunes, à 2 pointes courtes et sont groupées en ombelle à nombreux rayons fourchus présentant à la base un verticille de feuilles qui sont presque semblables aux feuilles supérieures (à peine plus courtes et plus larges); au-dessous de l'ombelle se trouvent parfois quelques rameaux fleuris et toujours d'assez nombreux rameaux feuillés. Les bractées au voisinage des fleurs sont plus larges que longues, en forme de cœur, jaunes pendant la floraison, plus tard rougeâtres. Le fruit est à 3 angles arrondis; ses 3 parties sont profondément délimitées, parsemées de petites ponctuations peu saillantes et marquées d'un petit sillon sur le dos. Les graines sont brunes, lisses, munies d'un bourrelet blanchâtre. C'est une plante vivace à tiges nombreuses, dressées, rameuses sous l'ombelle, portant le plus souvent à sa base des rejets stériles, à tige souterraine rampante et ramifiée. La plante se multiplie et se perpétue par les

divisions de cette tige souterraine produisant des bourgeons et parfois aussi par des bourgeons adventifs formés sur les racines. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: échantillons parasités par un Champignon nommé *Æcidium Euphorbiae* Pers. et restés stériles, à tiges toujours simples, à feuilles larges, courtes et épaisses, montrant les fructifications couleur de rouille du Champignon; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; fleurs verdies et présentant des étamines bifurquées ou des étamines transformées en carpelles; pistil remplacé par une pousse feuillée, la fleur paraissant être à prolifération centrale; fleurs à plus de 3 carpelles; plantules à 3 cotylédons; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tithymale*, *Petite-Esule*, *Petit-Cyprès*, *Rhubarbe-des-paysans*, *Herbe-à-lait*. En anglais: *Cypress*, *Cypress-Spurge*, *Irish-moss*, *Milkweed*. En allemand: *Cypressenwolfsmilch*, *Bauernrhabarber*, *Teufelsmilch*, *Krötengras*. En flamand: *Boeren-Rhabarber*, *Cypressenwolfsmelk*. En italien: *Erba-Cipressina*, *Erba-di-gabretto*, *Titimalo-Ciparissia*, *Tortimaglio-Ciparissia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La racine est purgative. Le suc de la plante a été utilisé comme succédané de la Scammonée. — Les fleurs renferment une matière cirreuse et une substance colorante jaune nommée *lutéoline*. On trouve dans les graines 26 pour cent de matières grasses. Le suc contient de l'euphorbone, de la résine (15,7 pour cent), du caoutchouc (2,73 pour cent), de l'acide gallique, de l'acide vinique, du sucre, de la gomme, une huile grasse et une huile essentielle, des matières albuminoïdes (0,14 pour cent), une substance colorante jaune, de l'eau (72 pour cent).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; s'élève jusque dans la zone alpine sur les montagnes. — France: commun ou très commun en général, sauf dans le Nord, l'Ouest et le Sud-Ouest de la France où il est seulement assez commun ou assez rare. — Suisse: assez commun ou commun. — Belgique: assez commun dans les Régions jurassique, ardennaise et houillère; très rare dans la Région hesbaysenne et la zone maritime.

Europe: toute l'Europe à l'exception des contrées boréales.

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce; la sous-espèce et la variété la plus intéressante sont les suivantes.

2.474. 2°. Variété *longebracteata* Lecoq et Lamotte (à longues bractées). — Bractées étroites-allongées comme les feuilles. (Très rare).

2.474 b. *E. virgata* W. et K. *E. effilé* [Synonymes: *Euphorbia malensis* Fischer; *Tithymalus virgatus* Kl. et Gareke] (pl. 546: 2.474 b., tige fleurie). — Feuilles étroites-allongées, atténuées en pointe au sommet, les supérieures des tiges fleuries 4 à 6 fois plus longues que larges, celles de la base de l'ombelle ovales-aiguës plus courtes que les feuilles supérieures; tiges portant au-dessous de l'ombelle des rameaux fleuris et plus bas de longs rameaux feuillés, très grêles, d'abord étalés puis redressés; plante de 30 à 60 cm. de hauteur. (Introduit en Suisse).

2.475. *Euphorbia Esula* L. *Euphorbe Esule* [Synonyme: *Tithymalus Esula* Scop.] (pl. 546: 2.475 a., tige fleurie d'une sous-espèce; 2.475 b., sommité fleurie d'une autre sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom général croissent sur les coteaux, le long des chemins, dans les taillis ou dans les endroits humides, au bord des fossés et sur les berges des rivières dans la plupart des contrées de notre Flore. Leur taille varie de 30 à 90 cm. et elles épanouissent leurs fleurs d'un *jaune-verdâtre* pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont *ovales-allongées*, parfois étroites, sans pétiole, à limbe entier ou un peu denticulé sur le bord dans sa partie supérieure, à sommet obtus ou terminé par une très petite pointe, les inférieures 4 à 8 fois plus longues que larges, celles des rameaux plus petites, de même forme. Les fleurs sont disposées en une ombelle dont les rayons sont le plus souvent une ou deux fois fourchus, et aussi sur des rameaux bifurqués nés à l'aisselle des feuilles supé-

rieures (ces rameaux en nombre très variable peuvent parfois manquer). Les feuilles verticillées au bas de l'ombelle sont munies d'une petite pointe aiguë, plus courtes que les feuilles supérieures et généralement de taille *inégaie*. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont plus larges que longues ou tout au moins aussi larges que longues, munies d'une petite pointe aiguë au sommet, en forme de triangle à angles arrondis ou plus ou moins en forme de rein, la base étant un peu excavée. Les glandes florales sont jaunes et montrent vers l'extérieur de la fleur 2 courtes pointes séparées par une échancrure arrondie. Le fruit est à 3 angles obtus et ses 3 parties profondément délimitées sont parcourues en long sur le dos par un petit sillon et ornées de très fines ponctuations saillantes. Les graines sont grisâtres, lisses, pourvues d'un bourrelet blanc-jaunâtre. Ce sont des plantes vivaces à tiges dressées, peu nombreuses, dénudées dans le bas, portant ordinairement dans le haut des rameaux fleuris et sans feuilles et au-dessous des rameaux feuillés assez courts; la tige souterraine est rampante, longue, ramifiée et par ses divisions, qui donnent naissance à des bourgeons, multiplie et perpétue la plante; celle-ci se perpétue également par des bourgeons adventifs produits par les racines. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: ombelles portant des pousses feuillées développées à l'aisselle des feuilles à la base des rayons; fleurs dans lesquelles le pistil était constitué par une multitude de carpelles présentant chacun un style terminé par 2 stigmates et les étamines d'autant moins nombreuses qu'il y avait plus de carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Euphorbe-commune*, *Esule*, *Embranchée*. En anglais: *Common-Milkwort*, *Faitour's-grass*. En allemand: *Teufelsmilch*, *Eselsmilch*, *Gemeine-Wolfsmilch*. En flamand: *Ezula*, *Hekzenmelk*, *Kleine-Wolfsmelk*. En italien: *Esula minore*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le suc de la plante rubéfiante et vésicant peut remplacer la farine de moutarde. Il provoque l'inflammation des yeux. Il est purgatif et émétique: les Anciens l'utilisaient comme vomitif et les paysans de certaines contrées de la Russie s'en servent pour se purger, mais absorbé à trop fortes doses il peut occasionner des empoisonnements. La plante a été usitée contre les fièvres intermittentes et les maladies chroniques. — Le suc contient du caoutchouc, de l'acide gallique, une matière colorante jaune, de la résine, une substance volatile âcre. — Dangereux.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère sur les montagnes; la sous-espèce 2.475 a. *E. tristis* préfère les terrains pierreux et sablonneux, la sous-espèce 2.475 b. *E. Mosana* les endroits humides. — France: çà et là dans presque toute la France où il est en général assez rare, parfois rare ou très rare. — Belgique: assez commun dans la vallée de la Meuse, très rare ailleurs.

Europe: Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Est de l'Asie; introduit dans l'Amérique du Nord.

Cette espèce est formée par la réunion de 2 sous-espèces dont on a décrit 1 race et 11 variétés; les 2 sous-espèces, la race et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.475 a. *E. tristis* Bess. *E. triste* [Synonymes: *Euphorbia Esula* variété *tristis* Cosson et Germain; *Euphorbia intermedia* Brébisson] (pl. 546: 2.475 a., tige fleurie). — Feuilles entières plus ou moins ovales-allongées; rayons de l'ombelle ordinairement assez peu nombreux; tiges grêles et simples ou portant seulement quelques rameaux feuillés; plante ne dépassant pas 50 à 60 cm. de hauteur. (Çà et là dans presque toute la France).

2.475 a. 2°. Variété *Loreyi* Rouy (de Lorey) [Synonyme: *Euphorbia pinifolia* Lorey et Dur. (non Lam.)]. — Feuilles allongées, très étroites, un peu glauques. (Çà et là).

2.475 b. *E. mosana* Lej. *E. de la Moselle* [Synonymes: *Euphorbia Esula* variété *mosana* D.C.; *Euphorbia Esula* variété *salicetorum* Cosson et Germain] (pl. 546: 2.475 b., sommité fleurie). — Feuilles entières ou faiblement denticulées sur le bord dans la

partie supérieure, celles de la tige presque ovales ou ovales-allongées, obtuses avec une petite pointe au sommet, celles des rameaux plus étroites; rayons de l'ombelle nombreux (au moins 9 ou 10); tiges portant de nombreux rameaux fleuris ou feuillés; plante de 50 à 90 cm. de hauteur. (Çà et là dans une grande partie de la France).

2.475 b. 2°. Variété *salicifolia* Rouy (à feuilles de saule) [Synonyme: *Euphorbia salicifolia* D C. (non Host.)]. — Feuilles lancéolées, poilues sur la face inférieure; bractées en cœur renversé à la base. (Midi, Ouest de la France).

2.475 b. 3°. *E. riparia* Jord. (E. des rives) [Synonymes: *Euphorbia paludosa* Rouy (en partie); *Euphorbia Esula* forme *riparia* Cariot et St-Lager]. — Feuilles étroites-lancéolées mesurant 4 à 6 cm. de longueur et 5 à 8 millimètres de largeur, étalées, un peu obtuses, terminées par une pointe au sommet. (Vallées du Centre de la France, de la Saône et du Rhône).

2.475 b. 4°. *E. pinifolia* Lam. (E. à feuilles de pin) [Synonymes: *Euphorbia paludosa* Rouy (en partie); *Euphorbia Pseudo-Cyparissias* Jord.]. — Feuilles longues et étroites (3 à 6 cm. de longueur sur 3 à 4 millimètres de largeur), assez aiguës, munies d'une très petite pointe à l'extrémité. (Vallées de la Loire, de la Saône et du Rhône).

2.476. *Euphorbia nicænsis* All. *Euphorbe de Nice* [Synonymes: *Euphorbia amygdaloides* Lam.; *Euphorbia oleæfolia* Gouan] (pl. 546: 2.476, tige fleurie). — C'est une espèce de 20 à 60 cm. de hauteur que l'on peut trouver dans les endroits arides de la Région méditerranéenne où ses fleurs jaunâtres se montrent en juin et en juillet. Les feuilles sont coriaces, d'un vert glauque, entières et sans pétiole, obtuses ou arrondies au sommet ordinairement terminé par une très petite pointe, les inférieures oblongues (4 à 5 fois plus longues que larges) et très rapprochées sur la tige, les supérieures plus espacées, ovales-allongées, parfois largement ovales se rapprochant de la forme des feuilles verticillées à la base de l'ombelle qui sont sensiblement aussi larges que longues, ovales ou plus ou moins quadrangulaires. Les fleurs présentent des glandes jaunes, échancrées, à 2 pointes courtes et sont groupées en une ombelle de 6 à 15 rayons fourchus au-dessous de laquelle se trouvent, parfois seulement, quelques rameaux fleuris. Les bractées sont plus larges que longues, ovales en travers, un peu en forme de losange, arrondies dans la partie supérieure qui est pourvue d'une très petite pointe au sommet. Le fruit est globuleux, d'abord lisse puis devient un peu rugueux en se desséchant et ses 3 parties ne sont séparées que par de larges sillons peu profonds. Les graines sont grises, lisses et munies d'un bourrelet jaune. C'est une espèce vivace à tiges fortes, simples, dressées ou redressées, dénuées dans la partie inférieure portant les traces saillantes de l'insertion des feuilles, à tige souterraine épaisse qui perpétue la plante.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: toute la Région méditerranéenne des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales où il est parfois commun par exemple dans les Pyrénées-Orientales et l'Hérault ou assez commun comme dans la région littorale du Var; s'étend jusque dans l'Aveyron et le Dauphiné où il est rare.

Europe: Région méditerranéenne. — Hors d'Europe: Algérie.

On a décrit 2 variétés et une sous-variété de cette espèce. La sous-variété et la variété la plus intéressante sont les suivantes.

2.476. 2°. Sous-variété *lutea* Timb. (jaune). — Feuilles, bractées et fruit jaunes. (Assez rare).

2.476. 3°. Variété *Salzmanni* D C. (de Salzmann). — Bractées allongées semblables aux feuilles. (Çà et là).

2.477. *Euphorbia biumbellata* Poir. *Euphorbe à 2 ombelles* (pl. 547: 2.477, tige fleurie). — C'est une grande plante de 40 à 90 cm. de hauteur qui est bien caractérisée par son

ombelle de fleurs terminale au-dessous de laquelle se trouve comme une seconde ombelle formée par un verticille de rameaux fleuris. Elle croît sur les coteaux, au bord des champs et dans les endroits incultes et sableux de la Région méditerranéenne où elle épanouit ses fleurs verdâtres ou jaunâtres pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont entières, allongées et mesurent de 3 à 4 cm. de longueur sur 6 à 8 millimètres de largeur. Elles sont sans pétiole et le limbe, qui est atténué tout à fait dans le bas, obtus et muni d'une petite pointe dans le haut, présente une nervure principale et 2 autres nervures longitudinales saillantes; il est un peu plus large à la base que vers le sommet dans les feuilles supérieures, de largeur sensiblement égale dans les feuilles inférieures. Les fleurs portent des glandes à 2 longues pointes renflées à l'extrémité. Elles sont groupées en 2 ombelles qui ont chacune de 8 à 15 rayons une ou deux fois fourchus et qui sont séparées par une assez longue portion de tige sans feuilles; souvent encore des rameaux fleuris partent de l'aisselle des feuilles supérieures. Les feuilles en verticille de l'ombelle inférieure sont assez semblables aux autres feuilles, celles de l'ombelle terminale sont plus courtes, ovales, aiguës. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont au moins aussi larges que longues, à base large, légèrement arrondie, presque rectiligne et arrondies dans la partie supérieure qui offre une petite pointe au sommet. Le fruit est à 3 angles arrondis, marqué de sillons assez profonds séparant ses 3 parties, couvert de très petites granulations. Les graines sont grisâtres, comme coupées en travers aux 2 bouts dont l'un porte un gros bourrelet, et leur surface est comme bosselée et rugueuse. C'est une plante vivace à tiges raides et dressées, dépourvues de feuilles et souvent rougeâtres dans le bas. (Parfois des échantillons de cette espèce n'ont qu'une seule ombelle, mais portent toujours, plus bas sur la tige, le verticille de feuilles de la deuxième ombelle avortée; parfois aussi, la plante peut avoir 3 ombelles).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: assez rare ou rare dans la Région méditerranéenne (de la frontière espagnole à Argelès et à Céret dans les Pyrénées-Orientales; Avignon et Villeneuve-lez-Avignon; Aignes-Mortes; littoral du Var d'Hyères à Fréjus; Esterel).

Europe: France, Espagne, Italie. — Hors d'Europe: Algérie, Tunisie.

2.478. *Euphorbia pinea* L. *Euphorbe Faux-Pin* [Synonymes: *Euphorbia ragusana* Reichb.; *Euphorbia artaudiana* D C.; *Euphorbia caespitosa* Ten.; *Euphorbia segetalis* variété *pinea* Willk.] (pl. 547: 2.478, plante fleurie; 2.478 b., plante fleurie d'une sous-espèce). — C'est une plante du littoral de la Méditerranée (la sous-espèce *Euphorbia portlandica* L. croît sur les côtes de la Manche et de l'Océan) où on la rencontre parmi les rochers, sur les coteaux et les sables maritimes. Sa taille varie de 20 à 40 cm. et ses fleurs d'un jaune-verdâtre s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont un peu coriaces, d'un vert-glauque, très rapprochées sauf dans le haut de la tige, sans pétiole, à limbe étalé ou renversé; les feuilles inférieures et moyennes sont allongées et étroites, les inférieures obtuses, les moyennes aiguës; les feuilles supérieures sont ovales-allongées, plus courtes et plus larges, munies d'une très petite pointe au sommet. Les glandes florales sont jaune-verdâtres, en forme de croissant à longues pointes finement aiguës. Les fleurs forment une ombelle qui a 5 à 7 longs rayons une ou deux fois fourchus et sous laquelle se trouvent ordinairement d'assez nombreux rameaux fleuris. Les feuilles entourant la base de l'ombelle sont ovales, pourvues d'une petite pointe. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont plus larges que longues, plus ou moins en forme de triangle arrondi aux angles ou bien plus largement arrondies dans la partie supérieure et un peu en cœur à la base, toujours surmontées d'une petite pointe. Les

3 parties qui constituent le fruit sont *largement et profondément* délimitées, *arrondies* sur le dos où elles *montrent* un léger sillon longitudinal flanqué de chaque côté d'une bande de *fines granulations*. Les graines sont *ovoïdes, grisâtres, creusées* de petites excavations inégales et peu profondes, munies d'un bourrelet. C'est une plante *bisannuelle ou vivace* à tige raide et dressée, parfois rougeâtre, un peu ligneuse et dénudée à la base, portant dans sa partie inférieure des rameaux densément feuillés; la racine principale est tortueuse et ramifiée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: littoral méditerranéen (manque dans les Pyrénées orientales). — *Europe*: Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe*: Nord de l'Afrique.

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

2.478 b. *E. portlandica* L. *E. de Portland* [Synonyme: *Euphorbia segetalis* variété *littoralis* Willk. et Lange] (pl. 547: 2.478 b., plante fleurie). — Feuilles inférieures presque imbriquées, étroites-allongées, aiguës, ne dépassant pas 1 cm. et demi de longueur, les supérieures espacées; ombelles ayant de 4 à 6 rayons courts; feuilles verticillées à la base de l'ombelle semblables aux feuilles supérieures; tige divisée dès la base en rameaux assez robustes, d'abord étalés puis redressés. (Côtes de l'Océan Atlantique et de la Manche jusqu'à l'embouchure de la Seine).

2.479. *Euphorbia tenuifolia* Lam. *Euphorbe à feuilles étroites* [Synonymes: *Euphorbia graminifolia* Vill.; *Euphorbia leptophylla* Vill.; *Euphorbia gracilis* Lois. (non Besser)] (pl. 547: 2.479, tige fleurie). — Cette espèce ne se rencontre que rarement dans les lieux arides, les fissures de rochers ou encore dans les endroits humides d'une partie du Sud-Est de la France. C'est une plante de 20 à 40 cm. de hauteur dont les fleurs *verdâtres* s'épanouissent pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles *sans pétiole et assez espacées* sur la tige sont *luisantes, raides, très étroites* (1 à 2 millimètres et demi de largeur), *aiguës, à bords repliés en gouttière*. Les glandes florales *verdâtres* ont la forme d'un *croissant* à pointes assez allongées, peu aiguës. Les fleurs sont disposées en une ombelle montrant de 3 à 6 rayons longs, grêles et fourchus, et au-dessous de cette ombelle d'autres fleurs sont portées par des rameaux simples ou fourchus nés à l'aisselle des feuilles supérieures. Les feuilles verticillées à la base de l'ombelle sont *plus courtes* que les autres feuilles, à limbe *plus large dans le bas*, insensiblement *atténué* jusqu'au sommet qui est *aigu*. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont *ovales en travers*, en pointe *très courte* dans le haut. Le fruit, à contour *triangulaire-arrondi* a ses 3 parties *profondément* séparées, *arrondies*, lisses ou très peu rudes sur le dos. Les graines sont ovoïdes, *grisâtres* ou *brunâtres*, pourvues d'un *assez gros* bourrelet. C'est une espèce *vivace*, à nombreuses tiges minces, rigides et dressées, ne portant que des rameaux florifères sous l'ombelle; la tige souterraine assez mince, rampante, tortueuse, produit des bourgeons qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas 700 m. d'altitude dans les Alpes. — *France*: extrêmement rare dans le Dauphiné (Le Buis et ses environs dans la Drôme); très rare en Provence (Chaudon-Norante, Castellane, le Revest dans les Basses-Alpes; Carpentras, Blouvac et Flassan dans le Vaucluse; Salon, marais de Mollégès dans les Bouches-du-Rhône; la Roque-Esclapon, Aiguines dans le Var); extrêmement rare dans l'Aude (près de l'embouchure de l'Aude).

Europe: ne se trouve qu'en France.

2.480. *Euphorbia variabilis* Cesati *Euphorbe variable* [Synonyme: *Euphorbia Gayi* variété γ Salis] (pl. 547: 2.480, plante fleurie). — C'est une plante très rare qui ne se trouve dans notre Flore que dans les montagnes des Alpes-Maritimes où elle pousse dans les endroits arides et rocailleux. Elle mesure de

20 à 30 cm. de hauteur et ses fleurs *rougeâtres* se montrent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont espacées le long de la tige, *presque ovales ou ovales-allongées* obtuses au sommet, les supérieures *plus larges* à la base. Les glandes florales sont *rougeâtres* et ont la forme d'un *croissant à pointes aiguës*. Les fleurs sont groupées en ombelle et cette ombelle, au-dessous de laquelle se trouvent presque toujours quelques rameaux fleuris, présente 4 à 5 rayons longs, simples ou fourchus. Les feuilles verticillées de l'ombelle sont *assez semblables* aux feuilles supérieures, mais à base *encore plus élargie*. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont *en forme de triangle* arrondi au sommet, en cœur renversé à la base, parfois un peu excavé sur les côtés et alors *presque à 3 lobes* arrondis. Le fruit est *lisse, à 3 angles*, ses 3 parties sont *peu profondément* délimitées. Les graines sont *ovoïdes, lisses*, munies d'un bourrelet de couleur *brun-foncé*. C'est une plante *vivace* à tiges minces, raides et dressées, à tige souterraine grêle et rameuse. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Limité à la zone subalpine dans les montagnes. — *France*: extrêmement rare; Saint-Martin-Vésubie dans les Alpes-Maritimes.

Europe: France, Nord de l'Italie, Tyrol, Serbie.

2.481. *Euphorbia Valliniana* Belli *Euphorbe de Vallini* (pl. 547: 2.481, plante fleurie). — C'est une petite plante glauque extrêmement rare dans notre Flore et qui n'y a encore été trouvée qu'au Mont Tournairet dans les Alpes-Maritimes où elle croît sur les rochers et dans les éboulis. Sa taille varie de 7 à 15 cm. et ses fleurs d'un *rouge-pourpre* s'épanouissent pendant le mois de juillet. Les feuilles, qui sont *ovales*, très petites et *mesurent de 3 à 5 millimètres* de longueur dans toute la partie inférieure de la tige, sont *plus grandes* à mesure qu'elles sont situées plus haut, *ovales-oblongues*, arrondies ou obtuses au sommet et les feuilles en verticille au bas de l'ombelle sont *semblables* aux feuilles supérieures, mais encore *plus grandes*. Les fleurs montrent des glandes d'un *rouge-pourpre*, en forme de *croissant* à pointes *assez aiguës*, et sont en ombelle de 3 à 5 rayons courts (1 à 2 cm. de longueur) et fourchus. Les bractées situées au voisinage des fleurs sont *triangulaires*, un peu en cœur renversé à la base ou *presque en forme de rein*, arrondies ou munies d'une petite pointe au sommet. Le fruit a ses 3 parties *peu profondément* séparées, arrondies, légèrement rugueuses sur le dos. Les graines sont d'un *blanc-grisâtre*, pourvues d'un bourrelet. C'est une plante *vivace* à tiges plus ou moins dressées ou redressées, simples ou présentant quelques rameaux feuillés au-dessous de l'ombelle et portant des écailles à la base, à tige souterraine peu épaisse et assez courte.

DISTRIBUTION. — Croît entre 1.800 et 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*: extrêmement rare: Mont Tournairet dans les Alpes-Maritimes.

Europe: Nord de l'Italie.

2.482. *Euphorbia provincialis* Willd. *Euphorbe de Provence* [Synonymes: *Euphorbia terracina* L.; *Euphorbia seticornis* Poir.; *Euphorbia italica* Tineo; *Euphorbia neapolitana* Ten.] (pl. 547: 2.482, tige fleurie). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes de 10 à 50 cm., qui croissent sur les sables maritimes du littoral de la Méditerranée où leurs fleurs *verdâtres* se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont *fermes, d'un vert assez foncé*, souvent un peu glauques, *sans pétiole* et ont un limbe plus ou moins étroit et allongé ou ovale-allongé, embrassant parfois légèrement la tige par sa base; ces feuilles sont *obtuses et munies* d'une très petite pointe au sommet, *entières ou souvent denticulées* dans leur partie supé-

rieure, les feuilles inférieures parfois échanquées dans le haut. Les fleurs, dont les glandes sont *verdâtres*, à 2 pointes longues et étroites, *finement aiguës*, sont groupées en ombelle de 2 à 5 rayons longs et fourchus 2 ou 3 fois de suite et souvent en outre sur quelques rameaux bifurqués développés au-dessous de l'ombelle. Les feuilles verticillées à la base de celle-ci sont *denticulées, obtuses* avec une très petite pointe, à contour *ovale-allongé* ou *s'élargissant vers le bas*. Les bractées qui avoisinent les fleurs sont *d'un vert-jaunâtre, dentées, pourvues* d'une petite pointe au sommet, de forme assez variable, *ovales-triangulaires* ou *un peu losangiques*, parfois presque en forme de rein. Le fruit est *lisse*, à 3 angles et ses 3 parties sont *largement* délimitées. Les graines sont petites, *lisses, d'un blanc-grisâtre*, comme *coupées en travers* à l'une des extrémités, munies d'un bourrelet à l'autre. Ce sont des plantes *vivaces*, à nombreuses tiges dénudées dans le bas, dressées ou d'abord couchées puis redressées ou largement étalées, parfois rameuses à la base, à tige souterraine ligneuse, grosse et courte. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles assez grandes, ovales-allongées, obtuses au sommet, denticulées dans la moitié supérieure; aux feuilles de la base de l'ombelle assez semblables aux feuilles supérieures; à ses bractées qui sont dentées, ovales-triangulaires; à ses tiges ordinairement assez élevées, dressées ou étalées puis redressées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: çà et là inégalement distribué sur les côtes de la Méditerranée; rare dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude, l'Hérault et le Gard; assez commun sur le littoral du Var; assez rare dans les Alpes-Maritimes.

Europe et hors d'Europe: toute la Région méditerranéenne.

On a décrit 5 variétés de cette espèce; les plus intéressantes sont les suivantes.

2.482. 2°. Variété *angustifolia* Lange (à feuilles étroites). — Feuilles allongées et étroites, à limbe d'égale largeur depuis la base jusque vers le sommet, les inférieures un peu échanquées, les supérieures aiguës dans le haut. (Rare).

2.482. 3°. Variété *ramosissima* Rouy (très rameuse). — Feuilles ovales et peu allongées, denticulées; bractées plus ou moins en forme de rein; plante peu élevée, très rameuse à tiges et rameaux étalés sur le sol. (Rare).

2.482. 4°. Variété *prostrata* Boiss. (couchée) [Synonymes: *Euphorbia modesta* Boiss.; *Euphorbia leiosperma* Sibth. et Sm.; *Euphorbia obliquata* Forskh.]. — Feuilles petites et presque imbriquées; tiges nombreuses de 5 à 10 cm. (Aude, rare).

2.483. *Euphorbia aleppica* L. *Euphorbe d'Alep* (pl. 548: 2.483, tige fleurie). — Cette plante d'aspect glauque est reconnaissable à ses très nombreuses feuilles imbriquées, extrêmement étroites, aiguës et dressées, qui cachent entièrement la partie supérieure de la tige, à ses bractées et aux feuilles de la base de l'ombelle qui par contre sont larges. C'est une espèce de 10 à 40 cm. de hauteur, originaire de l'Orient et très rare dans notre Flore. On la rencontre dans les champs sablonneux de quelques localités de la Provence où elle épanouit ses fleurs jaunes en juin et en juillet. Les feuilles mesurent de 1 à 3 cm. et demi de longueur sur un demi à 2 millimètres de largeur et sont d'autant plus longues et plus larges qu'elles sont attachées plus haut sur la tige. Les fleurs ont des glandes jaunes à 2 pointes étroites et sont groupées en une ombelle de 3 à 5 rayons longs et inégaux, fourchus et à branches inégales; et le plus souvent d'autres fleurs sont portées par des rameaux inégalement fourchus nés à l'aisselle des feuilles supérieures qui sont plus espacées que les autres. Les feuilles verticillées de l'ombelle sont très aiguës, allongées mais assez larges (5 à 6 millimètres) et les bractées qui accompagnent les fleurs sont largement ovales (à peine 2 fois plus longues que larges) terminées par une pointe aiguë et mon-

trent parfois une dent sur l'un des côtés. Le fruit est presque globuleux, petit et lisse. Les graines, d'abord blanchâtres puis noirâtres, sont parsemées de petites granulations et sans bourrelet à l'une des extrémités. C'est une plante annuelle à tige robuste, dressée, parfois simple, très souvent rameuse; cette tige est dénudée dans tout le bas que les traces de l'insertion des feuilles rendent granuleux. La racine principale est mince et pivotante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: extrêmement rare; spontané dans les Bouches-du-Rhône sur les bords de l'Arc, de l'embouchure à la hauteur de la Fare où il est assez abondant et à 2 kilomètres au-dessus de Milles.

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

2.484. *Euphorbia Peplus* L. *Euphorbe Peplus* [Synonymes: *Tithymalus rotundifolius* Gilibert; *Tithymalus Peplus* Gærtn.] (pl. 548: 2.484, plante fleurie; 2.484 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce est commune dans les champs cultivés, les jardins ou encore sur les décombres. C'est une plante de 10 à 30 cm. dont les fleurs d'un vert-jaunâtre s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre. Ses feuilles sont minces et molles, toutes pourvues d'un pétiole, à limbe largement ovale, arrondi ou légèrement échanqué au sommet, atténué à la base, les supérieures plus grandes atteignant jusqu'à 2 cm. et demi de longueur (y compris le pétiole) et 10 à 15 millimètres de largeur. Les glandes florales sont d'un vert jaunâtre, en forme de croissant à pointes longues et finement aiguës. Les fleurs sont disposées en ombelle ordinairement à 3 rayons qui se ramifient jusqu'à 3 ou 4 fois en fourches successives et les feuilles à la base des rayons sont assez semblables aux feuilles supérieures mais leur limbe est plus brusquement rétréci à la base; et on trouve parfois au-dessous de cette ombelle 1 ou 2 rameaux fleuris. Les bractées situées au voisinage des fleurs sont ovales, obtuses avec une très petite pointe au sommet, à base arrondie d'un côté, comme coupée obliquement de l'autre. Le fruit est petit, à 3 angles arrondis présentant chacun sur le dos 2 ailes longitudinales étroites et rapprochées. Les graines sont très petites, d'abord d'un blanc-grisâtre, puis brunes, presque à 6 faces montrant chacune une rangée longitudinale de 3 ou 4 petits trous et munies d'un bourrelet à l'une des extrémités. C'est une plante annuelle à tige dressée et rameuse dans le bas, verte, devenant rougeâtre, à racine principale développée. (On a décrit chez cette espèce des plantules à 3 cotylédons et des bourgeons adventifs qui avaient pris naissance au-dessous des cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Esule-ronde*, *Euphorbe-des-Vignes*, *Réveille-Matin-des-Vignes*. En anglais: *Wart-grass*, *Wild-caper*, *Seven-sisters*, *Petty-Spurge*. En allemand: *Garten-wolfsmilch*, *Stierkraut*, *Hexenmilch*, *Hundsmilch*. En flamand: *Duivelsmelk*, *Heksenmelk*, *Kroontjeskruid*, *Wrattekruid*, *Zilverblad*, *Tuinwolfsmelk*. En italien: *Calenzola-piccola*, *Peplo*, *Porcellana-lattaria*, *Centochio-salvatico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante a été employée contre l'asthme et le catarrhe. Elle possède les propriétés vomitives de l'espèce 2.451. *Euphorbia Chamæsyce*. — Des analyses de la plante ont donné pour cent: 4,8 d'oléo-résine; 9,75 de gomme; 2,15 de sels; 88 d'eau et en outre de l'acide malique et de l'acide vinique. Les cendres renferment du carbonate et du phosphate de calcium.

DISTRIBUTION. — S'élève avec les cultures sur les montagnes. — France: commun ou très commun. — Suisse: commun. — Belgique: commun en général; assez commun seulement dans la Région de l'Ardenne.

Europe: toute l'Europe sauf les régions boréales. — Hors d'Europe: Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

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

2.484 b. *E. peploides* Gouan *E. Faux-Pepus* [Synonymes: *Euphorbia Peplus* Guss. (non L.); *Euphorbia rotundifolia* Lois.] (pl. 548: 2.484 b., plante fleurie). — Plante ordinairement de petite taille et sans rameaux fleuris sous l'ombelle, très rameuse à la base, et dont les fleurs s'épanouissent en mars et en avril; graine extrêmement petite présentant sur chacune de ses faces une rangée de 2 ou 3 petits trous. (Région méditerranéenne où il est commun).

2.485. *Euphorbia falcata* L. *Euphorbe en faux* [Synonyme: *Euphorbia mucronata* Lam.] (pl. 548: 2.485, plante fleurie). — Cette espèce de 10 à 30 cm. de hauteur est commune dans le Midi et le Centre de la France, rare ou manquant ailleurs et se rencontre aussi dans une grande partie de la Suisse. C'est une plante des champs et des cultures où ses fleurs jaunâtres se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont glauques, dépourvues de pétiole et le limbe parcouru par 3 nervures principales, longuement et insensiblement rétréci vers le bas, est obtus au sommet dans les feuilles inférieures qui tombent très tôt, rapidement atténué en pointe aiguë dans les feuilles supérieures. Les fleurs montrent des glandes jaunes en forme de croissant à pointes courtes. Elles sont réunies en une ombelle à branches écartées possédant de 3 à 5 rayons plusieurs fois de suite fourchus, rarement divisés en 3; d'autres fleurs sont parfois portées sur des rameaux dont la plante est munie sous l'ombelle. Les feuilles verticillées à la base de l'ombelle sont ovales-allongées, aiguës et les bractées avoisinant les fleurs sont presque aussi larges que longues, bordées de très petites dents, un peu triangulaires, aiguës au sommet, amoindries ou en coin à la base, plus larges d'un côté de la nervure principale. Le fruit est lisse, à 3 angles, à parties faiblement séparées. Les graines sont d'un gris-blanchâtre, presque à 4 faces marquées de stries transversales et sans bourrelet. C'est une plante annuelle à tige raide, dressée, simple ou portant des rameaux étalés, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne dépasse pas 800 mètres d'altitude dans les montagnes. — France: inégalement répandu dans une grande partie de la France; commun dans le Midi et le Centre mais rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest (assez commun cependant dans la Charente-Inférieure); rare ou très rare dans les Pyrénées; çà et là dans le Bassin du Rhône; assez commun dans la plaine du Jura et dans la Côte-d'Or; rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne; très rare aux Environs de Paris, en Alsace et en Lorraine; manque dans le Nord, la Normandie et la Bretagne. — Suisse: Ouest et Nord-Ouest de la Suisse.

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

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

2.485. 2°. Variété *diffusa* Albert et Jahandiez (diffuse) [Synonymes: *Euphorbia acuminata* Lam.; *Euphorbia obscura* Lois.]. — Feuilles très glauques; tige portant vers le bas de nombreux rameaux étalés sur le sol formant comme une touffe. (Çà et là).

2.486. *Euphorbia taurinensis* All. *Euphorbe de Turin* (pl. 548: 2.486, plante fleurie). — C'est une plante rare de 10 à 30 cm. de hauteur dont les fleurs d'un jaune-verdâtre s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, et qui croît dans les champs et les endroits pierreux de la Provence et du Dauphiné. Les feuilles sont d'autant plus grandes qu'elles s'attachent plus haut sur la tige, les inférieures presque ovales, échanquées au sommet, les supérieures allongées et étroites, mesurant jusqu'à 3 cm. de longueur sur 2 millimètres et demi de largeur, à bords du limbe longuement parallèles, obtuses ou peu aiguës. Les glandes florales sont jaunâtres, à 2 très courtes pointes. Les fleurs sont réunies en une ombelle à 3 ou 4 rayons

(parfois à 5 rayons) une ou deux fois fourchus et qui présente à sa base un verticille de feuilles semblables aux feuilles supérieures; au-dessous de cette ombelle se trouvent le plus souvent quelques rameaux fleuris. Les bractées qui accompagnent les fleurs sont plus longues que larges, aiguës au sommet, et elles ont un contour en forme de triangle à base arrondie ou à peine en cœur renversé. Le fruit est à 3 angles arrondis, presque globuleux, à 3 parties largement et assez profondément délimitées, couvertes sur le dos de fines ponctuations saillantes. C'est une espèce annuelle à tige simple et dressée, rougeâtre dans le bas; à racine principale mince.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 1.300 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: très rare dans le Dauphiné (environs de Gap, Briançon, Guillestre, Embrun, Ribiers), dans l'Ardèche (à Thueyts), dans l'Aude (Ile de l'Orteil, Cap Leucate, Cabanes de Leucate); rare en Provence.

Europe: Nord de l'Italie.

2.487. *Euphorbia exigua* L. *Euphorbe exigue* [Synonyme: *Tithymalus exiguus* Moench] (pl. 548: 2.487, plante fleurie; 2.487. 2°, plante fleurie d'une variété). — Cette petite espèce qui se rencontre dans les endroits incultes, les champs et les moissons est commune dans toute la France, mais assez commune seulement en général en Suisse et en Belgique. C'est une plante de 5 à 20 cm. de hauteur dont les fleurs verdâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont nombreuses, sans pétiole, à limbe dressé, allongé, très étroit (au plus 2 millimètres de largeur), aigu ou quelque peu obtus. Les fleurs présentent des glandes jaunes, à 2 pointes longues et fines et sont groupées en ombelle ordinairement à 3 rayons (parfois à 4 ou même à 5 rayons) qui peuvent être plusieurs fois de suite fourchus. Les feuilles en verticille accompagnant l'ombelle sont allongées, aiguës au sommet comme les autres feuilles, mais élargies et plus ou moins en cœur renversé à la base, et les bractées qui avoisinent les fleurs sont de même forme mais plus petites. Le fruit est presque globuleux et lisse ou très légèrement granuleux sur le dos de ses 3 parties. Les graines sont brunes, couvertes de petits tubercules blanchâtres, munies d'un bourrelet à l'extrémité. C'est une plante annuelle à tiges grêles, dressées ou d'abord couchées puis redressées, simples ou ramifiées, à racine principale longue et mince.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Petit-Tithymale*, *Petite-Esule*, *Euphorbe-fluct*. En anglais: *Dwarf-Spurge*. En allemand: *Kleine-Wolfsmilch*, *Steinmilch*. En flamand: *Kleine-Wolfsmelk*. En italien: *Esula-sottile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que ceux de l'espèce 2.474. *Euphorbia Cyparissias*. La plante a de plus été usitée comme vermifuge.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever avec les cultures sur les montagnes. — France: commun ou très commun. — Suisse: assez commun. — Belgique: assez commun en général, parfois commun dans les Régions jurassique et houillère, souvent assez rare dans la Région campinienne et la zone maritime.

Europe: toute l'Europe à l'exception des contrées boréales. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique.

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

2.487. 2°. Variété *retusa* L. (à feuilles rétuses) [Synonyme: *Euphorbia retusa* D.C. (non Cav.)] (pl. 548: 2.487. 2°, plante fleurie). — Feuilles comme coupées en travers et munies d'une très petite pointe au sommet. (Çà et là dans le Sud de la France).

2.487. 3°. Variété *tricuspidata* Koch (à feuilles à 3 pointes) [Synonymes: *Euphorbia tricuspidata* Lapeyr.; *Euphorbia rubra* D.C.]. — Feuilles présentant 3 dents au sommet. (Midi).

2.488. *Euphorbia segetalis* L. *Euphorbe des moissons* [Synonyme: *Tithymalus segetalis* Kl. et Garcke] (pl. 548: 2.488, tige fleurie). — C'est une espèce glauque dont la taille varie de 20 à 30 cm. et qui se rencontre dans la Région méditerranéenne, le Sud-Est et aussi en quelques localités dans l'Est de la France et en Suisse. La plante croît dans les champs où ses fleurs d'un vert jaunâtre se montrent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont *dépourvues* de pétiole, les inférieures assez rapprochées, à limbe *étroit, allongé, aigu* dans le haut, les supérieures plus espacées, *plus courtes et plus larges, obtuses, terminées* par une très petite pointe et se rapprochant peu à peu de la forme de celles de la base de l'ombelle qui sont *ovales, élargies* vers le bas (rarement ovales-allongées). Les fleurs présentent des glandes *jaunes*, profondément échancrées en croissant, à *pointes longues et fines*. Ces fleurs forment une ombelle ayant de 5 à 7 rayons qui sont 1 à 3 fois fourchus, et des rameaux semblables aux rayons de l'ombelle et développés à l'aisselle des feuilles supérieures portent encore d'autres fleurs. Les bractées avoisinant les fleurs sont en forme de rein, munies d'une petite pointe au sommet (rarement plus ou moins en forme de triangle). Toute cette inflorescence est d'un *vert-jaunâtre*. Le fruit est à 3 angles très arrondis, presque globuleux, à 3 parties *largement et assez profondément* séparées, portant sur le dos de *fines ponctuations saillantes*. Les graines *grisâtres* montrent sur toute leur surface des *petits trous irréguliers* et sont munies d'un bourrelet. C'est une plante *annuelle* à tige dressée, simple ou portant parfois dans le bas quelques rameaux feuillés, à racine principale *tortueuse*. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: fleurs verdies; fleurs présentant au centre une pousse feuillée).

NOMS VULGAIRES. — En allemand: *Saat-Wolfsmilch, Acker-Wolfsmilch*. En flamand: *Korenwoifsmilk*. En anglais: *Portland-Spurge*. En italien: *Titimalo-campestre*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'à une faible altitude sur les montagnes. — France: extrêmement rare en Lorraine (Commercy, Sampigny); rare dans le Dauphiné; commun ou très commun dans la Région méditerranéenne. — Suisse: rare; Yverne, Sierre dans le Valais.

Europe: Région méditerranéenne. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

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

2.488. 2°. Variété *longibracteata* Rouy (à longues bractées) [Synonyme: *Euphorbia longibracteata* D.C.]. — Bractées et feuilles verticillées de l'ombelle allongées. (Rare).

2.489. *Euphorbia sulcata* De Lens *Euphorbe sillonné* [Synonyme: *Euphorbia retusa* Cav.] (pl. 548: 2.489, plante fleurie). — On rencontre, rarement, cette petite plante dans les moissons, les champs et les endroits incultes de la Région méditerranéenne. Elle mesure de 4 à 10 cm. de hauteur et ses fleurs d'un *rouge foncé* s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles sont *très serrées*, petites, comme *coupées en travers au sommet* qui est souvent un peu échancré (les feuilles supérieures sont parfois obtuses), *sans* pétiole et le limbe est ou bien *aussi large* sur toute sa longueur ou bien *plus large dans le haut et insensiblement atténué* jusqu'au bas. Les fleurs ont des glandes *rouges* à 2 pointes fines plus pâles et sont disposées en ombelle de 2 à 4 rayons plusieurs fois fourchus, accompagnés de feuilles semblables aux feuilles supérieures, parfois plus grandes et les bractées qui avoisinent les fleurs sont *allongées et aiguës*. Le fruit est *globuleux* et ses 3 parties sont un *peu rudes* sur le dos. Les graines d'un *blanc sale* montrent *six faces parcourues* chacune par une cannelure longitudinale, et un bourrelet à l'extrémité.

C'est une plante *annuelle*, rameuse à la base, à tiges grêles, dressées ou étalées puis redressées, à racine principale longue et mince.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare dans la Région méditerranéenne: le Plan d'Aups dans le Var; environs de Marseille (Vaufrège, étang de Marignane, Roquefavour), d'Aix (vallons de Cascadeou et de la Guiramande), d'Arles (coteaux de Montmajour dans les Bouches-du-Rhône); Corneilhan, environs de Béziers, Roquehaute dans l'Hérault; Notre-Dame de Pène dans les Pyrénées-Orientales.

Europe: Espagne, Italie. — Hors d'Europe: Algérie.

Remarque. — L'*Euphorbia Preslii* Guss., originaire de l'Amérique du Nord, se trouve, très rarement, naturalisé dans les Alpes-Maritimes, le Var et l'Hérault. On reconnaît cette plante de 30 à 60 cm. à ses feuilles opposées, poilues, portées par un très court pétiole et à limbe ovale-allongé, denticulé sur le bord, parcouru par 3 nervures longitudinales; à ses tiges poilues et rameuses, à ramifications indéfiniment en fourche; à ses glandes florales entières; à son fruit à 3 angles; à ses très petites graines brunes présentant de fines rides transversales.

Genre 667: **MERCURIALIS. MERCURIALE** (du nom de Mercure qui découvrit, suivant la Fable, les propriétés médicales de ces plantes). En anglais: *Mercury*. En allemand: *Bingelkraut*. En flamand: *Bingelkruid*. En italien: *Mercorella*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs de deux sortes, les unes staminées, les autres pistillées, portées par des pieds *différents* (rarement par le même pied). Le calice est à 3 divisions presque entièrement libres. Il y a 8 à 15 étamines. L'ovaire à 2 loges alternant avec 2 étamines réduites à leur filet est surmonté par 2 stigmates. Les fruits, qui est formé de 2 parties contenant chacune une graine, s'ouvre brusquement en 2 valves à la maturité. Ce sont des plantes annuelles ou vivaces, à feuilles opposées et pourvues de stipules petites et membraneuses, à fleurs verdâtres, les staminées réunies en longs épis grêles, les pistillées solitaires ou groupées par 2 à l'aisselle des feuilles.

On a décrit 5 espèces de ce genre qui croissent en Europe, dans l'Amérique du Nord et le Sud-Ouest de l'Asie (1).

2.490. *Mercurialis perennis* L. *Mercuriale vivace* (pl. 549: 2.490, pied à fleurs staminées; 2.490 bis, pied à fleurs pistillées). — C'est une plante de 20 à 40 cm. de hauteur que l'on rencontre dans presque toutes les contrées de notre Flore où elle croît dans les bois et les endroits ombragés. Ses fleurs *verdâtres* se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles sont d'un *vert-sombre* en dessus, plus pâle en dessous, et leur limbe ovale-allongé, rétréci en pointe au sommet, muni sur les bords de dents obtuses et régulières, est porté par un *pétiole assez long*. Les fleurs staminées forment de très longs épis grêles qui sont *discontinus*, ces fleurs étant réunies par *petits groupes espacés* dans la partie supérieure de l'axe de l'épi. Les fleurs pistillées sont *isolées* à l'aisselle des feuilles, chacune sur un *long pédoncule*. Le fruit est entièrement *velu* et les 2 graines qu'il renferme sont grosses, *presque globuleuses* et *grisâtres*. C'est une espèce *vivace*, sans poils ou un peu velue, à tige carrée, simple et dressée, à paires de feuilles très espacées sauf vers le haut où elles sont rapprochées, à tige souterraine très rameuse produisant des bourgeons qui perpétuent la plante de la manière suivante: des bourgeons donnent naissance à des rameaux souterrains qui, leur second nœud formé, se redressent

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 282, avec 6 figures de détail pour ce genre.

alors en une tige aérienne; ce nœud développe un faisceau de racines adventives, puis produit des rameaux souterrains semblables et chaque année une tige aérienne. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: épis de fleurs staminées portant de petites feuilles; calices ayant 2 à 5 divisions au lieu de 3; pistils à 3 ou 4 carpelles au lieu de 2; plantules à 3 cotylédons; étamines soudées par leurs filets; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Mercuriale-des-bois*, *Mercuriale-sauvage*, *Mercuriale-de-Montagne*, *Chou-de-chien*. En anglais: *Wild-Mercury*, *Papwort*, *Dog's-Cole*, *Snake's-weed*. En allemand: *Waldbingelkraut*, *Bergbingelkraut*, *Wildes-Bingelkraut*, *Hundskohl*, *Merkurkraut*, *Kuhkraut*, *Mistmelde*, *Weingartengrün*. En flamand: *Hondskool*, *Overblijvend-Bingelkruid*, *Wildt-Mercuriael*. En italien: *Mercorèlla*, *Frassinella*, *Puzzoncella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est très nuisible aux animaux qui la consomment et a parfois causé l'empoisonnement de vaches et de moutons. — Ses propriétés purgatives étaient déjà connues des médecins de l'Antiquité. — La plante renferme de la méthylamine, une substance colorante bleue.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude importante sur les montagnes; atteint par exemple les sommets du Jura, dépasse 1.400 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: commun dans une grande partie de la France; mais assez rare dans le Perche, la Beauce et la Sologne, dans la plaine d'Alsace; assez commun dans le Bassin du Rhône; assez commun ou assez rare dans la Région méditerranéenne; assez commun dans l'Ouest (ça et là seulement dans l'Ille-et-Vilaine et la Charente-Inférieure) et le Sud-Ouest. — Suisse: assez commun. — Belgique: assez commun ou assez rare en général; très rare dans la Région campinienne; manque dans la zone des polders et dans la zone maritime.

Europe: toute l'Europe sauf les contrées boréales. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.491. *Mercurialis annua* L. *Mercuriale annuelle* (pl. 549: 2.491, plante à fleurs staminées; 2.491 bis, plante à fleurs pistillées; 2.491. 2°. et 2.491. 3°, plantes fleuries de deux races). — Cette plante se trouve, communément, dans les champs, les vignes et les jardins de notre Flore. Sa taille varie de 20 à 50 cm. et ses fleurs verdâtres s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de novembre. Les feuilles sont assez molles, d'un vert clair, munies d'un assez long pétiole, à limbe ovale, plus ou moins obtus au sommet, arrondi à la base, crénelé et cilié sur les bords. Les fleurs staminées sont disposées en de longs épis grêles et interrompus, dans le haut desquels elles forment de petits groupes écartés. Les fleurs pistillées sont isolées à l'aisselle des feuilles et presque dépourvues de pédoncule. Le fruit est couvert de poils blancs et les graines sont petites, ovoïdes, d'un gris-brun. C'est une plante annuelle, à tige quadrangulaire, dressée, rameuse dès le bas, à racine principale développée et ramifiée. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: feuilles très étroites ou même réduites à la nervure médiane; feuilles divisées en lanières; épis de fleurs staminées pourvus de petites feuilles; calices à 2, 4 ou 5 divisions; pistil formé par 3 ou 4 carpelles au lieu de 2; étamines soudées par leurs filets; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Mercuriale-officinale*, *Foi-rolle*, *Foi-roude*, *Rimberge*, *Aremberge*, *Vignette*, *Chou-de-Chien*, *Caquenlit*. En alsacien: *Scheisskrautl*. En anglais: *Annual-Mercury*, *Baron's-Mercury*, *Boy's-Mercury*, *Girl's-Mercury*. En allemand: *Jähriges-Bingelkraut*, *Kuhkraut*, *Hundskohl*, *Merkurkraut*, *Mistmelde*, *Glattbingel*, *Klystierkraut*. En flamand: *Eenjarig-Bingelkruid*, *Smeerwortel*, *Schijtkruid*, *Mercuriael*. En italien: *Mercorèlla*, *Brassica-canina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le suc de la plante, clarifié à chaud avec du miel, sert à préparer le « Miel de Mercuriale » qui est

laxatif. — La plante et ses graines renferment de la méthylamine, signalée autrefois sous le nom de mercuriale, de la triméthylamine, une huile essentielle et une matière colorante bleue.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — France: commun ou très commun. — Suisse: ça et là dans le centre de la Suisse; assez commun ailleurs. — Belgique: commun en général; assez rare seulement dans la Région ardennaise.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 3 variétés et 2 races de cette espèce. Les 3 variétés ne sont que des anomalies; les 2 races sont les suivantes.

2.491. 2°. *M. ambigua* L. (*Mercuriale ambiguë*) [Synonymes: *Mercurialis annua* variété *ambigua* Duby; *Mercurialis annua* variété *monoica* Moris] (pl. 549: 2.491. 2°, plante fleurie). — Fleurs staminées et pistillées portées par le même pied et mêlées par groupes de 3 à 6 à l'aisselle des feuilles, les staminées sur des pédoncules très courts, les pistillées presque sans pédoncules; feuilles relativement petites, à limbe non arrondi à la base, bordé de dents écartées aiguës. (Région méditerranéenne où il est assez commun).

2.491. 3°. *M. Huetii* Hanry (M. de Huet) (pl. 549: 2.491. 3°, pied à fleurs pistillées). — Feuilles petites, faiblement dentées; épis de fleurs staminées ayant au moins 2 fois la longueur des feuilles; fruit poilu seulement sur les côtes; plante grêle de 8 à 15 cm. de hauteur. (Ça et là dans les endroits pierreux et les fentes de rochers dans la Région méditerranéenne).

2.492. *Mercurialis tomentosa* L. *Mercuriale tomenteuse* (pl. 550: 2.492, pied à fleurs pistillées). — Cette plante de 20 à 50 cm., toute couverte d'un fin duvet blanc, soyeux, croît dans les endroits incultes et secs d'une partie de la Région méditerranéenne; ses fleurs d'un blanc-verdâtre, duveteuses, apparaissent dès le mois d'avril et continuent à s'épanouir jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont blanchâtres, entières ou avec quelques dents espacées sur les bords, presque dépourvues de pétiole, oblongues, un peu obtuses ou ovales-allongées, insensiblement atténuées vers le sommet et la base, assez aiguës. Les fleurs staminées sont en épis développés à l'aisselle des feuilles, aussi longs qu'elles, et chacun de ces épis ne comprend que 2 ou 3 groupes de fleurs écartés (parfois 1 seul) dans le haut. Les fleurs pistillées sont isolées ou réunies par 2 à l'aisselle des feuilles sur des pédoncules atteignant 8 à 10 millimètres de longueur. Le fruit est gros, velu-cotonneux et contient 2 graines brunes et luisantes. C'est une plante vivace à tige dressée, très rameuse, ligneuse dans sa partie inférieure.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'à une très faible altitude sur les montagnes. — France: assez commun dans l'Hérault et dans l'Aude; commun dans les Pyrénées-Orientales.

Europe: Sud-Ouest de l'Europe (France, Portugal, Espagne, Baléares).

On a décrit 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 2.491. *Mercurialis annua* et 1 hybride avec la race 2.491. 3°. *Mercurialis Huetii*.

Genre 668: **CHROZOPHORA. CHROZOPHORE** (des mots grecs: *χρῶσις* (*chrosis*), teinture; *φορός* (*phoros*), qui porte; plante tinctoriale). — Les plantes de ce genre ont à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées sur le même pied. Ces fleurs ont un calice et une corolle à 5 divisions. Il y a 5 à 15 étamines soudées à la base par leurs filets. L'ovaire est à 3 loges et surmonté de 3 styles libres terminés chacun par un stigmate divisé

en 2 branches. Le fruit, à 3 parties saillantes renfermant chacune une graine, s'ouvre brusquement en 6 valves à la maturité. Ce sont des plantes herbacées, rarement ligneuses, à feuilles alternes souvent rudes et dentées, munies de stipules, à fleurs réunies en grappes.

On a décrit 6 espèces de ce genre habitant la Région méditerranéenne, l'Asie et l'Afrique tropicales.

2.493. Chrozophora tinctoria Juss. *Chrozophore des teinturiers* [Synonyme: *Croton tinctorium* L.] (pl. 550: 2.493, plante fleurie et fructifiée). — C'est une plante couverte de petits poils étoilés remarquable par son aspect cotonneux, grisâtre, et par ses feuilles sinuées, très longuement pétiolées. On rencontre cette espèce de 10 à 40 cm. de hauteur dans les champs de la Région méditerranéenne où ses fleurs d'un blanc jaunâtre s'épanouissent en juin et en juillet. Les feuilles sont alternes, à pétiole atteignant jusqu'à 1 fois et demie la longueur du limbe qui est ovale et un peu en forme de losange, à contour sinueux excepté à la base. Le calice et la corolle sont à 5 divisions étroites et libres, les pétales d'un blanc jaunâtre dans les fleurs staminées, à aspect de sépales dans les fleurs pistillées. Les fleurs sont disposées en petites grappes, les staminées, assez nombreuses et serrées, chacune sur un pédoncule court, les pistillées, au nombre de 1 à 3 à la base de la grappe, sur d'assez longs pédoncules qui se recourbent après la fécondation. Le fruit a ses 3 parties arrondies et distinctes, couvertes de verrues écailleuses. Les graines sont grosses, grisâtres, comme coupées en travers à la base, aiguës au sommet. C'est une plante annuelle à tige dressée, rameuse vers le haut, à rameaux largement étalés, à racine principale longue. (On a décrit des fleurs stamino-pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tournesol*, *Maurelle*, *Herbe-de-Clytie*. En italien: *Girasole*, *Tornasole*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On prépare avec le suc de la plante, qui renferme une matière colorante et dont on imprègne des linges, le « tournesol en drapeaux », qui sert à colorer les fromages de Hollande. — Espèce émétique et drastique. Les graines sont purgatives.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne où il est inégalement répandu: assez commun dans la plaine du Gard et dans l'Hérault surtout dans la partie qui avoisine le Gard; assez rare ou rare dans l'Aude, la Provence et les Alpes-Maritimes.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

Genre 669: **BUXUS. BUIS** (du nom grec de la plante $\Pi\beta\acute{\alpha}\nu\sigma$ (*puxos*). En anglais: *Box*. En allemand: *Buchs*. En flamand: *Buksboom*. En italien: *Bosso*. — Les caractères de ce genre sont les suivants. Les fleurs sont de deux sortes, les unes staminées, les autres pistillées sur le même pied. Toutes sont sans corolle, mais possèdent un calice à 4 divisions accompagné de petites bractées. Les étamines sont au nombre de 4 et opposées aux sépales. L'ovaire est surmonté de 3 styles gros et courts qui persistent en formant comme 3 pointes au sommet du fruit, lequel est une capsule à 3 loges renfermant chacune 2 graines. Ce sont des arbustes toujours verts, à feuilles opposées, à fleurs blanchâtres ou d'un jaune verdâtre réunies par petits groupes à l'aisselle des feuilles.

On a décrit environ 19 espèces de ce genre qui habitent les régions tempérées ou montagneuses de l'Hémisphère Nord dans l'Ancien Continent, l'Inde, l'Afrique tropicale et Madagascar.

2.494. Buxus sempervirens L. *Buis toujours vert* (pl. 550: 2.494, rameau fleuri). — Cet arbuste touffu, au feuillage sombre et persistant, qui exhale par toutes ses parties une odeur assez forte, est répandu dans une grande partie de notre Flore où il croît dans les bois, sur les coteaux et les montagnes. Il mesure de 40 cm. à 5 mètres de hauteur et peut même parfois atteindre jusqu'à 6 et 7 mètres. Ses fleurs blanches ou d'un jaune-verdâtre se montrent pendant les mois de mars et d'avril. Les feuilles sont opposées, coriaces, d'un vert très foncé et luisantes sur la face supérieure, d'un vert clair à la face inférieure; le limbe est ovale, atténué en un court pétiole à la base, arrondi ou le plus souvent un peu échancré au sommet et la nervure principale est seule saillante. Les fleurs sont réunies à l'aisselle des feuilles en petits groupes comprenant chacun 1 fleur pistillée entourée de fleurs staminées. Le fruit couronné de 3 pointes courtes s'ouvre en 3 valves laissant intacte la partie interne de sa paroi; celle-ci s'ouvre à son tour en expulsant les 6 graines qui sont noires, brillantes et à 3 faces. C'est un arbuste à végétation très lente, à tiges produisant de nombreux rameaux à 4 angles longitudinaux, densément feuillés. L'écorce est jaunâtre et le bois, de couleur jaune, est très dur. (On a décrit des exemplaires à feuilles divisées ou à feuilles insérées en spirale au lieu d'être opposées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Buis*, *Bois-béni*, *Guélette*, *Ozanne*, *Bois-d'Artois*. En anglais: *Box*, *Box-tree*. En allemand: *Buchs*, *Buchsbaum*, *Buxbaum*, *Palm*, *Splintbaum*. En flamand: *Buksboom*, *Palm*, *Palmbloom*, *Tuinpalm*, *Heggepalm*. En italien: *Bosso*, *Bossolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — De nombreuses variétés à feuilles diversement panachées de blanc ou de jaune sont cultivées dans les jardins; la variété « *humilis* » sert à faire des bordures. — Le bois dur et compact, susceptible d'un beau poli, sert à la fabrication d'objets tournés et il est aussi utilisé dans la sculpture, la gravure, la tabletterie. — La décoction des feuilles ou du bois râpé a été employée comme sudorifique et fébrifuge. Les feuilles et les graines sont purgatives et leur action est très violente. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — On s'est parfois servi du buis pour remplacer le houblon dans la fabrication de la bière, mais celle-ci est très amère, d'une odeur désagréable et dangereuse à boire. — Les feuilles, riches en azote, sont employées comme engrais. — L'écorce et les feuilles renferment un alcaloïde nommé *buxine*, de la parabuxine, de la buxidine, de la parabuxinidine, de la buxinamine, une huile essentielle, de la gomme, etc.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.600 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: presque toute la France, mais de distribution assez inégale, par exemple: rare dans le Nord de la France; assez rare aux Environs de Paris; commun en Normandie; çà et là, assez rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest; assez commun dans la vallée du Loir; très rare dans le Perche; assez commun dans la Côte-d'Or; commun dans le Plateau Central, le Jura, le Bassin du Rhône; assez commun ou commun dans la Région méditerranéenne; commun dans les Pyrénées. — Suisse: assez commun dans le Jura; çà et là ailleurs, mais manque dans les cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Lucerne, Appenzell, Saint-Gall, Glaris et Schaffhouse. — Belgique: Région houillère.

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

On a décrit 3 variétés de cette espèce; les 2 plus intéressantes sont les suivantes.

2.494. 2°. Variété *humilis* Koch (humble) [Synonyme: *Buxus suffruticosa* Mill.]. — Petit arbrisseau de 30 à 80 cm. de hauteur à feuilles d'un vert clair, assez petites.

2.494. 3°. Variété *lanceifolia* Manceau (à feuilles lancéolées). — Feuilles allongées, au moins 3 fois plus longues que larges.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES EUPHORBIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — C'est par les caractères du pistil et du fruit ordinairement formé de 3 coques, parfois de 2, qui renferment chacune 1 ou 2 graines, que se rapprochent les 4 genres d'Euphorbiacées de notre Flore. Le genre *Euphorbia* s'écarte des genres *Chrozophora*, *Mercurialis* et *Buxus* par ses fleurs sans enveloppes et ses inflorescences qui simulent une fleur stamino-pistillée. Dans les 3 derniers genres les fleurs sont munies de calice et les fleurs du *Chrozophora* présentent en outre une corolle. Les *Mercurialis* se distinguent des autres Euphorbiacées par leur fruit constitué de 2 coques seulement, et chacune d'elles ne contient qu'une graine, caractère commun avec les genres *Chrozophora* et *Euphorbia*. Le genre *Buxus* est quelquefois placé dans une petite famille spéciale (Buxacées) à cause des styles distincts et écartés et du fruit à 2 graines par loge dont la déhiscence est particulière.

Les Euphorbiacées forment une famille à affinités diverses et peu sûres. On les relie aux Malvacées par des genres qui présentent comme celles-ci des étamines soudées par leurs filets en une colonne centrale; elles s'en éloignent cependant par la plupart de leurs caractères. D'autre part, elles offrent des rapports avec les Callitrichinées par la constitution des fleurs qui, dans cette famille, sont sans calice ni corolle, les staminées à 1 étamine, les pistillées à ovaire renfermant 1 ovule pendant par loge comme dans le genre *Euphorbia* et quelques genres voisins, mais ces fleurs ne sont pas réunies dans un involucre commun et l'ovaire est à 4 loges. Les Euphorbiacées montrent en outre quelques relations avec les Empétrées, dont le port rappelle celui de certaines Euphorbiacées exotiques, et qui ont aussi des fleurs soit staminées soit pistillées et un fruit à une seule graine par loge.

Famille 110 : MOREÆ. MORÉES

(du genre type : *Morus*)

Dans cette famille les fleurs sont les unes staminées, les autres pistillées et portées par le même pied ou par des pieds différents. Les fleurs à étamines ont un calice à 3 ou 4 divisions (parfois à 2 divisions ou nul) et les étamines ordinairement en même nombre (parfois plus nombreuses) sont opposées aux sépales. Le calice des fleurs pistillées est à 3, 4 ou 5 divisions (quelquefois à 2 divisions ou nul) libres ou soudées plus ou moins longuement. L'ovaire est libre, à 1 loge (rarement divisé en 2 loges dont l'une reste toujours stérile) renfermant 1 ovule pendant. Le style est placé au sommet ou inséré sur le côté de l'ovaire divisé ou non en 2 branches stigmatiques. Les fruits secs ou un peu charnus sont, soit enveloppés par le calice persistant qui devient charnu, soit portés par un réceptacle charnu. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à suc laiteux, rarement des plantes herbacées, à feuilles simples, alternes, pourvues de stipules persistantes ou non, à fleurs verdâtres ou jaunâtres.

On a décrit environ 850 espèces de cette famille qui habitent les contrées chaudes et tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continent.

Genre 670 : **MORUS. MURIER** (du mot celtique *mor*, qui signifie noir; couleur du fruit de certaines espèces). En anglais: *Mulberry-tree*. En allemand: *Maulbeerbaum*. En flamand: *Moerbezenboom*. En italien: *Moro*. — Ce genre est caractérisé par son fruit composé connu sous le nom de *mûre* et qui correspond aux divers fruits d'un court épi réunis entre eux par les calices charnus qui les enveloppent. Les fleurs sont les unes staminées, les autres pistillées, réunies sur le même pied, et elles ont toutes un calice à 4 sépales. Il y a 4 étamines opposées aux sépales. L'ovaire porte au sommet 2 stigmates égaux et allongés et la graine renferme une plantule courbée au milieu d'un albumen. Ce sont des arbres à suc laiteux, à feuilles alternes, dentées ou lobées, munies de stipules non-persistantes, à fleurs verdâtres ou jaunâtres, groupées en épis courts, serrés et formés soit de fleurs staminées, soit de fleurs pistillées.

Certaines espèces sont cultivées. — On a décrit environ 8 espèces de ce genre qui se rencontrent dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord et aussi dans les montagnes des contrées tropicales (1).

2.495. ***Morus alba* L. Mûrier blanc** [Synonyme: *Morus candida* Dod.] (pl. 550: 2.495, rameau fleuri; 2.495 bis, rameau à feuilles lobées). — Cet arbre, qui peut atteindre jusqu'à 15 mètres de hauteur sur plus de 8 mètres de pourtour, est cultivé dans presque toute notre Flore, principalement dans le Midi de la France. Ses fleurs verdâtres ou jaunâtres s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles sont munies de pétiole et ont un limbe d'un vert clair, à nervures très peu poilues, portant sur les bords des dents irrégulières; ce limbe est à base largement arrondie ou en forme de cœur renversé, ovale en pointe ou découpé en plusieurs lobes inégaux séparés par de profonds sinus arrondis, non dentés. Les sépales sont sans poils. Les fleurs sont portées sur les pousses de l'année; les épis de fleurs staminées à la base, ceux de fleurs pistillées plus haut, à l'extrémité de pédoncules aussi longs qu'eux. Les fruits, qui arrivent à maturité pendant les mois d'août et de septembre, sont relativement petits, blancs, roses ou noirs, d'une saveur douce et fade. L'arbre, de croissance assez lente, a une écorce gercurée, d'un gris-brun. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: branches fasciées c'est-à-dire

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier, et G. de Layens, p. 283, avec 2 figures de détail pour cette clé d'espèces.

soudées en long; feuilles à limbe fourchu ou plus ou moins divisé en 2; fleurs staminées construites sur le type 3; ovaire renfermant, outre l'ovule courbé normal, un ovule droit à 2 nucelles; pieds portant uniquement des fleurs staminées ou seulement des fleurs pistillées ou à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées; etc.).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé en grand pour ses feuilles qui servent à la nourriture des vers à soie et planté dans les parcs et les jardins. — L'écorce de la racine est résolutive et diurétique. — Le bois est propre au charronnage et convient aussi à l'ébénisterie. — Les feuilles renferment du carbonate de calcium, du malate de calcium, du sucre, etc. L'analyse des cendres des feuilles a donné pour cent: jusqu'à 47 de chaux; 37 de silice; 3 à 5 de soude; 1 à 2 de chlore; 5 à 10 de magnésie.

DISTRIBUTION. — Originaire de la Mongolie et cultivé en Chine depuis les temps les plus reculés; a été introduit dès le XI^e siècle dans le Sud de l'Italie et à la fin du xv^e siècle en France où Henri IV, puis Colbert firent beaucoup pour le répandre. — France: planté çà et là, communément dans le Midi. Suisse: communément cultivé dans le Sud. — Belgique: çà et là, planté.

Europe et hors d'Europe: Régions tempérées de l'hémisphère Nord.

2.496. Morus nigra L. Mûrier noir (pl. 551: 2.496, rameau fleuri). — Cet arbre qui atteint parfois 15 mètres de hauteur est planté dans la plupart des contrées de notre Flore où ses fleurs verdâtres ou jaunâtres se montrent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles pourvues d'un pétiole et bordées de dents inégales sont relativement grandes, d'un vert foncé, ovales en pointe, profondément en cœur renversé à la base, à nervures très poilues, découpées en lobes arrondis. Les fleurs ont les divisions du calice poilues sur les bords et sont groupées en épis sur les pousses de l'année; on trouve à la base de ces pousses les épis de fleurs staminées et au-dessus les épis de fleurs pistillées portés sur de très courts pédoncules. Les fruits, mûrs en août et en septembre, sont assez gros, noirs, d'une saveur douce et acidulée. (On a décrit des anomalies de cette espèce semblables à celles de l'espèce 2.495. *Morus alba*).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'ornement. — Les fruits servent à préparer un excellent sirop utilisé contre les affections de la gorge et de la poitrine; fermentés, ils fournissent un vin d'un goût assez agréable mais qui ne peut être conservé. Les feuilles peuvent être employées à nourrir les vers à soie. — Le bois convient au charronnage et à la menuiserie. — L'écorce de la racine a été utilisée comme purgatif et comme vermifuge. — Les feuilles sont riches en carbonate de calcium et les fruits mûrs contiennent 84,7 pour cent d'eau; 9 pour cent de sucres tels que le glucose et le lévulose; 1,86 pour cent d'acide malique; 0,4 pour cent de matières protéiques; des composés pectiques, de la gomme, une matière colorante; 0,56 pour cent de cendres.

DISTRIBUTION. — Originaire du Nord de la Perse et de l'Arménie. — France, Suisse et Belgique: planté çà et là.

Europe et hors d'Europe: Régions tempérées de l'hémisphère Nord.

Genre 671: **FICUS. FIGUIER** (du mot Σικκη (*sukê*), nom grec de l'arbre). En anglais: *Fig-tree*. En allemand: *Feigenbaum*. En flamand: *Vijgeboom*. En italien: *Fico*. — Dans ce genre, les fleurs staminées et les fleurs pistillées sont réunies en une même inflorescence. Celle-ci est en forme de poire creusée d'une cavité qui n'est ouverte à sa partie supérieure que par un étroit orifice muni d'écaillés. Les fleurs tapissent la paroi interne de cette cavité

et les staminées, à 3 sépales et 3 étamines, se trouvent toutes au voisinage de l'orifice; les fleurs pistillées, plus nombreuses, occupent le reste de la surface et présentent 5 sépales et un ovaire qui porte latéralement un style divisé en 2 branches. Le fruit ou « figue » est constitué par toute cette inflorescence qui se développe et devient charnue après la fécondation, et les petits grains qui se trouvent au centre sont les vrais fruits. La graine possède une plantule courbée et un albumen peu abondant. Ce sont des arbres ou des arbustes à suc laiteux, à feuilles alternes pourvues de stipules soudées en cornet protégeant le bourgeon à l'aisselle de la feuille et qui se détachent en laissant une cicatrice en anneau.

Plusieurs espèces sont ornementales, d'autres fournissent du caoutchouc ou sont alimentaires par leurs fruits. — On a décrit plus de 600 espèces de ce genre qui croissent dans les régions chaudes du monde entier.

2.497. Ficus Carica L. Figuier de Carie (pl. 551: 2.497, rameau avec fruit). — Cet arbuste, originaire de la Région méditerranéenne, est cultivé dans toute notre Flore et s'y rencontre aussi naturalisé ou spontané dans les endroits incultes, les haies et les rochers surtout dans l'Ouest et le Midi de la France et aussi en Suisse. Il est ordinairement de taille assez basse, mais peut cependant atteindre 5 à 6 mètres de hauteur et ses inflorescences sont verdâtres ou violacées. Les feuilles sont couvertes de très petits poils rudes, luisantes en dessus, à long pétiole et leur limbe est diversement divisé en lobes obtus, crénelés sur les bords et séparés par de larges sinus plus ou moins profonds. Les figues se développent à l'aisselle des feuilles et mûrissent à 2 reprises: on récolte en juin et en juillet celles qui sont portées par les rameaux de l'année précédente et proviennent de bourgeons ayant passé l'hiver, et en septembre ou même dès le mois d'août celles qui sont sur les pousses de l'année et n'ont commencé à se former qu'au printemps. C'est un petit arbre à écorce grisâtre, assez rameux, à branches et à rameaux terminés par des bourgeons pointus. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: fleurs à 4 ou 5 étamines au lieu de 3; fleurs stamino-pistillées; figues soudées ensemble; figues présentant un étranglement au milieu, la cavité interne se trouvant divisée en 2 cavités superposées; figues largement ouvertes avec une deuxième figue au centre; écailles recouvrant l'orifice au sommet de la figue transformées en petites feuilles; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Figuier, Arbre-à-carique*. En anglais: *Fig-tree, Common-Fig-tree*. En allemand: *Feigenbaum, Zahnfeigenbaum*. En flamand: *Vijgeboom, Gewone-Vijgeboom*. En italien: *Fico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour ses fruits qui sont consommés frais ou secs. Aux Canaries et au Portugal on fait avec les figues un vin qui donne par distillation une excellente eau-de-vie. Les figues entrent dans la composition des sirops et des pâtes pectorales; elles sont laxatives. Le suc laiteux du Figuier est purgatif et utilisé contre les verrues. — Les figues sèches renferment en moyenne pour cent: 28,78 d'eau; 51,43 de sucres (saccharose, sucre interverti); 3,58 de matières protéiques; 5,29 d'azote libre; 1,27 de matières grasses; 0,71 d'acides libres; 2,75 de cendres.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère sur les montagnes; a été trouvé jusqu'à 850 mètres d'altitude dans les Pyrénées-Orientales. — France: naturalisé ou spontané dans l'Ouest et le Sud-Ouest depuis le Finistère, dans toute la Région méditerranéenne et aussi en quelques localités de la Normandie, du Jura et du Dauphiné. — Suisse: naturalisé ou spontané dans le Valais et le Tessin.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES MORÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les genres *Morus* et *Ficus*, si différents par leurs inflorescences, se rapprochent par les caractères communs suivants : étamines opposées aux sépales et en même nombre qu'eux, ovaire à une loge contenant un seul ovule courbé et pendan.

La Famille des Morées présente avec les Celtidées et les Urticées des rapports que nous verrons plus loin.

Famille 111 : CELTIDÉÆ. CELTIDÉES

(du genre type : *Celtis*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs staminopistillées ayant un calice à 5 divisions. Il y a 5 étamines opposées aux sépales. L'ovaire est libre d'adhérence avec le calice, à 1 loge renfermant un seul ovule pendant, et surmonté de 2 stigmates allongés, simples ou divisés en 2 branches. Le fruit est un peu charnu extérieurement et sa partie interne dure constitue un noyau. La graine mûre contient une plantule courbée et un albumen charnu très peu abondant. Ce sont des arbres ou plus rarement des arbrisseaux sans suc laiteux, parfois épineux, à feuilles alternes munies de pétiole et de stipules non-persistantes, à fleurs blanchâtres ou verdâtres, solitaires ou réunies en petites grappes.

On a décrit environ 120 espèces de cette famille qui habitent les contrées tropicales et tempérées du globe.

Genre 672 : **CELTIS. MICOCOULIER** (du mot latin *celtis* désignant le fruit du Lotus; le fruit a quelque ressemblance avec celui du *Zizyphus Lotus*). En anglais: *Nettle-tree*. En allemand: *Zürgelbaum*. En flamand: *Lotusboom*. — Ce genre a des fleurs staminopistillées et parfois en outre des fleurs staminées et des fleurs pistillées. Le calice présente 5 divisions soudées à la base. Les 5 étamines sont opposées aux divisions du calice, à filets d'abord recourbés en dedans et qui se redressent brusquement lorsque la fleur s'épanouit. L'ovaire est à 1 loge contenant 1 ovule et porte au sommet 2 stigmates allongés, simples et étalés. Le fruit est un peu charnu et possède un noyau. La graine renferme une plantule recourbée autour d'un albumen peu développé. Ce sont des arbres ou des arbustes, parfois épineux, à feuilles alternes, entières ou dentées, à fleurs blanchâtres ou verdâtres.

On a décrit environ 60 espèces de ce genre qui croissent dans les régions chaudes et tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continent, la plupart dans l'Hémisphère Nord.

2.498. *Celtis australis* L. Micocoulier austral (pl. 551: 2.498, rameaux fleuris; 2.498 bis, rameau avec fruits). — Ce bel arbre au feuillage léger croît sur les rochers et les coteaux dans le Sud-Ouest et surtout dans le Midi de la France, et aussi dans une partie de la Suisse où ses fleurs d'un blanc-verdâtre s'épanouissent pendant le mois d'avril. Il dépasse rarement 15 à 18 mètres de hauteur. Les feuilles, couvertes de très petits poils, sont rudes et d'un vert assez sombre sur la face supérieure, duveteuses et d'un vert-grisâtre à la face inférieure; elles ont toutes un pétiole et le limbe est ovale, à côtés inégaux, atténué au sommet en une pointe longue et fine, pourvu sur le bord, sauf à

la base, de dents très aiguës. Les fleurs apparaissent en même temps que les feuilles, isolées à l'aisselle de celles-ci et portées sur de très longs pédoncules. Les fruits arrivent à maturité en septembre; ils sont de la taille d'une merise, ovales-globuleux, d'un brun-noirâtre, peu charnus, de saveur fade et leur noyau est orné de rugosités en réseau. C'est un arbre à tige assez peu élevée, droite, à écorce grise, lisse et peu épaisse; la cime est large et arrondie et les ramuscules sont minces et plus ou moins retombants.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Falabreguier*, *Bélicoquier*, *Fabrecoulier*, *Orme-des-Provençaux*, *Bois-de-Perpignan*. En anglais: *Lotus-tree*, *Nettle-tree*. En allemand: *Lotusbaum*, *Zürgelbaum*, *Nesselbaum*. En flamand: *Lotusboom*, *Zuidelijke-Lotusboom*. En italien: *Arcidiavolo*, *Spocasassi*, *Loto*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté dans les parcs et les jardins comme arbre ornemental. — Souvent cultivé en taillis et utilisé à la fabrication de baguettes de fusils, de cannes, de manches d'outils et de manches de fouet réputés, connus sous le nom de « Perpignans ». Le bois convient au charonnage et à la menuiserie. Les feuilles sont données en fourrage aux chèvres et aux moutons. — Les racines et l'écorce renferment une matière tinctoriale jaune et les graines contiennent une huile douce.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas 900 m. d'altitude sur les montagnes. — France: rare dans le Sud-Ouest; assez rare dans le Bassin du Rhône; çà et là, parfois assez commun, dans la Région méditerranéenne. — Suisse: Tessin, Simplon, Bergell près de la frontière italienne, Puschlav.

Europe: Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique, Amérique du Nord.

AFFINITÉS DES CELTIDÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Celtidées sont voisines des Morées par les étamines opposées aux sépales, l'ovaire à une loge contenant un ovule pendant, la graine à plantule courbée, mais elles s'en écartent nettement par leurs fruits à noyau, solitaires à l'aisselle des feuilles. Elles se rattachent davantage à la famille suivante des Ulmacées à laquelle on les a parfois réunies et elles ont aussi des affinités avec les Cannabinées.

Famille 112 : ULMACEÆ. ULMACÉES.

(du genre type : *Ulmus*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs stamino-pistillées (rarement accompagnées de fleurs staminées et de fleurs pistillées) dont le calice présente de 4 à 8 lobes, le plus souvent 5 lobes; il y a autant d'étamines qui leur sont opposées. L'ovaire est libre d'adhérence avec le calice et ne renferme qu'un seul ovule pendant; il est surmonté par 2 stigmates. Le fruit est sec, ne s'ouvre pas, contient une seule graine sans albumen et à plantule droite. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, simples, rudes, munies de pétiole et de 2 stipules non-persistantes, à fleurs verdâtres, brunâtres ou rougeâtres réunies par petits groupes.

On a décrit environ 18 espèces de cette famille qui croissent la plupart dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord et les montagnes de l'Asie tropicale; 1 espèce habite le Brésil.

Genre 673: **ULMUS. ORME** (du nom celtique *elm* qui désignait les Ormes). En anglais: *Elm*. En allemand: *Ulme*. En flamand: *Olm*. En italien: *Olmo*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs stamino-pistillées qui naissent sur les rameaux de l'année précédente avant l'apparition des feuilles et qui présentent un calice ayant 4 à 8 divisions persistant à la base du fruit et 4 à 8 étamines opposées aux divisions du calice. L'ovaire est libre et porte au sommet 2 stigmates. Le fruit renferme une seule graine, est sec et ne s'ouvre pas; il est entouré d'une large aile membraneuse, échancrée dans le haut, qui sert à sa dissémination. Ce sont des arbres à feuilles alternes, munies d'un court pétiole, dentées, à côtés du limbe inégaux et à nervures pennées souvent fourchues, à fleurs brunâtres, verdâtres ou rougeâtres groupées en petits faisceaux.

On a décrit environ 16 espèces de ce genre habitant les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord et aussi les montagnes de l'Asie tropicale.

2.499. *Ulmus pedunculata* Foug. Orme pédonculé [Synonymes: *Ulmus effusa* Willd.; *Ulmus octandra* Schk.; *Ulmus ciliata* Ehr.] (pl. 551: 2.499, rameau avec fruits; 2.499 bis, rameau feuillé). — Cet arbre qui peut atteindre jusqu'à 30 mètres de hauteur se rencontre disséminé dans les bois et les forêts de beaucoup de contrées de notre Flore. On peut facilement reconnaître cette espèce, dont les fleurs verdâtres ou rougeâtres se montrent en mars et en avril, à ses branches irrégulières et étalées et aux côtes saillantes dont est muni le tronc qui porte ordinairement de nombreuses petites branches. Les feuilles sont à peine rudes sur la face supérieure et couvertes à la face inférieure de très petits poils mous. Le limbe, porté par un court pétiole, est ovale, rétréci en pointe courte et aiguë au sommet, dissymétrique, régulièrement atténué à la base d'un côté, plus long et arrondi de l'autre; et ce limbe est profondément denté sur le bord, à dents aiguës, recourbées vers le haut et présentant elles-mêmes une ou plusieurs petites dents latérales. Les fleurs qui naissent avant les feuilles ont un calice de 5 à 8 lobes, 5 à 8 étamines et pendent à l'extrémité de pédoncules longs de 1 cm. à 1 cm. et demi; elles sont groupées en petits faisceaux. Le fruit qui arrive à maturité pendant les mois de mai et de juin est assez petit et son aile est bordée de nombreux poils. La graine est saillante au centre du fruit. C'est un grand arbre à cime étalée et irrégulière, à écorce brune fendue en long et qui peut se multiplier par des rejets nés sur les racines.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Orme-diffus*, *Orme-blanc*. En alsacien: *Weisse-Rüster*, *Schwarzrüster*, *Effernbaum*. En anglais: *Spreading-branched-Elm*. En allemand: *Flatterulme*, *Wasserrüster*, *Glatte-Ulme*, *Stielulme*. En flamand: *Gesteelde-Olm*, *Gesteelde-Iep*, *Steeleip*, *Behaarde-Iep*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cet Orme fournit un bois peu apprécié aussi bien comme bois d'œuvre que comme combustible. — L'écorce renferme beaucoup de tannin et de mucilages. Les fruits contiennent une substance analogue à la dextrine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'à une assez faible altitude sur les montagnes. — France: souvent planté; çà et là dans presque toute la France; commun dans les forêts de l'Argonne; assez commun en Alsace dans les bois de la région rhénane. — Suisse: rare dans le Nord de la Suisse; assez souvent planté. — Belgique: rare dans le Sud de la Région houillère.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase.

2.500. *Ulmus campestris* L. Orme champêtre [Synonymes: *Ulmus vulgaris* Pall.; *Ulmus tetrandra* Schk.; *Ulmus procera* Salisb.; *Ulmus glabra* Mill. (non Huds.)] pl. 552: 2.500, rameau fleuri; 2.500 bis, rameau avec fruits; 2.500. 2°, 2.500. 3°, 2.500. 4°, rameaux feuillés de 3 variétés; 2.500 h., rameau fructifié d'une sous-espèce). — On réunit sous ce nom général des arbres ou des arbustes que l'on rencontre communément au bord des chemins, dans les haies, les bois et plus rarement disséminés dans les forêts dans toute l'étendue de notre Flore. Leur taille varie de 2 à 40 mètres et les fleurs rougeâtres ou verdâtres apparaissent, toujours avant les feuilles, pendant les mois de mars et d'avril. Tous ces arbres présentent les caractères communs suivants. Les feuilles sont poilues, rudes au toucher, à limbe largement ovale, terminé en pointe extrêmement courte ou un peu allongée, à côtés inégaux, l'un atténué régulièrement jusqu'au pétiole qui est court, l'autre formant à la base un lobe arrondi, denté jusqu'au sommet, à dents plus ou moins aiguës, recourbées vers le haut, elles-mêmes denticulées. Les fleurs sont presque sans pédoncule et réunies en petits groupes alternants sur les rameaux de l'année précédente. Le calice a 4 à 8 lobes et il y a 4 à 8 étamines. Le fruit qui est mûr au mois de mai mesure de 1 cm. et demi à 3 centimètres de longueur et son aile à contour un peu arrondi et échancré au sommet est sans poils sur les bords. Ce sont de grands arbres à tige élevée, à cime touffue ou au contraire peu fournie, ou des arbustes parfois à tige tortueuse et presque buissonnantes. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: tiges fasciées c'est-à-dire soudées en long et parfois enroulées en hélice; branches coalescentes; feuilles plus ou moins profondément divisées au sommet ou entièrement divisées; feuilles divisées sur le côté et paraissant être à 2 ou 3 lobes; étamines transformées en carpelles; plantule à 3 cotylédons; etc.). — Le type principal est un arbre de grande taille à cime touffue, à jeunes rameaux presque sans poils, rapprochés et régulièrement disposés sur 2 rangs, à écorce lisse pendant les dix premières années, plus tard avec de larges et profondes gerçures; ses racines produisent souvent des rejets. Les feuilles sont rudes, ovales, rétrécies en une très courte pointe. Les fleurs ont un

calice à 4 ou 5 lobes et 4 ou 5 étamines. Le fruit à aile plane et jaunâtre atteint au plus 2 cm. de longueur et la graine fait saillie dans la partie supérieure de l'aile au voisinage de l'échancrure.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ormeau*, *Orme-rouge*, *Orme-à-petites-feuilles*, *Ipreau*, *Yvet*. En anglais: *Common-Elm*, *Small-leaved-Elm*, *Alme*, *Aulm-tree*. En allemand: *Rotrüster*, *Feldulme*, *Kleinblättrige-Ulme*, *Schwarze-Rüster*. En flamand: *Olmboom*, *Gewone-Olm*, *Veldiep*, *Herseleer*. En italien: *Olmo*. — Pour la sous-espèce 2.500 b. *Ulmus montana*. En français: *Orme-blanc*, *Orme-à-grandes-feuilles*. En anglais: *Mountain-Elm*, *Scotch-Elm*. En allemand: *Bergulme*, *Bergrüster*, *Rauhe-Ulme*. En flamand: *Berg-Olm*, *Ruwe-Iep*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — Le bois est de couleur rougeâtre, dur, compact, de grande durée et résiste bien à l'humidité. Il est très employé à la fabrication de pilotis, en menuiserie, en ébénisterie et en charonnage où celui de l'orme tortillard est connu sous le nom d'« Orme à moyeux ». Le bois des « loupes d'orme » est recherché pour le placage et la marqueterie. Par contre, le bois de la sous-espèce, souvent appelé « Orme blanc » à cause de sa couleur, est de qualité très inférieure. — L'analyse des cendres du bois a donné pour cent: 33 à 47,8 de chaux; 22 à 24 de potasse; 13,72 de soude; 3,3 à 6 de silice. Les cendres de l'écorce contiennent pour cent: 72,7 de chaux; 10,1 de soude; 8,77 de silice; 2,2 de potasse.

DISTRIBUTION. — Le type principal peut s'élever jusqu'à 1.300 mètres d'altitude dans les Alpes; la sous-espèce 2.500 b. peut atteindre 1.800 mètres dans les Alpes; ne dépasse pas 1.100 m. d'altitude dans les Vosges. — France: commun en général, souvent planté. — Suisse: çà et là; la sous-espèce 2.500 b. est plus répandue. — Belgique: planté le long des routes et des promenades; la sous-espèce 2.500 b. est assez commune dans les Régions houillère, jurassique et de l'Ardenne, rare dans les Régions hesbayenne et campinienne.

Europe: toute l'Europe sauf les Régions boréales. — Hors d'Europe: Asie, Nord de l'Afrique.

On a décrit 5 variétés et 1 sous-espèce de cette espèce; ce sont les suivantes.

2.500. 2°. Variété *suberosa* Koch (subéreuse) [Synonyme: *Ulmus suberosa* Ehrh.] (pl. 552: 2.500. 2°, rameaux feuillés). —

Arbuste ou arbre ordinairement peu élevé à rameaux étalés dont l'écorce présente des bourrelets longitudinaux, épais et irréguliers de liège. (Commun).

2.500. 3°. Variété *carpinifolia* Mathieu et Fliche (à feuilles de Charme) [Synonymes: *Ulmus carpinifolia* Ehrh.; *Ulmus nitens* Mönch] (pl. 552: 2.500. 3°, rameau feuillé). — Ecorce des rameaux lisse; feuilles sans poils, à peine rudes au toucher, coriaces et luisantes; arbre de grande taille. (Çà et là).

2.500. 4°. Variété *corylifolia* G.G. (à feuilles de noisetier) [Synonyme: *Ulmus corylifolia* Host.] (pl. 552: 2.500. 4°, rameau feuillé). — Ecorce des rameaux lisse; feuilles très rudes, à limbe bordé de très larges dents, largement ovale, assez brusquement rétréci en une courte pointe au sommet, formant à sa base, qui apparaît un peu comme en cœur renversé, 2 lobes arrondis inégaux; arbre élevé. (Çà et là).

2.500. 5°. Variété *tortuosa* Mathieu et Fliche (tortueuse) [Synonymes: *Ulmus tortuosa* Host.; *Ulmus minor* Mill.]. — Arbuste ou arbre de petite taille, à tige et à rameaux tortueux, à feuilles petites, à tête touffue plus ou moins en buisson. (Çà et là).

2.500 b. *U. montana* Sm. *Orme des montagnes* [Synonymes: *Ulmus scabra* Mill.; *Ulmus latifolia* Mönch; *Ulmus corylifolia* Boreau (non Host.); *Ulmus glabra* Huds. (non Mill.)] (pl. 552: 2.500 b., rameau avec fruits). — Feuilles rudes et grandes mesurant de 12 à 15 cm. de longueur, à limbe rétréci en pointe assez étroite et assez longue dans le haut, à dents aiguës; fleurs ayant un calice présentant 5 à 8 lobes et 5 à 8 étamines; fruit de 2 à 3 cm. de longueur, à aile verte, comme froissée, assez peu échancrée au sommet; graine saillante un peu au-dessous du milieu de l'aile; arbre de grande taille à tête large et peu fournie, à jeunes rameaux velus, écartés, à disposition sur 2 rangs assez irrégulière. (Répandu dans presque toute la France mais assez inégalement: commun en Lorraine, dans le Jura, le Plateau-Central, les Pyrénées; assez rare dans le Bassin du Rhône; rare en Provence; etc. — Suisse. — Belgique).

2.500 b. 2°. Variété *major* Fries (plus grande) [Synonymes: *Ulmus scabra* variété *major* Gürcke; *Ulmus major* Sm.]. — Jeunes rameaux très poilus; feuilles encore plus rudes et plus grandes que celles de l'Orme de montagne. (Çà et là).

AFFINITÉS DES ULMACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Ulmacées sont très proches des Celtidées dont, en fait, elles ne se séparent que par leurs inflorescences, la nature du fruit, la graine sans albumen et à plantule droite. Elles ont aussi des rapports avec les Urticées.

Famille 113 : URTICÆ. URTICÉES

[Synonymes : URTICACÆ, URTICACÉES]

(du genre type : *Urtica*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs staminées et des fleurs pistillées sur le même pied ou sur des pieds différents, parfois, en outre, mêlées de fleurs stamino-pistillées. Celles-ci offrent, comme les fleurs staminées, un calice ayant le plus souvent 4 ou 5 divisions (rarement 2), libres ou soudées, et 4 ou 5 étamines opposées aux sépales (rarement 10 à 20 étamines), à anthères tournées à l'intérieur de la fleur et portées par des filets recourbés qui se redressent brusquement lorsque la fleur s'épanouit. Le calice des fleurs pistillées est à 3, 4 ou 5 sépales libres ou soudés en tube. L'ovaire est libre d'adhérence avec le calice (rarement adhérent) et ne renferme qu'un seul ovule droit (rarement courbé) inséré à la base. Le style, parfois tout à fait réduit, est terminé par un stigmate entier ou plumeux. Le fruit est sec, parfois un peu charnu, et ne s'ouvre pas. Il contient une seule graine qui renferme un albumen charnu peu abondant et une plantule droite (rarement une plantule courbée au milieu d'un albumen assez abondant). Ce sont des plantes herbacées pour la plupart ou ligneuses, à feuilles alternes ou opposées, entières ou dentées, munies de stipules, à fleurs jaunâtres ou verdâtres.

Certaines espèces portent des poils renfermant un suc brûlant; quelques-unes possèdent des fibres textiles. On a décrit environ 530 espèces de cette famille habitant les régions chaudes et tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continent (1).

Genre 674: **URTICA. ORTIE** (du mot latin *urere* qui signifie brûler; les piqûres de poils d'Orties produisent l'impression d'une brûlure). En anglais: *Nettle*. En allemand: *Nessel*. En flamand: *Netel*. En italien: *Ortica*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs staminées et des fleurs pistillées sur le même pied ou sur des pieds différents. Le calice est formé par 4 sépales (il y a parfois 5 sépales dans les fleurs staminées), et les 2 sépales extérieurs sont plus petits dans les fleurs pistillées. Il y a 4 étamines (parfois 5 étamines). L'ovaire qui renferme un seul ovule droit est surmonté d'un stigmate plumbeux. Le fruit ovale, un peu aplati, sec, est renfermé dans le calice persistant et qui parfois s'accroît un peu. La graine contient une plantule droite et un albumen peu abondant. Ce sont des plantes herbacées, couvertes de poils sécrétant un suc brûlant, à feuilles munies de pétiole, opposées et dentées, à fleurs verdâtres disposées en grappes rameuses ou en petits groupes globuleux.

On a décrit 30 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées du globe (2).

2.501. *Urtica dioica* L. Ortie dioïque [Synonyme: *Urtica major* Kanitz] (pl. 553: 2.501, sommité à fleurs staminées; 2.501 bis, sommité à fleurs pistillées; 2.501. 2°, plante fleurie d'une race). — Cette plante d'un vert sombre, entièrement hérissée de poils piquants, est très commune dans toute l'étendue de notre Flore, où elle croît dans les endroits arides, les haies et les bois, sur les décombres et au voisinage des habitations. Sa taille varie de 20 cm. à 1 mètre 30 et ses fleurs verdâtres se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont ovales-allongées, aiguës au sommet et plus ou moins en cœur renversé à la base, à dents aiguës aussi larges que hautes, pourvues d'un pétiole mesurant entre le tiers et la moitié de la longueur du limbe et de 2 stipules étroites et allongées. Les fleurs staminées et les fleurs pistillées se trouvent sur des pieds différents; elles sont disposées en longues grappes dressées, très rameuses, développées par paires à l'aisselle de chaque feuille dans toute la partie supérieure des tiges, les grappes de fleurs pistillées retombantes dès que les fruits sont formés. C'est une espèce vivace à tiges à quatre angles arrondis, dressées, simples (rarement rameuses), à tige souterraine rampante et ramifiée qui, par ses rejets, multiplie et perpétue la plante. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: pieds portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; feuilles alternes ou verticillées par 3; feuilles divisées en 2; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ortie*, *Grande-Ortie*. En alsacien: *Sengessel*, *Grosse-Waldbrennessel*. En anglais: *Common-Nettle*, *Great-Nettle*, *Scaddie*. En allemand: *Brennessel*, *Grosse-Brennessel*, *Grosse-Nessel*, *Donnernessel*. En flamand: *Nettel*, *Gewone-Netel*, *Groote-Brandnetel*. En italien: *Ortica*, *Ortica-maschia*, *Orticone*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On donne les feuilles hachées en nourriture aux oiseaux de basse-cour qui les mangent volontiers de même que les graines. Les jeunes pousses sont parfois utilisées comme légumes dans les campagnes. — La tige renferme des fibres textiles employées à la fabrication de toiles. — Les feuilles sont astringentes et détersives. — La plante contient un glucoside, une matière colorante jaune; on trouve dans les feuilles de l'alcool méthylique, du nitrate de potassium, du nitrate de cal-

cium, et dans les poils urticants, qui sont incrustés de silice, de l'acide formique.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'aux sommets du Jura et du Plateau-Central et jusqu'à environ 2.500 mètres d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées. — France, Suisse et Belgique: très commun.

Europe et hors d'Europe: presque toutes les régions tempérées.

On a décrit 1 race et 2 sous-variétés de cette espèce; ce sont les suivantes.

2.501. 2°. *U. hispida* DC. (O. hérissée) [Synonymes: *Urtica dioica* variété *hispida* G. G.; *Urtica nebrodensis* Gasp.] (pl. 553: 2.501. 2°, pied à fleurs pistillées). — Feuilles ovales peu allongées presque arrondies à la base, très profondément dentées (dents environ 2 fois plus longues que larges), à pétiole atteignant comme dans le type au plus la moitié de la longueur du limbe; plante très fortement poilue. (Région méditerranéenne).

2.501. 3°. Sous-variété *umbrosa* Wedd. (des endroits ombrés). — Plante à peine poilue. (Endroits ombrés et humides).

2.501. 4°. Sous-variété *horrida* Wedd. (très hérissée). — Plante entièrement couverte de poils très serrés. (Endroits secs).

2.502. *Urtica pilulifera* L. Ortie à pilules [Synonyme: *Urtica cordifolia* Moench] (pl. 553: 2.502, sommité fleurie; 2.502. 2°, sommité fleurie d'une variété). — Cette plante, hérissée de poils, au feuillage d'un vert sombre, qui mesure de 20 cm. à 1 mètre de hauteur, croît dans les endroits incultes, au pied des murs et sur les décombres, dans diverses contrées de la France. Ses fleurs verdâtres s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles sont ovales en pointe, à base comme coupée en travers, plus ou moins arrondie ou même un peu en forme de cœur renversé, bordées de dents 2 à 3 fois plus longues que larges, peu aiguës, à pétiole mesurant la moitié de la longueur du limbe, parfois davantage et munies de 2 stipules. Les fleurs staminées sont réunies en petits groupes écartés formant de longues grappes ramifiées, dressées, et sur le même pied les fleurs pistillées sont disposées en têtes globuleuses, entièrement hérissées de poils, à l'extrémité de longs pédoncules étalés ou recourbés; et à l'aisselle de chaque feuille dans toute la partie supérieure de la tige on trouve ordinairement une grappe staminée et une tête pistillée. C'est une plante annuelle ou bisannuelle à tige quadrangulaire-arrondie, dressée, simple ou rameuse, à racine blanchâtre développée et ramifiée.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ortie-romaine*, *Ortie-grecque*. En anglais: *Roman-Nettle*, *Greek-Nettle*. En allemand: *Pillenragende-Nessel*, *Kugelnessel*, *Römische-Nessel*. En flamand: *Roomsche-Netel*, *Gave-Brandnetel*. En italien: *Ortica-romana*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère sur les montagnes; a cependant été trouvé jusqu'à 800 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France: Midi où il est parfois commun comme dans l'Hérault et la partie basse du Gard, parfois rare comme dans les Pyrénées-Orientales, les Alpes-Maritimes; rare ou assez rare dans l'Ouest; rare en Normandie; extrêmement rare aux Environs de Paris et dans le Centre.

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

(1) Pour déterminer les genres de cette famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 283, avec 2 figures de détail pour cette clé de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 284, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. La plus intéressante est la suivante.

2.502. 2°. Variété *Dodartii* Aschers (de Dodart) [Synonymes: *Urticaria Dodartii* L.; *Urtica integrifolia* Sav.] (pl. 553: 2.502. 2°. sommité fleurie). — Feuilles entières ou à peine sinuées ou munies de quelques dents. (Cultivé et spontané).

2.503. *Urtica urens* L. *Ortie brûlante* [Synonymes: *Urtica minor* Lam.; *Urtica ovalifolia* Stokes; *Urtica monoica* Gilibert] (pl. 554: 2.503, sommité fleurie). — Cette espèce commune dans notre Flore se rencontre au pied des murs, sur les décombres, dans les champs et les jardins, où elle épanouit ses fleurs *verdâtres* du mois de mai au mois d'octobre. C'est une plante à poils hérissés, d'un vert clair et dont la taille varie de 10 à 50 cm. Les feuilles ont un limbe ovale, *denté-en-scie*, à dents environ 2 fois plus longues que larges, présentant parfois de petites dents sur leur bord, et le pétiole pourvu à sa base de 2 stipules mesure à peu près la moitié de la longueur du limbe. Les fleurs staminées et les fleurs pistillées sont réunies ensemble sur les mêmes grappes qui sont dressées ou plus ou moins étalées, les fleurs staminées moins nombreuses que les pistillées; ces grappes, qui sont relativement courtes, ne dépassent pas la longueur du pétiole et sont disposées par 2 à l'aisselle des feuilles. C'est une plante annuelle à tige carrée, arrondie aux angles, dressée, ordinairement rameuse dès le bas, à racine développée et ramifiée. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: feuilles disposées en spirale sur la tige; petits groupes de fleurs développés à la base du limbe; plantule à cotylédons soudés).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Petite-Ortie*, *Ortie-grièche*. En alsacien: *Kleine-Sengessel*. En anglais: *Smaller-Nettle*, *Dwarf-Stinger*, *Burning-Nettle*. En allemand: *Kleine-Nessel*, *Kleine-Brennessel*, *Brennende-Nessel*, *Scharfnessel*, *Haarnessel*. En flamand: *Kleine-Netel*, *Kleine-Brandnetel*, *Romeinsche-Netel*, *Heerennetel*. En italien: *Ortica*, *Ortica-piccola*, *Ortica-pungentissima*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On donne les feuilles hachées à la volaille. — La racine est astringente et diurétique. — Le suc des feuilles renferme de l'acide formique, du nitrate de potassium, un glucoside.

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

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie, Afrique, Amérique du Nord.

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

2.503. 2°. Variété *iners* Wedd. (non piquante) [Synonyme: *Urtica iners* Forskh.]. — Plante sans poils urticants. (Très rare).

2.504. *Urtica membranacea* Poir. *Ortie à membranes* [Synonymes: *Urtica lusitanica* Brot.; *Urtica caudata* Vahl.] (pl. 554: 2.504, sommité fleurie). — C'est une plante très peu poilue qui croît dans les endroits incultes ou cultivés, le long des murs et sur les décombres du littoral méditerranéen et que l'on rencontre aussi sur la côte du département de la Finistère. Elle mesure de 30 à 90 cm. de hauteur et elle épanouit ses fleurs *verdâtres* depuis le mois d'avril jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont minces, ovales en pointe, un peu en cœur renversé à la base, à grandes dents plus longues que larges, à pétiole à peu près de la longueur du limbe et munies d'une seule stipule. Les fleurs staminées et pistillées sont groupées séparément sur le même pied en grappes non-rameuses disposées 2 par 2 à l'aisselle des feuilles. Les grappes staminées se développent dans la partie supérieure des tiges; elles sont plus longues que les pétioles des feuilles, aplaties dans la moitié supérieure, laquelle est garnie de fleurs

seulement sur une de ses faces. Les grappes de fleurs pistillées sont plus bas sur la tige, plus courtes que les pétioles et montrent des fleurs tout autour; mais il arrive souvent que des pieds ne portent que des fleurs pistillées. C'est une plante annuelle, à tige dressée et rameuse, à racine principale grêle. (On a décrit chez cette espèce des grappes soudées 2 à 2 jusqu'au tiers supérieur).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Région littorale de la Méditerranée (Pyrénées-Orientales, Aude, Gard, Provence et Alpes-Maritimes) et de l'Atlantique (Finistère).

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

Genre 675: **PARIETARIA. PARIÉTAIRE** (du mot latin *paries* signifiant muraille; ces plantes poussent fréquemment sur les vieux murs). En anglais: *Wallwort*. En allemand: *Glaskraut*. En flamand: *Glaskruid*. En italien: *Parietaria*. — Ce genre possède à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées sur le même pied. Le calice est à 4 divisions plus ou moins soudées à la base et dans les fleurs pistillées et stamino-pistillées il s'accroît plus ou moins et persiste autour du fruit. Les étamines sont au nombre de 4 et l'ovaire, terminé par un style grêle et un stigmate en tête couverte de longs poils, contient un ovule droit. Le fruit est sec, un peu aplati, enveloppé par le calice qui tombe avec lui. La graine renferme une plantule droite et un albumen assez peu abondant. Ce sont des plantes herbacées à feuilles alternes, entières, pourvues de pétiole et de stipules réduites, à fleurs verdâtres munies de bractées, isolées ou réunies en petits groupes à l'aisselle des feuilles.

On a décrit environ 15 espèces de ce genre habitant presque toutes dans les régions tempérées.

2.505. *Parietaria lusitanica* L. *Pariétaire du Portugal* [Synonyme: *Parietaria cretica* Lois. (non L.)] (pl. 554: 2.505, plante fleurie). — C'est une petite plante de 5 à 25 cm., très grêle, que l'on rencontre, rarement, sur les vieux murs et dans les fentes des rochers de la région méditerranéenne, où ses fleurs *verdâtres* s'épanouissent pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont petites, ovales-arrondies, un peu rétrécies vers le sommet et vers la base, parfois presque arrondies; le limbe mesure de 10 à 18 millimètres de longueur sur 6 à 12 millimètres de largeur et le pétiole est très mince et presque aussi long. Le calice à divisions peu longuement soudées s'accroît à peine pendant le développement du fruit. Les fleurs, qui sont sans pédoncule et disposées ordinairement par petits groupes de 3, parfois de 4 ou 5 à l'aisselle des feuilles, sont entourées de bractées au moins aussi longues qu'elles, profondément divisées, à divisions très étroites. C'est une espèce annuelle portant des poils extrêmement petits, dont les nombreuses tiges grêles sont couchées sur le sol; la racine principale est mince.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève qu'à une faible altitude dans les montagnes. — France: Région méditerranéenne surtout littorale où il est rare (Pyrénées-Orientales, Aude, Provence); extrêmement rare en dehors de la région littorale, par exemple, à Aiguines et dans les escarpements du Verdon dans le Var.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

2.506. *Parietaria officinalis* L. *Pariétaire officinale* (pl. 554: 2.506 a., tige fleurie d'une sous-espèce; 2.506 b., tige fleurie d'une autre sous-espèce). — Les 2 sous-espèces dont la réunion constitue cette espèce sont des plantes plus ou moins

velues qui croissent sur les vieux murs, les rochers, les décombres et dans les endroits incultes dans toute l'étendue de notre Flore. Leur taille varie de 10 à 60 cm. et leurs fleurs *verdâtres* se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles, munies de pétiole, ont un limbe *allongé, ovale, rétréci* plus ou moins longuement au sommet et à la base, *parcouru* par 2 nervures arquées de chaque côté de la nervure principale. Les fleurs sont réunies *par au moins 5 ou 6* en petits groupes rameux dont les ramifications sont *extrêmement courtes*; et ces petits groupes de fleurs sont disposés par 2 à l'aisselle des feuilles sur la tige et sur les rameaux. Les bractées accompagnant les fleurs sont ovales, *entières*, soudées ou non à la base et *plus courtes* qu'elles. Ce sont des plantes *vivaces*, à tiges dressées ou plus ou moins étalées, puis redressées, simples ou rameuses; ces plantes se perpétuent et se multiplient par les divisions de la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Perce-muraille*, *Casse-pierre*, *Herbe-de-Notre-Dame*, *Aumure*, *Herbe-des-Murailles*. En anglais: *Parietary*, *Wallwort*, *Day-and-night*, *Pellitory-of-the-wall*. En allemand: *Glaskraut*, *Wandkraut*, *Mauerkraut*, *Tag-und-Nacht*. En flamand: *Glaskruid*, *Muurkruid*, *Perzikkruid*, *Patrijskruid*. En italien: *Parietaria*, *Muraiola*, *Vetriola*, *Calataria*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: la sous-espèce 2.506 b. *Parietaria diffusa* est en général commune, mais assez rare ou rare dans l'Est, l'Alsace, le Jura, la Haute-Savoie; la sous-espèce 2.506 a. *Parietaria erecta* est inégalement répandue dans une grande partie de la France, par exemple: assez commune aux Environs de Paris; commune en Normandie; çà et là dans le Centre; assez commune en Alsace dans la région rhénane; çà et là en Lorraine; rare ou très rare dans la Côte-d'Or et le Jura; assez rare en Savoie et dans le Dauphiné; très rare en Provence, etc. — Suisse: çà et là; la sous-espèce 2.506 b. est surtout répandue dans la partie de la Suisse au Sud des Alpes. — Belgique: les 2 sous-espèces sont rares dans les Régions houillère, hesbayenne, campinienne et dans la zone des Polders.

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

On a décrit 2 sous-espèces et 2 variétés qui par leur ensemble forment cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.506 a. *P. erecta* M. et K. *P. élevée* [Synonymes: *Parietaria muralis* Salisb.; *Parietaria officinalis* variété *erecta* Wedd.] (pl. 554: 2.506 a., tige fleurie). — Feuilles d'un vert clair, ovales-allongées, rétrécies et longuement atténuées dans le haut et vers le bas, atteignant jusqu'à 8 cm. de longueur; calices tous en forme de cloche et s'accroissant à peine pendant le développement du fruit; fleurs nombreuses dans chacun des petits groupes, munies de bractées libres entre elles et formant comme de faux-verticilles; tiges dressées, simples ou rameuses, à rameaux toujours plus courts que les feuilles.

2.506 b. *P. diffusa* M. et K. *P. diffuse* [Synonymes: *Parietaria ramiflora* Mœnch; *Parietaria officinalis* variété *diffusa* Wedd.; *Parietaria officinalis* variété *ramiflora* Aschers.] (pl. 554: 2.506 b., tige fleurie). — Feuilles d'un vert sombre, ovales-allongées, rétrécies et brièvement atténuées au sommet et à la base, ne dépassant pas 4 cm. de longueur; calice des fleurs stamino-pistillées en tube et s'accroissant après la floraison; fleurs ordinairement au nombre de 5 à 6 dans chaque groupe, à bractées soudées à la base; tiges plus ou moins étalées, puis redressées, à nombreux rameaux beaucoup plus longs que les feuilles.

2.506 b. 2°. Variété *fallax* G. G. (trompeuse) [Synonyme: *Parietaria ramiflora* variété *fallax* Gürke]. — Plante à aspect du *Parietaria erecta* avec ses tiges presque simples et plus ou moins dressées et ses feuilles ovales-allongées, longuement atténuées aux deux extrémités; calice des fleurs stamino-pistillées en tube allongé; bractées soudées à la base; fleurs peu nombreuses dans chaque groupe. (Rare).

2.506 b. 3°. Variété *microphylla* Bach (à petites feuilles) [Synonymes: *Parietaria officinalis* variété *microphylla* Wedd.; *Parietaria ramiflora* variété *microphylla* Gürke]. — Feuilles et groupes de fleurs très petits. (Rare).

Genre 676: **THELYGONUM. THÉLYGONE** (des mots grecs *θήλυς* (*thélus*), femme; *γονύ* (*gonu*), genou; tiges comme articulées et renflées aux nœuds). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs staminées à 2 *sépales* enroulés en dehors après la floraison et possédant 10 à 20 *étamines* à anthères très allongées; par ses fleurs pistillées à calice tubuleux *adhérent* à l'ovaire et dont la partie libre terminée par 3 *dents* est *latérale* par rapport à l'ovaire, lequel est surmonté d'un style et d'un stigmate *entier et allongé* et ne renferme qu'un *seul ovule courbé*; par son fruit à une graine repliée sur elle-même et contenant une plantule *recourbée* autour d'un albumen *abondant*.

On a décrit 1 espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.507. *Thelygonum Cynocrambe* L. *Thélygone Chou de chien* [Synonymes: *Cynocrambe prostrata* Gærtn.; *Thelygonum alsinoideum* Lam.] (pl. 554: 2.507, plante fleurie). — Cette petite plante herbacée et un peu charnue, qui mesure de 5 à 30 cm., croît dans les endroits incultes et pierreux, les fentes des rochers et sur les vieux murs de la Région méditerranéenne où elle épanouit ses fleurs *verdâtres* pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont *opposées* dans la partie inférieure des tiges, *alternes* dans la partie supérieure, et leur limbe est largement *ovale en pointe, arrondi et rétréci* dans le bas en un *très long* pétiole; elles sont munies de stipules irrégulièrement lobées-dentées qui, dans les feuilles opposées, sont *entièrement soudées* 2 à 2, *réunissant* ainsi les pétioles par la base. Les fleurs, sans pédoncule, se développent à l'aisselle des feuilles, les staminées, qui sont *dépourvues* de bractées, *par 2 ou 3* dans la partie supérieure des tiges, les pistillées plus bas, *ordinairement par 3* (les 2 fleurs latérales sont plus petites et parfois avortées), *accompagnées* de bractées. Le fruit est strié en long, d'abord un peu charnu, puis coriace, ne s'ouvre pas, et la graine qu'il renferme est *repliée sur elle-même*. C'est une espèce *annuelle* à tiges arrondies, renflées aux nœuds, étalées sur le sol et très rameuses, à racine principale développée, assez grêle.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Chou-de-chien*. En anglais: *Dog's-Cabbage*. En allemand: *Sprungkraut*, *Hundskohl*. En flamand: *Hondskool*. En italien: *Porcacchia-dei-fossi*, *Connina*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: tout le littoral méditerranéen; rare ou assez rare dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude et l'Hérault; assez commun dans la région littorale de la Provence; commun dans celle des Alpes-Maritimes.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES URTICÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Sur les trois genres d'Urticées que l'on rencontre dans notre Flore, les genres *Urtica* et *Parietaria* sont très voisins par l'ensemble des caractères de la fleur, du fruit et de la graine, mais les *Urtica* ont des feuilles opposées, dentées, couvertes de poils piquants, tandis que celles des *Parietaria* sont alternes, entières et munies de poils non urticants. Quant au genre *Thelygonum*, qui se relie aux genres précédents par l'ovaire à une loge renfermant un seul ovule attaché à sa base et la graine à albumen

charnu, il s'en éloigne tellement par tous les autres caractères (nombre de sépales, nombre d'étamines, ovaire adhérent au calice, ovule courbé, graine à plantule repliée au milieu de l'albumen, etc...) qu'on a pu en faire le type d'une très petite famille spéciale, les Cynocrambées.

Les Urticées se rattachent étroitement aux Ulmacées, Celtidées, Morées et Cannabinées qui sont considérées par plusieurs auteurs comme autant de groupes de cette famille comprise dans le sens le plus large. Ce sont toutes, en effet, des plantes à feuilles ordinairement rudes au toucher, à étamines en même nombre que les sépales auxquels elles sont toujours opposées, à ovaire libre à une loge ne contenant qu'un ovule; toutefois dans les Urticées cet ovule est droit et inséré à la base de l'ovaire.

Famille 114 : CANNABINEÆ. CANNABINÉES.

(du genre type : *Cannabis*).

Les plantes de cette famille présentent des pieds à fleurs toutes staminées, d'autres à fleurs toutes pistillées. Ces dernières ont un calice d'une seule pièce enveloppant étroitement l'ovaire qui renferme un seul ovule courbé et pendant; il y a 2 stigmates fins et allongés. Les fleurs staminées ont un calice formé de 5 sépales et 5 étamines qui leur sont opposées. Le fruit, autour duquel persiste le calice, est sec et ne s'ouvre pas à la maturité. La graine n'a pas d'albumen et contient une plantule repliée ou enroulée en spirale. Ce sont des plantes herbacées, à tiges dressées ou s'enroulant en hélice, à feuilles opposées, parfois alternes, pourvues de stipules, à fleurs verdâtres ou jaunâtres, les staminées réunies en grappes, les pistillées en épis courts en forme de cône ou bien par petits groupes.

On a décrit trois espèces de cette famille qui habitent les régions tempérées (1).

Genre 677: **CANNABIS. CHANVRE** (du mot grec *Κάναβις* (*Cannabis*), nom de la plante). En anglais: *Hemp*. En allemand: *Hanf*. En flamand: *Hennep*. En italien: *Canapa*. — Ce genre présente les caractères communs suivants. Les fleurs staminées ont 5 sépales et 5 étamines pendantes à filets courts. Le calice des fleurs pistillées est formé d'un seul sépale enroulé autour de l'ovaire, et ces fleurs qui prennent chacune naissance à l'aisselle d'une petite bractée sont disposées à l'aisselle des feuilles en petits groupes feuillés. Le fruit est presque globuleux. La graine contient une plantule recourbée.

On a décrit 1 espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.508. Cannabis sativa L. Chanvre cultivé (pl. 555: 2.508, sommité à fleurs staminées; 2.508 bis, sommité avec fruits). — Cette grande plante originaire de l'Asie centrale ou méridionale, qui exale une odeur très forte, est cultivée dans presque toute notre Flore et s'y rencontre aussi parfois à l'état subspontané. Ses tiges peuvent atteindre 2 mètres de hauteur et ses fleurs verdâtres se montrent du mois de juin au mois de septembre. Les feuilles sont entièrement divisées et présentent 1 à 7 segments allongés, lancéolés, aigus au sommet et dentés sur les bords qui s'étalent en éventail à l'extrémité d'un long pétiole; ces feuilles sont opposées sur la plus grande partie de la tige, généralement alternes dans la partie supérieure, d'autant plus petites et à d'autant moins de divisions qu'elles viennent s'attacher plus haut sur la tige, tout à fait réduites au sommet. Les fleurs sont disposées sur des pieds différents à l'aisselle des feuilles supérieures, les staminées en grappes rameuses, les pistillées serrées en petits groupes feuillés. C'est une plante annuelle à tige rigide, simple et dressée, à racines rameuses et développées. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: exemplaire sur lequel 2 feuilles étaient soudées latéralement et un rameau né à l'aisselle de celles-ci portait des feuilles plus ou moins soudées; pieds portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; fleurs stamino-pistillées; plantules à 3 et à 4 cotylédons).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Chanvre*, *Chanvret*, *Pantagrüelion*, *Chêne*, *Canebier*. En anglais: *Hemp*, *Gallow-grass*, *Neckweed*, *Tristram's-Knot*. En allemand: *Hanf*, *Hampf*, *Besnitz*, *Galgenkraut*. En flamand: *Hennep*, *Kemp*, *Hemp*, *Kennep*. En italien: *Canapa*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est cultivée pour ses fibres textiles et on récolte d'abord les pieds à fleurs staminées, désignés improprement sous le nom de Chanvre femelle, qui ont atteint leur complet développement environ six semaines avant la maturité des pieds à fleurs pistillées. Les tiges débarrassées des racines et des feuilles sont soumises au « rouissage » qui désagrège lentement les fibres sous l'action de l'eau et de fermentations spéciales, puis on les « teille » pour séparer les fibres des autres parties de la plante et on obtient ainsi la « filasse » qui, après avoir été peignée, est filée et sert à la fabrication de cordages et de toiles. — Les fruits ou Chênevis sont donnés en nourriture aux oiseaux. — Les sommités à fleurs pistillées sont narcotiques et les paysans savent qu'il est dangereux de s'endormir dans un champ de chanvre ou à proximité. — Les graines renferment de la résine, de la dextrine, des sucres, une globuline cristallisée nommée *Edestine*, de la nucléine, de la phytine, un alcaloïde (trigonelline), de la lécithine, de la cholestérine, de l'acide citrique, des glycérides, 30 à 35 pour cent d'huile grasse, des acides gras. On a trouvé dans l'huile grasse des acides linoléique, isolinoléique, palmitique et stéarique, de la cholestérine, de la lécithine et des acides libres.

DISTRIBUTION. — Peut se cultiver jusque dans les basses montagnes. — France, Suisse et Belgique: cultivé, parfois subspontané.

Europe et hors d'Europe: cultivé en diverses contrées de l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique du Nord.

Genre 678: **HUMULUS. HOUBLON** (du mot latin *humus* qui signifie terre; tiges parfois rampantes sur la terre). En anglais: *Hop*. En allemand: *Hopfen*. En flamand: *Hop*. En italien:

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 284, avec 2 figures de détail pour ce tableau de genres.

Lupulo. — Ce genre est surtout caractérisé par ses cônes globuleux, pendants, formés d'écaillés membraneuses, à la base desquelles se trouvent les fruits qui sont un peu aplatis et renferment une graine à plantule enroulée en spirale. Il y a dans les fleurs staminées 5 sépales et 5 étamines dressées. Les fleurs pistillées ont un calice d'une seule pièce formant comme une gaine autour de l'ovaire et naissent par 2 à l'aisselle de bractées réunies en petits chatons courts; et ce sont ces bractées qui, en se développant après la fécondation, constituent les cônes du Houblon. Ce sont des plantes à tiges volubiles et à feuilles toutes opposées, à fleurs jaunâtres ou verdâtres.

On a décrit 2 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continent.

2.509. *Humulus Lupulus* L. Houblon Lupulin [Synonymes: *Humulus volubilis* Salisb.; *Humulus vulgaris* Gilibert; *Lupulus Humulus* Mill.; *Lupulus scandens* Lam.; *Lupulus amarus* Gilibert] (pl. 555: 2.509, portion de tige à fleurs staminées; 2.509 bis, sommité avec cônes). — Cette espèce croît assez communément dans les haies, les buissons, les bois et sur les berges des rivières dans presque toute l'étendue de notre Flore, et elle est aussi cultivée en grand en diverses contrées. C'est une grande plante rude qui peut mesurer plusieurs mètres de longueur et qui épanouit ses fleurs verdâtres ou jaunâtres du mois de juillet au mois de septembre. Les feuilles ont un long pétiole, et leur limbe denté sur son pourtour est en cœur renversé à la base, profondément divisé en 3 ou 5 lobes ovales, aigus, séparés par des sinus arrondis, et souvent les feuilles de la partie terminale des tiges ne sont pas divisées. Les fleurs staminées forment à l'aisselle des feuilles de longues grappes extrêmement rameuses. Les petits cônes de fleurs pistillées sont disposés sur d'assez longs pédoncules à l'aisselle des feuilles et réunis en grappes à l'extrémité des jeunes rameaux. A la maturité, les bractées qui constituent les cônes sont ovales, membraneuses, un peu jaunâtres et parsemées à la base de petites glandes odorantes et d'une saveur amère.

Les fruits sont couverts de ces mêmes petites glandes qui se présentent sous l'aspect d'une poussière jaune. C'est une espèce vivace dont la longue tige s'enroule de gauche à droite en hélice, et qui se perpétue et se multiplie par les rejets produits par sa tige souterraine robuste et ligneuse. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: feuilles verticillées par 3; pieds portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; cône se continuant par une pousse feuillée; coalescence de 2 cônes; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Houblon*, *Salsepareille-nationale*, *Vigne-du-Nord*, *Couleurée-septentrionale*. En anglais: *Hop*, *Hop-vine*, *Bine*. En allemand: *Hopfen*, *Bruchhopfen*, *Heckenhopfen*, *Mönschriemen*. En flamand: *Hop*, *Hoppe*, *Hoppeskruid*, *Hommel*, *Wijnsels*. En italien: *Luppolo*, *Orticacci*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé en grand pour ses cônes employés à la fabrication de la bière, à laquelle les nombreuses « glandes à lupuline » des bractées et des fruits donnent son amertume en même temps qu'elles en facilitent la conservation. — Les cônes sont visités par les abeilles. — Les jeunes pousses sont parfois consommées en guise d'asperges. Les animaux mangent volontiers la plante. — Les cônes sont amers, toniques et dépuratifs, et utilisés en tisane pour exciter l'appétit ou favoriser la digestion. — La plante renferme en moyenne pour cent: 10,4 d'eau; 0,33 d'huile essentielle; 14,63 de matières azotées; 2,49 de potasse; 1,16 d'acide phosphorique; 8 de cendres et en outre du glucose, de l'acide tannique, de la cire, un alcaloïde volatil, etc. Les cônes contiennent 1 à 2 pour cent d'huile essentielle, de la résine, 2 substances amères, l'une cristallisée, l'autre amorphe, des tannins, de la cire et accessoirement de l'acide malique et de l'acide valérianique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique: assez commun en général; cultivé en grand dans certaines régions telles que l'Alsace, les Flandres, etc.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie, Amérique du Nord.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES CANNABINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les deux genres de cette famille, *Cannabis* et *Humulus*, ne diffèrent essentiellement que par le port, les feuilles et les inflorescences. Les Cannabinées se relient, comme nous l'avons vu, aux Urticées. Elles montrent aussi des affinités avec la famille des Celtidées par l'ovule qui est courbé et pendant et par la graine dépourvue d'albumen.

Famille 115 : JUGLANDEÆ. JUGLANDÉES

[Synonymes : JUGLANDACEÆ, JUGLANDACÉES. — JUGLANDINEÆ, JUGLANDINÉES]

(du genre type : *Juglans*)

Les plantes de cette famille portent sur le même pied des fleurs staminées et des fleurs pistillées qui naissent chacune à l'aisselle d'une bractée et sont munies de 2 bractées latérales. Dans les fleurs staminées celles-ci semblent faire partie du calice lequel présente ainsi 6 divisions, parfois seulement 4 ou 5. Il y a 3 à 36 étamines à filets très courts, quelquefois en même nombre que les sépales, ordinairement plus nombreuses. Les fleurs pistillées ont un calice généralement à 4 lobes adhérent à l'ovaire et plus ou moins longuement soudé aux bractées qui accompagnent les fleurs. L'ovaire renferme un seul ovule droit inséré au fond et il est surmonté de 2 stigmates. Le fruit est charnu extérieurement et possède un noyau dur qui est indéhiscant ou s'ouvre en 2 valves. La graine sans albumen contient une plantule épaisse, charnue et lobée. Ce sont de grands arbres à feuilles alternes et composées, sans stipules, à fleurs verdâtres disposées en épis ou en petits groupes.

On a décrit environ 30 espèces de cette famille qui sont répandues dans les régions tempérées et chaudes de l'Hémisphère Nord.

Genre 679: **JUGLANS. NOYER** (des mots latins: *Jovis*, de Jupiter et *glans*, gland; gland de Jupiter, c'est-à-dire gland des dieux). En anglais: *Walnut-tree*. En allemand: *Walnussbaum*. En flamand: *Noteboom*. En italien: *Noce*. — Dans ce genre, les fleurs staminées ont une enveloppe à 5 ou 6 divisions inégales et 10 à 36 étamines. Les fleurs pistillées montrent un calice à 4 lobes qui est adhérent à l'ovaire, entièrement soudé aux 2 bractées latérales dont est pourvue chaque fleur et coalescent à sa base avec la bractée à l'aisselle de laquelle s'est développée cette fleur. Il y a au-dessus de l'ovaire 2 larges stigmates étalés. Le fruit, charnu extérieurement, a un noyau ligneux qui s'ouvre en 2 valves à la germination et dont la cavité incomplètement divisée par des cloisons membraneuses renferme une seule grosse graine lobée. Ce sont de grands arbres à feuilles composées, alternes, à fleurs verdâtres, les staminées réunies en épis allongés, les pistillées par 2 à 4 en petits groupes.

On a décrit 7 espèces de ce genre qui se rencontrent dans les régions chaudes et tempérées de l'Hémisphère Nord.

2.510. *Juglans regia* L. *Noyer royal* (pl. 556: 2.510, rameau fleuri; 2.510 bis, feuille). — Ce grand arbre, originaire de l'Asie tempérée, est cultivé dans les diverses contrées de notre Flore. Il atteint au plus 18 mètres de hauteur et ses fleurs verdâtres s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles sont grandes, coriaces, d'un vert-sombre en dessus, plus clair en dessous, composées de 5, 7 ou 9 folioles largement ovales, opposées 2 à 2, avec une foliole terminale. Les fleurs staminées forment sur les rameaux de l'année précédente de longs épis pendants, denses et cylindriques, appelés vulgairement « chatons », tandis que les fleurs pistillées sont groupées par 2 à 4, parfois isolées, au sommet de pousses de l'année. Le fruit est vert et achève de mûrir en septembre et en octobre; alors sa partie externe charnue ou « brou de noix » se dessèche, noircit et se déchire irrégulièrement; la partie interne lignifiée constitue la noix sèche formée de 2 valves et dont la cavité est remplie par une grosse graine lobée et à surface irrégulière. C'est un arbre à écorce lisse et blan-

châtre qui se gerce avec l'âge. La tige assez peu élevée se divise au sommet en de grosses branches à rameaux tortueux pour former une haute et large tête arrondie. (On a décrit des anomalies de cette espèce: feuilles à une seule foliole; fleurs pistillées réunies en grand nombre et noix en longues grappes; pieds à fleurs toutes staminées; fruits soudés en long; noix s'ouvrant en 3 valves au lieu de 2; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Noyer*, *Calottier*, *Goguier*, *Noguier*. En anglais: *Walnut-tree*, *Royal-Walnut-tree*, *Bannet-tree*, *Welsh-nut*. En allemand: *Walnussbaum*, *Nussbaum*, *Welsch-noot*, *Telnoot*, *Walsche-Noten*. En italien: *Noce*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les noix et les cerneaux (graines débarrassées de la coque qui les enferme) sont comestibles et recherchés. On extrait des graines l'huile de noix de saveur agréable et très appréciée, mais qui a l'inconvénient de rancir assez rapidement. — Les feuilles sont stimulantes, résolutives et astringentes. Les jeunes fruits, coupés en morceaux et mis à macérer dans l'eau-de-vie, servent à préparer une liqueur tonique. — La partie charnue du fruit ou « brou de noix » fournit une matière colorante brune connue sous ce nom et employée à teinter les meubles. — Le bois, de couleur brune, dur et homogène, susceptible d'un beau poli, est utilisé en ébénisterie, en tabletterie, à la fabrication de crosses de fusil, de sabots, etc. — Les feuilles renferment une huile essentielle, un peu d'huile grasse, de l'inosite, de l'acide gallique, un pigment nommé *juglone*, des matières minérales. On trouve dans la partie charnue du fruit de la juglone, du tannin, de l'acide citrique, de l'acide malique, du sucre, de l'oxalate et du phosphate de chaux. La graine contient 40 à 50 pour cent d'huile grasse avec de l'acide linolique, un peu d'acide oléique, d'acide linoléique et d'acide isolinoléique, du saccharose, du glucose, de la dextrine, de l'amidon, une globuline nommée *juglansine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique: cultivé.

Europe: Europe moyenne et méridionale. — Hors d'Europe: Sud de l'Asie, Amérique du Nord.

AFFINITÉS DES JUGLANDÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Juglandées présentent des rapports assez étroits avec les Cupulifères et des relations plus éloignées avec les Myricées.

Famille 116 : CUPULIFERÆ. CUPULIFÈRES.

(des mots latins : *cupula*, cupule et *ferre*, porter)

Les plantes de cette famille ont sur le même pied des fleurs de deux sortes, les unes staminées, les autres pistillées, et sont surtout caractérisées par la *cupule*, enveloppe foliacée, coriace ou ligneuse, parfois couverte d'écaillés ou d'épines, qui entoure ou enferme complètement un ou plusieurs fruits. Les fleurs staminées sont sans calice et présentent 1 ou 3 bractées soudées à la base, ou sont munies d'un calice de 5 à 8 sépales. Il y a 5 à 20 étamines, parfois à filets bifurqués et à anthères à loges séparées l'une de l'autre. Les fleurs pistillées, isolées ou réunies par 2 ou 3 dans la même enveloppe, montrent un calice divisé ou denté au sommet, adhérent à l'ovaire; celui-ci a de 2 à 6 loges contenant chacune 1 ou 2 ovules et il y a autant de stigmates que de loges. Quel que soit le nombre des loges et des ovules, du fait d'avortements, le fruit, qui est sec et ne s'ouvre pas à la maturité, renferme une seule graine sans albumen, contenant une grosse plantule droite. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, simples, entières, dentées ou lobées, à fleurs verdâtres ou jaunâtres, les staminées réunies en chatons allongés ou globuleux, les pistillées diversement groupées.

Beaucoup d'espèces de cette famille sont des arbres forestiers. — On a décrit environ 360 espèces de cette famille qui croissent sur presque toute la surface du globe, mais la plupart dans les régions tempérées de l'hémisphère Nord (1).

(1) Pour déterminer les genres de cette famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 285, avec 9 figures de détail pour ce tableau de genres

Genre 680 : **FAGUS. HÊTRE** (du mot grec φαγω (*fago*) qui signifie je mange; les fruits sont comestibles). En anglais: *Beech*. En allemand: *Buche*. En flamand: *Beuk*. En italien: *Faggio*. — Dans ce genre, les fruits sont par 2 (rarement par 3) dans la cupule couverte de pointes molles qui les enveloppe complètement et s'ouvre à la maturité en 4 valves. Chaque fleur staminée présente un calice à 5 ou 6 divisions et 8 à 20 étamines. Le calice des fleurs pistillées est divisé en lamelles plumbeuses dans le haut et adhérent à l'ovaire qui a 3 loges renfermant 2 ovules chacune et est terminé par 3 stigmates minces. Le fruit, en forme de pyramide à 3 faces latérales, montre au sommet les traces du calice sous forme de poils et contient une seule graine dont la plantule a des cotylédons épais et plissés. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles sinuées ou dentelées, à fleurs jaunâtres, verdâtres ou blanchâtres, les staminées réunies en chatons globuleux pendants à l'extrémité de longs pédoncules grêles, les pistillées groupées par 2, rarement par 3, dans les cupules qui se développent isolément.

On a décrit environ 15 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continent.

2.511. *Fagus silvatica* L. Hêtre des bois [Synonymes: *Fagus echinata* Gilibert; *Fagus silvestris* Gært. n.; *Castanea Fagus* Scop.] (pl. 556: 2.511, rameau fleuri; 2.511 bis rameau avec cupules en cours de développement; 2.511 ter, cupule ouverte). — Cet arbre forestier, parmi les plus importants, croît dans presque toute l'étendue de notre Flore. Il atteint jusqu'à 35 mètres de hauteur et ses fleurs jaunâtres, verdâtres ou blanchâtres se montrent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont coriaces, d'un vert-clair, luisantes, ovales, en pointe courte au sommet, sinuées ou un peu crénelées sur les bords qui sont munis, ainsi que les nervures et le pétiole, de longs poils blancs et soyeux lorsque la feuille est jeune. Les inflorescences sont également poilues; les chatons globuleux et pendants de fleurs staminées se développent à l'aisselle des écailles et des feuilles à la base des jeunes rameaux; les fleurs pistillées naissent au-dessus, réunies par 2 dans une enveloppe couverte de pointes molles, portée par un pédoncule assez court et dressé. Cette enveloppe coriace, velue à l'extérieur et en dedans, s'accroît puis s'ouvre en 4 valves en septembre et en octobre, pour mettre en liberté les 2 fruits de couleur brune qui sont connus sous le nom de faînes. C'est un arbre à tige nue, droite, qui se divise en grosses branches, d'abord étalées, puis redressées, formant par leur ramification serrée une tête large, ovoïde et régulière. L'écorce de la tige et des vieilles branches est lisse et d'un blanc-grisâtre, celle des rameaux d'un vert-foncé. Les bourgeons sont longs, effilés et aigus. Cet arbre, qui peut vivre jusqu'à 400 ans, porte des fruits vers l'âge de 40 à 50 ans s'il croît isolé, mais beaucoup plus tardivement dans les massifs forestiers. Après avoir été abattu, il produit des bourgeons qui forment des rejets. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: tiges ou branches coalescentes; feuilles soudées latéralement; bractée accompagnant les fleurs pistillées verte et très développée; fleurs staminées et pistillées groupées en une même inflorescence; fleurs stamino-pistillées; cupules renfermant plus de 2 ou 3 fruits; cupules à valves divisées; plantules à 3 cotylédons ou à cotylédons profondément divisés; graines à 2 plantules soudées; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Hêtre*, *Fouteau*, *Fayard*, *Fau*, *Fouillard*, *Favinier*. En anglais: *Beech*, *Buck*. En allemand: *Buche*, *Rothbuche*, *Buchbaum*. En flamand: *Beuk*, *Beukenboom*, *Buuk*. En italien: *Faggio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les faînes sont comestibles et on en extrait une huile de table estimée, qui, autrefois, servait aussi à l'éclairage. — Le bois convient au charronnage, à la menuiserie et fournit de bonnes traverses de chemin de fer lorsqu'il est injecté de matières antiseptiques, telles que la créosote; on en

fait aussi des sabots et les copeaux sont utilisés dans la fabrication du vinaigre; c'est un excellent combustible. — Les faînes renferment 25 à 38 pour cent d'huile grasse (surtout d'oléine, très peu de stéarine et de palmitine), de la triméthylamine, de la choline, du sucre, de l'acide malique, de l'acide tannique, de l'acide oxalique, de l'amidon, de la gomme. Le bois contient de la cellulose, une xylane, de la coniférine, de la vanilline, du sucre, du tanin, une substance riche en manganèse, etc. On en obtient par distillation un goudron qui sert à l'extraction de la créosote.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.350 mètres d'altitude dans les Vosges; atteint 1.600 mètres d'altitude dans le Jura et près de 1.700 mètres dans les Alpes et dans les Pyrénées. — France: commun en général; rare ou très rare dans la Région méditerranéenne en dehors des montagnes; assez rare ou rare dans le Sud-Ouest jusqu'à la Loire-Inférieure. — Suisse: assez commun ou commun en général, mais assez rare ou rare dans le Valais et les Alpes centrales. — Belgique: commun en général, mais assez rare dans la Région campinienne; manque dans la zone maritime et la zone des polders.

Europe: toute l'Europe sauf l'extrême nord et l'extrême sud. — Hors d'Europe: Centre et Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.511. 2°. Variété *tortuosa* Mathieu et Fliche (tortueuse). — Tige tortueuse; branches et rameaux dirigés vers la terre et formant une tête hémisphérique; arbre ne dépassant pas 3 mètres de hauteur. (Forêt de Verzy dans la Marne; çà et là aux Environs de Nancy).

2.511. 3°. Variété *purpurea* Ait. (pourpre). — Feuilles d'un pourpre-noirâtre, principalement au printemps. (Très rare: forêt de Darney; souvent cultivé).

2.511. 4°. Variété *pendula* Lodd. (pendante). — Branches et rameaux grêles, pendants. (Çà et là).

Genre 681: **CASTANEA. CHATAIGNIER** (du mot grec Κάστανον (*castanon*), châtaigne). En anglais: *Chesnut-tree*. En allemand: *Kastanienbaum*. En flamand: *Kastanieboom*. En italien: *Castagno*. — Ce genre présente les caractères communs suivants. La cupule est globuleuse, coriace, presque ligneuse, garnie de piquants et enveloppe entièrement 1 à 5 fruits qu'elle met en liberté en s'ouvrant par 4 valves. Il y a dans les fleurs staminées un calice à 5 ou 6 divisions et 8 à 15 étamines. Les fleurs pistillées sont munies d'un calice adhérent à l'ovaire, terminé par 5 à 8 dents, et parfois d'étamines ordinairement stériles. L'ovaire a de 3 à 6 loges (le plus souvent 6) contenant chacune 2 ovules et surmonté par 3 à 6 stigmates. Les fruits sont arrondis ou à 1 ou 2 faces planes et renferment une graine qui contient une plantule à très gros cotylédons. Ce sont des arbres à feuilles alternes, dentées, à fleurs jaunâtres; les fleurs staminées sont réunies en petits groupes entourés d'écailles qui forment de longs chatons interrompus, dressés; les fleurs pistillées sont au nombre de 1 à 3 dans les cupules qui s'accroissent en même temps que les fruits et sont disposées par 1 à 3 à la base des chatons supérieurs.

On a décrit 2 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord.

2.512. *Castanea vulgaris* Lam. Châtaignier commun [Synonymes: *Castanea sativa* Mill.; *Castanea vesca* Gært. n.; *Fagus Castanea* L.] (pl. 556: 2.512, rameau fleuri; 2.512 bis, cupule ouverte avec fruits). — On rencontre cet arbre, qui atteint parfois 30 mètres de hauteur, dans presque toute l'étendue de notre Flore où il est d'ailleurs souvent cultivé. Ses fleurs jaunâtres qui s'épanouissent en juin et en juillet exhalent une odeur fade et peu agréable. Les feuilles sont très grandes, coriaces, luisantes, d'un vert plus foncé en dessous que sur la face inférieure; elles

ont un assez long pétiole et le limbe est allongé, aigu au sommet, bordé de fortes dents terminées par une petite pointe et parcouru de chaque côté de la nervure principale par 15 à 20 nervures secondaires, parallèles et saillantes. Les chatons naissent sur les jeunes pousses à l'aisselle des feuilles, et les premiers formés ne portent que des fleurs staminées en petits groupes; les chatons supérieurs, souvent séparés des autres par plusieurs entre-nœuds, portent dans le bas 1 à 3 groupes de fleurs pistillées; dans chaque groupe, celles-ci sont enfermées dans une enveloppe faite de nombreuses écailles soudées que dépassent les styles. Cette enveloppe s'accroît après la fécondation, s'épaissit et se couvre de faisceaux de piquants; à la maturité, en octobre, elle s'ouvre en 4 valves et laisse s'échapper 1, 2 ou 3 fruits tassés l'un contre l'autre, celui du milieu parfois peu développé ou même complètement aplati; ces fruits sont plus ou moins globuleux, bruns, à base blanche et montrent au sommet les restes des stigmates. Ce sont des arbres à bourgeons courts, complètement enveloppés par 2 écailles, de port assez différent suivant qu'ils ont poussé isolés ou en massif: isolés, la tige reste basse, se creuse dans les vieux arbres et se termine par une large tête étalée, tandis qu'en massif elle est élevée, droite et se ramifie en grosses branches contournées. L'écorce est d'un vert-olive sur les jeunes pousses, puis devient plus foncée; elle est grise sur les branches et plus tard brune et fendue en long. Cet arbre porte des fruits à l'âge de 25 à 30 ans s'il croît isolé, ou de 40 à 50 ans lorsqu'il vit en massif. Sa croissance est rapide et sa longévité est grande. On a souvent cité en exemple un châtaigner des environs de Sancerre dans le Cher ayant 10 mètres de circonférence à 1 m. 50 du sol. Lorsqu'on coupe la tige, la souche produit de très nombreux et très vigoureux rejets. (On a décrit des anomalies de cette espèce: branches soudées; tronc ayant produit des racines adventives qui avaient atteint le sol en progressant sous l'écorce; feuilles à limbe divisé profondément en 2; chatons fourchus ou ramifiés; fleurs pistillées réunies en grand nombre et produisant des sortes de grappes de fruits; fruits à 2 ou à 3 graines; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Châtaignier*, *Castagné*. En anglais: *Chestnut*, *Chestnut-tree*, *Meat-nut*. En allemand: *Kastanie*, *Kastanienbaum*, *Edelkastanie*, *Göttereichel*. En flamand: *Kastanieboom*, *Tamme-Kastanieboom*, *Tamme-Kastanje*, *Eetkastanje*. En italien: *Castagno*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On consomme la châtaigne qui a été très améliorée par la culture et qui joue un rôle important dans l'alimentation des campagnes du Plateau-Central; on l'utilise aussi pour engraisser les animaux, principalement les porcs. — Le bois a l'inconvénient de ne pas résister aux alternatives de sécheresse et d'humidité. Il se fend très facilement, aussi est-il employé à la fabrication de lattes, d'échalas, de tonneaux, de cercles de futailles, etc.; on l'utilise aussi en menuiserie. Ce bois sert encore au tannage des peaux, et il renferme une matière colorante avec laquelle on prépare une teinture noire. C'est un combustible assez médiocre. — Les fruits secs contiennent 8 à 11 pour cent de matières albuminoïdes, 16 à 34 pour cent d'amidon, 7 à 17 pour cent de dextrine, 4 à 14 pour cent de glucose, du saccharose, une substance amère, de l'acide malique, de l'acide citrique, de la lécithine, une globuline nommée *castanine*. Le bois renferme pour cent: 4,67 de xylanes; 7 à 8 de tannin; 1 de cire, et en outre de la résine, de l'acide gallique, de la gomme, de la dextrine, des sucres, de la pectine.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains siliceux; ne dépasse pas ordinairement 800 mètres d'altitude dans les diverses montagnes; peut se trouver jusqu'à 1.250 mètres dans les Alpes et 1.400 mètres dans les Pyrénées. — *France*: commun en général. — *Suisse*: commun dans la Suisse transalpine, plus rare ailleurs. — *Belgique*: assez commun ou commun.

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie, Nord de l'Afrique, Amérique du Nord.

Genre 682: **QUERCUS. CHÊNE** (des mots celtiques: *kaer*, beau et *quez*, arbre; le chêne, emblème de la force et de la durée, est considéré comme le roi de la forêt). En anglais: *Oak*. En allemand: *Eiche*. En flamand: *Eik*. En italien: *Querce*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs pistillées solitaires dans une cupule faite d'écailles imbriquées et soudées qui devient ligneuse et s'accroît en même temps que le fruit dont elle entoure la base. Le calice est denté ou à 6 courtes divisions et adhère à l'ovaire; ce dernier possède 3 loges (très rarement 4) à 2 ovules et est surmonté d'un style gros et court et de 3 stigmates. Les fleurs staminées ont un calice de 5 à 8 sépales et 5 à 10 étamines. Le fruit contient une graine à plantule à gros cotylédons. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes et lobées, dentées ou entières, caduques ou persistantes, à fleurs jaunâtres ou verdâtres, les staminées en petits groupes réunis en chatons allongés, discontinus, grêles et pendants, les pistillées isolées ou bien en petit nombre et serrées ou écartées sur un pédoncule commun de longueur variable.

On a décrit environ 200 espèces de ce genre qui croissent presque toutes dans l'Hémisphère Nord.

2.513. Quercus Robur L. Chêne Rouvre (pl. 557 : 2.513 a. et 2.513 a. bis, rameau fleuri et rameau avec fruits d'une sous-espèce; 2.513 b. et 2.513 b. bis, rameaux fleuri et fructifié d'une autre sous-espèce; 2.513 c., 2.513 c. bis, 2.513 ter, rameaux fleuri, fructifié et feuillé de la troisième sous-espèce). — On réunit sous ce nom général l'ensemble de 3 sous-espèces. Ces arbres, le plus souvent de grande taille, se rencontrent communément dans les bois et les forêts de toute notre Flore, où leurs fleurs jaunâtres s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles sont munies de pétiole et ont un limbe inégalement et plus ou moins profondément lobé, à lobes en nombre variable, arrondis ou obtus, parfois terminés par une pointe extrêmement courte; ces feuilles, qui sont sans poils ou plus ou moins velues-cotonneuses, tombent à la fin de l'automne ou pendant l'hiver. Les glands, isolés ou groupés sur les pousses feuillées de l'année, sont mûrs en septembre et en octobre; ils sont ovoïdes, parfois un peu allongés, mesurent de 15 à 40 millimètres de longueur sur 8 à 25 millimètres de largeur, et sont contenus dans une cupule hémisphérique garnie d'écailles triangulaires qui enveloppe plus ou moins longuement la base. Ce sont des arbres d'une très grande longévité (on évalue à 2.000 ans l'âge atteint par certains exemplaires), de taille ordinairement élevée, à branches étalées, assez régulièrement ramifiées ou au contraire irrégulièrement contournées, d'autres fois des arbres de taille assez basse, rabougris ou à tiges tortueuses. La souche, lorsque l'arbre a été coupé, donne naissance à de nombreux rejets. (On a décrit des anomalies de cette espèce: racines fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur, ou anastomosées; branches et tiges soudées; feuilles à limbe fourchu ou diversement découpé; fleurs pistillées à cupule s'accroissant considérablement, tandis que le fruit ne se forme pas; fleurs stamino-pistillées; fleurs et fruits soudés; fruits à 2 et à 3 graines; plantules à cotylédons inégaux, à cotylédons soudés, à 3 ou 4 cotylédons; graines à plusieurs plantules; etc.).

NOMS VULGAIRES. — Pour la sous-espèce 2.513 a. *Quercus sessiliflora*. En français: *Chêne-mâle*, *Chêne-noir*, *Chêne-blanc*, *Drille*, *Drillard*, *Durelin*. En anglais: *Chestnut-Oak*, *Male-Oak*, *Red-Oak*, *Bay-Oak*. En allemand: *Traubeneiche*, *Bergeiche*, *Männliche-Eiche*, *Steineiche*, *Schwarze-Eiche*, *Dürreiche*. En flamand: *Haa-geik*, *Steeneik*, *Wintereik*. En italien: *Rovere*, *Roverella*. — Pour la sous-espèce 2.513 b. *Quercus pubescens*. En anglais: *Durmast*, *Truffle-Oak*. En allemand: *Durmasteiche*, *Flaumeiche*, *Weichhaarige-Eiche*. En italien: *Querce-molle*. — Pour la sous-espèce 2.513 c. *Quercus pedunculata*. En français: *Chêne-à-grappe*, *Chêne-femelle*, *Gravelin*, *Châgne*, *Chêne-noir*, *Chêne-blanc*. En anglais: *Female-Oak*, *Common-Oak*, *Acorn-tree*. En allemand: *Stieleiche*, *Weibliche-Eiche*, *Druidenbaum*, *Sommereiche*.

En flamand: *Eikeboom*, *Stecneik*, *Zomereik*. En italien: *Farnia*, *Eschio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les Anciens tressaient avec le Chêne des couronnes pour les vainqueurs. — La poudre d'écorce est astringente, antiseptique, cicatrisante et détersive. — L'écorce est employée au tannage des cuirs. Le bois, dont les qualités sont d'ailleurs assez variables avec les conditions de végétation, sert à de multiples usages: constructions de toutes sortes, charonnage, menuiserie, ébénisterie, tonnellerie, fabrication de traverses de chemin de fer, etc.; c'est d'autre part un excellent combustible. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — Les glands sont utilisés dans l'alimentation des pores. — L'écorce contient 8,5 pour cent de matières tanniques, 1,6 pour cent d'acide gallique, des hydrates de carbone (cellulose, sucres, etc.), des matières grasses, des composés pectiques, de la résine, de la cholestérine, de la phloroglucine, de l'oxalate de chaux, etc. Le bois renferme des matières tanniques, de l'acide gallique, du saccharose, du glucose, des pentosanes, des méthylpentosanes, des oxalates, de l'acide malique, de l'acide vinique, des matières grasses. Les cendres de l'écorce et du bois sont très riches en chaux.

DISTRIBUTION. — La sous-espèce 2.513 b. *Quercus pubescens* préfère les terrains calcaires. La sous-espèce 2.513 a. *Quercus sessiliflora* peut s'élever jusqu'à environ 800 mètres d'altitude dans les Vosges et dans le Jura; atteint 1.600 mètres d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées. La sous-espèce 2.513 c. *Quercus pedunculata* ne dépasse guère 600 mètres d'altitude dans le Jura, peut s'élever jusqu'à 1.000 mètres dans les Pyrénées et 1.300 mètres dans les Alpes. — France, Suisse et Belgique: commun en général.

Europe: toute l'Europe, surtout l'Europe moyenne et méridionale. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie, Maroc.

On a décrit 3 sous-espèces, 2 races et 25 variétés de cette espèce. Les 3 sous-espèces, les 2 races et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.513 a. *Q. sessiliflora* DC. *C. à fleurs sessiles* [Synonyme: *Quercus sessilis* Ehrh.] (pl. 557: 2.513 a., rameau fleuri; 2.513 a bis, rameau avec fruits). — Feuilles un peu coriaces, munies d'un pétiole de 1 à 3 cm. de longueur, à limbe luisant, d'un vert assez foncé et sans poils en dessus, d'un vert-clair et plus ou moins velu en dessous, surtout à l'aisselle des nervures, le plus souvent atténué en coin à la base, rarement arrondi ou formant comme 2 oreillettes très peu accentuées; glands parfois isolés à l'aisselle des feuilles, généralement agglomérés par 2 à 5 sur un pédoncule commun très court; cupules à nombreuses écailles appliquées, triangulaires, courtes et étroites, très serrées et à peine velues; arbre souvent de grande taille pouvant atteindre 35 mètres de hauteur, à écorce d'un brun jaunâtre, gerçurée ou noirâtre et fortement crevassée, à ramification assez régulière, à cime uniformément feuillée. (France: commun en général, mais manque en Provence et dans les Alpes-Maritimes. — Suisse: assez commun ou commun. — Belgique: commun; assez commun seulement dans la Région hesbaysenne et rare dans la Région campinienne).

2.513 a. 2°. Variété *laciniata* Mathieu et Fliche (laciniée) [Synonymes: *Quercus robur* β *laciniata* Lam.; *Quercus sessiliflora* π *parvifolia* A. DC.]. — Feuilles petites, profondément divisées en lobes plus ou moins aigus ou obtus et ondulés; glands petits, presque entièrement enveloppés par la cupule; arbuste très rameux ou arbre peu élevé.

2.513 a. 3°. Variété *oxyacanthifolia* Martrin-Donos (à feuilles de *Crataegus oxyacantha*). — Feuilles larges à nombreux lobes obtus.

2.513 a. 4°. Variété *virgata* Martrin-Donos (effilée). — Rameaux effilés, longs et dressés; feuilles à lobes en triangle; glands petits.

2.513 a. 5°. Variété *glomerata* Willk. et Lange (agglomérée) [Synonymes: *Quercus Robur* ϵ *glomerata* Lam.; *Quercus lanuginosa* variété *glomerata* Rouy]. — Feuilles velues sur la face inférieure; glands petits réunis et serrés en assez grand nombre sur

un pédoncule commun très court; arbre peu élevé à large cime étalée.

2.513 b. *Q. pubescens* Willd. *C. pubescens* [Synonymes: *Quercus lanuginosa* Thuill.; *Quercus sessiliflora* variété *lanuginosa* A. DC.; *Quercus Robur* δ *lanuginosa* Lam.] (pl. 557: 2.513 b., rameau fleuri; 2.513 b. bis, rameau avec fruits). — Feuilles relativement petites (6 à 7 cm. de longueur sur 3 à 4 cm. de largeur), vertes avec de nombreux poils blancs sur la face supérieure, cotonneuses et d'un blanc-grisâtre en dessous lorsqu'elles sont jeunes, et plus tard sans poils en dessus, moins cotonneuses en dessous; le pétiole mesure de 8 à 20 millimètres de longueur et le limbe, plus ou moins profondément lobé, est arrondi, parfois formant comme 2 petites oreillettes à sa base qui est plus longue d'un côté; glands agglomérés sur un pédoncule commun extrêmement court; cupules à nombreuses écailles triangulaires-allongées, velues; arbres rabougris à courte tige tortueuse, à tête étalée et arrondie. (France: commun dans le Midi; çà et là ailleurs, parfois assez commun comme en Sologne, dans la Côte-d'Or, la Charente-Inférieure. — Suisse: çà et là dans le Sud et l'Ouest, et dans les Grisons. — Belgique: Régions houillère et de l'Ardenne où il est rare).

2.513 b. 2°. Variété *incisa* Martrin-Donos (incisée) [Synonymes: *Quercus pubescens* variété *pinnatifida* Döll; *Quercus lanuginosa* variété *asperata* Gürke]. — Feuilles petites, profondément lobées, à lobes aigus, dentés sur les bords et ondulés.

2.513 c. *Q. pedunculata* Ehrh. *C. pédonculé* [Synonymes: *Quercus fructipendula* Schrank; *Quercus racemosa* Lam.; *Quercus feminea* Mill.] (pl. 557: 2.513 c., rameau fleuri; 2.513 c. bis, rameau avec fruits; 2.513 c. ter, pousse feuillée). — Feuilles sans poils, d'un vert-clair, presque sans pétiole ou à pétiole ne dépassant pas 4 à 5 millimètres de longueur, à limbe présentant sa plus grande largeur vers le tiers supérieur et montrant toujours à la base 2 petites oreillettes arrondies; glands parfois isolés, mais le plus souvent au nombre de 2 à 5, rapprochés ou plus ou moins écartés sur un pédoncule commun long ordinairement de 4 à 5 cm. et pendant; cupule à écailles appliquées, relativement peu nombreuses, triangulaires, courtes et larges, brusquement rétrécies au sommet; arbre de très grande taille pouvant atteindre 45 mètres de hauteur et même parfois davantage, à écorce d'abord lisse et d'un gris argenté, puis devenant avec l'âge brune et crevassée en long, à tête faite de grosses branches contournées portant de nombreux rameaux assez courts dont le feuillage forme comme des touffes séparées. (France: commun, mais rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes. — Suisse: commun. — Belgique: commun, assez commun seulement dans la Région campinienne).

2.513 c. 2°. Variété *tardissima* Mathieu et Fliche (très tardive) [Synonyme: *Quercus tardiflora* Czern.]. — Feuilles se développant 5 à 8 semaines plus tard, ramification plus régulière et feuillage plus uniformément réparti que dans la sous-espèce. (Vallée de la Saône).

2.513 c. 3°. *Q. fastigiata* Lam. (*C. fastigié*) [Synonyme: *Quercus pyramidalis* Gmel.]. — Tige rameuse presque dès la base, à branches grêles et redressées contre elle, formant ainsi une longue cime étroite et ne dépassant pas 15 à 20 mètres de hauteur. (Cultivé et parfois subspontané).

2.513 c. 4°. *Q. apennina* Lam. (*C. de l'Apennin*) [Synonyme: *Quercus pedunculata* variété *apennina* Godron]. — Feuilles plus ou moins cotonneuses à la face inférieure, peu profondément lobées, à lobes larges et peu nombreux; glands par 6 à 10 sur un pédoncule commun atteignant environ 2 fois la longueur du pétiole de la feuille; arbre peu élevé et touffu à feuillage sombre. (Çà et là).

2.514. *Quercus Tozza* Bosc. *Chêne Tausin* [Synonymes: *Quercus nigra* Thore; *Quercus Cerris* DC. (non L.); *Quercus stolonifera* Lap.; *Quercus pubescens* Brot. (non Willd.)] (pl. 558: 2.514, rameau avec fruits). — Cet arbre, ordinairement tortueux, à rameaux écartés et à feuillage peu épais, croît dans les landes de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France et aussi dans les Pyrénées.

nées. De taille peu élevée, parfois buissonnant, il ne dépasse pas 20 mètres de hauteur. Ses fleurs jaunâtres s'épanouissent pendant les mois de mai et de juin et ses fruits sont mûrs en septembre. Les feuilles sont de consistance ferme, munies d'un pétiole d'environ 1 cm. de longueur et le limbe est divisé, souvent très profondément, en des lobes plus ou moins allongés, largement obtus au sommet, le plus souvent entiers; ces feuilles sont parsemées en dessus de très nombreux poils étoilés, velues-cotonneuses en dessous. Les glands sont ovoïdes, parfois presque globuleux ou au contraire cylindriques; ils sont groupés par 2 à 4 à l'extrémité d'un pédoncule dressé qui mesure de 1 à 5 cm. de longueur. Les cupules sont couvertes de nombreuses écailles triangulaires-allongées, appliquées, velues et grisâtres. La tige est revêtue d'une écorce d'un brun-noir, épaisse, largement et profondément crevassée en long; celle des rameaux est lisse. L'arbre se multiplie par de nombreux rejets nés sur de longues racines traçantes et lorsqu'on coupe la tige, il repousse abondamment.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Chêne-angoumois*, *Chêne-noir*, *Chêne-brosse*, *Chêne-doux*, *Chêne-des-Pyrénées*. En anglais: *Hoary-Oak*, *Pyrenean-Oak*. En allemand: *Pyrenäische-Eiche*. En flamand: *Tauza-Eik*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois n'est guère utilisé comme bois de construction, mais c'est un bois de chauffage excellent et ce Chêne est souvent exploité en taillis en vue de la fabrication du charbon. L'écorce fournit beaucoup de tan de très bonne qualité. Les glands servent à engraisser les pores.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains siliceux ou argilo-siliceux; ne dépasse pas les basses altitudes sur les montagnes. — France: inégalement répandu dans tout l'Ouest et le Sud-Ouest depuis la Bretagne jusqu'aux Pyrénées, par exemple: très rare dans l'Ille-et-Vilaine, les Côtes-du-Nord et le Morbihan; commun dans une partie de la Loire-Inférieure; commun par place dans la Vendée et les Deux-Sèvres; très commun dans les régions de landes des Charentes à la frontière espagnole, etc.; assez commun dans l'Est de la Sologne; Pyrénées.

Europe: Sud-Ouest de l'Europe.

On a décrit 1 race et 3 variétés de cette espèce. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et la sous-espèce 2.513 c. *Quercus pedunculata*. La race est la suivante.

2.514. 2°. *Q. pyrenaica* Willd. (C. des Pyrénées) [Synonyme: *Quercus Tozza* variété *pyrenaica* Wenzig]. — Caractères du type principal, mais glands espacés sur un pédoncule pendant, mince et allongé. (Pyrénées et bassin sous-pyrénéen).

2.515. *Quercus Cerris* L. *Chêne chevelu* [Synonymes: *Quercus crinita* Lam.; *Quercus recurvisquamosa* Saint-Lager; *Quercus echinata* Salisb.] (pl. 558: 2.515, rameau fructifié). — Ce Chêne, rare dans notre Flore, est disséminé dans les bois et les haies en diverses contrées de la France et se rencontre aussi en Suisse, dans le Tessin. C'est un arbre, généralement de haute taille (il peut atteindre plus de 30 mètres de hauteur), dont les branches longues et rameuses forment une cime allongée, assez pointue. Ses fleurs jaunâtres ou verdâtres se montrent en avril et en mai; ses fruits n'arrivent à maturité qu'à l'automne de l'année suivante. Les feuilles, caduques, munies d'un pétiole, à contour général allongé, ont le bord du limbe découpé en lobes parfois eux-mêmes divisés, aigus ou plus ou moins obtus, terminés par une très courte pointe; elles sont d'un vert sombre, non-luisantes sur la face supérieure, d'un vert-clair à la face inférieure qui est couverte de très petits poils étoilés. Les glands sont portés par les rameaux nés l'année précédente et par conséquent sans feuilles. Ces glands, ovoïdes-oblongs, plus ou moins gros, sont isolés ou réunis par groupes de 2 à 4 au sommet d'un pédoncule extrêmement court et chacun d'eux est longuement entouré à sa base par la cupule dont les nombreuses écailles, molles et velues, en forme de lanières, sont libres dans leur moitié supérieure qui est étalée, recourbée ou enroulée en dehors. Les bourgeons ont leurs

écailles externes très étroites, longues et effilées. L'écorce de la tige est épaisse, d'un brun-noirâtre et fissurée.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Chêne-de-Bourgogne*, *Chêne-lombard*, *Chêne-chevelu*, *Doucier*. En anglais: *Mossy-cupped-Oak*, *Bitter-Oak*. En allemand: *Burgunder-Eiche*, *Türkische-Eiche*, *Zerreiche*. En flamand: *Burgondische-Eik*, *Mos-Eik*, *Turksche-Eik*. En italien: *Cerro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce est utilisée pour le tannage des cuirs. Le bois est employé par les menuisiers, les charrons, les charpentiers, à la fabrication des échelas et aussi comme bois de chauffage. — Les feuilles sont appliquées en compresses sur les enflures.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas les basses altitudes sur les montagnes. — France: très rare dans l'Ouest (Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres), les Hautes-Pyrénées; assez commun à la limite du Jura et du Doubs (forêt de Chaux, Antorpe, Saint-Vit, Villars-Saint-Georges, Quingey); extrêmement rare dans les Alpes-Maritimes (près de Grasse). — Suisse: très rare; Tessin.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

2.516. *Quercus Pseudo-Suber* Santi. *Chêne Faux-Liège* [Synonyme: *Quercus Fontanesii* Guss.] (pl. 558: 2.516, rameau avec fruits). — C'est un bel arbre élancé, à cime aiguë, qui peut atteindre jusqu'à 20 mètres de hauteur. Il croît très disséminé dans les bois et sur les coteaux de la Provence où il est rare et où ses fleurs jaunâtres ou verdâtres s'épanouissent en avril et en mai; les fruits sont mûrs l'année suivante au mois de septembre. Les feuilles sont un peu coriaces, vertes et luisantes en dessus, couvertes de nombreux poils étoilés extrêmement petits qui les rendent duveteuses sur la face inférieure, à limbe ovale, bordé de larges dents courtes et aiguës, à pétiole assez court (environ 1 cm. de longueur); elles persistent pendant l'hiver et ne tombent qu'au printemps qui suit. Les glands sont ovoïdes, parfois très gros (jusqu'à 5 cm. de long) et portés par les rameaux de l'année précédente qui sont dépourvus de feuilles, isolés ou groupés par 2 (rarement par 3) à l'extrémité d'un court pédoncule. Les cupules sont couvertes d'écailles grisâtres, légèrement duveteuses, les supérieures longues et étroites, libres sauf à la base et dressées ou recourbées, les autres d'autant moins longues qu'elles sont plus inférieures. La tige est revêtue d'une écorce peu épaisse qui, dans les arbres âgés, présente extérieurement un véritable liège, mais celui-ci reste toujours très mince et n'est pas utilisable.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Drouis*, *Chêne-d'Espagne*. En anglais: *False-Cork-tree*. En allemand: *Unächte-Korkeiche*. En italien: *Cerro-Sughero*, *Sugherella*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare dans le Var (Toulon, Fréjus, Montauroux, Saint-Paul) et les Alpes-Maritimes (Grasse, le Bar).

Europe: Sicile, Italie, Albanie.

2.517. *Quercus Ilex* L. *Chêne Faux-Houx* [Synonymes: *Quercus ilicifolia* Salisb.; *Quercus sempervirens* Mill.] (pl. 558: 2.517, rameau fleuri; 2.517 bis, rameau avec fruits). — Cet arbre, qui dépasse rarement 15 mètres de hauteur, se trouve dans les endroits arides et les bois du Midi de la France et aussi dans l'Ouest. Ses fleurs verdâtres ou jaunâtres se montrent pendant les mois d'avril et de mai et ses fruits sont mûrs en septembre. Les feuilles, munies de pétiole et dont le limbe est parcouru par 12 à 20 nervures secondaires, sont coriaces, vertes et luisantes à la face supérieure, velues-cotonneuses et d'un blanc grisâtre en dessous; elles persistent jusqu'au printemps de la troisième an-

née. Ces feuilles de forme très variable non seulement sur des arbres différents, mais encore sur le même pied, sont ovales, oblongues ou lancéolées, arrondies ou aiguës au sommet, atténuées ou un peu en cœur renversé à la base, entières ou dentées et épineuses. Les glands sont isolés ou réunis par 2, presque sans pédoncule ou sur un pédoncule très court; ils sont surmontés d'une grosse pointe, mesurent de 2 à 4 cm. de longueur et peuvent avoir des formes variées: ils sont ovoïdes ou oblongs, obtus ou plus ou moins atténués en pointe au sommet. Les cupules sont cotonneuses et d'un blanc-grisâtre, couvertes de petites écailles complètement appliquées, un peu coniques ou généralement arrondies à la base, enveloppant plus ou moins longuement le gland. Les jeunes rameaux sont velus-cotonneux et grisâtres comme les cupules et la face inférieure des feuilles. Ce Chêne commence à porter des fruits dès l'âge de 10 ans. C'est un arbre à tige relativement peu élevée, à écorce brune, à longue et large cime, robuste, d'une grande longévité et qui se multiplie abondamment par les rejets que produisent ses longues racines traçantes; lorsqu'on coupe sa tige, il repousse avec vigueur.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Yeuse*, *Chêne-vert*, *Chêne-à-glands-doux*, *Eousé*. En anglais: *Evergreen-Oak*, *Holly-leaved-Oak*, *Holme-Oak*, *Sweet-acorn-Oak*. En allemand: *Grüne-Eiche*, *Hülseiche*, *Stecheiche*. En flamand: *Groene-Eik*, *Steeneik*. En italien: *Elice*, *Leccio*, *Delcio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce fournit un tan estimé. — Le bois convient au charonnage, à la menuiserie et aussi à l'ébénisterie, car il est susceptible de prendre un beau poli. C'est d'autre part le meilleur bois de chauffage et on en fait d'excellent charbon. — Les glands, lorsqu'ils sont doux, peuvent être consommés crus ou cuits.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; atteint 800 m. d'altitude dans les Alpes de Provence; peut s'élever exceptionnellement jusqu'à 1.500 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: commun dans la Région méditerranéenne: Alpes-Maritimes et Provence d'où il remonte jusque dans le Dauphiné, le Rhône et l'Ain où il est rare; Languedoc; Roussillon; assez rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest (disséminé dans les Basses-Pyrénées, la Gironde, les Charentes; rare dans la Loire-Inférieure; très rare ailleurs).

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

On a décrit plus de 30 variétés de cette espèce d'après les caractères des feuilles et des fruits.

2.518. Quercus Suber L. Chêne-Liège [Synonyme: *Quercus suberosa* Salisb.] (pl. 559: 2.518, rameau fleuri; 2.518bis, rameau avec fruits; 2.518 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Cet arbre, de taille variable, qui atteint parfois 20 mètres de hauteur, ne dépasse ordinairement pas 12 à 15 mètres et peut avoir jusqu'à 5 mètres de tour. On le rencontre sur les coteaux et les basses montagnes de la Région méditerranéenne où il épanouit ses fleurs jaunâtres ou verdâtres pendant les mois d'avril et de mai; ses fruits sont mûrs d'octobre à décembre. Les feuilles sont coriaces, sans poils en dessus, velues-cotonneuses et d'un blanc-grisâtre en dessous, et persistent pendant 2 ou 3 ans; le limbe, porté par un pétiole, est ovale-allongé, bordé de dents épineuses, parfois mais assez rarement entier, et présente, de chaque côté de la nervure principale, 5 à 7 nervures secondaires. Les glands sont oblongs avec, au sommet, une pointe courte et velue, isolés ou réunis par 2 sur des pédoncules très courts et renflés. Les cupules les enveloppent sur environ la moitié de leur longueur; elles sont coniques à la base, à écailles en languette, saillantes, étalées-dressées, les supérieures plus longues que les inférieures. Les jeunes pousses, de même que les cupules, sont velues-cotonneuses et grisâtres; les rameaux plus âgés sont lisses. L'écorce produit extérieurement du liège qui peut, tout en se crevassant, acquérir jusqu'à 25 cm. d'épaisseur.

Lorsque la tige est coupée, il se forme des rejets nombreux. L'arbre commence à porter des fruits vers l'âge de 15 ans et peut vivre 150 à 200 ans.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Surier*, *Chêne-liège*. En anglais: *Cork-tree*, *Cork-Oak*. En allemand: *Korkeiche*, *Korkbaum*, *Pantoffelbaum*. En flamand: *Kurkboom*, *Kurkeik*, *Pantoffelhoutboom*. En italien: *Sughera*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois de l'arbre est lourd, peu homogène, s'altère facilement. Il est inutilisable pour les constructions, mais peut être employé à la menuiserie. C'est un bon bois de chauffage. — Ce chêne fournit le liège du commerce. Le liège produit par l'arbre non exploité est crevassé et presque inutilisable; on lui donne le nom de « liège mâle ». Pour exploiter le Chêne-liège, on enlève le liège mâle: c'est l'opération du « démasclage » que l'on effectue dès que l'arbre atteint environ 30 cm. de tour. Le nouveau liège qui se forme ou « liège femelle » est « levé » dès qu'il arrive à 2 cm. et demi d'épaisseur. On peut ainsi effectuer tous les 8 à 10 ans des levées successives et de plus en plus étendues en s'arrêtant à 1 mètre au-dessus des premières ramifications du tronc. Pour cela on pratique suivant la taille de l'arbre une ou plusieurs entailles longitudinales et des entailles transversales à 1 mètre de distance, et on soulève avec soin les plaques ainsi délimitées. Ce liège, après séchage, est raclé pour ôter la partie rugueuse extérieure, puis plongé durant quelques minutes dans l'eau bouillante de façon à l'assouplir. Il peut alors être livré au commerce. — Le liège renferme de la subérine, substance constituée par le mélange de corps gras, d'acides gras tels que les acides subérinique, phellonique et phloionique, de glycérine et d'une cire nommée *cérine*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne dépasse pas 650 mètres d'altitude sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne où il est parfois commun comme dans les Albères, les Maures, l'Estérel.

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

On a décrit de nombreuses variétés et 1 sous-espèce de cette espèce. Les 3 variétés les plus intéressantes et la sous-espèce sont les suivantes.

2.518. 2°. Variété *brevicalyx* Albert (à cupule courte). — Feuilles lancéolées, ondulées et dentées; cupules courtes, couvertes d'écailles très courtes. (Var).

2.518. 3°. Variété *fagifolia* Albert (à feuilles de Hêtre). — Feuilles grandes, oblongues, aiguës; cupules revêtues d'écailles assez longues. (Var).

2.518. 4°. Variété *biennis* Battandier et Trabut (biennale). — Glands n'arrivant à maturité que la deuxième année. (Çà et là).

2.518 b. *Q. occidentalis* Gay *C. occidentalis* [Synonyme: *Quercus Cintrana* Welw.] (pl. 559: 2.518 b., rameau fleuri). — Feuilles ovales ou oblongues, dentées ou entières, ne persistant que jusqu'à la fin du printemps de l'année suivante; glands mûrs seulement au mois de septembre de l'année qui suit celle de la floraison; cupules arrondies à la base et à écailles courtes et appliquées; arbre résistant mieux au froid que le type. (Sud-Ouest de la France).

2.519. Quercus coccifera L. Chêne-à-cochenille (pl. 559: 2.519, rameau fleuri; 2.519 bis, rameau avec fruits). — Ce Chêne se montre dans notre Flore sous l'aspect d'un arbrisseau touffu et buissonnant dont la taille varie de 50 cm. à 3 mètres de hauteur. Il croît dans les endroits secs et pierreux, principalement dans la Région méditerranéenne où ses fleurs jaunâtres apparaissent en avril et en mai; ses fruits ne sont mûrs qu'au mois d'août de l'année suivante. Les feuilles, à limbe ovale-oblong bordé de dents épineuses (rarement entier), à pétiole court, sont coriaces, sans poils,

luisantes et d'un vert-clair sur les deux faces; et ces feuilles persistent pendant 2 ou 3 ans. Les fruits sont isolés (rarement groupés par 2) sur des pédoncules courts ou presque sans pédoncules. Les glands sont allongés ou un peu globuleux et leurs cupules arrondies à la base sont couvertes d'écaillés légèrement velues, rigides et presque aiguës, étalées ou même recourbées, les supérieures plus étroites que les inférieures. L'écorce qui revêt les jeunes rameaux est grise et lisse, celle de la tige est d'un brun-noirâtre, rude et finement crevassée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chêne-Kermès*, *Arbre-au-Kermès*, *Chêne-Garrigue*. En anglais : *Kermes-Oak*, *Berry-bearing-Oak*, *Cochinical-tree*. En allemand : *Kermeseiche*, *Kermesbaum*, *Scharlachbaum*, *Zwergeiche*. En flamand : *Kermesboom*, *Coche-nille-Eik*. En italien : *Querce-spinosa*, *Querce-della-cocciniglia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce est très riche en tanin et particulièrement recherchée pour le tannage des cuirs. — Le bois n'est guère utilisé que pour le chauffage. — Un insecte de l'ordre des Hémiptères, le *Kermes ilicis* vit sur ce petit arbre; les femelles qui se fixent sur les rameaux étaient autrefois recueillies, desséchées et broyées pour servir à la préparation d'une teinture rouge.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; commun dans le Roussillon, le Languedoc, la région littorale de Provence; assez rare dans les Alpes-Maritimes; ne dépasse pas vers le Nord la partie méridionale de la Drôme et de l'Ardèche où il est rare, et vers le Nord-Ouest le Tarn et l'Aveyron.

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne d'Europe, d'Asie et d'Afrique.

On a décrit 11 variétés de cette espèce et aussi 4 hybrides entre cette espèce et l'espèce 2.517 *Quercus Ilex*.

Genre 683 : **CORYLUS. COUDRIER** (du mot grec *Korys* (corys), casque ; aspect de l'enveloppe du fruit). En anglais : *Hazel*. En allemand : *Hasel*. En flamand : *Hazelaar*. En italien : *Nocciuolo*. — Ce genre est remarquable par l'involucre foliacé épais à la base, ouvert et divisé irrégulièrement au sommet qui entoure le fruit; par ses fleurs staminées sans calice qui ont chacune 4 à 8 étamines protégées par 3 écaillés soudées inférieurement, la médiane recouvrant les deux autres, et forment des chatons denses, allongés et pendants; par ses fleurs pistillées, à calice tubuleux et à ovaire à 2 loges renfermant chacune un seul ovule, réunies en des bourgeons écailleux que surmontent les stigmates. Le fruit est ligneux et la graine contient une plantule à cotylédons épais et charnus. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles caduques, alternes, doublement dentées, à fleurs jaunâtres ou rougeâtres qui apparaissent longtemps avant les feuilles.

On a décrit 7 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord.

2.520. **Corylus Avellana L. Coudrier Noisetier** [Synonyme: *Corylus silvestris* Salisb.] (pl. 559: 2.520, rameau fleuri; 2.520 bis, rameau avec fruits). — Cet arbuste rameux et touffu qui mesure de 1 à 5 mètres de hauteur se rencontre dans les bois, les taillis, les haies et les buissons de notre Flore où ses fleurs, les staminées jaunâtres, les pistillées rougeâtres, s'épanouissent avant l'apparition des feuilles depuis le mois de janvier jusqu'au mois d'avril. Les feuilles, poilues lorsqu'elles sont jeunes, sont pétiolées, largement ovales, en cœur renversé à la base, assez brusquement rétrécies en pointe au sommet, bordées de dents espacées qui sont elles-mêmes dentées, un peu velues en dessous. Les chatons de fleurs staminées sont allongés, sans pédoncule, et ordinairement réunis par 2 à 5. Les groupes de fleurs pistillées sont solitaires, ont l'apparence de bourgeons et ne se reconnaissent

qu'aux stigmates rouges qui dépassent les écaillés. Les fruits sont isolés ou groupés par 2 à 5, entourés chacun d'un involucre foliacé, à bords divisés en lanières, souvent plus long que le fruit, lequel est globuleux ou ovoïde-allongé, de consistance ligneuse. L'arbuste commence à fleurir vers sa dixième année, parfois plus tôt. Les jeunes pousses sont couvertes de poils glanduleux. L'écorce des tiges est lisse, d'un gris clair et luisant. De longs rejets minces et dressés produits par la souche ou nés sur les racines perpétuent ou multiplient la plante. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: branches soudées ensemble; feuilles fourchues; feuilles montrant au sommet du pétiole à côté du limbe une ou plusieurs petites feuilles; feuilles dans lesquelles les 2 lobes arrondis de la base étaient soudés; chatons de fleurs staminées en groupes très nombreux (jusqu'à 20 à 30); chatons dans lesquels une ou plusieurs fleurs staminées étaient remplacées par des fleurs pistillées; arbuste sur lequel les fleurs staminées des chatons étaient remplacées par des fleurs pistillées à 4 carpelles; fleurs pistillées à 3 carpelles au lieu de 2; fleurs stamino-pistillées; fleurs et fruits soudés; fruits à 2 graines; plantules à 3 cotylédons; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Noisetier-commun*, *Coudrier*, *Avellinier*. En anglais : *Common-Hazel*, *Cob-Nut*, *Filbert*, *Nut-bush*. En allemand : *Deutsche-Hasel*, *Haselbusch*, *Nusstrauch*, *Haselnuss*. En flamand : *Hazelaar*, *Haselnoot*, *Haselnootenboom*, *Notelar*. En italien : *Avellana*, *Nocciuolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plusieurs variétés sont cultivées pour les noisettes et aussi comme arbustes ornementaux dans les jardins et dans les parcs où ils servent à établir des tonnelles, des bosquets ou des rideaux de verdure. — Le bois est blanc; il n'est guère utilisable à cause des faibles dimensions de l'arbuste qui fournit cependant des perches, des manches d'outil, des échelas, du matériel de vannerie, etc.; le bois des racines est veiné et employé en marqueterie. — Les graines contiennent pour cent : 50 à 60 d'une huile grasse d'un goût agréable, 2 à 5 de saccharose, 0,5 de phytostérine et de plus une protéine nommée *coryline*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.600 mètres d'altitude dans les Pyrénées, jusqu'à 1.700 mètres d'altitude dans les Alpes. — France : commun en général mais rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse : commun. — Belgique : commun en général; assez commun seulement dans la Région hesbaysenne; assez rare dans la Région campinienne.

Europe : toute l'Europe sauf dans les contrées boréales. — Hors d'Europe : Ouest et Centre de l'Asie, Japon, Nord de l'Afrique.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

Genre 684 : **CARPINUS. CHARME** (des mots celtiques : *car*, bois et *pen*, tête; bois convenant à la fabrication des jougs). En anglais : *Hornbeam*. En allemand : *Weissbuche*. En flamand : *Haagbeuk*. En italien : *Carpino*. — Les plantes de ce genre ont leurs fruits incomplètement entourés d'une enveloppe foliacée à 3 grands lobes dentés. Les fleurs staminées sont constituées d'une écaille sur laquelle s'attachent 6 à 20 étamines à anthère à une loge barbue. Les fleurs pistillées, qui sont munies de bractées écailleuses et disposées par 2, présentent un calice tubuleux denticulé au sommet et un ovaire à 2 loges à un ovule surmonté par 2 longs stigmates. Le fruit, pourvu de côtes longitudinales, est ligneux et renferme une seule graine. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, doublement dentées, à nervures secondaires parallèles, à fleurs verdâtres ou rougeâtres, les staminées en chatons denses, solitaires et pendants, les pistillées en chatons lâches et terminaux.

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

2.521. *Carpinus Betulus* L. Charme Faux-Bouleau [Synonymes: *Carpinus vulgaris* Mill.; *Carpinus ulmifolia* Salisb.; *Carpinus sepium* Lam.] (pl. 560: 2.521, rameau fleuri; 2.521 bis, rameau avec fruits). — On rencontre cet arbre, qui dépasse rarement 20 mètres de hauteur, dans la plus grande partie de notre Flore où il croît dans les bois, les taillis et les haies. Ses fleurs verdâtres ou rougeâtres apparaissent en avril et en mai en même temps que les feuilles et les fruits sont mûrs en octobre. Les feuilles sont ovales, atténuées en pointe au sommet, à base plus ou moins arrondie ou un peu en forme de cœur renversé, bordées de dents elles-mêmes denticulées, munies d'un pétiole; le limbe est plissé, lorsque la feuille est jeune, et reste comme gaufré entre les nervures secondaires droites, parallèles et non-fourchues qui sont saillantes et légèrement velues en dessous. Les chatons de fleurs staminées sont allongés, cylindriques, isolés, latéraux et pendants. Les fleurs pistillées forment des chatons lâches et grêles et terminent les jeunes pousses. Les fruits sont partiellement entourés d'un involucre à 3 lobes dentés dont le médian est plus grand que les deux autres, et disposés en de longues grappes pendantes. L'arbre peut vivre une centaine d'années, parfois davantage, et commence à fleurir vers l'âge de 20 ans. La tige, marquée de côtes arrondies dans les arbres âgés, est revêtue d'une écorce grise et lisse; l'écorce des rameaux est d'abord verdâtre, puis brunâtre, avant de devenir grise au bout de quelques années. Les bourgeons sont petits, ovoïdes, aigus, formés d'écaillés imbriqués et poilus à leur extrémité. Lorsqu'on coupe la tige, la souche produit de nombreux et vigoureux rejets qui constituent des cepées très fournies. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: tiges ou branches soudées; branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; feuilles diversement incisées; feuilles à nervure principale bifurquée; fleurs staminées apparaissant au sommet des chatons de fleurs pistillées; chatons de fleurs staminées bifurqués; involucre fructifères très petits; involucre fructifères à lobe médian plus petit que les lobes latéraux, alors qu'il est normalement plus long).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Charme*, *Charmille*. En alsacien: *Hage-Weissbuche*. En anglais: *Hornbeam*, *Hardbeam*, *Yoke-Elm*, *White-Beech*. En allemand: *Weissbuche*, *Hornbaum*, *Hainbuche*, *Heckenbuche*, *Hagebuche*. En flamand: *Haagbeuk*, *Jukboom*, *Wielboom*, *Witte-Beuk*, *Herenteer*. En italien: *Carpino*, *Carpino-bianco*, *Carpino-commune*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté dans les parcs et les jardins pour former des haies ou des berceaux. — Les feuilles constituent pour les bestiaux un fourrage de bonne qualité. — Le bois, blanc et dur, résiste mal aux intempéries et n'est pas utilisé comme bois de construction; on en fait des pièces de machines, des rabots, des manches d'outils, des maillets, des jouets, et aussi de la pâte à papier. C'est un des meilleurs bois de chauffage. — L'écorce renferme une matière colorante jaune. Les graines contiennent de l'huile.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse guère 800 mètres d'altitude sur les diverses montagnes. — *France*: commun dans une grande partie de la France, mais assez rare en Bretagne, dans l'Ouest et le Sud-Ouest; très rare dans les Cévennes (monts de l'Espérou et Aigoual) et dans la Région méditerranéenne (région montagneuse du Var et des Alpes-Maritimes). — *Suisse*: assez commun sauf dans les Alpes centrales; manque dans les cantons de Glaris et des Grisons et dans une partie des cantons de Saint-Gall et d'Appenzell, de l'Oberland bernois et du Valais. — *Belgique*: commun en général, mais assez rare dans la Région hesbayenne et rare dans la Région campinienne.

Europe: toute l'Europe, sauf l'extrême Nord. — *Hors d'Europe*: Ouest de l'Asie.

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

2.521. 2°. Variété *provincialis* G. G. (de Provence) [Synonyme: *Carpinus provincialis* J. Gay]. — Feuilles obtuses ou munies d'une très petite pointe au sommet; fruit présentant 6 dents (au lieu de 4 ou 5) à sa partie supérieure. (Alpes-Maritimes).

Genre 685 : *OSTRYA*. *OSTRYA* (du mot grec *ὄστρα* (*ostria*), écaille; enveloppes des fruits ayant l'aspect d'écailles). — Ce genre est remarquable par ses fruits mûrs en groupes serrés formant de gros cônes. Les fleurs staminées comportent une écaille ayant à sa base 6 à 20 étamines à anthère à une loge barbue et sont réunies en de longs chatons cylindriques groupés par 2 ou 3. Les fleurs pistillées, qui sont par 2 à la base d'écailles et forment des chatons grêles, ont un calice cilié dans le haut, un ovaire à 2 loges à un ovule et 2 stigmates. Les fruits sont lisses, coriaces et enfermés chacun dans un involucre membraneux. Ce sont des arbres à feuilles alternes, doublement dentées, à nervures secondaires parallèles, à fleurs verdâtres ou blanchâtres.

On a décrit 2 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord.

2.522. *Ostrya carpinifolia* Scop *Ostrya* à feuilles de Charme [Synonymes: *Ostrya vulgaris* Willd.; *Ostrya virginiana* K. Koch; *Carpinus Ostrya* L.; *Carpinus virginiana* Mill.] (pl. 560: 2.522, rameau fleuri; 2.522 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbre atteignant au plus 17 mètres de hauteur qu'on trouve en Provence, dans les Alpes-Maritimes et en quelques contrées de la Suisse. Les fleurs, les staminées verdâtres, les pistillées blanchâtres, s'épanouissent en avril et en mai en même temps que les feuilles se développent; les fruits arrivent à maturité en septembre. Les feuilles, à pétiole assez court, ont un limbe ovale, aigu au sommet, arrondi à la base, bordé de dents aiguës qui sont elles-mêmes dentées, à nervures secondaires droites et parallèles, saillantes et couvertes de poils extrêmement petits en dessous. Les chatons de fleurs staminées longs, cylindriques et pendants sont latéraux et réunis par 2 ou 3, tandis que les chatons de fleurs pistillées, allongés et minces, sont solitaires à l'extrémité des jeunes pousses. Les fruits sont très petits, gris, lisses et complètement enfermés dans de grands involucre membraneux qui forment de gros cônes ovoïdes rappelant par leur aspect les cônes du Houblon. Les bourgeons sont ovoïdes et obtus. L'écorce, d'abord lisse et d'un brun-rouge, devient plus tard d'un brun-grisâtre, se gerce et s'écaille. (On a décrit des chatons à étamines transformées en carpelles avec de nombreuses formes de passage entre l'étamine et le carpelle).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Charme-Houblon*, *Charme-d'Italie*, *Bois-dur*, *Bois-de-fer*. En anglais: *Hop-Hornbeam*, *Ironwood*. En allemand: *Hopfenbaum*, *Hopfen-Hagbuche*, *Italienische-Hagbuche*. En flamand: *Italiaansche-Jukboom*. En italien: *Ostria*, *Carpino-nero*, *Carpinella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté dans les parcs. Le bois est rouge-clair et très dur.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.500 mètres dans les Alpes. — *France*: très rare en Provence, dans les Basses-Alpes et le Var; assez commun dans les Alpes-Maritimes. — *Suisse*: rare; Tessin, Grisons.

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Ouest de l'Asie; Chine et Japon; Amérique du Nord.

LIAISONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES CUPULIFÈRES AVEC LES AUTRES FAMILLES.

— Les 6 genres de cette famille peuvent être divisés en deux groupes distincts. Les genres du premier groupe, *Fagus*, *Castanea* et *Quercus* ont des fleurs toutes pourvues d'un calice, les staminées comme les pistillées, et un ovaire à 2 ovules par loge. Les deux premiers genres se relient par leurs cupules épineuses enveloppant entièrement les fruits, mais dans le *Castanea* l'ovaire présente ordinairement 6 loges, tandis qu'il y en a seulement 3 dans le genre *Fagus* que ce dernier caractère rapproche du genre *Quercus*. Les genres *Corylus*, *Carpinus* et *Ostrya*, qui forment le deuxième groupe, ont des fleurs staminées sans calice et un ovaire à 2 loges à 1 ovule chacune. Le *Carpinus* et l'*Ostrya* sont très voisins et se ressemblent beaucoup par le port et le feuillage; ils se séparent nettement l'un de l'autre et du *Corylus* par divers caractères, surtout par les cupules qui sont si différentes.

Les Cupulifères ont des liens de parenté avec la famille des Juglandées par les fleurs unisexuées disposées en épis, l'ovaire adhérent au calice, la graine sans albumen. Elles montrent également, comme nous le verrons plus loin, des affinités avec les Bétulinées et aussi quelques rapports avec les Salicinées et les Myricées.

Famille 117 : SALICINÆ. SALICINÉES

[Synonymes : SALICACEÆ, SALICACÉES]

(du genre type : *Salix*)

Les Salicinées ont sur le même pied des fleurs toutes staminées ou toutes pistillées, chacune à l'aisselle d'une bractée, et disposées en chatons. Ces fleurs sont nues et montrent à leur base soit 1 ou 2 glandes nectarifères, soit une très petite coupe. Les étamines, au nombre de 2 à 30, sont libres ou plus ou moins longuement cohérentes par leurs filets. Le pistil est formé de 2 carpelles soudés en un ovaire à une loge contenant de nombreux ovules, qui est surmonté d'un style et de deux stigmates simples ou fourchus. Le fruit s'ouvre en 2 valves qui portent les graines au milieu et s'enroulent en dehors. Les graines sont très petites, enveloppées de longs poils soyeux attachés à leur base; elles n'ont pas d'albumen et contiennent une plantule droite. Ce sont des arbres ou arbustes à feuilles alternes, entières, dentées ou, plus rarement, lobées, munies de stipules, à fleurs verdâtres, jaunâtres ou rougeâtres.

Diverses espèces de Salicinées sont cultivées. La plupart d'entre elles renferment un glucoside nommé *salicine*. — On a décrit environ 180 espèces de cette famille, qui sont réparties surtout dans les régions tempérées et froides de l'Hémisphère Nord et peu nombreuses dans les contrées tropicales et l'Hémisphère Sud. (1).

Genre 686: **SALIX. SAULE** (des mots celtiques: *sal*, près de et *lis*, eau; les Saules croissent au bord des eaux). En anglais: *Willow*. En allemand: *Weide*. En flamand: *Wilg*. En italien: *Salcio*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs en chatons et les bractées qui accompagnent les fleurs sont entières. On trouve à la base des étamines ou du pistil 1 ou 2 petites glandes nectarifères. Il y a le plus souvent 2 étamines, parfois 3 ou 5, rarement davantage, entièrement libres ou plus ou moins soudées par leurs filets. L'ovaire, surmonté d'un style et de 2 stigmates entiers ou bifurqués, est soit porté par un pédoncule, soit sans pédoncule, et le fruit qui s'ouvre en 2 valves contient ordinairement de 4 à 16 graines à longs poils soyeux. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles ordinairement étroites et munies d'un court pétiole et de stipules, entières ou denticulées, à bourgeons entièrement recouverts d'une seule écaille, à fleurs jaunâtres, verdâtres ou rougeâtres.

Les Saules contiennent pour la plupart de la salicine. Certains sont cultivés en oseraies et utilisés dans la vannerie. — On a décrit environ 160 espèces de ce genre qui croissent sur presque tout le Globe, mais principalement dans les contrées froides et tempérées de l'Hémisphère Nord. On a aussi décrit de nombreux hybrides (2).

2.523. *Salix babylonica* L. Saule de Babylone [Synonyme: *Salix propendens* Ser.] (pl. 560: 2.523, rameau à fleurs pistillées; 2.523 bis, rameau feuillé). — Cet arbre, originaire d'Asie, est cultivé dans toute notre Flore au bord des eaux et dans les endroits frais où on le reconnaît facilement au port très décoratif que lui donnent ses longs et minces rameaux pendants. Il dépasse rarement 12 mètres de hauteur et ses fleurs jaunâtres ou verdâtres, qui apparaissent en même temps que les feuilles, s'épanouissent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont étroites-allongées, longuement atténuées en pointe au sommet, finement dentées-en scie, d'un vert-clair sur la face supérieure, très légèrement glauques en dessous; ces feuilles sont sans poils, à pétiole court et munies de petites stipules qui ordinairement tombent très tôt. Il n'existe pas en Europe de pieds à fleurs staminées. Les chatons de fleurs pistillées qui sont minces et arqués égalent au plus la longueur des feuilles. Les écailles des chatons sont jaunâtres, l'ovaire est surmonté d'un style court et les fruits, dépourvus de pédoncule, sont d'un vert-blanchâtre, sans poils. L'écorce des jeunes rameaux est jaunâtre ou rougeâtre. (On a décrit des anomalies de cette espèce: chatons transformés en pousses feuillées à la suite de piqûres d'insectes; chatons à fleurs pistillées présentant à la base plusieurs fleurs sta-

(1) Pour déterminer les genres de cette famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 286, avec 6 figures de détail pour cette clé de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 287 et 288, avec 30 figures de détail.

minées; chatons à fleurs staminées; formes de passage entre étamine et carpelle; plantules à 3 cotylédons dont l'un était divisé; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-pleureur*, *Saule-para-sol*, *Saule-du-Levant*, *Paradis-des-jardiniers*. En anglais: *Weeping-Willow*, *Babylonian-Willow*. En allemand: *Babylonische-Weide*, *Trauerweide*, *Hängeweide*. En flamand: *Treurwilg*, *Oriëntaalsche-Wilg*. En italien: *Salcio-piangente*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté dans les parcs pour orner le bord des ruisseaux et des pièces d'eau, et parfois aussi dans les cimetières. — Les fleurs sont visitées par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie centrale. — France, Suisse et Belgique: cultivé.

Europe: cultivé. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie, Chine, Japon.

On a décrit 1 variété de cette espèce et aussi 1 hybride de cette espèce avec l'espèce 2.525. *Salix fragilis* et 1 hybride avec l'espèce 2.526. *Salix alba*; la variété est la suivante.

2.523. 2°. Variété *annularis* Aschers. (en anneau) [Synonymes: *Salix annularis* Forbes; *Salix cochleata* Dum.]. — Feuilles renversées et contournées en anneau ou en crosse.

2.524. *Salix pentandra* L. *Saule à 5 étamines* [Synonymes: *Salix fragrans* Salisb.; *Salix laurifolia* Wesmael; *Salix fissa* Dum.] (pl. 561: 2.524, rameau à fleurs staminées; 2.524 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbre assez peu élevé, pouvant atteindre 12 mètres de hauteur, qui croît dans les tourbières et les endroits marécageux des montagnes où il épanouit ses fleurs jaunâtres ou verdâtres en mai et en juin. Les feuilles, très visqueuses et odorantes lorsqu'elles sont jeunes, sont coriaces, sans poils, comme recouvertes d'un vernis sur la face supérieure; le limbe est elliptique ou ovale-allongé, rétréci en pointe au sommet, bordé de petites dents glanduleuses et porté par un pétiole qui est muni de glandes vers le haut. Les stipules sont petites et tombent très tôt. Les chatons à pédoncules feuillés, qui apparaissent en même temps que les feuilles ou peu de temps après elles, sont gros; leur axe est velu et leurs écailles jaunâtres sont munies de petits poils. Les fleurs staminées ont ordinairement 5 étamines libres, rarement 4 ou de 6 à 10 et forment des chatons denses et étalés tandis que les chatons de fleurs pistillées sont lâches et finissent par être pendants. Les écailles de ces chatons tombent avant la maturité des fruits qui sont bruns, sans poils et portés par un court pédoncule que dépassent les petites glandes qui se trouvent à sa base. Les jeunes rameaux et les bourgeons sont luisants et paraissent enduits de vernis comme la face supérieure des feuilles. (On a décrit des chatons portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; des étamines plus ou moins transformées en carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-à-feuilles-odorantes*, *Saule-brillant*, *Saule-à-feuille-de-Laurier*. En anglais: *Bay-leaved-Willow*, *Sweet-Willow*. En allemand: *Lorbeer-Weide*, *Wohlrichende-Weide*, *Bauernwollweide*. En flamand: *Laurierwilg*, *Duinwilg*. En italien: *Salcio-odoroso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme arbre d'ornement. — Les feuilles sont fébrifuges. — L'écorce des jeunes branches et les fleurs pistillées renferment de la salicine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: assez rare ou rare; Jura, Alpes de Savoie et du Dauphiné, Côte-d'Or, Morvan, Plateau Central, Corbières, Pyrénées. — Suisse: Jura méridional, Alpes.

Europe: Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Ouest de l'Asie; Nord de l'Amérique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

2.525. *Salix fragilis* L. *Saule fragile* (pl. 561: 2.525, rameau à fleurs staminées; 2.525 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.525 ter, portion de rameau feuillé). — On rencontre cet arbre dans les endroits humides et au bord des eaux dans presque toute l'étendue de notre Flore où il est d'ailleurs souvent cultivé. Il peut parfois dépasser 15 mètres de hauteur et ses chatons, qui apparaissent en même temps que les feuilles, épanouissent leurs fleurs jaunâtres ou verdâtres en avril et en mai. Les feuilles sont lancéolées, longuement atténuées en pointe au sommet, couvertes de poils soyeux lorsqu'elles sont jeunes, puis sans poils, d'un vert brillant en dessus, vertes ou un peu glauques en dessous, munies sur les bords de petites dents glanduleuses (celles qui se trouvent à la base des jeunes pousses et celles qui accompagnent les chatons sont ordinairement entières); le pétiole est dépourvu de petites glandes ou, parfois, muni d'une petite glande de chaque côté à la naissance du limbe. Les stipules larges et dentées tombent très tôt. Les chatons, portés à l'extrémité de pédoncules feuillés, sont d'abord dressés, puis assez souvent étalés ou même recourbés; ils ont un axe velu et des écailles jaunâtres, longuement poilues, qui se détachent; ceux des fleurs staminées sont plus gros que ceux de fleurs pistillées. Les fleurs staminées possèdent 2 étamines à filets libres. Les fruits sont allongés, coniques, à base arrondie, sans poils, sur un pédoncule mesurant de 2 à 3 fois la longueur des glandes nectarifères qui se trouvent à sa base. Les rameaux, d'une teinte vert-brunâtre, plus rarement rougeâtre ou d'un jaune-verdâtre, sont très étalés et se brisent facilement à leur point d'attache. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: feuilles à limbe fourchu; chatons portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; fleurs stamino-pistillées; étamines transformées en carpelles; fleurs staminées présentant 3 à 5 étamines; chatons de fleurs staminées dont les écailles de la base étaient très développées; chatons bifurqués).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-cassant*, *Saule-rouge*. En alsacien: *Bruch-Glasweide*. En anglais: *Crack-Willow*, *Brittle-Willow*. En allemand: *Bruchweide*, *Knackweide*, *Sprockweide*. En flamand: *Kraakwilg*, *Kattenhout*. En italien: *Salcio-fragile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé en têtards ou en oseraies, il fournit des liens et des osiers pour la vannerie. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — L'écorce, les feuilles et les fleurs pistillées contiennent du tannin et de 1 à 3 pour cent de salicine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: assez commun ou commun sauf dans l'Ouest, le Sud-Ouest, la Région méditerranéenne; fréquemment planté. — Suisse: le plus souvent planté. — Belgique: assez commun ou commun, souvent cultivé.

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

On a décrit 5 variétés de cette espèce.

2.526. *Salix alba* L. *Saule blanc* (pl. 561: 2.526, rameau à fleurs staminées; 2.526 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.526 ter, rameau avec fruits; pl. 562: 2.526. 2°, rameau en fruits d'une race). — Cet arbre, qui atteint parfois jusqu'à 25 mètres de hauteur, croît communément dans notre Flore au bord des cours d'eau et dans les endroits humides où il est fréquemment planté. Ses chatons se montrent presque en même temps que ses feuilles, et les fleurs jaunâtres ou verdâtres s'épanouissent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles ont un court pétiole et un limbe assez étroit, lancéolé, finement denté sur les bords, couvert de poils blanc et soyeux surtout à la face inférieure qui est comme argentée. Les stipules sont petites et caduques. Les chatons un peu courbés sont disposés latéralement sur des pédoncules feuillés, et ces feuilles à limbe non-denticulé n'atteignent jamais la longueur des chatons. Les écailles sont jaunes et velues,

celles des fleurs pistillées tombent très tôt, assez longtemps avant la maturité du fruit qui est sans poils, à base renflée, et dont le pédoncule est plus court que la glande nectarifère qui se trouve à sa base. Les fleurs staminées ont 2 étamines libres à filets légèrement cotonneux dans leur moitié inférieure. C'est un arbre d'une assez grande longévité, à rameaux allongés, dressés ou d'abord étalés, puis dressés, velus lorsqu'ils sont jeunes, grisâtres, puis d'un jaune-brun. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; chatons de fleurs pistillées ayant l'aspect d'un petit rameau feuillé portant les fleurs à l'aisselle des feuilles; chatons dont les fleurs pistillées étaient remplacées par des pousses feuillées; chatons de fleurs staminées fourchus; chatons ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; fleurs pistillées cohérentes en une seule; fleurs staminées ayant de 3 à 5 étamines; fleurs stamino-pistillées; étamines transformées en carpelles; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Osier-blanc*, *Aubier*, *Vuisier*, *Sandre*. En anglais: *White-Willow*, *Sallow-tree*, *Silky-Willow*. En allemand: *Silberweide*, *Silber-Pfahlweide*, *Falber*, *Wilgenbaum*, *Weidenbaum*. En flamand: *Witte-Wilg*, *Knotwilg*, *Wilgeboom*, *Zilverwilg*, *Schietwilg*. En italien: *Salcio-bianco*, *Salcio-arboreo*, *Salcio-da-pertiche*, *Salicastro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé en oseraies et en têtards pour la production de liens et d'osiers pour la vannerie; ceux de la race 2.526. 2°. *Salix vitellina* (osier jaune) sont particulièrement estimés. — Le bois d'un grain assez fin est employé dans la sculpture; il sert aussi à la fabrication de petits chevrons et de voliges. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — L'écorce des jeunes branches est tonique et fébrifuge. — L'écorce et les feuilles renferment de la salicine et du tannin (3 à 4 pour cent dans l'écorce).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique: commun, spontané ou planté.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Centre de l'Asie; Asie-Mineure; Nord de l'Afrique; Nord de l'Amérique.

On a décrit 1 race, 3 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce; on a aussi décrit 2 hybrides entre cette espèce et les espèces 2.525. *Salix fragilis* et 2.533. *Salix cinerea*. La race et les variétés sont les suivantes.

2.526. 2°. *S. vitellina* L. (*S. vitellin*) [Synonymes: *Salix alba* variété *vitellina* Ser.; *Salix flexilis* Gilibert] (pl. 562: 2.526. 2°, rameau en fruits). — Rameaux longs, minces et flexibles, jaunes d'or ou d'un jaune rougeâtre; feuilles âgées presque sans poils, vertes en dessus, légèrement glauques en dessous. (Cultivé, parfois subspontané).

2.526. 3°. Variété *argentea* Wimm. (argentée) [Synonyme: *Salix splendens* Bray]. — Feuilles couvertes de poils soyeux et d'un blanc-argenté en dessus et en dessous. (Çà et là).

2.526. 4°. Variété *acuminata* Chabert (acuminée) [Synonyme: *Salix Chaberti* Gdgr.]. — Ecailles des fleurs pistillées plus longues que les fruits, étroites, munies d'une pointe courte au sommet et longtemps persistantes. (Rhône, Isère).

2.526. 5°. Variété *cærulea* Koch (d'un vert-bleu) [Synonyme: *Salix cærulea* Smith]. — Feuilles entièrement développées, sans poils ou presque sans poils, vertes en dessus, glauques en dessous. (Çà et là, assez rare).

2.527. *Salix triandra* L. *Saule à 3 étamines* [Synonyme: *Salix amygdalina* L.] (pl. 562: 2.527, rameau à fleurs staminées; 2.527 bis, rameau avec fruits). — Cet arbuste, assez souvent planté et cultivé en oseraie, se rencontre dans presque toute l'étendue de notre Flore au bord des eaux et dans les endroits humides. Il atteint 4 à 5 mètres de hauteur et ses fleurs jaunâtres ou verdâtres se montrent en avril et en mai. Les feuilles, portées par un court pétiole, sont fermes, oblongues, aiguës

au sommet et ordinairement un peu arrondies à la base, bordées de petites dents glanduleuses, munies de stipules assez grandes, dentées et persistantes; et ces feuilles sont sans poils, d'un vert brillant en dessus, d'un vert plus clair, mates ou plus ou moins glauques sur la face inférieure. Les chatons apparaissent en même temps que les feuilles et sont disposés à l'extrémité de pédoncules feuillés, les chatons staminés assez longs, les pistillés un peu plus courts. Les écailles sont velues seulement dans le bas, pâles, jaunes ou jaunâtres ou un peu verdâtres et persistantes. Il y a 3 étamines libres, à filets velus dans la partie inférieure. Le style est très court et les stigmates divisés au sommet sont étalés horizontalement. Le fruit est sans poils, et son pédoncule mesure au moins 3 fois la longueur des glandes nectarifères qui se trouvent à sa base. C'est un arbuste à jeunes rameaux effilés brun-rougeâtres ou d'un vert-olive, montrant de profondes cannelures. L'écorce des vieilles tiges se détache en larges plaques minces. (On a décrit des chatons ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées et aussi des fleurs stamino-pistillées, le pistil remplaçant l'étamine médiane).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Osier-brun*, *Osier-franc*, *Osier-rouge*, *Saule-Amandier*. En anglais: *French-Willow*, *Almond-leaved-Willow*. En allemand: *Dreimännige-Weide*, *Mandelblättrige-Weide*, *Jakobsholz*. En flamand: *Tweebastwilg*, *Wervelhout*, *Amandelwilg*. En italien: *Salcio-da-far-cesta*, *Vettrice-da-far-cesta*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — L'écorce renferme de la salicine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à une assez grande altitude dans les montagnes; atteint 1.650 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: répandu dans presque toute la France, mais assez inégalement distribué, par exemple: commun dans le Nord de la France et aux Environs de Paris; assez rare en Normandie; rare en Bretagne (commun dans la Loire-Inférieure); assez commun ou commun dans le Sud-Ouest (assez rare dans les Basses-Pyrénées); commun en Alsace et en Lorraine, dans le Jura, la Côte-d'Or, le Plateau-Central; assez commun dans le Bassin du Rhône; assez rare ou rare dans la Région méditerranéenne; etc. — Suisse: assez commun. — Belgique: assez commun ou commun; parfois assez rare.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit 2 variétés et 1 race de cette espèce; on a décrit aussi 4 hybrides entre cette espèce et l'espèce 2.531. *Salix viminalis* et 1 hybride avec l'espèce 2.533. *Salix cinerea*. Les 2 variétés et la race sont les suivantes.

2.527. 1°. Variété *discolor* Mathieu et Fliche (discolore) [Synonymes: *Salix amygdalina* variété *discolor* Wimm. et Grab.; *Salix amygdalina* L. (sensu stricto)]. — Feuilles vertes et luisantes en dessus, glauques en dessous.

2.527. 2°. Variété *concolor* Mathieu et Fliche (concolore) [Synonymes: *Salix amygdalina* Wimm. et Grab.; *Salix triandra* L. (sensu stricto)]. — Feuilles vertes en dessus et en dessous.

2.527. 3°. *S. Villarsiana* Fluegge (S. de Villars). — Feuilles petites, ovales ou ovales-oblongues, finement dentées, glauques à la face inférieure; rameaux courts; chatons staminés allongés, minces et flexueux. (Rare; Alpes).

2.528. *Salix daphnoides* Vill. *Saule Faux-Daphné* [Synonymes: *Salix cinerea* Smith (non L.); *Salix bigemmis* Hoffm.; *Salix præcox* Hoppe] (pl. 562: 2.528, rameau à fleurs staminées; 2.528 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.528 ter, pousse feuillée). — On rencontre ce petit arbre, qui peut atteindre 10 à 12 mètres de hauteur, en France dans la Région rhénane et dans le Bassin du Rhône et aussi en Suisse. Il croît dans les endroits frais et au bord des cours d'eau. Les chatons se montrent avant les feuilles et leurs fleurs jaunes ou vertes s'épanouissent pendant

les mois de mars et d'avril. Les feuilles, un peu velues lorsqu'elles sont jeunes, sont elliptiques, en pointe courte au sommet, munies sur le bord de petites dents glanduleuses, vertes et luisantes sur la face supérieure, glauques en dessous, à stipules assez grandes, aiguës et dentées, tombant très tôt. Les chatons sont sans pédoncule, gros et serrés, d'aspect soyeux donné par les longs poils dont sont couvertes leurs écailles presque entièrement brunâtres (les écailles des chatons à fleurs pistillées sont moins longuement poilues). Les fleurs ont 2 étamines à filets libres et non-velus. Le style est très allongé et les stigmates sont entiers ou divisés. Le fruit est sans pédoncule et sans poils. Les jeunes rameaux sont d'abord verts, puis d'un brun-rouge, duveteux vers le haut, couverts d'une poussière glauque; les bourgeons sont d'abord poilus, puis presque glabres. L'écorce est jaune en dedans.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Saule-noir*, *Saule-précoce*, *Saule-à-bois-glauc*, *Saule-à-feuilles-de-Daphné*. En anglais : *Violet-Willow*. En allemand : *Schimmelweide*, *Seidelbastweide*. En flamand : *Violette-Wilg*, *Spitsbladige-Wilg*. En italien : *Salcio-nero*, *Salice-nero*, *Salcio-barbuto*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé. — L'écorce renferme de la salicine et une matière colorante jaune.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 mètres d'altitude dans les Alpes. — France : Alsace, sur les bords du Rhin (assez commun aux Environs de Strasbourg); Bassin du Rhône (les Dombes, Environs de Lyon, assez commun en Savoie et en Dauphiné). — Suisse : assez commun.

Europe : Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe : Nord et Centre de l'Asie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

2.529. *Salix incana* Schrank. *Saule drapé* [Synonymes : *Salix riparia* Willd.; *Salix lavandulæfolia* Lapeyr.; *Salix viminalis* Scop. (non L.)] (pl. 562: 2.529, rameau à fleurs staminées; 2.529 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau dont la taille varie de 1 à 4 mètres, parfois un petit arbre pouvant atteindre 7 à 8 mètres de hauteur. On le trouve au bord des eaux dans les diverses contrées montagneuses de notre Flore où il épanouit ses fleurs jaunes ou vertes en mars et en avril. Les feuilles sont longues, étroites, atténuées en pointe au sommet et en un court pétiole à la base; et leur limbe mat et vert-foncé sur la face supérieure, blanc et cotonneux à la face inférieure, est enroulé en dessous par les bords qui sont pourvus de très petites crénelures glanduleuses. Il n'y a pas de stipules. Les chatons n'apparaissent que peu de temps avant les feuilles, et leur pédoncule extrêmement court porte quelques petites feuilles dans le bas. Les chatons de fleurs staminées sont plus courts et plus denses que ceux de fleurs pistillées, les uns et les autres assez grêles. Les écailles sont jaunes (celles des fleurs staminées rougeâtres dans le haut) poilues sur les bords. Les étamines sont au nombre de 2, à filets velus et soudés dans la partie inférieure. Le style, quelque peu allongé, est surmonté par les 2 stigmates qui sont bifurqués et pourprés. Le fruit est sans poils sur un court pédoncule mesurant environ 2 fois la longueur de la glande nectarifère située à sa base. Les jeunes rameaux sont verts ou d'un brun-verdâtre ou brunâtres et, de même que les bourgeons, d'abord velus, ensuite glabres. (On a décrit des chatons portant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Saule-drapé*, *Saule-cotonneux*, *Saule-des-torrents*, *Saule-à-feuilles-de-Lavande*. En allemand : *Graue-Weide*, *Oleaster-Weide*. En flamand : *Grijze-Wilg*. En italien : *Vetrice-bianca*, *Vetrice-bottaja*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté pour former des cordons ou des barrages destinés à fixer les berges des torrents.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine inférieure sur les montagnes. — France : assez commun ou com-

mun en Alsace dans la Région rhénane, dans le Jura, les Alpes; très rare dans le Plateau-Central; assez commun ou commun dans les Cévennes, les Corbières et les Pyrénées. — Suisse : assez commun.

Europe : Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie-Mineure.

On a décrit 4 variétés de cette espèce. On a aussi décrit 5 hybrides entre cette espèce et les espèces 2.528. *Salix daphnoides*, 2.532. *Salix capræa*, 2.533. *Salix cinerea*, 2.534, *Salix grandifolia*, 2.539. *Salix repens*, et 1 hybride avec la sous-espèce 2.532 b. *Salix aurita*. Les 2 variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.529. 2°. Variété *brevifolia* Gaud. (à feuilles courtes). — Feuilles courtes et larges, presque obtuses au sommet.

2.529. 3°. Variété *macrophylla* Seringé (à grandes feuilles). — Feuilles longues et larges mesurant jusqu'à 15 cm. de longueur.

2.530. *Salix purpurea* L. *Saule pourpre* [Synonyme : *Salix monandra* Ard.] (pl. 562: 2.530, rameau à fleurs staminées; 2.530 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.530 ter, rameau fructifié; 2.530 quater, portion de rameau feuillé). — Cet arbrisseau qui dépasse rarement 3 à 4 mètres de hauteur se reconnaît facilement à ses bourgeons, ses chatons et ses feuilles qui sont le plus souvent opposés ou presque opposés. Il croît au bord des eaux dans toute l'étendue de notre Flore et il épanouit ses fleurs pourpres ou verdâtres en mars et en avril. Les feuilles sont sans poils, d'un vert-sombre et luisantes en dessus, d'un vert-glauc à la face inférieure; le limbe est allongé, aigu au sommet, plus large dans sa partie supérieure, bordé de très petites dents sauf vers le bas; le pétiole est très court et il n'y a pas de stipules. Les chatons qui apparaissent avant les feuilles sont sans pédoncule, assez petits, compacts, plus ou moins étalés et arqués. Les écailles sont brunâtres au sommet, munies de poils blanchâtres plus longs dans les fleurs staminées que dans les fleurs pistillées. Il y a une seule étamine à anthère pourprée qui, en fait, est formée par la réunion de 2 étamines. Le style et les stigmates sont courts, ceux-ci entiers ou presque entiers. Le fruit est dépourvu de pédoncule et couvert de très petits poils. Les jeunes rameaux sont longs et minces, olivâtres ou pourpres. (On a décrit des chatons anormaux montrant à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées; des étamines incomplètement soudées; des plantules à cotylédons soudés).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Osier-à-une-étamine*, *Verdiau*, *Osier-rouge*, *Osier-des-tonneliers*. En anglais : *Purple-Osier*, *Bittere-Willow*, *Rose-Willow*. En allemand : *Purpur-Weide*, *Bachweide*, *Rotweide*. En flamand : *Bittere-Wilg*, *Roode-Wilg*, *Rooswilg*. En italien : *Salcio-rosso*, *Vetrice-rossa*, *Vimine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé en oseraies pour ses pousses longues et grêles qui sont surtout utilisées dans la vannerie fine. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — L'écorce, les feuilles et les fleurs pistillées renferment de la salicine et de la populine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — France : commun excepté dans le Nord, l'Ouest et le Sud-Ouest, où il est assez inégalement distribué, par exemple : assez commun aux Environs de Paris; rare en Normandie; assez commun en Vendée; rare dans la Loire-Inférieure, etc. — Suisse : commun en général. — Belgique : commun dans les Régions jurassique et houillère; assez commun seulement dans la Région hesbayenne; assez rare ailleurs.

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

On a décrit 3 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce et 4 hybrides entre cette espèce et les espèces 2.531. *Salix viminalis*, 2.532. *Salix capræa*, 2.533. *Salix cinerea*, 2.539. *Salix repens*; on

a aussi décrit 1 hybride avec la sous-espèce 2.532 b. *Salix aurita*. Les 3 variétés sont les suivantes.

2.530. 1°. Variété *gracilis* G. G. (grêle) [Synonyme: *Salix purpurea* Smith]. — Rameaux grêles et rougeâtres; chatons grêles; fruits courts.

2.530. 2°. Variété *Lambertiana* Koch (de Lambert) [Synonymes: *Salix Lambertiana* Smith; *Salix purpurea* variété *macrostachya* Cosson et Germain]. — Rameaux robustes; feuilles grandes; chatons gros; fruits allongés.

2.530. 3°. Variété *Helix* Koch (Hélice). — Feuilles longues et étroites, sensiblement de même largeur depuis la base jusque vers le sommet; chatons assez petits.

2.531. *Salix viminalis* L. Saule des vanniers [Synonyme: *Salix longifolia* Lam.] (pl. 563: 2.531, rameau à fleurs staminées; 2.531 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.531 ter, rameau feuillé). — Ce petit arbre qui peut atteindre jusqu'à 7 ou 8 mètres de hauteur est répandu dans la plus grande partie de notre Flore, très souvent cultivé et taillé pour la production de l'osier. On le rencontre au bord des eaux et aussi dans les vignes où ses fleurs jaunes ou vertes se montrent en mars et en avril. Les feuilles sont étroites, lancéolées et mesurent environ 15 cm. de longueur sur 1 cm. à 1 cm. et demi de largeur; le pétiole est relativement court et le limbe est d'un vert sombre et sans poils en dessus, soyeux et d'un blanc argenté sur la face inférieure, un peu enroulé en dessous par les bords surtout dans les jeunes feuilles, le plus souvent ondulé. Les stipules sont petites, étroites, aiguës et tombent de bonne heure. Les chatons se développent avant les feuilles et sont presque sans pédoncule, compacts, à écailles brun-noirâtres, poilues (plus longuement poilues dans les chatons de fleurs staminées). Les étamines sont au nombre de 2 et entièrement libres. Le style est long, grêle, surmonté des 2 stigmates ordinairement entiers. Les fruits sont presque sans pédoncule, couverts de petits poils soyeux. Les pousses sont d'un jaune-verdâtre, longues, droites et effilées. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: fleurs stamino-pistillées; fleurs à 2 capsules; étamines transformées en carpelles; chatons ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Osier*, *Osier-blanc*, *Osier-vert*, *Hollandine*, *Saule-à-longues-feuilles*. En anglais: *Osier*, *Frank-Osier*, *Withy*, *Twiggy-Willow*. En allemand: *Korbweide*, *Bandweide*, *Krebsweide*. En flamand: *Bindwilg*, *Katwilg*, *Teenhout*, *Twighout*. En italien: *Vimine*, *Vinco*, *Brillo*, *Vetricce*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très souvent cultivé; c'est de tous les Saules celui qui fournit le plus d'osiers à la vannerie. Les jeunes pousses servent aussi à faire des liens. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — L'écorce, les jeunes branches et les feuilles renferment de la salicine, des azotates de calcium et de potassium.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: commun en général, mais rare ou très rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse: assez rare; Valais, cantons de Fribourg, Berne, Zurich, Argovie, Thurgovie. — Belgique: assez commun ou commun en général, mais rare dans la Région ardennaise.

Europe: Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Asie; Amérique du Nord.

On a décrit 3 variétés de cette espèce et 3 hybrides avec les espèces 2.532. *Salix capræa*, 2.533. *Salix cinerea* et la sous-espèce 2.532 b. *Salix aurita*. Les 3 variétés sont les suivantes.

2.531. 2°. Variété *abbreviata* Döll (abrégée). — Feuilles beaucoup plus courtes que celles de l'espèce; chatons plus minces et plus courts.

2.531. 3°. Variété *angustissima* Cosson et Germain (très étroite). — Feuilles très étroites à bords longuement parallèles.

2.531. 4°. Variété *glabrescens* Camus (presque glabre). — Feuilles des rameaux principaux verdâtres et presque sans poils en dessous, mesurant jusqu'à 5 cm. de largeur dans la partie inférieure, celles des petits rameaux comme dans le type.

2.532. *Salix capræa* L. Saule des chèvres [Synonymes: *Salix hybrida* Vill.; *Salix præcox* Salisb.; *Salix latifolia* Bubani] (pl. 563: 2.532, rameau à fleurs staminées; 2.532 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.532 ter, rameau feuillé; 2.532 b., 2.532 b. bis et 2.532 b. ter, rameaux à fleurs staminées, à fleurs pistillées et feuillé de la sous-espèce). — On rencontre cette espèce qui atteint parfois 12 mètres de hauteur dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elle croît au bord des eaux, dans les bois et les endroits humides où ses fleurs jaunes ou vertes s'épanouissent pendant les mois de mars et d'avril. Les feuilles, munies d'un pétiole assez long et un peu cotonneux, sont ovales-arrondies, brusquement rétrécies au sommet en une pointe courte et rejetée de côté, à bords irrégulièrement crénelés et ondulés, vertes et sans poils sur la face supérieure, couvertes d'un duvet blanchâtre légèrement cotonneux à la face inférieure qui montre un réseau de nervures saillantes. Les stipules sont en forme de rein, bordées de quelques dents. Les chatons, qui naissent avant les feuilles, sont gros, ceux à fleurs staminées ovoïdes, les autres plus allongés; et ces chatons à écailles brunâtres et poilues sont presque sans pédoncule et pourvus à la base de quelques grandes écailles poilues et soyeuses. Il y a 2 étamines entièrement libres. Le style est court et les 2 stigmates plus ou moins bifurqués. Les fruits sont couverts de petits poils et leur pédoncule mesure de 4 à 5 fois la longueur de la glande nectarifère située à sa base. C'est un arbrisseau ou un arbre à branches étalées, à écorce d'un gris-verdâtre, à bois complètement lisse, à jeunes pousses non-sillonées, à bourgeons ovales, aigus et sans poils dès qu'ils sont développés. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; chatons isolés et terminaux; chatons montrant à la suite de piqûres d'insectes de petites pousses feuillées à la place des fleurs pistillées; chatons fourchus; chatons ayant à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées; fleurs à pistil divisé en 2 ou bien à 2 pistils; étamines transformées en carpelles; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Marsault*, *Marsaule*, *Civette*, *Bourrade*. En alsacien: *Widemohl*, *Solwide*. En anglais: *Common-Sallow*, *Goat-Willow*, *Grey-Willow*. En allemand: *Salweide*, *Rauher-Werft*, *Graue-Seilweide*. En flamand: *Ruige-Wilg*, *Werf*, *Werhout*. En italien: *Salice*, *Salicone*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bois est utilisé à la fabrication d'échalas ou fendu en lanières qu'emploie la sparterie. L'écorce est assez riche en tanin et employée dans certains pays au tannage des cuirs. La jeune écorce contient de la salicine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes; atteint 1.700 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: commun dans la plus grande partie de la France; rare ou très rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest; très rare dans la Région méditerranéenne. — Suisse: commun. — Belgique: assez commun ou commun.

Europe: Centre et Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Centre de l'Asie; Asie-Mineure.

On a décrit 1 sous-espèce, 5 variétés, 5 sous-variétés et plusieurs formes de cette espèce, 1 hybride entre cette espèce et la sous-espèce 2.532 b. *Salix aurita* et aussi 2 hybrides entre cette sous-espèce et les espèces 2.524. *Salix pentandra* et 2.539. *Salix repens*. La sous-espèce et les variétés sont les suivantes.

2.532. 2°. Variété *angustifolia* Gaud. (à feuilles étroites). — Feuilles à limbe ovale-allongé, atténué vers la base et le sommet.

2.532. 3°. Variété *alpina* Gaud. (alpine) [Synonymes: *Salix capræa* variété *tomentosa* Gillot; *Salix sphacelata* Willd.]. — Feuilles presque entières, en coin à la base, très duveteuses en

dessous, principalement sur les nervures ; rameaux et jeunes feuilles parfois entièrement duveteux.

2.532 b. *S. aurita* L. *S. à oreillettes* [Synonymes: *Salix uliginosa* Willd. ; *Salix caprea* variété *aurita* Huds.] (pl. 563; 2.532 b., rameau à fleurs staminées; 2.532 b. *bis*, rameau en fleurs et en fruits; 2.532 b. *ter*, rameau feuillé). — Feuilles atténuées à la base et rétrécies brusquement en pointe au sommet, plus ou moins ondulées et crénelées sur les bords, montrant en dessus de très petits poils, couvertes en dessous d'un duvet cotonneux grisâtre, munies de grandes stipules dentées; rameaux sillonnés en long; bourgeons sans poils; bois montrant sous l'écorce des lignes longitudinales saillantes; arbrisseau dépassant rarement 2 à 3 mètres de hauteur. (Répandu dans presque toute la France, mais inégalement distribué, par exemple: commun aux Environs de Paris, en Alsace et en Lorraine, dans une grande partie du Jura; assez rare en Normandie, mais assez commun en Bretagne; commun dans le Plateau Central, mais assez rare dans la Côte-d'Or, le Bassin du Rhône; manque dans la Région méditerranéenne; etc. — Suisse: commun. — Belgique: assez commun ou commun).

2.532 b. 1°. Variété *uliginosa* Gaud. (des marais) [Synonyme: *Salix uliginosa* Willd.]. — Feuilles grandes, ovales, en coin à la base; arbrisseau à rameaux nombreux et étalés.

2.532 b. 2°. Variété *nemorosa* Anderss. (des bois) [Synonyme: *Salix nemorosa* Fries]. — Feuilles ovales, atténuées en coin à la base, rudes sur la face supérieure, à stipules presque arrondies; petit arbre à rameaux presque dressés.

2.532 b. 3°. Variété *microphylla* Gaud. (à petites feuilles) [Synonyme: *Salix spathulata* Willd.]. — Feuilles assez variables, un peu glauques à la face inférieure; chatons petits; arbrisseau buissonnant à rameaux nombreux, courts et enchevêtrés.

2.533. *Salix cinerea* L. Saule cendré [Synonymes: *Salix dumetorum* Suter; *Salix spadicea* Chaix; *Salix acuminata* Mill.; *Salix lanata* Vill. (non L.)] (pl. 564: 2.533, rameau à fleurs staminées; 2.533 *bis*, rameau à fleurs pistillées; 2.533 *ter*, rameau avec fruits; 2.533 *quater*, rameau feuillé). — C'est un arbrisseau, plus rarement un petit arbre, pouvant mesurer jusqu'à 6 mètres de hauteur, qui croît, en général communément, dans les bois et les endroits humides. Ses chatons naissent avant les feuilles et leurs fleurs jaunes ou vertes s'épanouissent en mars et en avril. Les feuilles, munies de pétiole, sont ovales-oblongues, ordinairement atténuées vers le bas et assez brusquement terminées par une pointe courte rejetée ou non de côté, plus rarement obtuses, à bords plus ou moins ondulés-dentés; et ces feuilles sont d'un vert sombre, avec de très petits poils sur la face supérieure, couvertes d'un duvet gris-cendré sur la face inférieure qui est parcourue par un réseau de nervures saillantes. Les stipules sont en forme de rein et dentées. Les chatons, oblongs, compacts, à écailles brunâtres ou noirâtres au sommet et assez longuement poilues, sont pourvus à la base de très petites feuilles poilues et portés par de très courts pédoncules. Les 2 étamines sont libres, à filets velus dans le bas. Le style est très court et les 2 stigmates sont bifurqués. Le fruit est couvert de très petits poils et son pédoncule mesure 4 à 5 fois la longueur de la glande nectarifère qui se trouve à sa base. C'est un arbrisseau à rameaux assez étalés, faiblement sillonnés, à écorce d'un brun-rougeâtre, à bois montrant des lignes longitudinales saillantes. Les jeunes rameaux et les bourgeons ovales et obtus sont grisâtres et munis de très petits poils. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: branches soudées; chatons présentant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; chatons à fleurs staminées et chatons à fleurs pistillées sur le même pied; étamines transformées en carpelles et montrant des rudiments d'anthères au sommet; étamines plus ou moins longuement soudées par leurs filets; fleurs soudées en long; fleurs dans lesquelles les étamines ou les carpelles étaient au nombre de 3, 4 ou 5).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-gris*, *Osier-cendré*, *Gévrine*. En anglais: *Gray-Willow*, *Gray-Sallow*. En allemand: *Aschenweide*, *Grauweide*, *Graue-Bruchweide*. En flamand: *Grauwe-Wilg*, *Paaschhout*, *Werf*. En italien: *Salcio-cencrognolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce est riche en tannin et renferme à côté de la salicine un autre glucoside, la salicinérine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude assez importante sur les montagnes; atteint par exemple presque les sommets du Jura, près de 1.700 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: commun en général, parfois assez commun seulement. — Suisse: commun. — Belgique: assez commun ou commun, parfois rare.

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

On a décrit 1 race, 5 variétés et 1 sous-variété de cette espèce; on a aussi décrit 5 hybrides avec les espèces 2.532. *Salix caprea*, 2.535. *Salix nigricans*, 2.537. *Salix hastata*, 2.539. *Salix repens*, 2.540. *Salix phylicifolia*, et la sous-espèce 2.532 b. *Salix aurita*. La race et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.533. 2°. Variété *angustifolia* Doll (à feuilles étroites). — Feuilles allongées, à contour un peu triangulaire, munies d'une pointe courte au sommet.

2.533. 3°. Variété *brevifolia* Camus (à feuilles courtes). — Feuilles petites et presque arrondies.

2.533. 4°. *S. atrocinerea* Brot. (*S. d'un noir cendré*) [Synonymes: *Salix cinerascens* Link.; *Salix rufinervis* DC.; *Salix oleifolia* Sm.]. — Feuilles développées, dépourvues de petits poils en dessus, glauques-cendrées et glabres en dessous sauf sur les nervures qui sont munies de poils roussâtres; bourgeons et jeunes pousses moins velus que dans le type. (Centre et Ouest).

2.534. *Salix grandifolia* Ser. Saule à grandes feuilles [Synonymes: *Salix appendiculata* Vill.; *Salix sphacelata* Lois.; *Salix crispa* Forbes] (pl. 564: 2.534, rameau avec fruits; 2.534*bis*, portion de rameau feuillé; 2.534 *ter*, une feuille vue par la face inférieure). — C'est un arbrisseau de 1 à 3 mètres de hauteur que l'on peut rencontrer dans les endroits humides et au bord des torrents dans le Jura et les Alpes, très rarement dans les Pyrénées. Les chatons apparaissent à peu près en même temps que les feuilles et épanouissent leurs fleurs jaunes ou vertes depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont entièrement poilues lorsqu'elles sont jeunes, puis sans poils, vertes et luisantes sur la face supérieure, tandis que leur face inférieure, qui montre un réseau de nervures saillantes, est d'un vert presque glauque, avec de très petits poils appliqués, non-cotonneuse; le pétiole est relativement court, et le limbe est grand, ovale-allongé, aigu ou presque obtus, quelque peu ondulé, bordé de dents. Les stipules sont grandes, aiguës, dentées, à côtés du limbe très inégaux, mais peuvent parfois manquer. Les chatons montrent à la base des petites feuilles velues et sont presque dépourvus de pédoncule, ceux de fleurs staminées ovoïdes, ceux de fleurs pistillées plus allongés. Les écailles sont fauves, brunâtres au sommet, poilues. Il y a 2 étamines dont les filets sont libres et velus dans la moitié inférieure. Le style est court, terminé par les 2 stigmates qui sont profondément bilobés. Le fruit muni de très petits poils est porté par un long pédoncule mesurant environ 6 fois la longueur de la petite glande située à sa base. Les rameaux sont étalés, d'abord un peu velus puis glabres. Le bois est lisse.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; s'élève jusque dans la zone alpine sur les montagnes; atteint par exemple 1.900 mètres d'altitude dans le Jura. — France: assez commun ou commun dans le Jura; assez rare dans le Bugey, les Alpes de Savoie et du Dauphiné; extrêmement rare dans les Pyrénées-

Centrales (vallée de Campan, rives du Bastan, col de la Trappe-sur-Ustou, environs de Saint-Girons). — Suisse: Alpes et Jura.

Europe: France, Suisse, Allemagne, Autriche, Nord de l'Italie.

On a décrit 3 formes de cette espèce.

2.535. Salix nigricans Sm. Saule noircissant [Synonymes: *Salix spadicea* Chaix; *Salix Myrsinites* Hoffm. (non L.); *Salix hastata* Vill. (non L.); *Salix phyllicifolia* Willd. (non L.)] (pl. 564: 2.535, rameau à fleurs staminées; 2.535 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.535 ter, rameau feuillé). — On réunit sous ce nom des arbrisseaux très variables qui mesurent de 1 à 3 mètres de hauteur et qui croissent dans les montagnes au bord des eaux, dans les endroits humides et dans les marécages. Les chatons se montrent avant les feuilles, parfois presque en même temps qu'elles, et les fleurs jaunes ou vertes s'épanouissent du mois d'avril au mois de juin. Les feuilles, qui noircissent en se desséchant, sont grandes ou relativement petites, parfois presque arrondies, terminées par une pointe courte ou au contraire lancéolées, mais le plus souvent elliptiques ou ovales-allongées, aiguës ou assez rapidement rétrécies en pointe au sommet; ces feuilles sont dentées (rarement entières), d'un vert-sombre et sans poils sur la face supérieure, d'un vert-cendré ou un peu glauque et munies de petits poils au moins sur les nervures en réseau assez saillant à la face inférieure. Les stipules sont grandes, dentées, aiguës au sommet, un peu en cœur renversé à la base. Les chatons ont un pédoncule très court, des petites feuilles à la base et des écailles poilues, noirâtres ou brunâtres dans le haut. Les chatons de fleurs staminées sont ovoïdes, ceux de fleurs pistillées plus allongés devenant lâches à la maturité. Les 2 étamines sont libres, à filets glabres ou peu velus. Le style est long (au moins 2 millimètres de longueur) et les stigmates sont bifurqués. Le fruit est velu ou sans poils et son pédoncule mesure 4 à 5 fois la longueur de la petite glande qui se trouve à sa base. Ce sont des arbrisseaux à rameaux allongés, étalés-dressés, hérissés de nombreux petits poils, surtout lorsqu'ils sont jeunes, à bois présentant sous l'écorce des lignes saillantes. (On a décrit des chatons présentant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; des étamines plus ou moins transformées en carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Anderson's-Willow*, *Greenmountain-Willow*. En allemand: *Schwärzliche-Weide*, *Dunkle-Weide*. En italien: *Salcio-silvano*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: commun en Alsace dans la Région rhénane; rare dans les Vosges; assez commun dans le Jura, les Alpes de Savoie et du Dauphiné; Alpes de Provence et Alpes-Maritimes; très rare dans les Pyrénées-Orientales. — Suisse: commun.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Sibérie.

On a décrit environ 20 variétés, sous-variétés ou formes de cette espèce qui sont d'ailleurs reliées entre elles par des formes intermédiaires.

2.536. Salix Myrsinites L. Saule Faux-Myrte [Synonymes: *Salix pilosa* Schleich.; *Salix arbuscula* Jacq. (non L.); *Salix procumbens* Forbes; *Salix arbutifolia* Willd.] (pl. 564: 2.536, rameau à fleurs staminées; 2.536 bis, rameau en fruits). — C'est un sous-arbrisseau de 10 à 40 cm. que l'on rencontre, rarement, dans les endroits humides et tourbeux et sur les bords des torrents dans les Alpes et les Pyrénées. Les chatons apparaissent en même temps que les feuilles et leurs fleurs violacées s'épanouissent pendant le mois de juillet. Les feuilles ont un très court pétiole et sont ovales (au moins 2 fois aussi longues que larges), plus ou moins obtuses au sommet, bordées de petites dents glanduleuses, luisantes, d'un vert clair sur les 2 faces, ordinairement sans poils lorsqu'elles sont développées, à nervures

en réseau, saillantes surtout en dessous. Les stipules petites, ovales, manquent très souvent. Les chatons sont allongés et compacts, à l'extrémité de longs pédoncules garnis de feuilles dans la partie inférieure. Les écailles sont d'un pourpre brunâtre et velues en dessus comme en dessous. Il y a 2 étamines libres à anthères violettes et à filets glabres. Le style est long et les 2 stigmates sont échancrés à leur extrémité. Le fruit est d'un brun pourpre, velu (rarement sans poils), presque sans pédoncule. C'est un sous-arbrisseau très rameux, à branches noueuses, étalées ou couchées sur le sol, à jeunes rameaux d'abord velus.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-Myrte*, *Saule-à-feuilles-d'Arbousier*. En anglais: *Whortle-Willow*, *Myrsine-like-Willow*. En allemand: *Myrteneuweide*, *Sandbeerenblättrige-Weide*, *Heidelweide*. En italien: *Mirsinite*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; limité à la zone alpine; atteint 2.650 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné; très rare dans les Alpes-Maritimes (les Voisennes) et dans les Pyrénées (bois de la Motte, le Laurenti). — Suisse çà et là, dans les Alpes Centrales (manque dans les cantons d'Uri, Schwytz et Unterwalden).

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Sibérie, Groënland, Nord de l'Amérique.

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

2.536. 2°. Variété *lanata* Gaud. (laineuse) [Synonymes: *Salix Myrsinites* variété *villosa* G. G.; *Salix Myrsinites* variété *pilosa* Ser.]. — Feuilles largement ovales, très velues en dessus et en dessous. (Alpes et Pyrénées).

2.537. Salix hastata L. Saule hasté [Synonymes: *Salix Pontederæ* Vill.; *Salix Pontederana* Lois.] (pl. 565: 2.537, rameau à fleurs staminées; 2.537 bis, rameau en fruits). — Ce sous-arbrisseau, qui mesure ordinairement de 40 cm. à 1 m. de hauteur, se rencontre au bord des eaux et dans les prés marécageux des hautes montagnes des Vosges, des Alpes et des Pyrénées. Les chatons apparaissent en même temps que les feuilles, et les fleurs jaunes ou vertes se montrent dans les mois de juin et de juillet. Les feuilles ont un court pétiole, creusé en gouttière en dessus, et le limbe est ovale, en pointe courte ou obtus au sommet et atténué vers le bas (parfois à base arrondie), muni de petites dents (rarement entier), sans poils, d'un vert clair, presque glauque à la face inférieure. Les stipules sont assez grandes, aiguës, dentées et persistantes. Les chatons sont à l'extrémité de pédoncules feuillés et leurs écailles brunâtres dans la partie supérieure portent de longs poils blanchâtres. Les chatons staminés sont compacts, les pistillés plus lâches. Les 2 étamines ont leurs filets libres et glabres. Le style mesure environ 1 millimètre de longueur et les stigmates qui le terminent sont bifurqués. Le fruit est verdâtre, sans poils, et son pédoncule est court, mais plus long que la petite glande placée à sa base. C'est un sous-arbrisseau à nombreux rameaux étalés, noueux, d'un brun-rougeâtre, à bois lisse sous l'écorce, à jeunes pousses d'abord un peu velues. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: chatons à fleurs staminées présentant de grandes écailles semblables aux feuilles; capsules divisées en deux).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce renferme de la salicine.

DISTRIBUTION. — Limité aux zones alpine et subalpine; s'élève jusqu'à 2.500 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: assez rare ou rare dans les Vosges, les Alpes de Savoie et du Dauphiné, les Pyrénées centrales. — Suisse: Alpes.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Centre de l'Asie; Asie-Mineure.

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

2.537 b. *S. glabra* Scop. *S. glabra*. — Feuilles glauques en dessous; écailles des chatons d'abord poilues, puis sans poils; étamines à filets velus dans la moitié inférieure. (Suisse).

2.538. *Salix arbuscula* L. Saule arbuste [Synonymes: *Salix glaucescens* Mönch; *Salix corruscans* Jacq.] (pl. 565 : 2.538, rameau à fleurs staminées; 2.538 bis, rameau avec fruits). — Ce petit sous-arbrisseau de 20 à 90 cm. de hauteur se trouve dans les régions alpine et subalpine des Alpes et des Pyrénées où il croît dans les prairies humides et les endroits marécageux. Ses chatons naissent peu de temps après les feuilles et ils épanouissent leurs fleurs jaunâtres ou vertes pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont ovales-allongées, atténuées aux deux extrémités, bordées de petites dents glanduleuses et 2 à 3 fois plus longues que larges; leur limbe pourvu d'un très court pétiole est sans poils et brillant en dessus, d'un vert plus clair et glauque en dessous où persistent parfois les petits poils soyeux que porte la jeune feuille. Les stipules sont petites ou, très souvent, manquent. Les chatons staminés ont des pédoncules feuillés très courts, des écailles poilues, brunâtres dans le haut, des fleurs à 2 étamines à filets libres. Les chatons pistillés sont à l'extrémité de pédoncules feuillés relativement longs et leurs écailles poilues sont couleur de rouille. Le style est long et souvent plus ou moins divisé en 2. Le fruit couvert de petits poils est porté par un pédoncule plus court que la petite glande située à sa base. C'est un sous-arbrisseau à rameaux noueux, rapprochés et étalés, à écorce ordinairement d'un brun-roux, à bois montrant sous l'écorce des lignes longitudinales saillantes.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-nain*. En anglais: *Small-tree-Willow*, *Dwarf-Willow*. En allemand: *Zwergweide*, *Buschweide*. En flamand: *Dwergwilg*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; limité aux zones alpine et subalpine; peut s'élever jusqu'à 2.800 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné, les Alpes-Maritimes et les Pyrénées. — Suisse: assez commun dans les Alpes centrales; extrêmement rare dans le Jura (le Noirmont).

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

On a décrit 1 race et 5 variétés de cette espèce; on a aussi décrit 1 hybride avec l'espèce 2.541. *Salix caesia*. La race est la suivante.

2.538. 2°. *S. venulosa* Sm. (*S. veiné*) [Synonyme: *Salix alpina* Sut.]. — Feuilles petites, bordées de nombreuses dents; chatons petits à pédoncules très feuillés; style court; sous-arbrisseau à tige très basse, à rameaux minces, couchés sur le sol. (Alpes et Pyrénées).

2.539. *Salix repens* L. Saule rampant [Synonymes: *Salix prostrata* Sm.; *Salix polymorpha* Ehrh.; *Salix depressa* Hoffm.] (pl. 565 : 2.539, rameau à fleurs staminées; 2.539 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.539 ter, rameau feuillé). — Ce sont des sous-arbrisseaux au feuillage très variable qui mesurent de 20 cm. à 1 mètre et que l'on rencontre dans les bois et les prés humides, les marécages et les tourbières de la plupart des contrées de notre Flore, excepté la Région méditerranéenne. Les chatons apparaissent avant les feuilles et les fleurs jaunâtres ou vertes s'épanouissent du mois de mai au mois de juin. Les feuilles, à pétiole très court, peuvent être largement ovales, ovales-allongées, lancéolées, obtuses, aiguës ou encore en pointe courte rejetée de côté, souvent repliées en dessous par les bords qui sont entiers ou faiblement dentés; et ces feuilles, entièrement velues lorsqu'elles paraissent, sont ensuite sans poils ou poilues et d'un vert brillant à la face supérieure, plus ou moins glabres ou au contraire couvertes de poils soyeux et comme argentées sur la face inférieure, parfois soyeuses et argentées en dessus comme en dessous.

Les stipules sont petites ou manquent le plus souvent. Les chatons petits, ovoïdes, assez compacts, presque sans pédoncule montrent à la base de très petites feuilles et leurs écailles sont velues, jaunâtres vers le bas et brunâtres au sommet. Les 2 étamines sont libres. Le style est court. Le fruit est poilu, rarement glabre, porté par un pédoncule mesurant environ 4 fois la longueur de la glande que l'on voit à sa base. Ce sont des sous-arbrisseaux à tige rampante produisant de nombreux rameaux minces et effilés, plus ou moins étalés ou redressés, couverts de très petits poils. (On a décrit des anomalies de cette espèce: étamines soudées; étamines plus ou moins transformées en carpelles; chatons ayant à la fois des fleurs staminées, pistillées et stamino-pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Saule-couché*, *Saule-des-sables*, *Sauleron*, *Saule-argenté*. En anglais: *Creeping-Willow*, *Sand-Willow*. En allemand: *Kriechende-Weide*, *Mattenweide*, *Liegende-Weide*, *Silberweide*, *Sandweide*. En flamand: *Kruipende-Wilg*, *Kleine-Zandwilg*, *Zandwilg*, *Kruipwerf*. En italien: *Salcio-sdraiato*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine sur les montagnes. — France: presque toute la France; çà et là dans le Nord; rare aux Environs de Paris; commun en Normandie et en Sologne; assez commun dans l'Ouest et le Plateau-Central; assez commun en Alsace; très rare en Lorraine; assez commun ou assez rare dans le Jura; assez rare dans la Côte-d'Or; assez rare ou rare dans la Loire, l'Ain, la Savoie et le Dauphiné; Cévennes; rare dans les Pyrénées; manque dans la Région méditerranéenne. — Suisse: assez commun ou assez rare. — Belgique: assez commun, sauf dans les Régions jurassique et hesbayenne où il est assez rare.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Centre de l'Asie.

On a décrit 3 variétés et 4 sous-variétés, 1 race et 1 sous-espèce, dont l'ensemble constitue cette espèce. Les variétés, 1 sous-variété, la race et la sous-espèce sont les suivantes.

2.539. 1°. Variété *vulgaris* Koch (vulgaire). — Feuilles lancéolées, parfois ovales-oblongues, à bords un peu repliés en dessous, pourvus de petits poils sur les 2 faces; sous-arbrisseau rampant à rameaux courts et dressés.

2.539. 1°. β. Sous-variété *microphylla* Cosson et Germain (à petites feuilles). — Feuilles très petites, atténuées aux deux extrémités; sous-arbrisseau nain.

2.539. 2°. Variété *fusca* Koch (noirâtre). — Feuilles ovales-oblongues ou lancéolées, avec de très petits poils sur la face supérieure, soyeuses et d'un blanc argenté à la face inférieure, devenant noires en se desséchant.

2.539. 3°. Variété *lanata* Camus (laineuse) [Synonymes: *Salix repens* variété *argentea* Mérat; *Salix argentea* Sm. (en partie)]. — Feuilles ovales-oblongues ou lancéolées, soyeuses et argentées en dessus et en dessous.

2.539. 4°. *S. rosmarinifolia* L. (*S.* à feuilles de Romarin) [Synonyme: *Salix repens* variété *angustifolia* G. G.]. — Feuilles étroites-lancéolées (au moins 6 fois plus longues que larges), insensiblement atténuées en pointe droite au sommet; chatons très courts, globuleux. (Çà et là).

2.539 b. *S. dunensis* Rouy *S. des dunes* [Synonymes: *Salix argentea* Sm. (en partie); *Salix arenaria* L. (en partie)]. — Feuilles munies de poils soyeux et comme argentées, de taille et de forme variables, celles des rameaux florifères, ovales, assez petites, celles des rameaux feuillés, ovales-arrondies, beaucoup plus grandes (environ 4 cm. de long sur 3 cm. de large); sous-arbrisseau à souche d'odeur désagréable croissant sur les sables du bord de la mer. (Côtes de la Manche et de l'Océan. — Littoral de la Belgique).

2.540. *Salix phylicifolia* L. Saule à feuilles de *Phyllis* [Synonymes: *Salix bicolor* Ehrh.; *Salix Weigeliana* Wimm.; *Sa-*

lix phillyræifolia Borrer; *Salix laurina* Lois.] (pl. 565 : 2.540, rameau à fleurs staminées; 2.540 bis, rameau à fleurs pistillées). — On rencontre ce petit arbrisseau dans les endroits humides des montagnes élevées du Plateau Central, des Pyrénées et des Alpes suisses. Il atteint souvent plus de 1 mètre de hauteur et ses chatons ne naissent que *très peu de temps avant* les feuilles. Les fleurs *jaunes* ou *vertes* se montrent en avril et en mai. Les feuilles sont ovales ou ovales-allongées, en pointe assez courte au sommet, *légèrement dentelées* sur les bords, parfois cependant entières, *glabres*, si ce n'est quelques poils qui persistent longtemps sur les nervures à la face inférieure laquelle est poilue au début; ces feuilles sont luisantes et *d'un vert gai* en dessus, *glaucques* et un peu blanchâtres en dessous, avec des nervures jaunâtres, le plus souvent dépourvues de stipules ou à stipules petites. Les chatons staminés sont ovoïdes, *presque sans* pédoncule, les pistillés allongés, à pédoncule *plus long*, tous munis de petites feuilles au bas du pédoncule. Les écailles des chatons sont noirâtres, *pourvues* de poils blanchâtres. Il y a 2 étamines à filets libres. Le style est *très long*, terminé par les stigmates étalés et divisés en 2. Le fruit, *couvert* de nombreux petits poils, est porté par un pédoncule mesurant de 2 à 3 fois la longueur de la glande placée à sa base. C'est un arbrisseau tortueux à rameaux courts, brunâtres et luisants, portant les feuilles en bouquet dans leur partie terminale.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Saule-bicolore*, *Saule-de-Weigel*. En anglais : *Tea-Willow*. En allemand : *Phylicablättrige-Weide*, *Myrtenblättrige-Weide*, *Lorbeerweide*.

DISTRIBUTION. — Limité aux zones alpine et subalpine. — France : Monts d'Auvergne et Monts du Forez; Pyrénées centrales et orientales où il est très rare. — Suisse : Alpes centrales (cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Fribourg et Valais).

Europe : Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie.

On a décrit 3 variétés peu intéressantes de cette espèce.

2.541. *Salix cæsia* Vill. *Saule bleuâtre* [Synonymes : *Salix prostrata* Ehrh.; *Salix myrtilloides* Gouan] (pl. 565 : 2.541, rameau à fleurs staminées; 2.541 bis, rameau à fleurs pistillées). — Ce sous-arbrisseau de 30 cm. à 1 mètre 20 de hauteur se rencontre, rarement, au bord des eaux dans les prairies humides et les endroits tourbeux des Alpes où ses chatons, qui se montrent *en même temps* que les feuilles, épanouissent leurs fleurs jaunâtres, grisâtres ou pourpres pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles, munies d'un *très court* pétiole, ont un limbe entier, ovale ou ovale-lancéolé, terminé en pointe courte, souvent un peu enroulé par les bords, sans poils, non-luisant, d'un vert-bleuté surtout à la face inférieure. Les chatons, à écailles jaunâtres bordées de brunâtre ou de rougeâtre, d'abord velues puis glabres ensuite, sont ovoïdes à l'extrémité de pédoncules courts et feuillés. Les 2 étamines ont des anthères pourpres et leurs filets velus sont plus ou moins longuement soudés, parfois presque libres. Le style qui est court et les stigmates entiers sont pourpres. Le fruit est couvert de petits poils, grisâtre et presque sans pédoncule. C'est un sous-arbrisseau couché, à nombreux rameaux minces et dressées, à écorce lisse, d'abord verte, puis d'un brun rougeâtre.

DISTRIBUTION. — Croît dans la zone alpine. — France : rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné (Tarentaise, Maurienne, Mont-Cenis, la Tournette, Lautaret, Col de Vars), les Alpes Cottiennes (Mont Viso), les Alpes de Provence (Lauzanier, Malemort, la Blachière). — Suisse : rare dans les Alpes vaudoises, le Valais et les Grisons.

Europe : France, Suisse, Nord de l'Italie, Tyrol, Carinthie. — Hors d'Europe : Nord et Centre de l'Asie.

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

2.541. 2°. Variété *angustifolia* Mutel (à feuilles étroites). — Feuilles très étroites ne dépassant pas 3 à 4 millimètres de largeur.

2.542. *Salix pyrenaica* Gouan *Saule des Pyrénées* [Synonymes : *Salix ciliata* DC.] (pl. 566 : 2.542, rameau à fleurs staminées; 2.542 bis, rameau à fleurs pistillées). — Ce sous-arbrisseau de 20 à 50 cm. ne se trouve que dans les Pyrénées où il croît dans les tourbières, les pâturages et les fissures de rochers humides. Ses chatons naissent *en même temps* que les feuilles et leurs fleurs jaunes ou vertes se montrent en juillet et en août. Les feuilles sont ovales, aiguës, entières, ciliées sur les bords, vertes avec de petits poils en dessus, d'abord munies de poils soyeux et comme argentées, puis à peine velues et glaucques en dessous; le pétiole est court et il n'y a pas de stipules. Les chatons, portés par de longs pédoncules garnis de feuilles dans la moitié inférieure, sont minces et allongés, ceux de fleurs pistillées assez lâches, et leurs écailles sont poilues. Les 2 étamines sont libres. Le style est long, divisé en 2 branches terminées par les stigmates qui sont eux-mêmes divisés. Le fruit est blanchâtre ou d'un blanc-grisâtre, légèrement velu et son court pédoncule n'atteint pas la longueur de la glande placée à sa base. C'est un sous-arbrisseau rampant dont les nombreux rameaux grêles et noueux, à écorce d'un brun-rougeâtre, sont plus ou moins étalés ou redressés.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.200 et 2.500 mètres d'altitude. — France : Pyrénées, où il est commun.

Europe : Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce.

2.543. *Salix glauca* L. *Saule glauque* [Synonymes : *Salix sericea* Vill.; *Salix tomentosa* Host.] (pl. 566 : 2.543, rameau à fleurs staminées; 2.543 bis, rameau à fleurs pistillées). — Ce sous-arbrisseau de 30 à 90 cm. de hauteur croît en France et en Suisse dans les pâturages marécageux élevés des Alpes. Les chatons qui apparaissent après les feuilles épanouissent leurs fleurs violacées ou verdâtres pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles, à pétiole court et assez grandes, sont entières, ovales-lancéolées, parfois plus largement ovales, couvertes de poils soyeux appliqués en dessus et en dessous, verdâtres sur la face supérieure, blanchâtres à la face inférieure. Les chatons sont portés par de longs pédoncules feuillés et montrent des écailles d'un brun-rougeâtre, noirâtres au sommet, poilues. Il y a 2 étamines libres, à filets barbus vers le bas et à anthères violacées. Le style est surmonté de 2 stigmates qui sont profondément divisés en 2 branches. Le fruit est cotonneux et blanchâtre sur un pédoncule plus court que la glande qui se trouve à sa base. C'est un sous-arbrisseau touffu dont les branches et les rameaux noueux sont d'un brun-rouge et luisants, tandis que les jeunes pousses sont revêtues de petits poils blanchâtres. (On a décrit des chatons de cette espèce ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées).

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; limité à la zone alpine dans laquelle il s'élève jusqu'à 2.600 mètres d'altitude. — France : assez rare ou rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné. — Suisse : assez rare ou rare; Vaud, Valais, Tessin, Oberland-bernois, Grisons.

Europe : contrées arctiques; Nord de l'Europe; Alpes. — Hors d'Europe : Régions septentrionales et arctiques d'Asie et d'Amérique.

On a décrit 7 variétés ou sous-variétés de cette espèce. Les plus intéressantes sont les suivantes.

2.543. 2°. Variété *angustifolia* Anderss. (à feuilles étroites). — Feuilles étroites-lancéolées 6 à 8 fois plus longues que larges.

2.543. 3°. Variété *pullata* Anderss. (sombre). — Feuilles presque sans poils en dessus, plus ou moins poilues sur la face inférieure.

2.543. 4°. Variété *virescens* Anderss. (verdissante). — Feuilles développées presque sans poils en dessus et en dessous.

2.544. Salix Lapponum L. Saule des Lapons [Synonymes : *Salix nitens* Gilibert ; *Salix leucophylla* Willd. ; *Salix glaucophylla* Besser ; *Salix arenaria* L.] (pl. 566 : 2.544, rameau à fleurs staminées ; 2.544 bis, rameau à fleurs pistillées ; 2.544 b., rameau avec fruits de la sous-espèce). — Ce petit arbrisseau dont la taille varie de 20 cm. à 1 mètre ne se rencontre que très rarement dans le Massif central et les Pyrénées (la sous-espèce se trouve dans les Alpes). Il croît au bord des ruisseaux et des lacs et aussi dans les marais tourbeux où ses chatons, qui naissent presque en même temps que les feuilles, épanouissent leurs fleurs jaunâtres ou verdâtres en juin et en juillet. Les feuilles sont poilues sur les 2 faces, verdâtres avec des poils blancs appliqués en dessus, blanchâtres et très poilues-soyeuses en dessous. Le limbe des feuilles est entier, ovale-oblong, aigu au sommet, atténué ou un peu arrondi à la base, à nervures à peine marquées à la face inférieure ; le pétiole est assez court. Les chatons ont de très courts pédoncules (les staminés sont presque sans pédoncule) qui présentent quelques petites feuilles tout à fait à la base, et les chatons staminés sont plus courts que les pistillés. Les écailles des chatons sont rousses à sommet brunâtre ou noirâtre et portent de longs poils blanchâtres. Il y a 2 étamines libres dont les filets sont glabres. L'ovaire est terminé par un style ordinairement allongé et les 2 stigmates sont plus ou moins divisés. Le fruit est cotonneux et blanchâtre, dépourvu ou presque dépourvu de pédoncule, et la glande qui se trouve à sa base mesure environ la moitié de la longueur du fruit. Les jeunes pousses sont très légèrement velues. Les bourgeons sont sans poils. C'est un sous-arbrisseau dont les rameaux tortueux et noueux sont revêtus d'une écorce brunâtre et luisante.

DISTRIBUTION. — Croît dans la zone alpine ; la sous-espèce 2.544 b. *Salix helvetica* s'élève jusqu'à 2.600 mètres d'altitude dans les Alpes. — France : très rare dans les Monts d'Auvergne (Puy-de-Dôme, Cantal) ; extrêmement rare dans les Pyrénées (les Escaldes dans les Pyrénées-Orientales, le Laurenti).

Europe : Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie.

On a décrit 1 sous-espèce et 5 variétés de cette sous-espèce. La sous-espèce et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.544 b. **S. helvetica** Vill. *S. de Suisse* [Synonymes : *Salix arenaria* Suter (non L.) ; *Salix Lapponum* variété *helvetica* Anderss.] (pl. 566 : 2.544 b., rameau fructifié). — Feuilles sans poils ou presque sans poils, luisantes et d'un vert sombre en dessus, poilues-cotonneuses et blanchâtres sur la face inférieure qui montre des nervures saillantes ; écailles des chatons brunâtres, plus foncées au sommet ; fruit couvert de petits poils d'un blanc-grisâtre et glande située à sa base très courte ; arbrisseau de 20 à 60 cm. de hauteur. (Alpes de Savoie et du Dauphiné (rare) ; Alpes suisses).

2.544 b. 2°. Variété *velutina* Gaud. (veloutée) [Synonyme : *Salix velutina* Schleich.]. — Feuilles velues et blanchâtres sur les 2 faces.

2.544 b. 3°. Variété *denudata* Buser (dénudée). — Feuilles glabres en dessus et à peine poilues en dessous.

2.544 b. 4°. Variété *serrata* Gaud. (dentée). — Feuilles grandes et dentées.

2.545. Salix retusa L. Saule émoussé (pl. 566 : 2.545, rameaux à fleurs staminées ; 2.545 bis, rameaux à fleurs pistillées ; 2.545 b., rameaux à fleurs staminées de la sous-espèce). — Ce petit

sous-arbrisseau rampant, dont la taille varie de 10 à 30 cm., se rencontre sur les pelouses et les rocaillies humides dans les régions élevées du Jura, des Alpes et des Pyrénées. Les chatons naissent après les feuilles et leurs fleurs jaunâtres ou verdâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont petites (8 à 20 millimètres de longueur sur 5 à 8 millimètres de largeur), munies d'un très court pétiole et ont un limbe arrondi, obtus ou échancré au sommet, atténué en coin à la base, de consistance un peu coriace, sans poils, d'un vert sombre à la face supérieure, d'un vert plus clair en dessous. Les chatons sont à l'extrémité de pédoncules feuillés et terminent pour la plupart les rameaux ; ils ne renferment chacun qu'un petit nombre de fleurs, les pistillées très lâches, et leurs écailles sont jaunâtres, glabres ou bordées de cils. Les étamines, au nombre de 2, sont libres, à filets non-velus, à anthères d'abord jaunes, puis pourprées. Le style est très court et les stigmates fourchus. Le fruit est sans poils, sur un pédoncule de 1 à 2 millimètres de long et les 2 glandes nectarifères qui se trouvent à la base du pédoncule n'atteignent guère que la moitié de sa longueur. C'est un très petit arbrisseau touffu, à feuillage serré, à écorce brun-noirâtre ou brun-rougeâtre, dont la tige couchée sur le sol porte des racines adventives et de nombreuses branches et rameaux étalés.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Kleinblättrige-Weide*, *Bergweide*. En italien : *Salcio-Sermollino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'écorce des jeunes branches et les feuilles renferment de la salicine.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones alpine et subalpine ; atteint 2.700 mètres d'altitude dans les Alpes ; la sous-espèce 2.545 b. *Salix serpyllifolia* préfère les terrains calcaires et a été trouvée jusqu'à 3.000 mètres d'altitude. — France : assez commun ou commun dans le Jura, les Alpes et les Pyrénées. — Suisse : assez commun ou commun dans les Alpes et le Jura.

Europe : Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie centrale.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 4 variétés de cette espèce. La race et la sous-espèce sont les suivantes.

2.545. 2°. **S. Kitaibeliana** Willd. (*S. de Kitaibel*) [Synonymes : *Salix retusa* variété *Kitaibeliana* Wimm. ; *Salix retusa* variété *multiflora* Gaud.]. — Feuilles obtuses, entières ou parfois dentées, mesurant jusqu'à 3 cm. de longueur sur 1 cm. et demi de largeur ; chatons ovales-allongés à fleurs nombreuses. (Alpes ; rare).

2.545 b. **S. serpyllifolia** Scop. *S. à feuilles de Serpolet* [Synonymes : *Salix retusa* variété *serpyllifolia* Ser. ; *Salix retusa* variété *microphylla* Schur.] (pl. 566 : 2.545 b., rameau à fleurs staminées). — Feuilles ovales-obtuses, non-échancrées au sommet, très petites (4 à 10 millimètres de longueur) ; chatons de 4 à 7 fleurs seulement, à écailles entièrement glabres ; sous-arbrisseau de taille encore plus réduite que le type. (Alpes de Savoie et du Dauphiné ; Alpes suisses).

2.546. Salix reticulata L. Saule réticulé (pl. 566 : 2.546, rameau à fleurs staminées ; 2.546 bis, pied à fleurs pistillées). — C'est un petit sous-arbrisseau couché qui croît sur les rochers et les pelouses humides des hautes montagnes du Jura, des Alpes et des Pyrénées. Il mesure de 10 à 20 cm. de hauteur et ses chatons qui se développent après les feuilles épanouissent leurs fleurs en juin et en juillet. Les feuilles, à long pétiole mesurant presque la moitié de la longueur du limbe, sont entières, largement ovales-obtuses ou presque rondes, légèrement enroulées en dessous par les bords, vertes et comme gaufrées en dessus, glauques et argentées sur la face inférieure qui est d'abord duveteuse, puis sans poils et montre de part et d'autre de la nervure principale des nervures secondaires arquées et un réseau de fines nervures saillantes. Les chatons sont petits, cylindriques, portés à l'extrémité des rameaux sur de longs pédoncules couverts de

très petits poils dans la partie supérieure. Les écailles sont velues et d'abord jaunâtres, puis deviennent couleur de rouille. Il y a 2 étamines libres à anthères violacées. Le style est court et divisé en 2 branches que terminent les stigmates bifurqués. Le fruit est velu et presque sans pédoncule. C'est un sous-arbrisseau bas et rameux, à écorce brun-noirâtre, à rameaux étalés portant chacun 2 ou 3 feuilles; la tige, couchée sur le sol, donne naissance à des racines adventives.

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Highland-Willow*, *Netted-leaved-Willow*. En allemand: *Netzblättrige-Weide*, *Gletscherweide*. En italien: *Salcio-reticolato*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les feuilles et l'écorce des jeunes branches renferment de la salicine.

DISTRIBUTION. — Limité aux zones alpine et subalpine; peut s'élever jusqu'à 3.200 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: Jura où il est rare (Chasseral, la Dôle, Reculet); Alpes de Savoie et du Dauphiné, Alpes maritimes, Pyrénées. — Suisse: Alpes et Jura.

Europe: Régions arctiques et septentrionales; Alpes et Pyrénées. — Hors d'Europe: contrées arctiques et septentrionales d'Asie et d'Amérique.

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

2.546. 2°. Variété *subrotunda* Ser. (presque ronde). — Feuilles arrondies présentant le plus souvent une large échancrure au sommet. (Çà et là).

2.546. 3°. Variété *sericea* Gaud. (soyeuse). — Feuilles poilues et soyeuses en dessus et en dessous, celles des rameaux sans fleurs parfois accompagnées de stipules. (Alpes, au Mont-de-Lans, Pic Blanc dans les Pyrénées).

2.547. *Salix herbacea* L. Saule herbacé [Synonyme: *Salix pumila* Salisb.] (pl. 566: 2.547, plante à fleurs staminées; 2.547 bis, rameau avec fruits). — Cette très petite espèce, la plus petite de tous les Saules, dont les rameaux grêles ne dépassent pas 10 cm. de hauteur, se rencontre cachée au milieu des herbes ou des mousses sur les pelouses ou les rochers humides des hautes montagnes, dans les Alpes et les Pyrénées, très rarement dans le Massif Central. Les chatons apparaissent après les feuilles et leurs fleurs jaunâtres ou verdâtres s'épanouissent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles ont un très court pétiole, un limbe largement ovale ou presque arrondi, obtus ou avec une petite échancrure au sommet, bordé de petites dents et sont sans poils, vertes et luisantes sur les 2 faces. Les très petits chatons réduits à quelques fleurs (2 à 10 fleurs staminées ou 3 à 6 fleurs pistillées) ont un court pédoncule terminant les rameaux qui portent ordinairement 2 feuilles. Les écailles sont d'un vert jaunâtre, glabres ou munies de petits cils sur les bords. Les 2 étamines sont libres ou un peu soudées par la base de leurs filets et leurs anthères sont violacées. Le style est court, surmonté des 2 stigmates divisés. Le fruit est sans poils, presque dépourvu de pédoncule et montre à sa base 2 glandes nectarifères. C'est un sous-arbrisseau nain dont la tige souterraine rameuse, à écorce brun-noirâtre, donne naissance à des rameaux minces et dressés. (On a décrit des pieds portant à la fois des chatons staminés et des chatons pistillés).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Herbaceous-Willow*, *Dwarf-Willow*, *Least-Willow*. En allemand: *Krautartige-Weide*, *Krautige-Weide*. En flamand: *Kruidwilg*. En italien: *Salcio-sassatile*.

DISTRIBUTION. — Ne descend guère au-dessous de 1.700 mètres d'altitude sur les montagnes; peut s'élever jusqu'à la limite supérieure de la zone alpine. — France: extrêmement rare dans le Massif Central (Cheminée du Diable et Pic de l'Aiguille au-dessus

du Val d'Enfer dans les Monts-Dore); assez rare ou rare dans les Alpes de Savoie et du Dauphiné, les Alpes maritimes et les Pyrénées. — Suisse: assez commun dans les Alpes.

Europe et hors d'Europe: Alpes; régions septentrionales et arctiques d'Europe, d'Asie et d'Amérique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 687 : **POPULUS. PEUPLIER** (du mot grec : *παπάλειν* (*papallein*), s'agiter; les feuilles tremblent au moindre vent). En anglais: *Poplar*. En allemand: *Pappel*. En flamand: *Populier*. En italien: *Pioppo*. — Dans les plantes de ce genre les fleurs forment des chatons assez lâches et les bractées sont plus ou moins profondément incisées. Chaque fleur montre une sorte de *petite coupe* qui entoure 8 à 30 étamines ou la base du pistil. L'ovaire est terminé par un style court et 4 stigmates. Le fruit s'ouvre en 2, rarement en 3 ou 4 valves, et les graines sont pourvues d'une aigrette de poils laineux. Ce sont des arbres à larges feuilles entières, dentées ou lobées, portées par un long pétiole, à bourgeons revêtus d'écailles imbriquées, à fleurs grisâtres, verdâtres ou rougeâtres.

On a décrit 18 espèces de ce genre qui habitent les régions tempérées de l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord (1).

2.548. *Populus nigra* L. Peuplier noir (pl. 567: 2.548, rameau à fleurs staminées; 2.548 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.548 ter, rameau avec fruits; 2.548 quater, rameau feuillé; 2.548 b. chaton fructifié de la sous-espèce). — Ce grand arbre à branches étalées, à cime ample et assez touffue, se rencontre communément dans les endroits humides et au bord des eaux, où il est souvent planté. Il peut atteindre 25 à 30 mètres de hauteur et ses chatons, qui se montrent avant les feuilles, épanouissent leurs fleurs rougeâtres ou verdâtres en mars et en avril. Les feuilles sont sans poils, vertes sur les 2 faces, régulièrement dentées sauf à la pointe et leur contour est triangulaire, un peu en cœur ou coupé en travers ou en coin à la base, rétréci assez brusquement en pointe au sommet. Les écailles des chatons sont glabres et divisées en lanières. Il y a de 8 à 20 étamines. L'ovaire est surmonté des 4 stigmates jaunes et renversés. Les fruits qui forment de longues grappes lâches sont relativement gros et s'ouvrent en 2 valves. Les bourgeons sont pointus, à écailles glabres et visqueuses. La tige et les grosses branches sont revêtues d'une écorce grisâtre et gercurée en long, celle des rameaux est lisse et d'un vert clair. Les jeunes pousses sont sans poils et arrondies. Cet arbre se multiplie aisément par boutures. Sa croissance est très rapide et lorsqu'on l'abat la souche produit un grand nombre de vigoureux rejets. Des bourgeons adventifs formés sur les racines peuvent aussi donner naissance à des rejets. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; branches verticillées; chatons fourchus).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Peuplier-commun*, *Peuplier-franc*, *Liardier*, *Liard*. En anglais: *Black-Poplar*, *Water-Poplar*, *Willow-Poplar*. En allemand: *Schwarzpappel*, *Pappelweide*, *Deutsche-Pappel*, *Wollenbaum*. En flamand: *Peppelboom*, *Gewone-Populier*, *Zwarte-Populier*, *Gauwgroot*, *Wolboom*. En italien: *Albero*, *Pioppo-nero*, *Oppio-da-pali*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté pour l'ornement des parcs et pour son bois qui est utilisé à faire des charpentes légères et de la menuiserie grossière; on en fait aussi de la pâte à papier. C'est un médiocre bois de chauffage. — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — Le « charbon de Peuplier » est usité comme

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 289, avec 5 figures de détail pour cette clé d'espèces.

médicament. Les bourgeons entrent dans la préparation de l'onguent « populeum » employé contre les douleurs. — L'écorce et les feuilles renferment de la salicine. Les bourgeons contiennent 0,5 pour cent d'une huile essentielle, une matière grasse, de la mannite, de l'acide malique, de l'acide gallique, de la résine, de la salicine, de la populine, de la chryisine et de la tectochryisine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France, Suisse et Belgique*: assez commun ou commun en général, parfois très commun, souvent planté.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie tempérée; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 race et 1 sous-espèce de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.548. 2°. *P. pyramidalis* Rozier (*P. pyramidalis*) [Synonymes: *Populus italica* Mœnch; *Populus fastigiata* Desf.; *Populus nigra* variété *pyramidalis* Spach]. — Tige garnie dès le bas de branches redressées parallèlement à elle, qui donnent à l'arbre son port particulier de fuseau allongé; on ne connaît que de rares pieds à fleurs pistillées; les pieds à fleurs staminées sont seuls répandus, propagés par boutures. (Cultivé).

2.548 b. *P. monilifera* Ait. *P. à chapelet* [Synonymes: *Populus virginiana* Desf.; *Populus canadensis* Mich.] (pl. 567 : 2.548 b., chaton en fruits). — Jeunes pousses anguleuses; feuilles munies sur les bords, au moins lorsqu'elles sont jeunes, de quelques petits poils mous; fleurs ayant de 20 à 30 étamines; chatons fructifères à fruits arrondis, petits et espacés, s'ouvrant en 3 ou 4 valves. (Cultivé).

2.549. *Populus alba* L. *Peuplier blanc* (pl. 567 : 2.549, rameau à fleurs staminées; 2.549 *bis*, chaton à fleurs pistillées; 2.549 *ter*, rameau avec fruits; 2.549 *quater*, sommet d'une jeune pousse feuillée; 2.549 *quinter*, une feuille; 2.549 b., 2.549 b. *bis*, 2.549 b. *ter* et 2.549 b. *quater*, rameaux à fleurs staminées, à fleurs pistillées, en fruits, et rameau feuillé de la sous-espèce). — C'est un très bel arbre qui dépasse parfois 30 mètres de hauteur et que l'on trouve dans les bois frais et au bord des rivières où il est fréquemment planté. Ses chatons épanouissent leurs fleurs verdâtres avant l'apparition des feuilles pendant les mois de mars et d'avril. Les feuilles, à long pétiole arrondi, sont vertes en dessus, blanches-cotonneuses devenant plus tard grisâtres sur la face inférieure. Le limbe est un peu en forme de cœur renversé à la base, ovale, en pointe au sommet, bordé de larges dents inégales et espacées, celui des feuilles de l'extrémité des jeunes pousses et des feuilles des rejets plus grand et à 3 ou 5 lobes dentés. Les chatons ont des écailles dentées et munies de poils. Les fleurs montrent ordinairement 8 étamines ou un ovaire surmonté de 4 longs stigmates en croix. Les bourgeons sont couverts de petits poils et ne sont pas visqueux. L'écorce de la tige est crevassée, celle des branches est lisse et d'un gris-verdâtre; les jeunes pousses sont blanches et cotonneuses comme la face inférieure des feuilles. Cet arbre a une croissance rapide et il est facile de le propager par boutures. Il se multiplie par des rejets nés sur les racines. (On a décrit des feuilles soudées latéralement, des chatons staminés présentant des fleurs pistillées et des fleurs stamino-pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Peuplier-de-Hollande, Blanc-de-Hollande, Ypreau, Bouillard, Franc-Picard*. En anglais: *Abele, White-Poplar, Silver-leaf-Poplar, White-Asp*. En allemand: *Silberpappel, Albe, Weisspappel, Weissbaum*. En flamand: *Abeel, Abeelboom, Wit-Boom, Witte-Populier, Zilver-Populier*. En italien: *Alberello, Gattico, Pioppo-d'Olanda, Pioppo-bianco*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Analogues à ceux de l'espèce 2.548. *Populus nigra*. — L'écorce renferme une matière colorante jaune, du tanin, de la populine et de la salicine. Les feuilles contiennent aussi de la populine et de la salicine. Elles sont fébrifuges.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — *France, Suisse et Belgique*: assez commun ou commun, généralement planté.

Europe: toute l'Europe, excepté l'extrême Nord. — *Hors d'Europe*: Centre et Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.549. 2°. Variété *nivea* Wesm. (d'un blanc de neige) [Synonyme: *Populus nivea* Willd.]. — Feuilles très blanches en dessous, celles des rejets et de l'extrémité des jeunes pousses à 3 ou 5 lobes profonds. (Assez commun ou commun).

2.549. 3°. Variété *denudata* Wesm. (dénudée) [Synonyme: *Populus denudata* A. Br.]. — Feuilles d'abord légèrement cotonneuses et grisâtres, puis sans poils à la face inférieure. (Çà et là).

2.549 b. *P. canescens* Sm. *P. blanchâtre* [Synonymes: *Populus hybrida* Bieb.; *Populus albo-tremula* Krause] (pl. 567 : 2.549 b., rameau à fleurs staminées; 2.549 b. *bis*, rameau à fleurs pistillées; 2.549 b. *ter*, rameau fructifié; 2.549 b. *quater*, rameau feuillé). — Feuilles toutes semblables, ovales-arrondies, obtuses, irrégulièrement crénelées ou dentées, vertes sur la face supérieure, cotonneuses-grisâtres en dessous, celles des rejets beaucoup plus grandes; écailles des chatons divisées en lanières et munies de longs poils; jeunes pousses couvertes d'un duvet serré, cotonneux et grisâtre. (Çà et là, assez commun, souvent cultivé).

2.550. *Populus Tremula* L. *Peuplier Tremble* (pl. 567 : 2.550, rameau à fleurs staminées; 2.550 *bis*, rameau avec fruits; 2.550 *ter*, rameau feuillé). — Cet arbre, au feuillage léger qu'agite le moindre vent, dépasse rarement 20 à 25 mètres de hauteur. On le rencontre dans les bois humides de presque toute l'étendue de notre Flore où ses fleurs grisâtres apparaissent avant les feuilles en mars et en avril. Les feuilles sont presque rondes, obtuses au sommet, bordées de dents irrégulières, munies d'un très long pétiole qui est aplati dans un plan perpendiculaire au limbe; et ces feuilles, d'abord un peu velues lorsqu'elles sont jeunes, sont ensuite sans poils, vertes et mates sur les 2 faces. Les feuilles des rejets sont beaucoup plus grandes et leur limbe porté par un court pétiole est ovale, aigu au sommet, un peu en cœur renversé à la base, denté, légèrement cotonneux et grisâtre à la face inférieure. Les chatons ont des écailles très profondément divisées en lanières et pourvues de poils très longs et très nombreux. Il y a ordinairement 8 étamines et l'ovaire est terminé par 4 stigmates en croix. Les bourgeons sont couverts d'un enduit visqueux et leurs écailles portent quelques petits poils sur les bords. L'écorce est d'un gris-verdâtre et reste lisse pendant longtemps; ce n'est qu'à un âge assez avancé qu'elle se crevasse, puis se gercé en longueur. Cet arbre se multiplie abondamment par des bourgeons adventifs qui prennent naissance sur les racines et produisent des rejets. Il se bouture moins facilement que les autres Peupliers. (On a décrit des anomalies de cette espèce: tiges soudées; branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; chatons de fleurs staminées plusieurs fois ramifiés à l'extrémité; chatons ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; fleurs stamino-pistillées; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tremble*. En anglais: *Aspen, Rattler, Trembling-Poplar*. En allemand: *Espe, Zitterpappel, Rattelespe*. En flamand: *Espenboom, Ratelaar, Ratelpopel, Ratelpopulier*. En italien: *Populo-montano, Tremolo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très souvent cultivé dans les parcs comme arbre ornemental. — Le bois est assez peu utilisé par les menuisiers, mais recherché pour la fabrication des allumettes et de la pâte à papier. — Les feuilles sèches sont données pendant l'hiver aux bestiaux en guise de fourrage dans certaines régions. — Les feuilles renferment de la salicine et de la populine. L'écorce contient en outre du tanin, des malates de potassium et de calcium. Elle est fébrifuge.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.900 mètres d'altitude dans les Alpes et dans les Pyrénées. — *France, Suisse et Belgique*: assez commun ou commun en général, mais assez rare ou rare dans la Région méditerranéenne où on ne le trouve guère que dans les montagnes.

Europe: toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie tempérée ; Nord de l'Afrique.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

LIAISONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES SALICINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les 2 seuls genres de la famille *Salix* et *Populus*, ont en commun de nombreux caractères : fleurs sans calice ni corolle portées sur des pieds différents ; fruit s'ouvrant ordinairement en 2 valves qui portent les graines en leur milieu ; graines sans albumen, munies de longs poils ; etc.

Les affinités des Salicinées sont peu sûres. Elles se rapprochent toutefois par leurs fleurs en chatons des Juglandées, Cupulifères, Bétulinées, Myricées, etc. D'autre part, des auteurs les relient aux Tamariscinées qui ont comme elles des graines poilues et un fruit à une loge s'ouvrant par des valves.

Famille 118 : PLATANÉÆ. PLATANÉES.

[Synonyme : PLATANACEÆ, PLATANACÉES]

(du genre type : *Platanus*)

Dans cette famille les fleurs sont staminées ou pistillées et sans calice ni corolle. Elles sont réunies en petites masses globuleuses dont les unes ne portent que des étamines, entourées de très petites écailles à la base, les autres que des pistils munis de longs poils. Les fruits, réunis en boules, sont secs et serrés les uns contre les autres. Ce sont des arbres à feuilles alternes, à écorce se détachant par plaques minces et irrégulières, à fleurs jaunâtres ou verdâtres.

On a décrit 5 espèces de cette Famille qui croissent dans les contrées tempérées ou subtropicales de l'Hémisphère Nord.

Genre 688 : *PLATANUS*. *PLATANE* (du nom grec de la plante Πλατανος (*platanos*), venant de πλατύς (*platus*), large; les branches sont très étalées). En anglais: *Plane-tree*. En allemand: *Platane*. En flamand: *Plataan*. En italien: *Platano*. — Les plantes de ce genre présentent les caractères communs suivants. Les fleurs sont groupées en petites boules espacées, au nombre de 1 à 5, sur les rameaux terminaux minces et pendants, et toutes à fleurs staminées ou toutes à fleurs pistillées sur un même rameau. On ne distingue ni calice ni corolle. Les étamines, qu'entourent de petites bractées en forme d'écaille, ont un très court filet et l'anthere est comme aplatie au sommet. L'ovaire, qui contient un ovule droit et pendant, est terminé par un style allongé, recourbé à l'extrémité. Les fruits sont munis de longs poils raides et roussâtres. Ils sont secs, indéhiscents et restent réunis en boules à la maturité. Ce sont de grands arbres à feuilles alternes, palmées-lobées, munies de pétiole et de stipules qui tombent de bonne heure, à fleurs jaunâtres ou verdâtres.

On a décrit 5 espèces de ce genre habitant les régions tempérées et subtropicales de l'Hémisphère Nord.

2.551. *Platanus vulgaris* Spach *Platane vulgaire* (pl. 568: 2.551 a., et 2.551 a. bis, fruits et feuille d'une des sous-espèces; 2.551 b., rameau à fleurs staminées de l'autre sous-espèce). — Ce bel arbre, qui atteint parfois de grandes dimensions (jusqu'à environ 30 mètres de hauteur), est planté dans les jardins et les parcs, au bord des routes et le long des promenades dans toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs jaunâtres ou verdâtres s'épanouissent en avril et en mai et les fruits, qui sont mûrs à l'automne, constituent les boules que l'on voit suspendues aux rameaux. La tige est droite, nue et se ramifie en de longues et fortes branches irrégulièrement contournées qui s'étalent pour

former une large tête. Les feuilles ont 3 à 5 lobes aigus, dentés, parfois entiers, et présentent 3 nervures principales qui partent du pétiole et parcourent les 3 lobes supérieurs, celles des 2 autres lobes naissant des nervures latérales; ces feuilles, lorsqu'elles sont jeunes, sont poilues surtout à la face inférieure, et pourvues de stipules soudées entre elles en formant autour du rameau une collerette caduque. La base élargie du pétiole enveloppe entièrement les bourgeons qui sont ainsi protégés jusqu'à la chute des feuilles. La croissance de cet arbre est très rapide et sa longévité est de plusieurs centaines d'années. L'écorce de la tige est lisse, d'un gris-verdâtre ou blanchâtre et tous les ans exfolie sa partie externe en grandes plaques irrégulières. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: feuilles fourchues; écaille de bourgeon ayant l'aspect d'une petite feuille; fleurs staminées et fleurs pistillées groupées dans une même inflorescence; fleurs stamino-pistillées; plantules à cotylédons soudés).

NOMS VULGAIRES. — Pour la sous-espèce 2.551 a. *Platanus orientalis*. En français: *Main-découpée, Platane-d'Asie*. En anglais: *Eastern-Plane, Common-Plane*. En allemand: *Asiatische-Platane, Morgenländische-Platane*. En flamand: *Oostersche-Plataan*. — Pour la sous-espèce 2.551 b. *Platanus occidentalis*. En français: *Hêtre d'eau, Bois-à-boutons, Platane-de-Virginie*. En anglais: *Water-Beech, Virginian-Plane, Button-wood*. En allemand: *Wasserbuche, Kleiderbaum, Abendländische-Platane*. En flamand: *Westersche-Plataan, Waterbeuk, Virginische-Ahorn*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'ornement. — Le bois, de couleur brune, est utilisé en menuiserie et à la fabrication d'objets sculptés.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France, Suisse et Belgique*: planté.

Europe: une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Ouest de l'Asie, Amérique du Nord.

On a décrit 2 sous-espèces dont l'ensemble forme cette espèce; On a décrit aussi plusieurs variétés. Les 2 sous-espèces sont les suivantes.

2.551 a. *P. orientalis* L. *P. d'Orient* (pl. 568: 2.551 a., fruits; 2.551 a. bis, une feuille). — Feuilles à lobes séparés par des sinus profonds atteignant au moins la moitié du limbe, munies

de petits poils lorsqu'elles sont jeunes, glabres de bonne heure; plusieurs chatons fructifères, jusqu'à 5 sur un même rameau. (Originaire d'Asie).

2.551 b. *P. occidentalis* L. *P. d'Occident* (pl. 568: 2.551 b., rameau avec fleurs staminées). — Feuilles à lobes séparés par de larges échancrures n'atteignant pas la moitié du limbe, couvertes lorsqu'elles sont jeunes d'un fin duvet cotonneux, blanchâtre qui persiste longtemps; chatons fructifères ordinairement solitaires à l'extrémité des rameaux. (Originaire de Virginie).

AFFINITÉS DES PLATANÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Platanées n'offrent avec les autres familles que des rapports assez obscurs. On les relie par les caractères du pistil aux Urticées et familles voisines.

Famille 119 : BETULINÆ. BÉTULINÉES

[Synonyme : BETULACEÆ, BÉTULACÉES]

(du genre type : *Betula*)

Les plantes de cette Famille ont sur le même pied des fleurs staminées et des fleurs pistillées réunies les unes et les autres *en chatons*. Les fleurs staminées montrent un calice formé de 1 ou de 4 petits sépales et 2 ou 4 étamines. Les fleurs pistillées sont nues. L'ovaire, divisé en 2 loges contenant chacune un ovule, est surmonté de 2 stigmates allongés. Les fruits sont secs et protégés par les écailles accrues du chaton; ils ne renferment qu'une graine sans albumen et ne s'ouvrent pas à la maturité. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, dentées, rarement entières, munies de pétiole, à fleurs jaunâtres, verdâtres ou rougeâtres.

On a décrit environ 40 espèces de cette Famille habitant l'Europe, le Centre et le Nord de l'Asie, l'Amérique du Nord et une partie de l'Amérique du Sud dans les contrées froides ou tempérées (1).

Genre 689 : *BETULA BOULEAU* (du nom celtique de la plante *Bétu*). En anglais: *Birch*. En allemand: *Birke*. En flamand: *Berk*. En italien: *Betula*. — Dans les plantes de ce genre, les écailles des chatons, staminés ou pistillés, portent chacune 3 fleurs. Les fleurs staminées sont formées d'un sépale en écaille et de 2 étamines à filets fourchus, chaque branche portant une des loges de l'anthère. Les écailles à 3 lobes des chatons pistillés s'accroissent pour protéger les fruits qui sont bordés, de chaque côté, d'une aile membraneuse; ces écailles sont minces et coriaces et se détachent à la maturité. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes et dentées, à fleurs jaunâtres ou verdâtres, en chatons cylindriques et allongés, les staminés pendants, les pistillés plus courts, d'abord dressés, puis pendants.

On a décrit environ 25 espèces de ce genre, qui croissent dans les régions froides et tempérées de l'Europe, l'Asie centrale et septentrionale, l'Amérique du Nord.

2.552. *Betula alba* L. *Bouleau blanc* [Synonymes: *Betula verrucosa* Ehrh.; *Betula pendula* Roth] (pl. 568: 2.552, rameau fleuri; 2.552 bis, rameau en fruits; 2.552 b. et 2.552 c., rameaux en fruits de deux sous-espèces). — C'est un arbre de taille variable qui peut atteindre parfois jusqu'à 25 mètres de hauteur et qu'on rencontre dans les bois, isolé ou formant des massifs. Les chatons de fleurs staminées paraissent dès l'automne, ceux de fleurs pistillées au printemps suivant en même

temps que les feuilles. Les fleurs jaunâtres ou verdâtres s'épanouissent en avril et mai. Les feuilles sont sans poils, d'un vert plus foncé en dessus qu'en dessous, rétrécies en une pointe assez longue au sommet, à contour plus ou moins triangulaire et en coin à la base, découpées sur le bord en des dents qui sont elles-mêmes dentées. Les jeunes rameaux sont glabres, couverts de verrues et rudes au toucher; ils sont grêles, pendants, et donnent à l'arbre un port léger et gracieux. Les fruits sont bordés de 2 ailes membraneuses; en automne la chute des écailles trilobées qui les portent facilite leur dissémination. L'écorce est blanche et demeure lisse, s'exfoliant en lames minces jusqu'à ce que l'arbre ait environ 20 ans, puis il se produit à partir du pied des gercures et plus tard l'écorce est brune et crevassée. L'arbre ne vit guère plus d'une centaine d'années. Lorsqu'on l'abat, la souche produit peu de rejets, mais des bourgeons qui ont pris naissance sur les racines se développent alors en donnant autour d'elle un grand nombre de pousses. (On a décrit des anomalies de cette espèce: branches soudées en long; feuilles fourchues; chatons ayant à la fois des fleurs staminées et des fleurs pistillées; fleurs staminées construites sur le type 4, à étamines libres ou parfois entièrement soudées jusqu'aux anthères; écailles ne portant qu'une ou 2 fleurs au lieu de 3 du fait de l'avortement des fleurs latérales ou de la fleur médiane).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Bouleau*, *Boulard*, *Bois-à-balais*, *Arbre-de-la-sagesse*. En anglais: *Common-Birch*, *Silver-White*, *Silver-Birch*, *Lady-Birch*. En allemand: *Weissbirke*,

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 289, avec 2 figures de détail pour ce tableau de genres.

Hexenbesen, *Warzige-Birke*. En flamand : *Berk*, *Zilverberk*, *Beek*. En italien : *Betula*, *Bidollo*, *Beola*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — De nombreuses variétés sont cultivées comme arbres d'ornement. — Le bois est utilisé par la menuiserie. Il sert aussi à la fabrication des cercles de tonneaux, des sabots, des bobines, de la pâte à papier. Il a l'inconvénient de s'altérer très rapidement lorsqu'il est exposé aux intempéries, aussi n'est-il pas employé comme bois de construction. C'est un excellent combustible. L'écorce, qui contient du tanin, sert dans le Nord de l'Europe à la préparation des cuirs. On en fabrique des tabatières. Avec les rameaux, on fait des harts et des balais. — Les feuilles sont amères, détersives, diurétiques et fébrifuges. La sève retirée du tronc passe pour guérir les calculs biliaires. — L'écorce renferme pour cent : 10 à 12 de *bétuline*, 3 à 4 de tanin, de l'acide gallique, des pentosanes, une matière colorante brun-rouge, une huile essentielle qui se trouve aussi dans les feuilles et les bourgeons.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.300 mètres d'altitude dans les Vosges, 2.000 mètres dans les Alpes et dans les Pyrénées. — *France* : assez commun ou commun en général, sauf dans la Région méditerranéenne. — *Suisse* : assez rare en général. — *Belgique* : assez commun ou commun.

Europe : toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Amérique du Nord, Asie.

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

2.552 b. *B. pubescens* Ehrh. *B. pubescent* [Synonyme : *Betula odorata* Bechst.] (pl. 568 : 2.552 b., rameau avec fruits). — Feuilles ovales ou un peu losangiques, dont la plus grande largeur se trouve vers le milieu du limbe, d'abord couvertes de très petits poils, puis velues seulement sur la face inférieure à l'aisselle des nervures, à limbe terminé en pointe courte et muni de dents ordinairement entières. (Bois humides, tourbières dans presque toute la France, en Suisse et en Belgique).

2.552 c. *B. nana* L. *B. nain* (pl. 568 : 2.552 c., rameau en fruits). — Feuilles rondes ou presque rondes mesurant environ 1 cm., à limbe muni sur le bord de dents arrondies et porté par un pétiole extrêmement court; chatons ovoïdes et dressés; arbrisseau ne dépassant pas 1 mètre de hauteur. (Jura : tourbières de Mouthé, du Goulu, de la Source, de la Vallée des Roussets. — Suisse : tourbières des vallées de Joux, du Brassus, des Ponts et de la Brévine dans le Jura; tourbières d'Einsiedeln, de Schwazeneck, de Champotey, de Sales-Semsaies).

Genre 690 : **ALNUS. AUNE** (des mots celtiques : *al*, près de, et *lan*, rivière; arbres croissant au bord des eaux). En anglais : *Alder*. En allemand : *Erle*. En flamand : *Elst*. En italien : *Alno*. — Les plantes de ce genre présentent les caractères suivants. Les fleurs staminées ont un calice à 4 sépales et 4 étamines qui leur sont opposées. Les écailles des chatons staminés portent chacune 3 fleurs, celles des chatons pistillés n'en portent que deux et deviennent épaisses et ligneuses, ne se détachant pas, mais s'écartant les unes des autres à la maturité. Les fruits sont aplatis, bordés d'une aile membraneuse ou coriace. Ce sont des arbres ou des arbustes à feuilles alternes, dentées, à fleurs verdâtres ou rougeâtres formant des chatons, les staminés cylindriques et allongés, les pistillés ovoïdes, réunis en grappes.

On a décrit environ 14 espèces de ce genre habitant l'Europe, le Nord et le Centre de l'Asie, l'Amérique du Nord et une partie de l'Amérique du Sud (1).

2.553. *Alnus viridis* DC. *Aune vert* [Synonymes : *Alnus Alnobetula* Hartig ; *Alnus ovata* Lodd. ; *Alnus alpina* Borkh.] (pl. 569 : 2.553, rameau fleuri ; 2.553 bis, rameau fructifié). — C'est un arbuste buissonnant qui atteint au plus 3 à 4 mètres de hauteur. On le rencontre seulement dans les régions élevées des Alpes où ses chatons apparaissent séparément. Les chatons staminés se montrent dès l'automne, tandis que les chatons pistillés ne se développent qu'au printemps suivant en même temps que les feuilles. Les fleurs verdâtres ou rougeâtres s'épanouissent du mois d'avril au mois de juin. Les feuilles sont à peine luisantes et sans poils en dessus, couvertes de petits poils sur les nervures à la face inférieure. Leur limbe, bordé de dents petites et irrégulières, est ovale, à sommet aigu ou obtus, à base plus ou moins arrondie ou un peu en forme de cœur renversé. Les fruits portent de chaque côté une aile membraneuse aussi large que la graine. Les jeunes pousses sont glabres et sillonnées en long. L'écorce de l'arbuste est d'un brun grisâtre, d'abord lisse, puis rude au toucher.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Aulnâtre*. En anglais : *Mountain-Alder*, *Green-Alder*. En allemand : *Alpenrle*, *Grünerle*, *Lutherstaude*. En italien : *Ontano-verde*.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.500 et 2.200 mètres d'altitude. — *France* : Alpes de Savoie et du Dauphiné; Alpes de Provence; Alpes-Maritimes. — *Suisse* : Alpes.

Europe : Nord et Centre de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Asie, Nord de l'Amérique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.554. *Alnus glutinosa* Gærtl. *Aune glutineux* [Synonymes : *Alnus rotundifolia* Mill.; *Alnus communis* Desf.; *Alnus nigra* Gilibert] (pl. 569 : 2.554, rameau fleuri ; 2.554 bis, rameau portant à l'automne des chatons fructifères et les jeunes chatons de l'année suivante ; 2.554 ter, pousse feuillée). — On rencontre cet arbre dans les diverses contrées de notre Flore, répandu dans les endroits humides, principalement au bord des eaux. Il y atteint parfois 30 mètres de hauteur, mais se présente le plus souvent sous forme de cépées. Les chatons staminés et les chatons pistillés se montrent ensemble en automne; ils épanouissent leurs fleurs verdâtres ou rougeâtres avant l'apparition des feuilles, dès la fin de l'hiver, en février et en mars. Les feuilles sont plus ou moins visqueuses, à limbe arrondi, crénelé-denté sur le bord, mais en coin et entier à la base, souvent échancré au sommet. Elles sont luisantes, d'un vert foncé sur la face supérieure, d'un vert plus clair en dessous avec une nervure principale garnie de poils roux surtout à l'aisselle des nervures secondaires qui sont au nombre de 5 à 9 paires. Les chatons fructifères sont verts et visqueux, à la fin noirâtres et les fruits sont pourvus de 2 ailes coriaces et très étroites. L'arbre a des jeunes pousses vertes, visqueuses, de même que les bourgeons qui sont gros et obtus. L'écorce de la tige est brune et couverte de gerçures. On trouve sur les racines de nombreux tubercules dus à un champignon nommé *Frankia Alni* qui serait capable de fixer l'azote de l'air. Lorsqu'on abat l'arbre, la souche produit d'abondants et vigoureux rejets. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; feuilles fourchues; bractées des chatons pistillés ayant l'aspect de feuilles; fleurs isolées; fleurs staminées construites sur les types 3, 5 ou 6, au lieu d'être sur le type 4; fleurs stamino-pistillées munies d'un calice à 4 sépales comme les fleurs staminées; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Aune*, *Verne*, *Vergne*. En anglais : *Alder*, *Black-Alder*, *Eller*. En allemand : *Erle*, *Bacherle*,

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 289, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

Schwarzerle, Eller. En flamand: *Els, Zwarte-Els, Elst*. En italien: *Ontano, Alno*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plusieurs variétés à feuilles diversement découpées sont cultivées. — Le bois est utilisé par les menuisiers, les sabotiers, les tourneurs; on en fait aussi des tonneaux, des conduites d'eau, car il se conserve bien à une humidité constante; il s'altère par contre rapidement lorsqu'il est soumis à des alternances de sécheresse et d'humidité. Il brûle très rapidement sans pétiller en dégageant une vive chaleur. — L'écorce, qui renferme jusqu'à 16,5 pour cent de tanin, est employée au tannage des cuirs en diverses contrées de l'Europe. — La décoction des feuilles est diurétique et vermifuge. L'écorce est astringente et détersive.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.200 mètres d'altitude dans les Alpes, peut s'élever jusque dans la région des sapins dans le Jura. — France, Suisse et Belgique: commun en général.

Europe: toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — Hors d'Europe: Nord et Centre de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

2.555. *Alnus incana* DC. Aune blanchâtre [Synonymes: *Alnus lanuginosa* Gilibert; *Alnus pubescens* Sartorelli] (pl. 569: 2.555, rameau fleuri; 2.555 bis, rameau feuillé portant à l'automne les jeunes chatons de l'année suivante; 2.555 ter, chatons fructifères; 2.555 quater, jeune pousse). — Ce petit arbre, qui ne dépasse ordinairement pas 5 mètres, peut cependant atteindre parfois 15 mètres de hauteur. On le trouve au bord des eaux, dans le lit et sur le cône de déjection des torrents dans le Jura et les Alpes, d'où il descend le long des vallées jusque dans les plaines.

Les chatons staminés et les chatons pistillés apparaissent en automne et ils épanouissent leurs fleurs verdâtres ou rougeâtres, avant les feuilles, pendant les mois de février et de mars. On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles ovales, terminées en pointe très courte et munies sur le bord de larges dents espacées, qui sont elles-mêmes denticulées-en-scie. Ces feuilles sont glabres et vertes en dessus, couvertes de très petits poils, et d'un blanc-grisâtre en dessous, et leur limbe montre 10 à 15 paires de nervures secondaires. Les jeunes pousses sont entièrement velues. Les chatons fructifères, d'abord verts, puis noirâtres, ont leurs écailles serrées. Le fruit est à 2 ailes latérales épaisses, coriaces, chacune ayant presque la largeur de la graine. L'écorce est lisse, d'un gris-blanchâtre. Lorsqu'on coupe la tige, de jeunes pousses se développent en grand nombre sur la souche. L'arbre se multiplie naturellement par des rejets qui naissent sur les racines traçantes. (On a décrit des branches fasciées, c'est-à-dire soudées en long; des chatons ayant à la fois des fleurs staminées, des fleurs pistillées, et des fleurs stamino-pistillées; des chatons présentant des bractées très développées; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Aune-de-montagne*. En anglais: *Silver-leaved-Alder, Hoary-Alder*. En allemand: *Weisserle, Bergerle*. En flamand: *Grauwe-Els, Witte-noordsche-Els*. En italien: *Ontano-peloso*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut atteindre 1.800 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: Alpes et Jura où il est commun; très rare dans la Bresse et les Dombes; commun en Alsace sur les bords du Rhin; parfois planté ailleurs. — Suisse: commun.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: une grande partie de l'Asie; Amérique du Nord.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES BÉTULINÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.

— Les 2 genres *Betula* et *Alnus* se relient étroitement par leurs inflorescences, leur ovaire à 2 loges contenant chacune un ovule, leur fruit sec à une seule graine dépourvue d'albumen.

Les Bétulinées montrent par la disposition de leurs fleurs des rapports avec les Juglandées, Salicinées, Myricées, Cupulifères, etc. Mais c'est surtout avec cette dernière famille qu'elles ont de grandes affinités: les Bétulinées offrent en effet la plupart des caractères des Cupulifères et ne s'en écartent guère que par l'absence de calice autour des fleurs pistillées, si bien qu'on ne peut pas dire qu'elles possèdent un ovaire adhérent.

Famille 120 : MYRICÆ. MYRICÉES

[Synonyme : MYRICACEÆ, MYRICACÉES]

(du genre type : *Myrica*)

Les plantes de cette Famille ont des fleurs sans enveloppe, les unes staminées, les autres pistillées, sur le même pied ou sur des pieds différents. Il y a 2 à 16 étamines, le plus souvent 4 ou 6. L'ovaire à une loge est surmonté de 2 stigmates. Le fruit est un peu charnu, indéhiscet et ne contient qu'une seule graine sans albumen renfermant une plantule droite. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux aromatiques, à feuilles alternes, dont les fleurs accompagnées de bractées sont groupées en chatons.

On a décrit environ 35 espèces de cette Famille croissant dans presque toutes les contrées chaudes ou tempérées du Globe.

Genre 691: **MYRICA. MYRICA** (du mot grec : *μύρον* (*myron*), parfum; plantes aromatiques). — Ce genre offre les caractères suivants. Les fleurs staminées ou pistillées, le plus souvent portées sur des pieds différents, naissent à l'aisselle de bractées, sont nues et disposées en épis. Il y a ordinairement 4 ou 6 étamines à filets courts. Le pistil est constitué par un ovaire ne renfermant qu'un seul ovule et terminé par 2 stigmates courts et

grêles. Les fruits sont petits, globuleux ou ovoïdes, plus ou moins charnus extérieurement. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux odorants à feuilles alternes, entières ou dentées, plus rarement lobées, à fleurs verdâtres ou jaunâtres.

On a décrit environ 35 espèces de ce genre habitant les régions chaudes et tempérées des deux Hémisphères, excepté l'Australie.

2.556. Myrica Gale L. Myrica Galé [Synonymes : *Myrica palustris* Lam.; *Gale palustris* Cheval.] (pl. 569: 2.556, rameau à fleurs staminées; 2.556 bis, rameau à fleurs pistillées; 2.556 ter, rameau feuillé). — C'est un arbrisseau odorant qui croît dans les marécages, les landes, les bruyères et les bois humides de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France; on le rencontre aussi, plus rarement, dans le Nord et le Centre ainsi qu'en Belgique. Il mesure de 30 cm. à 1 mètre 20 de hauteur et ses fleurs verdâtres ou jaunâtres, qui apparaissent avant les feuilles, s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles sont lancéolées, entières ou dentées dans la partie supérieure du limbe qui est insensiblement atténué vers le bas en un court pétiole; et ce limbe est presque coriace, d'un vert foncé en dessus, couvert de très petits poils et parsemé de petites punctuations résineuses en dessous. Les fleurs sont groupées en de nombreux chatons dressés, ovoïdes ou cylindriques qui, sur un même pied, sont tous à fleurs staminées ou tous à fleurs pistillées. Les fruits sont petits, un peu charnus et chargés de points résineux. C'est un petit arbuste buissonnant, à branches brunes, à jeunes rameaux verts, faiblement velus. (On a décrit de fréquentes anomalies de cette espèce: pieds portant à la fois des chatons de fleurs staminées et des chatons de fleurs pistillées; chatons formés de fleurs staminées

dans la partie inférieure et de fleurs pistillées au sommet; fleurs stamino-pistillées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Galé-odorant*, *Piment-royal*, *Piment-aquatique*, *Myrte-de-Brabant*, *Poivre-de-Brabant*, *Bois-sent-bon*, *Lorette*. En anglais: *Gale*, *Bog-Gale*, *Moor-Myrtle*, *Pepper-tops*. En allemand: *Gagel*, *Sumpfyrrte*, *Brabanter-Myrte*, *Moorrosmarin*. En flamand: *Gagel*, *Brabantsche-Mirte*, *Luiskruid*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les feuilles sont stimulantes, cordiales et stomachiques. L'écorce est astringente. L'odeur qui se dégage de la plante la fait utiliser pour chasser les insectes. — On trouve dans les bourgeons floraux et les feuilles une matière colorante jaune et dans toute la plante une huile essentielle.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rare dans le Nord et aux Environs de Paris; assez commun dans une partie du département du Loir-et-Cher; commun en Normandie; assez rare dans l'Ouest (commun dans la Loire-Inférieure); assez commun dans le Sud-Ouest. — Belgique: assez commun ou assez rare dans la Région campinienne; très rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe: Nord et Ouest de l'Europe. — **Hors d'Europe:** Nord de l'Amérique.

AFFINITÉS DES MYRICÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Myricées offrent par leurs inflorescences en chatons quelques affinités avec diverses familles: Juglandées, Cupulifères, Salicinées, Bétulinées. Elles ont en outre comme les Juglandées un ovaire à une loge renfermant un seul ovule droit et dressé, tandis qu'elles s'écartent beaucoup des 3 autres familles par les principaux caractères de la fleur et du fruit.

Famille 121 : ALISMACEÆ. ALISMACEES

(du genre type : *Alisma*)

Les plantes de cette Famille ont des fleurs régulières stamino-pistillées ou, plus rarement, les unes staminées, les autres pistillées. Le calice persistant est à 3 divisions. La corolle est formée de 3 pétales et, le plus souvent, tombe après la floraison. Il y a 6 ou un nombre indéfini d'étamines. Le pistil se compose de 6 carpelles cohérents par la base ou d'un grand nombre de carpelles distincts. Les fruits sont secs, indéhiscent, ou, rarement, s'ouvrent par une fente. Les graines sont dépourcues d'albuimen. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles engainantes ordinairement disposées à la base, à fleurs blanches ou rosées.

On a décrit environ 50 espèces de cette Famille qui se trouvent dans les eaux douces ou les marais de tout le Globe, excepté dans les contrées froides (1).

Genre 692: ALISMA. ALISMA (du nom grec de ces plantes: *Alisma* (*alisma*). En anglais: *Water-Plantain*. En allemand: *Wasserwegerich*. En flamand: *Waterweegbree*. En italien: *Piantaggine-aquatica*. — Dans les plantes de ce genre, les fleurs sont stamino-pistillées. Le calice présente 3 sépales persistants. La corolle a 3 pétales plus grands que les sépales et qui tombent après la floraison. Il y a 6 étamines opposées 2 à 2 aux sépales. Les carpelles dont l'ensemble forme le pistil sont généralement nombreux, libres, groupés en tête ou disposés dans un même plan. Les fruits, qui contiennent chacun une graine, sont secs et ne s'ouvrent pas à la maturité. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles lancéolées, elliptiques ou en forme de cœur renversé. Les fleurs sont blanches ou rosées, portées par de longs pédoncules et réunies en ombelles, en faisceaux, ou en verticilles.

On a décrit environ 10 espèces de ce genre habitant les contrées chaudes et tempérées du Globe (2).

2.557. Alisma natans L. Alisma nageant [Synonymes: *Elisma natans* Buch.; *Echinodorus natans* Engelm.] (pl. 570: 2.557, plante fleurie; 2.557. 2°, plante fleurie d'une variété). — C'est une plante dont les tiges submergées peuvent atteindre jusqu'à 50 cm. de longueur. Elle croît dans les ruisseaux, les mares et les étangs en diverses contrées de la France, principalement dans le Centre et l'Ouest, et, plus rarement, en Belgique. Ses fleurs sont blanches et se montrent, parfois même dans l'eau, depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont les unes, celles de la base, entièrement développées dans l'eau, très étroites et très allongées, les autres flottantes; celles-ci ont un limbe ovale, à 3 nervures principales, porté par un mince et long pétiole. Les fleurs, dont les pédoncules mesurent de 3 à 5 cm. de longueur, sont solitaires ou groupées par 2 à 5. Elles montrent 6 à 15 carpelles munis d'une courte pointe au sommet, marqués de stries longitudinales et

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 290, avec 4 figures de détail pour cette clé de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 290, avec 6 figures de détail pour cette clé d'espèces.

disposés sur un cercle. C'est une plante vivace, à longues tiges grêles flottantes pouvant s'enraciner aux nœuds.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Flûteau-nageant*, *Pain-de-grenouille*. En anglais: *Floating-Water-Plantain*. En allemand: *Schwimmender-Froschlöffel*, *Schwimmender-Wasserwegerich*. En flamand: *Drijvende-Waterweegbree*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — France: inégalement distribué: rare dans le Nord, l'Est, les Environs de Paris; assez rare en Normandie; commun dans l'Ouest (très rare dans la Charente-Inférieure); assez commun dans le Centre (commun dans la Sologne); rare dans la Côte-d'Or; assez rare ou rare dans le Bassin du Rhône; rare dans les Basses-Pyrénées et les Hautes-Pyrénées; manque dans la Région méditerranéenne. — Belgique: assez rare dans la Région campinienne (très rare dans les Flandres); extrêmement rare dans la zone des polders.

Europe: Nord, Centre et Ouest de l'Europe.

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

2.557. 2°. Sous-variété *sparganiifolium* Fries (à feuilles de Rubanier) (pl. 570: 2.557. 2°, plante fleurie). — Feuilles toutes développées dans l'eau, étroites et allongées. (Avec le type).

2.557. 3°. Sous-variété *reptans* Rouy (rampante) [Synonymes: *Alisma natans* variété *repens* Reichb.; *Alisma natans* forme *terrestre* Glück]. — Feuilles de deux sortes, les unes étroites et allongées, les autres ovales-aiguës munies d'un long pétiole; fleurs solitaires; plante non submergée, poussant sur les vases humides. (Çà et là).

2.558. *Alisma ranunculoides* L. *Alisma Fausse-Renoncule* [Synonymes: *Echinodorus ranunculoides* Engelm.; *Baldellia ranunculoides* Parlatores] (pl. 570: 2.558, plante fleurie; 2.558 bis, sommité en fruits; 2.558. 2°, plante fleurie d'une race). — C'est dans les ruisseaux, les mares et les étangs que l'on peut trouver cette plante de 10 à 40 cm. de hauteur. Ses fleurs, qui sont d'un blanc-rosé, s'épanouissent du mois de juin au mois de septembre. Les feuilles sont toutes à la base et dressées, et leur limbe ovale-très allongé, aigu au sommet, rétréci vers le bas en un pétiole long et grêle, est parcouru par 3 nervures principales. Les fleurs sont longuement pédonculées et groupées par 3 à 10 en une ombelle terminale au-dessous de laquelle la tige porte ordinairement un, parfois 2 verticilles de fleurs écartés. Le pistil est formé d'un grand nombre de carpelles qui sont anguleux, terminés par une très courte pointe et réunis en une tête arrondie. C'est une espèce vivace, à tiges florifères dressées. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Flûteau-Fausse-Renoncule*. En anglais: *Crowfoot-Alisma*, *Lesser-Water-Plantain*. En allemand: *Ranunkelartige-Froschlöffel*, *Kleiner-Wasserwegerich*. En flamand: *Ranonkelachtige-Waterweegbree*, *Klein-Lepelblad*. En italien: *Petacciola-ranunculina*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — France: assez rare, en général, mais inégalement distribué, par exemple: assez rare dans le Nord, aux Environs de Paris et en Normandie; rare en Lorraine; commun en Sologne; assez commun dans l'Ouest; rare dans la Côte-d'Or; assez rare dans le Bassin du Rhône; çà et là dans la Provence et les Alpes-Maritimes; assez commun dans le Gard et l'Hérault; rare dans les Pyrénées-Orientales; etc. — Suisse: rare, Meyrin près de Genève, lacs de Neufchâtel et de Morat, bords de l'Aar vers Wangen, Luscher dans le canton de Berne, marais de l'Adda. — Belgique: assez rare ou rare dans la Région campinienne; rare dans les Régions hesbaysenne et jurassique, dans les zones maritime et des polders.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

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

2.558. 2°. *A. repens* Lam. (*A. rampante*) [Synonyme: *Alisma ranunculoides* β *repens* Duby] (pl. 570: 2.558. 2°, plante fleurie). — Tiges pour la plupart couchées, développant aux nœuds antérieurs des racines adventives, des feuilles et des faisceaux de fleurs; plante plus grêle que le type. (Rare).

2.558. 3°. Sous-variété *natans* Glück (nageante). — Feuilles toutes nageantes.

2.558. 4°. Sous-variété *zosterifolius* Fries (à feuilles de Zostère). — Feuilles en rubans, très étroites et allongées, toutes développées dans l'eau.

2.558. 5°. Sous-variété *terrestris* Glück (terrestre). — Feuilles lancéolées, toutes aériennes.

2.559. *Alisma parnassifolium* L. *Alisma à feuilles de Parnassie* [Synonymes: *Echinodorus parnassifolius* Engelm.; *Caldesia parnassifolia* Parlatores] (pl. 570: 2.559, plante fleurie). — C'est une plante de 20 à 60 cm. de hauteur dont les fleurs blanches ou d'un blanc rosé se montrent pendant les mois d'août et de septembre. On trouve cette espèce dans les marais et les étangs en de rares contrées de la France. Les feuilles, qui sont toutes à la base, ont un très long pétiole et un limbe largement ovale, obtus au sommet, très profondément échancré en cœur dans sa partie inférieure; et ce limbe présente de chaque côté de la nervure médiane 3 à 5 nervures arquées. L'inflorescence est une sorte de grappe formée par l'ensemble de 3 ou 4 verticilles de 3 fleurs très écartés l'un de l'autre (il y a parfois, de plus, 1 ou 2 rameaux florifères à la base de l'inflorescence). Les carpelles sont au nombre de 6 à 9, disposés sur un cercle et se touchent par tout leur bord interne qui porte au sommet une longue pointe (celle-ci tombe à la maturité); ils sont ornés sur le dos de 3 côtes longitudinales saillantes et latéralement de 1 ou 2 autres côtes. C'est une espèce vivace, à tige nue et dressée, à tige souterraine courte produisant des bourgeons qui perpétuent la plante et des tiges rampantes dont les bourgeons donnent naissance à d'autres pieds. (On a observé quelques anomalies de cette espèce: pousses feuillées développées au milieu de l'inflorescence ou parfois remplaçant toutes les fleurs; étamine divisée en 2, la moitié externe étant transformée en pétale; pistil à plus de 9 carpelles).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: très rare dans la Brenne, la Sologne, l'Alsace (Ballersdorf), l'Ain (forêts de Seillon et de la Chambrière), l'Isère (Charvieu, Arandon près Morestel, les Avenières), la Savoie (l'Echaillon).

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Sud de l'Asie; Australie; Madagascar.

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

2.559. 2°. Variété *dubium* Rouy (douteuse) [Synonyme: *Alisma dubium* Willd.]. — Feuilles de trois sortes: les unes submergées en forme de ruban, les autres ovales-arrondies et nageantes, les dernières développées semblables à celles de l'espèce. (Avec le type).

2.560. *Alisma Plantago* L. *Alisma Plantain* [Synonyme: *Alisma Michaletii* A. et Gr.] (pl. 570: 2.560, plante feuillée; 2.560 bis, sommité en fleurs et en fruits; 2.560 ter et 2.560 quater, feuilles de formes différentes; pl. 571: 2.560. 2°. et 2.560. 3°, plantes fleuries de deux variétés). — Cette espèce, connue sous le nom vulgaire de « Plantain d'eau » à cause de ses feuilles qui ont à peu près la forme de celles de certains Plantains, croît dans les fossés, les marais, au bord des étangs et des cours d'eau, où elle est répandue dans toute l'étendue de

notre Flore. C'est une grande plante dont la taille varie de 25 cm. à 1 mètre et qui épanouit ses fleurs blanches ou rosées depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont pourvues d'un très long pétiole et très variables de forme; le limbe, qui montre généralement 5 nervures principales, est largement ovale, rétréci assez brusquement en pointe courte au sommet et en cœur renversé ou arrondi à la base, ou ovale-allongé et atténué aux deux extrémités. Les fleurs sont petites, à longs pédoncules, et l'inflorescence est constituée de rameaux en verticilles espacés, terminés chacun, comme l'axe principal, par une petite ombelle. Les carpelles sont nombreux, munis dans le haut d'une pointe très courte, caduque à la maturité, et d'un ou, rarement, de 2 sillons sur le dos; ils sont aplatis, tassés l'un contre l'autre et disposés en anneau. C'est une plante vivace, à tiges florifères raides et dressées, à tige souterraine épaisse et presque globuleuse. Elle se perpétue par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine. (On a décrit des étamines à filet fourchu dont chaque branche portait une anthère).

NOMS VULGAIRES. — En français: Flûteau, Plantain-d'eau, Pain-de-grenouille. En anglais: Water-Plantain, Devil's-spoons. En allemand: Froschlöffel, Wasserwegerich, Froschwegerich. En flamand: Waterweegbree, Lepelblad, Echelkoolen. En italien: Alismo, Piantaggine-aquatica, Petacciola-aquatica, Mestola, Mestolaccia.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La tige souterraine est astringente et diurétique; séchée et pulvérisée, on s'en est servi contre la rage, le scorbut, l'hématurie, les coliques néphrétiques. — Les racines renferment une huile essentielle, une résine, des sucres, de l'amidon.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; atteint 850 mètres dans les Corbières. — France: commun. — Suisse: assez commun ou commun. — Belgique: commun en général, mais assez commun ou assez rare seulement dans la Région ardennaise.

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

On a décrit 3 variétés et 1 race de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.560. 2°. Variété *angustifolium* Kunth (à feuilles étroites) [Synonymes: *Alisma Plantago* variété *lancoelatum* GG.; *Alisma lanceolatum* With.] (pl. 571: 2.560. 2°, plante fleurie). — Feuilles étroites, ovales-allongées, insensiblement atténuées au sommet et à la base; plante d'assez petite taille. (Commun).

2.560. 3°. Variété *graminifolium* Wahl. (à feuilles de Graminée) [Synonymes: *Alisma graminifolium* Ehrh.; *Alisma angustifolium* J. S. Presl] (pl. 571: 2.560. 3°, plante fleurie). — Feuilles allongées en ruban, submergées ou flottantes; carpelles ordinairement pourvus sur le dos de 2 sillons. (Assez rare).

2.560. 4°. Variété *aquaticum* Glück (aquatique). — Feuilles les unes nageantes, les autres dressées hors de l'eau, celles-ci plus courtes et plus larges, plus ou moins en cœur à la base. (Çà et là).

2.560. 5°. *A. arcuatum* Michalet (*A. arcué*) [Synonyme: *Alisma Plantago* variété *arcuatum* Cariot et Saint-Lager]. — Feuilles les unes en forme de ruban, les autres ovales-allongées, atténuées aux deux extrémités; axe et rameaux de l'inflorescence recourbés; carpelles en contact par leur bord interne et ne formant pas un anneau. (Çà et là dans l'Est et le Sud-Est).

Genre 693: **DAMASONIUM. DAMASONIUM** (du nom grec *Δαμασώνιον* (*damasonion*), désignant une plante aquatique analogue). — Ce genre a des fleurs *stamino-pistillées*. Le calice, qui persiste après la floraison, est à 3 divisions membraneuses.

La corolle a 3 pétales plus grands que les sépales et non-persistants. Il y a 6 étamines qui sont opposées 2 à 2 aux sépales et s'attachent sur les bords et à la base des pétales. Les 6 à 9 carpelles sont aigus, aplatis, légèrement soudés dans la partie inférieure, étalés en étoile. Les fruits, secs et coriaces, renferment ordinairement 2 graines et sont indéhiscents ou s'ouvrent tardivement à la base par une fente circulaire. Ce sont des plantes herbacées à feuilles oblongues, en forme de cœur renversé ou lancéolées, à fleurs blanches ou rosées, disposées en verticilles superposés et en ombelle terminale.

On a décrit 4 espèces de ce genre, dont 2 habitent l'Europe, l'Asie et le Nord de l'Afrique; 1 espèce croît en Australie, 1 autre espèce dans l'Amérique du Nord.

2.561. **Damasonium stellatum** Rich. **Damasonium en étoile** [Synonymes: *Damasonium Alisma* Mill.; *Alisma Damasonium* L.; *Damasonium vulgare* Cosson et Germain; *Actinocarpus Damasonium* Sm.] (pl. 571: 2.561, sommité fleurie; 2.561 bis, plante en fruits; 2.561 b., plante fructifiée d'une sous-espèce). — On reconnaît facilement cette plante à l'aspect très curieux de ses fruits en étoile. C'est une espèce de 5 à 30 cm. de hauteur, généralement plus ou moins rare, mais disséminée en diverses contrées de la France. On la trouve dans les fossés, les marais, les endroits inondés et sur le bord des étangs où ses fleurs blanches ou rosées se montrent du mois de juillet au mois de septembre. Les feuilles sont ovales, obtuses au sommet, à base arrondie ou légèrement échanerée en cœur, munies d'un pétiole mesurant jusqu'à 4 ou 5 fois la longueur du limbe qui est parcouru par 3 nervures principales. Les fleurs sont portées par de longs pédoncules et groupées en une ombelle terminale au-dessous de laquelle la tige porte le plus souvent 1 ou 2, parfois 3 verticilles de fleurs superposés et espacés. Il y a ordinairement 6 carpelles (au plus 9 carpelles) très aplatis et très aigus, soudés par la base, formant une étoile à 6 branches. A la maturité, chaque carpelle contient habituellement 2 graines. C'est une plante bisannuelle à feuilles toutes à la base, à tiges florifères nombreuses, plus ou moins écartées ou dressées.

NOMS VULGAIRES. — En français: Flûteau-étoilé, Etoile-d'eau. En anglais: Water-star, Ray-pod. En italien: Pettaciola-stellata.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: disséminé dans une grande partie de la France; rare dans le Nord, les Environs de Paris et la Normandie; assez commun en général dans l'Ouest; rare dans le Sud-Ouest; assez commun dans la Côte-d'Or; çà et là dans la Bresse, les Dombes, le Forez; très rare dans les Pyrénées-Orientales (Argelès), le Gard (Jonquières et Bellegarde), la Crau et la Camargue.

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

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

2.561 b. **D. polyspermum** Coss. *D. polysperme* [Synonyme: *Damasonium stellatum* variété *polyspermum* Loret et Barrandon] (pl. 571: 2.561 b., plante en fleurs et en fruits). — Feuilles à limbe ovale-allongé, plus ou moins atténué, mais jamais en cœur à la base; tiges florifères ne portant que 2 à 5 fleurs disposées en ombelle terminale; carpelles mûrs renfermant chacun plusieurs graines (jusqu'à 25); plante ne dépassant pas 15 cm. de hauteur. (Extrêmement rare; Agde et Roquehaute dans l'Hérault).

Genre 694: **SAGITTARIA. SAGITTAIRE** (du mot latin *sagitta*, flèche; à cause de la forme des feuilles). En anglais: Arrowhead. En allemand: Pfeilkraut. En flamand: Pijlkruid. En italien: Saetta. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs de

deux sortes, les unes staminées, les autres pistillées. Toutes ces fleurs ont un calice à 3 sépales persistants et une corolle à 3 pétales caducs. Les étamines sont nombreuses. Il y a un grand nombre de carpelles distincts groupés en une tête globuleuse. Les fruits secs contiennent une graine et ne s'ouvrent pas à la maturité. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles en forme de flèche, elliptiques ou rubanées, à fleurs blanches ou rosées.

On a décrit environ 15 espèces de ce genre qui croissent dans les contrées chaudes et tempérées de l'Ancien et du Nouveau Continents.

2.562. *Sagittaria sagittæfolia* L. Sagittaire à feuilles en flèche (pl. 571: 2.562, sommité en fleurs et en fruits; 2.562 bis, 2.562 ter, 2.562 quater, 2.562 quinte et 2.562 sexte, feuilles de différentes formes). — Cette plante, qui croît dans les marais, les étangs et les rivières de presque toute l'étendue de notre Flore, est facilement reconnaissable à ses feuilles, dont les unes sont en fer de flèche et dressées hors de l'eau, les autres en cœur et nageantes ou en ruban et submergées. Elle mesure de 40 à 90 cm. de hauteur et ses fleurs blanches, pourprées au centre s'épanouissent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont toutes à la base, et celles qui sont entièrement dans l'eau se présentent comme de très longs rubans arrondis au sommet. Les autres feuilles sont pourvues d'un pétiole et dans les feuilles nageantes le limbe est à contour général elliptique, profondément échancré à la base. Les feuilles aériennes sont de largeur très variable, en forme de fer de flèche, dont les lobes aigus et très écartés de la base sont presque aussi grands que la pointe. Les fleurs sont disposées par 3 en verticilles étagés le long de la tige, les supérieures staminées, les inférieures pistillées. Celles-ci montrent à la maturité leurs nombreux fruits aplatis, qui, serrés les uns contre les autres, forment une grosse masse arrondie. C'est une plante vivace, à tige dressée, marquée de 3 angles dans sa longueur. La tige souterraine, faiblement développée, produit de nombreux rejets rampants, très grêles, qui s'épaississent en une sorte de bulbe à l'extrémité; ces renflements donnent naissance à autant de nouveaux pieds qui s'isolent ensuite par destruction de la partie mince en arrière du bulbe. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: tiges tordues, renflées au-dessous des fleurs; étamines et carpelles transformés en pétales; pétales enroulés en forme d'entonnoir).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Sagittaire*, *Fléchère*, *Flèche-d'eau*, *Sagette*. En anglais: *Arrowhead*, *Adder's-tongue*, *Wa-*

ter-archer. En allemand: *Pfeilkraut*, *Hasenohr*. En flamand: *Pijlkruid*, *Adderkruid*, *Haasooren*, *Snoekeblad*. En italien: *Saetta*, *Occhio-d'asino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante sert à orner les pièces d'eau. — Les feuilles et la tige souterraine sont astringentes et vulnérables. Cette dernière est riche en amidon.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: Ça et là, assez rare ou rare dans tout le Midi, commun ailleurs. — Suisse: rare; dans les cantons de Vaud, Genève, Neuchâtel, Fribourg, Berne, Soleure, Bâle, Zurich, Argovie, Thurgovie, Appenzell, St-Gall et Glaris. — Belgique: assez rare en général, mais assez commun dans la Région campinienne, la zone des polders et la zone maritime.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie, Amérique, du Nord.

On a décrit 6 sous-variétés de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.562. 2°. Sous-variété *angustissima* Boreau (à feuilles très étroites). — Feuilles en fer de flèche à limbe très étroit, dont la pointe est plus courte que les 2 lobes de la base, qui sont très aigus et très écartés.

2.562. 3°. Sous-variété *arifolia* Rouy (à feuilles d'Arum). — Feuilles en fer de flèche à large limbe, les lobes de la base étant aigus et plus longs que la pointe qui est largement ovale et obtuse au sommet.

2.562. 4°. Sous-variété *obtusa* Bolle (obtus). — Plante n'ayant que des feuilles submergées en ruban et des feuilles nageantes ovales, obtuses au sommet, échancrées à la base, ne présentant qu'une seule inflorescence ou ne fleurissant pas.

2.562. 5°. Sous-variété *stagnalis* Klinge (stagnante). — Plante à feuilles nageantes dont le limbe ovale ou presque arrondi, échancré à la base, ne dépasse guère 1 cm. de longueur.

2.562. 6°. Sous-variété *vallisnerifolia* Cosson et Germain (à feuilles de Vallisneria) [Synonyme: *Vallisneria bulbosa* Poir.]. — Feuilles toutes submergées, en forme de rubans très longs; plante ne fleurissant pas ou fleurissant très rarement. (Eaux profondes).

2.562. 7°. Sous-variété *terrestris* Bolle (terrestre). — Feuilles en ruban, très courtes, étalées sur la vase, feuilles en fer de flèche, les unes à contour général du limbe ovale, les autres à contour triangulaire.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES ALISMACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.

— Parmi les 3 genres d'Alismacées qu'on trouve dans notre Flore, deux se relient par leurs fleurs staminopistillées à 6 étamines opposées 2 à 2 aux sépales, ce sont les genres *Alisma* et *Damasium* que séparent les caractères du pistil. Le genre *Sagittaria* a, comme le genre *Alisma*, un pistil formé de nombreux carpelles, mais ses fleurs sont de deux sortes et les staminées ont de nombreuses étamines.

La famille des Alismacées se rattache à celle des Butomées et offre aussi des rapports avec les Joncaginées et les Naiadées. Elle présente également quelque parenté avec les Hydrocharidées.

Famille 122 : BUTOMEÆ. BUTOMÉES

[Synonyme : BUTOMACEÆ, BUTOMACÉES]

(du genre type : *Butomus*)

Dans cette Famille, les fleurs sont staminopistillées. Elles ont 3 sépales, 3 pétales, 9 ou un grand nombre d'étamines. Le pistil est composé de carpelles presque distincts au nombre de 6 ou plus (jusqu'à 20 carpelles) disposés sur un seul verticille. Les fruits sont coriaces, contiennent de nombreuses graines dépourvues

d'albumen et s'ouvrent à la maturité par une fente longitudinale. Ce sont des plantes herbacées à feuilles toutes à la base, à fleurs solitaires ou groupées en ombelle.

On a décrit environ 10 espèces de cette Famille habitant les contrées chaudes ou tempérées du Globe.

Genre 695 : **BUTOMUS. BUTOME** (des mots grecs : βούς (bous), bœuf et τόμος (tomos), coupant; les feuilles sont coupantes et font saigner la bouche des bestiaux qui les broutent). — Ce genre est caractérisé par ses 9 étamines dont 6 sont opposées deux à deux aux sépales et 3 opposées aux pétales; par son pistil formé de 6 carpelles cohérents par la base, atténués au sommet en un style court et arqué; par ses graines sans albumen qui contiennent un embryon droit.

On a décrit 1 espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.563. Butomus umbellatus L. Butome en ombelle [Synonyme: *Butomus floridus* Gærtn.] (pl. 572: 2.563, plante feuillée; 2.563 bis, tige fleurie). — C'est une plante du bord des eaux et des marais, assez commune en France, mais assez rare en Belgique et extrêmement rare en Suisse. Sa taille varie de 60 cm. à 1 m. 20 et elle épanouit ses fleurs roses ou lilacées pendant les mois de juin, juillet et août. Les feuilles peuvent avoir jusqu'à 1 mètre de long et sont étroites, aiguës, à 3 faces et creusées en gouttière sur une grande partie de leur longueur. Les fleurs sont nombreuses, réunies en une sorte d'ombelle à l'extrémité de la tige qui est nue et dépasse à peine les feuilles, lesquelles sont toutes à la base et dressées. On peut trouver entremêlés dans l'ombelle, qui est munie de 3 bractées membraneuses, des fleurs en bouton, des

fleurs épanouies et des fruits presque mûrs. Le calice est coloré comme la corolle, mais les sépales sont plus petits que les pétales. Les fruits sont verticillés par 6, et s'ouvrent en long par une fente qui se forme sur leur face interne. C'est une espèce vivace, à tige florifère raide et dressée, à tige souterraine rampante de la grosseur du doigt sur laquelle se développent des bourgeons; l'un d'eux produira les feuilles et les fleurs de l'année suivante, tandis que les autres donnent naissance à des rejets qui multiplient la plante. (On a décrit des fleurs ayant de 4 à 8 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Jonc-fleuri, Jonc-de-rivière*. En anglais: *Flowering-rush, Water-Gladiole*. En allemand: *Blumenbinse, Blumendolde, Wasserlisch, Wasserviole*. En flamand: *Bloembies, Waterlisch, Zwanebloem*. En italien: *Giunco-fiorito, Bido*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les parcs pour l'ornement des pièces d'eau. — La tige souterraine et les graines sont émollientes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: assez commun en général, parfois assez rare comme dans le Bassin du Rhône, le Plateau Central, les Landes. — Suisse: extrêmement rare (Engstringen dans le canton de Zurich). — Belgique: assez rare en général; rare dans la Région ardennaise.

- Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Asie tempérée; Algérie.

AFFINITÉS DES BUTOMÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Butomées sont très voisines des Alismacées dont elles se séparent surtout par les caractères du fruit.

Famille 123 : COLCHICACEÆ. COLCHICACÉES

[Synonymes : MELANTHACEÆ, MÉLANTHACÉES. — VERATREÆ, VÉRATRÉES]

(du genre type : *Colchicum*)

Les plantes de cette Famille ont des fleurs régulières stamino-pistillées (rarement ces fleurs sont mêlées de fleurs staminées et de fleurs pistillées). Le calice et la corolle sont à 3 divisions. Les sépales et les pétales sont semblablement colorés, distincts les uns des autres ou soudés entre eux. Il y a 6 étamines insérées sur les sépales et les pétales tout à fait à leur base ou plus haut à la gorge de la fleur. L'ovaire est libre (rarement un peu adhérent) et surmonté de 3 styles libres, rarement soudés sur la plus grande partie de leur longueur. Le fruit mûr est de consistance sèche et divisé en 3 loges renfermant chacune de nombreuses graines; il s'ouvre au sommet par 3 valves qui, ordinairement, portent les graines sur leurs bords. La graine contient une très petite plantule et un albumen abondant. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à tige souterraine bulbeuse ou rampante, sans tige aérienne et à feuilles toutes à la base ou pourvues d'une tige portant des feuilles alternes. Les fleurs sont blanchâtres, roses, verdâtres, jaunes ou jaunâtres.

Certaines espèces sont vénéneuses. — On a décrit environ 180 espèces de cette Famille qui sont répandues dans l'Ancien et le Nouveau Continents (1).

Genre 696: **BULBOCODIUM. BULBOCODIUM** (des mots grecs: βολβός (bolbos), bulbe, et κώδιον (côdion), toison; le bulbe est protégé par des enveloppes membraneuses). — Ce genre est caractérisé par les 3 divisions du calice et les 3 divisions de la corolle qui sont distinctes et prolongées à la base en de très

longs onglets rapprochés en tube; par les 6 étamines dont les filets s'attachent à la gorge de la fleur; par l'ovaire muni de 3 styles longuement soudés en un seul qui se termine en 3 branches stigmatiques.

On a décrit 1 espèce de ce genre. C'est la suivante.

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 291, avec 9 figures de détail pour ce tableau de genres.

2.564. *Bulbocodium vernum* L. *Bulbocode du printemps* [Synonyme : *Colchicum Bulbocodium* Ker] (pl. 572 : 2.564, plante fleurie). — C'est une jolie plante rare, de 5 à 20 cm. de hauteur, que l'on trouve dans les pâturages des montagnes. Ses fleurs sont d'un rose-lilacé et elles paraissent en même temps que les feuilles, depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. Les feuilles sont longues, comme creusées en gouttière et emboîtées l'une dans l'autre dans la partie inférieure, plus ou moins étalées dans le haut, et légèrement dépassées par les fleurs. Les divisions du calice et de la corolle sont ovales-allongées, obtuses au sommet, à 2 petites oreillettes à la base qui se prolonge au-dessous très longue et très étroite. Les étamines ont des anthères 5 à 6 fois plus courtes que les filets. Les 3 styles sont soudés en un seul. Le fruit est ovoïde, s'ouvrant par 3 valves qui portent les graines sur les bords. C'est une plante vivace, à bulbe solide enveloppé de minces tuniques noirâtres et d'où naissent 1 à 3 fleurs et 2 ou 3 feuilles entourées à la base par une longue gaine membraneuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Campanette*, *Colchique-du-printemps*. En allemand : *Lichtblume*, *Frühlingslichtblume*, *Verschamte-Jungfrau*. En flamand : *Klokbol*. En italien : *Bulbocodio*, *Falso-Colchico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont visitées par les Bourdons sauvages.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque 2.000 mètres d'altitude. *France* : assez commun dans les Alpes du Dauphiné; rare dans les Alpes de Savoie (Vuache, col de Buchille, Haute-Maurienne); extrêmement rare dans les Pyrénées (sommet de la vallée de Sept-Cases, sous la Portaille de Mantet, dans les Pyrénées-Orientales). — *Suisse* : rare; Valais.

Europe : Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Caucase.

Genre 697 : *MERENDERA*. *MÉRENDÉRA* (du nom du botaniste Méreder qui vivait au XVIII^e siècle). — Dans ce genre, les 3 sépales et les 3 pétales sont séparés, atténués dans la partie inférieure en de très longs onglets qui sont juxtaposés et forment un tube mince. Il y a 6 étamines à anthères longues et dressées. L'ovaire est surmonté de 3 grands styles, stigmatifères au sommet. Ce sont des plantes bulbeuses, à fleurs roses ou lilacées, isolées ou groupées par 2 ou 3.

On a décrit 10 espèces de ce genre qui se trouvent dans la Région méditerranéenne.

2.565. *Merendera Bulbocodium* Ram. *Mérendéra Faux-Bulbocodium* [Synonymes : *Colchicum montanum* L.; *Bulbocodium autumnale* Lap.] (pl. 572 : 2.565, plante fleurie). — C'est une plante des Pyrénées où elle croît dans les pâturages élevés. Sa taille varie de 5 à 15 cm. et ses fleurs roses ou un peu lilacées s'épanouissent pendant les mois d'août et de septembre, avant les feuilles qui paraissent peu après, mais ne sont entièrement développées que dans le courant de l'année suivante, avec les fruits. Les feuilles sont assez nombreuses, longues et étroites (5 à 6 millimètres de largeur), creusées en gouttière et emboîtées à la base, d'abord dressées, puis recourbées. Les sépales et les pétales sont très allongés, longuement rétrécis inférieurement. Les étamines ont leurs anthères dressées, aussi longues que les filets. Les 3 styles sont longs, entièrement distincts. Le fruit est porté à la maturité sur un pédoncule dépassant les feuilles, et il s'ouvre en 3 valves sur les bords desquelles sont attachées les graines. C'est une plante vivace, munie d'un petit bulbe solide

protégé par des enveloppes minces, d'un brun-rougeâtre et donnant naissance d'abord à 1 ou 2 fleurs, ensuite aux feuilles entourées à la base d'une gaine membraneuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Safran-des-Pyrénées*. En anglais : *Pyrenean-Meadow-Saffron*. En allemand : *Zwiebelwolle*. En flamand : *Herfst-Wolbol*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusque dans la zone alpine. — *France* : Pyrénées centrales.

Europe : France, Espagne, Portugal.

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

2.565 b. *M. filifolia* Camb. *M. à feuilles filiformes* [Synonyme : *Bulbocodium vernum* Desf. (non L.)]. — Feuilles très étroites, mesurant au plus 2 à 3 millimètres de largeur; bulbe solide à enveloppes coriaces, noirâtres et ne produisant qu'une fleur; fruit sur un pédoncule plus court que les feuilles. (Extrêmement rare; coteau de Bonnieu sur le littoral des Bouches-du-Rhône).

Genre 698 : *COLCHICUM*. *COLCHIQUE* (du nom grec *Κολχος* (*colchos*), la Colchide, où, d'après Dioscoride, ces plantes croissaient en abondance). En anglais : *Meadow-Saffron*. En allemand : *Zeitlose*. En flamand : *Tijdeloos*. En italien : *Colchico*. — Chez les plantes de ce genre, les 3 sépales et les 3 pétales, libres dans la partie supérieure, sont soudés en un long tube à la base. Les 6 étamines, qui s'attachent sur le calice et la corolle immédiatement au-dessus du tube, ont leurs anthères beaucoup plus courtes que les filets. L'ovaire porte 3 styles distincts, prolongés par les stigmates qui sont plus ou moins recourbés à l'extrémité ou dressés. Le fruit est ovoïde, s'ouvre au sommet par 3 valves et les graines sont attachées sur le bord de ces valves. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles engainantes à la base, à fleurs roses ou lilacées, rarement jaunes, et qui paraissent, isolées ou groupées par 2 ou 3, le plus souvent longtemps avant les feuilles.

On a décrit environ 30 espèces de ce genre qui habitent l'Europe, le Centre et l'Ouest de l'Asie, le Nord de l'Afrique (1).

2.566. *Colchicum autumnale* L. *Colchique d'automne* (pl. 572 : 2.566, plante fleurie; 2.566 bis, feuilles et fruits; 2.566. 2^e, fleurs d'une variété). — On rencontre cette espèce de 10 à 40 cm. dans les prairies de toute l'étendue de notre Flore où elle est assez souvent commune. Ses fleurs sont roses ou un peu lilacées et se montrent depuis août jusqu'en octobre. Les feuilles, qui n'apparaissent qu'au printemps de l'année suivante, sont peu nombreuses, grandes (20 à 40 cm. de longueur sur 2 à 4 cm. de largeur) et dressées. Les fleurs, à divisions ovales-oblongues, présentent 3 étamines plus longues et attachées plus haut que les 3 autres. Les stigmates, qui se prolongent assez longuement sur les styles et sont très fortement recourbés, arrivent à hauteur des étamines ou les dépassent plus ou moins. Les fruits, environ de la taille d'une noix, sont entourés par les feuilles. C'est une plante vivace, à bulbe solide enveloppé de tuniques minces et brunâtres d'où naissent d'abord les fleurs, isolées ou groupées par 2 ou 3, entourées dans le bas de gaines membraneuses, et plus tard les feuilles. La plante se perpétue de la manière suivante. Le bulbe à l'automne se montre, ses enveloppes ôtées, formé de 2 parties réunies par le bas : l'une, surmontée des fleurs, est cylindrique et porte à sa base de courtes racines, l'autre est beaucoup plus grosse, pleine et ovoïde. Au cours de la végétation de l'année suivante, tandis que les feuilles se développent et que les fruits

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 291, avec 3 figures de détail pour cette clé d'espèces.

mûrissent, la partie cylindrique s'épaissit, se renfle peu à peu et la partie ovoïde se flétrit; pendant l'été, le nouveau renflement continue à s'accroître et un bourgeon né à sa base, à l'aisselle d'une feuille, commence à grossir pour former un nouvel axe latéral et donner des fleurs. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: fleurs ayant 2, 5 ou 7 à 10 divisions et autant d'étamines; fleurs présentant à l'intérieur 3 divisions en plus des divisions du calice et de la corolle; pieds à fleurs verdies, à sépales et pétales nombreux, à étamines sans pollen ou transformées en pétales; fleurs paraissant doubles à la suite de la transformation des étamines et parfois même des carpelles en pétales; fleurs soudées; étamines à 2 anthères; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Faux-Safran*, *Safran-bâtard*, *Safran-des-prés*, *Tue-chien*, *Veilloté*, *Veilleuse*, *Dame-nue*. En anglais: *Meadow-Saffron*, *Wild-Saffron*, *Naked-lady*, *Autumn-Crows*. En allemand: *Zeitlose*, *Herbstzeitlose*, *Wiesensafran*, *Nackte-Jungfrau*, *Herbstblume*, *Hundstod*. En flamand: *Tijdeloos*, *Tijloos*, *Herfsttijloos*, *Naakte-damen*, *Wilde-Saffraan*. En italien: *Colchico*, *Efemero*, *Zafferano-bastardo*, *Zafferano-salvatico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté ainsi que diverses variétés cultivées pour orner les pelouses et les parterres. — Le bulbe, les fleurs et les graines ont été utilisés contre la goutte et les rhumatismes. Toutes ces parties de la plante sont violemment purgatives et d'un emploi dangereux. — Les fleurs renferment 0,6 pour cent de colchicine, des matières grasses, des sucres, etc. Les bulbes contiennent 0,03 à 0,06 pour cent de colchicine, une huile grasse, du saccharose, de l'inuline et jusqu'à 21 pour cent d'amidon. Les feuilles et les graines renferment aussi de la colchicine. — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine; atteint 950 mètres d'altitude dans les Corbières, 2.200 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*: commun dans la plus grande partie de la France; inégalement distribué dans l'Ouest où il est tantôt commun comme dans la Charente-Inférieure, la Loire-Inférieure, tantôt rare comme dans le Morbihan, le Finistère, l'Ille-et-Vilaine; assez rare en général dans la Région méditerranéenne, mais parfois assez commun comme dans le Var ou la région montagneuse des Alpes-Maritimes; rare dans les Pyrénées. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: assez commun ou commun dans les Régions jurassique, ardennaise et houillère; assez rare ou rare dans les Régions hesbayenne et campinienne.

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

2.566. 2°. Variété *vernum* Schrank (printanière) [Synonyme: *Colchicum vernale* Hoffm.] (pl. 572: 2.566. 2°, fleurs). — Fleurs à divisions du calice et de la corolle étroites-allongées, ne se développant qu'au printemps en même temps que les feuilles; plante des endroits inondés. (Rare).

2.567. *Colchicum arenarium* G. G. (non W. et K.) *Colchique des sables* [Synonyme: *Colchicum neapolitanum* Ten.] (pl. 572: 2.567, plante fleurie; 2.567 bis, plante en fruit). — On ne trouve cette espèce que dans le Midi de la France, principalement dans la Région méditerranéenne où elle pousse dans les endroits secs et sablonneux. C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur, dont les fleurs roses s'épanouissent pendant les mois de septembre et d'octobre, tandis que les feuilles et les fruits ne se montrent que l'année suivante, au printemps. Les feuilles mesurent de 10 à 20 cm. de longueur sur 5 à 18 millimètres de largeur, sont planes ou un peu en gouttière en dessus, plus ou moins étalées ou dressées. Les fleurs sont entourées de gaines membraneuses dans la partie inférieure. Les étamines viennent toutes s'attacher à la même hauteur, mais 3 d'entre elles sont plus longues que les 3 autres. Les stigmates sont un peu recourbés, faiblement renflés, prolongés sur le style et atteignent ou dépassent les étamines. Le fruit est ovoïde, environ de la grosseur d'une noisette. C'est une espèce vivace, à bulbe solide enveloppé de

membranes noirâtres produisant d'abord une seule fleur (rarement 2 ou 3 fleurs), ensuite 3, parfois 4 feuilles qui entourent le fruit. La plante se perpétue comme l'espèce 2.566. *Colchicum autumnale*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les différentes parties de la plante contiennent de la colchicine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.200 mètres d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France*: çà et là dans le Languedoc, la Provence et les Alpes-Maritimes; Vaucluse, Drôme, Aveyron, Lot-et-Garonne.

Europe: Sud de l'Europe.

On a décrit 4 variétés de cette espèce.

2.568. *Colchicum alpinum* DC. *Colchique des Alpes* [Synonyme: *Colchicum montanum* All.] (pl. 573: 2.568, plante fleurie; 2.568 bis, feuilles et fruit). — C'est une plante des pâturages élevés des Alpes dont la taille varie de 5 à 20 cm. et qui épanouit sa fleur rose en juillet et en août. Les feuilles, qui ne paraissent qu'au printemps suivant et peuvent avoir de 10 à 20 cm. de longueur sur 8 à 20 millimètres de largeur, sont comme creusées en gouttière, insensiblement rétrécies vers le bas; et la plante a seulement 2 feuilles, rarement 3, dressées autour du fruit. Les étamines dépassent ordinairement les stigmates, ont toutes la même longueur et s'attachent à la même hauteur. Les stigmates ne se prolongent pas sur le style, sont courts, un peu renflés et presque pas recourbés. Le fruit est très petit, ovoïde et un peu atténué au sommet. C'est une plante vivace, à une seule fleur (très rarement à 2 fleurs), pourvue d'un bulbe solide assez petit, à enveloppes brunâtres. La plante se perpétue de la même manière que l'espèce 2.566. *Colchicum autumnale*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bulbe, les feuilles, les fleurs et les graines renferment de la colchicine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; limité entre 600 et 2.000 mètres d'altitude. — *France*: rare; Alpes. — *Suisse*: rare; Alpes du Valais et du Tessin.

Europe: France, Suisse, Italie.

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

2.568. 2°. *C. Merenderoides* Perrier et Songeon (*C. Faux-Merendera*). — Feuilles courtes et étroites (5 à 8 cm. de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur), insensiblement rétrécies vers le sommet et plus ou moins ondulées; fleurs petites, à divisions du calice et de la corolle très étroites. (Très rare; Pas du Roc près Saint-Michel de Maurienne, dans la Savoie).

2.569. *Colchicum Bertolinii* Steven *Colchique de Bertolini* [Synonymes: *Colchicum Cupani* Guss.; *Colchicum Cupani* variété *Bertolinii* Rouy] (pl. 573: 2.569, plante fleurie). — Cette très rare espèce n'a encore été rencontrée dans notre Flore que sur les pentes rocheuses du Mont Vinaigrier, dans le département des Alpes-Maritimes. C'est une petite plante de 5 à 20 cm. de hauteur, à fleurs d'un rose lilacé, s'épanouissant depuis le mois de septembre jusqu'au mois de novembre. On reconnaît cette espèce à ses 2 feuilles (il y en a parfois 3) qui paraissent en même temps que les fleurs et sont presque aussi longues qu'elles. Ces feuilles, dressées, un peu arquées dans la partie supérieure, sont étroites (2 à 8 millimètres de largeur), en gouttière en dessus, parfois ciliées sur les bords. Les fleurs naissent isolées ou groupées par 2 à 5, entourées à la base par les feuilles et par une longue gaine membraneuse. Les étamines sont toutes de même longueur, à anthères d'un pourpre-brunâtre, arrivant au milieu des divisions de la fleur. Les styles sont dressés et terminés par de petits stigmates arrondis qui dépassent les étamines. Le fruit est petit et ovoïde. C'est une espèce vivace, pourvue d'un petit bulbe solide à tuniques brunâtres, grâce auquel se perpétue la plante.

DISTRIBUTION. — France: extrêmement rare; Mont Vinaigrier, près de Villefranche-sur-Mer dans les Alpes-Maritimes.

Europe: Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe: Algérie; Tunisie.

Genre 699: **VERATRUM. VÉRATRE** (des mots latins *vere*, vraiment, et *atrum*, noir; la tige souterraine est noire). En anglais: *False-Hellebore*. En allemand: *Germer*. En flamand: *Nieskruid*. En italien: *Veratro*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs stamino-pistillées, parfois mêlées de fleurs staminées. Le calice et la corolle sont *persistants*, à divisions *étalées*, soudées à la base en un tube *très court* auquel l'ovaire est un peu *adhérent*. Il y a 6 étamines à anthères s'ouvrant en travers, insérées à la base des 3 sépales et des 3 pétales, et, au-dessus de l'ovaire, 3 styles *courts, recourbés en dehors*. Le fruit s'ouvre en 3 valves au sommet et les graines sont attachées sur les bords de ces valves. Ce sont des plantes herbacées, à tige dressée, à feuilles alternes, larges et plissées, à tige souterraine épaisse et rampante. Les fleurs sont blanchâtres, verdâtres ou d'un rouge-noirâtre et disposées en grappe.

On a décrit 8 espèces de ce genre qui se trouvent en Europe, en Asie et dans le Nord de l'Amérique.

2.570. *Veratrum album* L. VÉRATRE blanc [Synonyme: *Melanthium album* Thunb.] (pl. 573: 2.570, sommité fleurie; 2.570 bis, portion de tige feuillée; 2.570 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — On rencontre cette grande et robuste plante de 50 cm. à 1 mètre 50 de hauteur dans les prairies et les pâturages des montagnes où elle épanouit ses fleurs *blanchâtres, verdâtres* en dessous, durant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont alternes, engainantes à la base, à limbe *plissé, un peu velu en dessous*, parcouru par de nombreuses nervures longitudinales qui convergent toutes au sommet. Les feuilles inférieures sont larges, à contour ovale, plus ou moins *obtusés* à l'extrémité; les feuilles supérieures sont plus étroites, les dernières *très allongées et aiguës*. Les fleurs, qui sont accompagnées de bractées, forment une *longue grappe composée* à ramifications peu nombreuses et leurs pédoncules sont beaucoup *plus courts* que les divisions du calice et de la corolle. Toute l'inflorescence est *couverte de très petits poils*. Les fruits sont d'un brun roux, ovoïdes et munis de 3 petites pointes au sommet. C'est une espèce *vivace*, à tige raide et dressée, à tige souterraine disposée obliquement dans le sol et formée de 3 gros renflements portant de nombreuses racines adventives dont le dernier est en voie de destruction. La plante se perpétue de la manière suivante. A la fin de l'été, la tige souterraine porte en avant un gros bourgeon, déjà un peu renflé à la base, qui donnera l'année d'après un nouvel article souterrain prolongé par la tige aérienne et en avant duquel se formera un autre bourgeon; le renflement postérieur de la tige souterraine disparaît entièrement au cours de ce développement. (On a décrit des fleurs construites sur le type 2).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Varaire, Varaire-blanc, Hellebore-blanc*. En anglais: *White-Hellebore, False-Hellebore, Langwort, Lyngwort*. En allemand: *Weisse-Germer, Weisse-Niesswurz, Brusterbeutel*. En flamand: *Wit-Nieskruid*. En italien: *Veratro-bianco, Giglio-verde, Veladro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La tige souterraine réduite en poudre est, même à faible dose, violemment purgative et émétique. Elle a été employée contre diverses maladies de peau. — La tige souterraine renferme des alcaloïdes nommés *jervine, pseudojervine, rubijervine, protovératrine, protovératridine*, un glucoside, la *vératramarine*, une huile grasse, des sucres, de l'amidon, de la résine, de l'oxalate de calcium. — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Limité entre 850 mètres et 2.500 mètres d'altitude. — France: très rare dans les Vosges (Ballons de Servance et de Giromagny); assez commun ou commun dans le Jura, les Alpes, le Massif Central, les Cévennes, les Pyrénées. — Suisse: assez commun dans le Jura et les Alpes.

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

On a décrit 1 variété et 1 sous-espèce de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.570. 2°. Variété *virescens* Gaud. (verdissante) [Synonymes: *Veratrum Lobelianum* Bernh.; *Veratrum album* variété *Lobelianum* Reichb.]. — Fleurs plus petites que celles de l'espèce, à divisions du calice et de la corolle moins étalées, entièrement vertes. (Çà et là).

2.570 b. **V. nigrum** L. *V. noir* [Synonyme: *Melanthium nigrum* Thunb.] (pl. 573: 2.570 b., sommité fleurie). — Feuilles sans poils en dessous; fleurs d'un pourpre noirâtre, à pédoncules aussi longs que le calice et la corolle, réunies en grappe composée à ramifications latérales nombreuses. (Alpes-Maritimes, au Mont-Farguet. — Suisse: dans le Tessin à S.-Giorgio).

Genre 700: **TOFIELDIA. TOFIELDIE** (du nom de l'Anglais Tofield, ami du botaniste Hudson, qui créa le genre). — Les espèces de ce genre présentent au-dessous de la fleur une sorte de *calicule à 3 lobes*. Les 3 sépales et les 3 pétales sont à *peine soudés et persistants*. Il y a 6 étamines à anthères ovoïdes fixées par leurs filets à la base du calice et de la corolle. L'ovaire est terminé par 3 styles *extrêmement courts*. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles étroites, presque toutes à la base, celles de la tige alternes, à petites fleurs jaunes ou jaunâtres.

On a décrit environ 14 espèces de ce genre, presque toutes répandues dans les montagnes des régions tempérées et dans les régions froides de l'Hémisphère Nord; une espèce croît dans les Andes.

2.571. *Tofieldia calyculata* Wahlb. Tofieldie à calicule [Synonymes: *Tofieldia palustris* Huds. (en partie); *Tofieldia alpina* Sm.; *Anthericum calyculatum* L.; *Nartheicum iridifolium* Vill.; *Nartheicum flavescens* Wahlb.] pl. 573: 2.571, plante fleurie; 2.571 bis, sommité en fruits; 2.571 b., plante fleurie d'une sous-espèce). — On trouve cette espèce dans les tourbières, les prés et les pâturages humides du Jura, des Alpes et des Pyrénées. C'est une petite plante de 10 à 30 cm. de hauteur dont les fleurs *jaunâtres ou verdâtres* se montrent en juillet et en août. Les feuilles sont *alternes et disposées sur 2 rangs*, presque toutes à la base, où elles sont comme *emboîtées* les unes dans les autres par la partie inférieure de leur limbe qui est étroit, allongé, plié en gouttière, marqué de 5 à 7 *nervures longitudinales saillantes* et aigu au sommet. La tige ne porte que 2 ou 3 feuilles plus petites, très espacées. Les fleurs ont *immédiatement en dessous* un petit calice à 3 lobes et naissent à l'aisselle de petites bractées *ovales* qui ont *environ la longueur* du pédoncule floral; elles sont groupées en une grappe simple, plus ou moins lâche ou serrée, qui mesure de 1 à 5 cm. de longueur. Le fruit, ovoïde, terminé par 3 petites pointes, est entouré par le calice et la corolle persistants et s'ouvre depuis le sommet jusqu'à la base en 3 valves qui portent les graines sur les bords. C'est une plante *vivace*, gazonnante, à tige souterraine courte, produisant des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante. (On a décrit des exemplaires à inflorescence plusieurs fois ramifiée, à rameaux verticillés; des fleurs présentant 2 verticilles de 3 carpelles au lieu d'un; des carpelles portant une moitié d'anthère).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Scotch-Asphodel*. En allemand: *Torflilie*, *Kelchige-Liliensimse*. En italien: *Falso-Asfodello*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.600 mètres d'altitude dans les Alpes; la sous-espèce *Tofieldia borealis* et la race *Tofieldia glacialis* sont limitées à la zone alpine. — France: collines d'Alsace; assez commun ou commun dans le Jura, les Alpes et les Pyrénées (rare dans les Pyrénées-Orientales); l'Espérou dans le département du Gard. — Suisse: assez commun ou commun.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Sibérie.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 4 variétés de cette espèce. La sous-espèce, la race et 1 variété sont les suivantes.

2.571. 2°. Variété *ramosa* Kunth (rameuse). — Fleurs disposées en une grappe rameuse. (Rare).

2.571. 3°. *T. glacialis* Gaud. (T. des glaciers) [Synonyme: *Tofieldia palustris* variété *capitata* Hoppe]. — Fleurs sans pédoncule, formant une petite tête serrée arrondie ou ovoïde; plante de très petite taille. (Çà et là).

2.571 b. **T. borealis** Wahlb. *T. boréale* [Synonymes: *Tofieldia palustris* Huds. (en partie); *Tofieldia alpina* Hoppe et Sternb.; *Narthecium boreale* Wahlb.; *Helonias borealis* Willd.] (pl. 573: 2.571 b., tige fleurie). — Feuilles courtes montrant 3 à 5 nervures longitudinales; tige mince le plus souvent dépourvue de feuilles; fleurs peu nombreuses, munies à la base du pédoncule d'une sorte de petit calice blanchâtre à 3 lobes membraneux et disposées en une grappe ovoïde ou arrondie; plante de 5 à 15 cm. de hauteur. (Très rare; Hautes-Alpes et Savoie. — Suisse: rare; Valais, Tessin, cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Glaris et Grisons).

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES COLCHICACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les genres de cette Famille que renferme notre Flore peuvent être répartis en 2 groupes. Dans l'un se placent les genres *Colchicum*, *Merendera* et *Bulbocodium*. Ce sont tous les trois des plantes bulbeuses sans tige aérienne. Les deux derniers genres sont très voisins l'un de l'autre: ils ont des fleurs à sépales et pétales distincts, rétrécis en d'étroits et longs onglets rapprochés en tube. Mais dans le *Bulbocodium* l'ovaire est surmonté d'un seul grand style tandis qu'il y en a 3 dans le genre *Merendera* que ce caractère relie au genre *Colchicum* dont les divisions florales sont très longuement soudées en tube. Les *Veratrum* et *Tofieldia*, qui forment l'autre groupe, sont des plantes munies d'une tige aérienne; ils se rapprochent encore par leurs fleurs à peine ou non tubuleuses disposées en grappe et par leurs pistils à 3 styles très courts. Dans le genre *Tofieldia* les fleurs présentent en dessous une sorte de petit calice à 3 lobes qui manque dans le genre *Veratrum*.

Les Colchicacées se rattachent directement à la famille suivante des Liliacées.

Famille 124 : LILIACÆ. LILIACÉES

(du genre type : *Lilium*)

Les plantes de cette Famille ont des fleurs régulières stamino-pistillées (rarement des fleurs de deux sortes, staminées ou pistillées) à calice semblable ou à peu près semblable à la corolle. Il y a 3 sépales et 3 pétales (rarement 2, 4 ou 5 sépales et 2, 4 ou 5 pétales) entièrement libres ou soudés ensemble en tube ou en clochette et autant d'étamines disposées sur 2 verticilles et opposées aux divisions de la fleur; ces étamines sont attachées sur les sépales et les pétales, généralement à la base, ou directement sur le réceptacle; les filets sont distincts (rarement plus ou moins soudés), et les anthères sont tournées vers l'intérieur de la fleur. Le pistil est formé par la réunion de 3 carpelles (rarement de 2, 4 ou 5 carpelles). L'ovaire, libre d'adhérence avec le calice et la corolle, est surmonté d'un seul style (rarement d'autant de styles que l'ovaire a de loges) terminé par des stigmates plus ou moins distincts. Le fruit est tantôt sec, à 3 loges, s'ouvrant par 3 valves qui portent en leur milieu les graines ordinairement nombreuses, tantôt charnu et indéhiscent, à 2 à 5 loges renfermant chacune 1, 2 ou un petit nombre de graines. La graine contient une petite plantule droite ou courbée, entourée d'un albumen charnu ou corné. Ce sont des plantes herbacées ou ligneuses, vivaces, à bulbes ou à tige souterraine rampante, variées dans la forme et la disposition des feuilles et des fleurs et dans la couleur de celles-ci.

Beaucoup d'espèces sont cultivées comme plantes ornementales ou potagères. — On a décrit environ 1.900 espèces de cette Famille qui croissent dans les contrées les plus diverses du Globe (1).

Genre 701: **TULIPA. TULIPE** (du nom persan de la plante *Thoulyban*). En anglais: *Tulip*. En allemand: *Tulpe*. En flamand: *Tulp*. En italien: *Tulipano*. — Dans les plantes de ce genre, la fleur est en forme de cloche ou d'entonnoir, à 6 divisions, libres et dressées. Il y a 6 étamines à anthères allongées, attachées par la base aux filets qui sont plus ou moins aplatis et atténués au sommet, plus courtes que les sépales et les pétales et insérées sur le réceptacle. L'ovaire est à 3 loges, dépourvu de style, terminé par 3 stigmates distincts, épais et recourbés. Le

fruit est une capsule renfermant de nombreuses graines aplatis et s'ouvrant par 3 valves. Ce sont des plantes bulbeuses, à feuilles alternes, à fleurs blanchâtres, jaunes, rosées, rouges ou rougeâtres, isolées, rarement groupées par 2 ou 3.

Beaucoup de Tulipes sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 50 espèces de ce genre qui se trouvent en Europe, dans le Nord de l'Afrique, le Centre et l'Ouest de l'Asie (2).

(1) Pour déterminer les genres de cette famille, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 292 à 294, avec 31 figures de détail pour ce tableau de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 294, avec 5 fig. de détail pour cette clé d'espèces.

2.572. Tulipa Clusiana Vent. Tulipe de l'Écluse [Synonyme : *Tulipa persica* Park.] (pl. 574: 2.572, plante fleurie). — On peut rencontrer cette espèce dans les champs cultivés et aussi dans les endroits incultes du Midi de la France. C'est une plante de 20 à 50 cm. de hauteur qui épanouit sa fleur d'un blanc-rosé pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles peu nombreuses (4 ou 5), d'un vert glauque, longues et étroites, creusées en gouttière en dessus sont plus courtes que la tige fleurie. Les sépales sont atténués en pointe au sommet, les pétales plus courts et obtus, les uns et les autres en coin à la base qui porte sur la face interne une tache violette losangique ; les sépales sont roses en dehors, blancs en dedans, tandis que les pétales sont entièrement blancs. Les étamines ont des filets sans poils et dépassent les stigmates de presque la moitié de leur longueur. C'est une plante vivace, pourvue d'un petit bulbe de 1 cm. à 1 cm. et demi de diamètre, à enveloppes brunes, couvertes de poils laineux sur la face interne. Le bulbe émet des rejets allongés qui donnent naissance à autant de nouveaux bulbes. (On a décrit une fleur dont une étamine était à demi transformée en pétale).

DISTRIBUTION. — Introduit au début du XVII^e siècle dans le Sud de l'Europe où il est naturalisé. — France: çà et là dans le Midi, parfois assez commun comme aux environs de Menton, ou très rare comme dans l'Hérault; remonte vers le Nord jusque dans les départements de la Savoie, du Tarn et de la Gironde.

Europe: Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Syrie; Perse.

2.573. Tulipa Oculus-solis S^t-Am. Tulipe Œil-du-soleil [Synonyme : *Tulipa acutiflora* Poir.] (pl. 574: 2.573, plante fleurie). — C'est une plante rare du Midi de la France où elle croît dans les champs cultivés et les endroits incultes. Elle mesure de 20 à 50 cm. de hauteur et sa fleur rouge se montre en avril et en mai. Les feuilles, au nombre de 3 ou 4, sont très allongées, aiguës au sommet, assez larges, ondulées sur les bords, et atteignent ou dépassent la fleur. Les sépales et les pétales sont aigus, (ces derniers un peu plus courts), d'un rouge vineux en dehors, d'un rouge vif en dedans et marqués au milieu, dans le tiers inférieur, d'une longue tache noire bordée de jaune. Les étamines, à filets sans poils, ne sont qu'un peu plus longues que le pistil. C'est une plante vivace par son bulbe qui est enveloppé de tuniques brunâtres pourvues de poils laineux en dedans; le bulbe est gros (environ 3 cm. de diamètre) et émet des rejets terminés par de petits bulbes. (On a décrit des fleurs soudées; une fleur à 4 sépales, 4 pétales et 6 étamines; des fleurs dont les étamines étaient fendues en long jusqu'au milieu.)

NOMS VULGAIRES. — En français : Œil-du-soleil. En anglais : *Persian-Sun's-eye*, *Sun's-eye-Tulip*. En allemand : *Sonnen Tulpe*, *Sonnenauge*. En italien : *Occhio-di-sole*.

DISTRIBUTION. — Introduit au XVII^e siècle en France où il est naturalisé. — France: rare ou très rare; Provence et Alpes-Maritimes; Languedoc; Sud-Ouest où il s'étend vers le Nord jusque dans le Lot, la Dordogne et la Gironde.

Europe: France, Italie. — Hors d'Europe: Palestine; Syrie; Lycie.

2.574. Tulipa præcox Ten. Tulipe précoce (pl. 574: 2.574, tige fleurie; 2.574 b., tige fleurie d'une sous-espèce). — C'est une plante de 20 à 50 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs rouges dans les champs cultivés et les endroits incultes du Sud-Est de la France et de la Région méditerranéenne pendant les mois de mars et d'avril. Les feuilles, d'un vert légèrement glauque, sont très allongées, en gouttière en dessus, un peu ondulées et garnies de cils sur les bords, les inférieures mesurant jusqu'à 8 cm. de largeur. La fleur, qui est à peine

odorante, dépasse ordinairement les feuilles; ses divisions sont concaves et présentent en dedans une grande tache noire-violacée, bordée de jaune, qui occupe toute la base. Les sépales sont aigus au sommet, rétrécis dans le bas, plus longs et bien plus larges que les pétales qui sont arrondis dans le haut et non rétrécis à la base. Les étamines, à anthères noires et à filets sans poils, ont environ la longueur du pistil dont les stigmates sont plus étroits que l'ovaire. C'est une espèce vivace, pourvue d'un gros bulbe ovoïde, à enveloppes poilues-laineuses en dedans. Un bourgeon né à l'aisselle de la plus jeune écaille se développe en un bulbe de remplacement pour l'année suivante et de très petits bulbes nommés caïeux, qui se forment à l'aisselle d'autres écailles, multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes; la sous-espèce 2.574 b. *Tulipa Didieri* croît jusque dans la zone subalpine. — France: naturalisé dans le Sud-Est et la Région méditerranéenne; rare en Savoie et en Dauphiné; assez commun ou assez rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes; très rare dans l'Hérault; très rare dans l'Ouest (Charente-Inférieure, entre Lafont et Puilboreau).

Europe: France, Italie, Grèce. — Hors d'Europe: Syrie, Palestine, Perse.

On a décrit 1 sous-espèce et diverses races de cette espèce. Les plus intéressantes sont les suivantes.

2.574. 2^o. *T. Lorteti* Jord. (T. de Lortet). — Fleur odorante; sépales et pétales presque égaux; taches noires-violacées à la base des sépales et des pétales non bordées de jaune; étamines à anthères verdâtres, munies d'une très petite pointe au sommet. (Provence et Alpes-Maritimes).

2.574 b. *Tulipa Didieri* Jord. *Tulipe de Didier* (pl. 574: 2.574 b., tige fleurie). — Feuilles assez glauques, largement lancéolées, aiguës, ondulées sur les bords qui sont munis de petits cils; fleurs de 5 à 6 cm. de longueur, d'un rouge vif, à sépales atténués et aigus au sommet, plus longs que les pétales qui sont arrondis avec une très petite pointe, les uns et les autres portant à la base et en dedans une grande tache en forme de losange, noirâtre et bordée de jaune; étamines à anthères d'un pourpre noirâtre; stigmates relativement petits; bulbe à enveloppes velues, mais non laineuses intérieurement; plante de 20 à 35 cm. de hauteur. (Savoie, à Aime et à Saint-Jean-de-Maurienne. — Suisse: Sion, dans le Valais).

2.574 b. 2^o. *T. mauriana* Jord. et Fourr. (T. de Maurienne) [Synonyme: *Tulipa Didieri* variété *mauriana* Baker]. — Taches de la base des sépales et des pétales entièrement d'un jaune doré; étamines à anthères noirâtres; stigmates grands. (Savoie, à St-Jean-de-Maurienne).

2.574 b. 3^o. *T. Marjolletti* Perr. et Song. (T. de Marjollet). — Fleur d'abord d'un jaune pâle, puis blanche nuancée de rose surtout aux bords des sépales et des pétales qui montrent, à la base et au milieu seulement, des taches bleuâtres, étroites-allongées; étamines à anthères jaunes; stigmates petits. (Savoie, à Aime).

2.574 b. 4^o. *T. Billietiana* Jord. (T. de Billiet). — Feuilles molles, très fortement ondulées; fleur d'abord d'un jaune vif, devenant ensuite d'un rouge orangé principalement sur les bords des sépales et des pétales presque sans tache à la base et atteignant jusqu'à 8 cm. de longueur; étamines à anthères jaunes; stigmates très grands.

2.574 b. 5^o. *T. platystigma* Jord. (T. à larges stigmates). — Feuilles à peine glauques, fleur pourprée à sépales et pétales sensiblement égaux, obtus, presque arrondis, présentant à la base une tache bleuâtre en forme de losange; étamines à anthères violacées; stigmates longs et larges. (Environs de Guillestre, dans les Hautes-Alpes).

2.574 b. 6^o. *T. planifolia* Jord. (T. à feuilles planes) [Synonyme: *Tulipa Didieri* variété *planifolia* Baker]. — Feuilles un peu glauques, non-ondulées; fleur d'un rouge sombre, blanchâ-

tres à la base en dehors; sépales un peu atténués et obtus au sommet, à peine plus longs que les pétales qui sont arrondis dans le haut, tous munis à la base d'une grande tache noire losangique encadrée de jaune. (Aime et Saint-Jean-de-Maurienne en Savoie).

2.575. Tulipa silvestris L. Tulipe sauvage (pl. 574: 2.575, plante fleurie; 2.575 bis, fruit; pl. 575: 2.575 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce est disséminée dans presque toute l'étendue de notre Flore où on la rencontre, d'ailleurs rarement, sur les coteaux, dans les champs, les vignes, les prairies et les bois. Sa taille varie de 20 à 50 cm. et ses fleurs jaunes, penchées avant la floraison, s'épanouissent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles (la plante en a ordinairement 3) sont un peu glauques, étroites-très allongées, pliées en gouttière, aiguës au sommet et peuvent atteindre la hauteur de la fleur qui est grande (3 à 5 cm. de longueur) et à base arrondie. Les divisions de la fleur sont ovales-lancéolées, les pétales plus courts et plus larges que les sépales. Les pétales sont entièrement jaunes, tandis que les sépales sont jaunes en dedans, d'un vert jaunâtre en dehors. Les 3 étamines opposées aux sépales sont plus longues que les 3 autres; toutes sont jaunes et leurs filets sont poilus tout à fait à la base. Le fruit est bien plus long que large, arrondi au sommet et à la base, et mesure environ 3 cm. de longueur sur 1 cm. et demi de largeur. C'est une plante vivace, à bulbe ovoïde enveloppé de tuniques brunes à peine poilues sur la face interne, portant à l'aisselle de sa plus jeune écaille un bourgeon qui donnera le bulbe de l'année suivante; le bulbe produit en outre des caïeux qui multiplient la plante. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: bulbes doubles; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; pied portant une ombelle de petites fleurs; fleurs construites sur le type 4, le type 7 ou le type 9; fleur ayant 1 sépale, 1 pétale, 1 étamine et sans pistil développée à l'aisselle de la feuille supérieure; fleurs à symétrie bilatérale; étamines transformées en pétales ou en carpelles; verdissement des carpelles accompagné de leur transformation en lames portant les ovules sur les bords; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Avant-Pâques, Tulipe-sauvage*. En anglais: *Wild-Tulip, Italian-Yellow-Tulip*. En allemand: *Grastulpe, Waldtulpe, Wilde-Tulpe*. En flamand: *Boschtulp, Gele-Tulp, Wilde-Tulp*. En italien: *Tulipano-salvatico, Bolognino*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante sur les montagnes. — *France*: presque toute la France où il est en général rare, parfois très rare, mais commun par places. — *Suisse*: commun par places; manque dans le Tessin, les cantons de Schaffhouse, Appenzell, Saint-Gall et Glaris. — *Belgique*: rare ou très rare dans les Régions campinienne, hesbayenne, houillère et dans la zone des polders.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Algérie.

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

2.575 b. Tulipa gallica Lois. *Tulipe de France* [Synonymes: *Tulipa acrocarpa* Jord.; *Tulipa silvestris* variété *australis* Loret et Barrandon] (pl. 575: 2.575 b., plante fleurie). — Fleur non arrondie à la base, ne mesurant que 2 à 3 cm. de longueur et dépassant de beaucoup les feuilles; sépales et pétales presque égaux; fruit ovale ayant environ 2 cm. de long sur 12 millimètres de large; plante de 20 à 30 cm. de hauteur. (Commun par places dans la Région méditerranéenne).

2.576. Tulipa Celsiana Vent. *Tulipe de Celse* [Synonymes: *Tulipa australis* Link; *Tulipa maculata* Roth] (pl. 575: 2.576, plante fleurie; 2.576 bis, fruit; 2.576. 2°, plante fleurie d'une race). — C'est une plante assez grêle, de 20 à 40 cm. de

hauteur, qui croît dans les endroits incultes et les pâturages de la partie méridionale et l'Ouest de la France. Ses fleurs jaunes teintées de rose sont dressées dès avant la floraison et s'épanouissent en avril et en mai. Les feuilles (la plante n'en a ordinairement que 2) sont un peu glauques, plus ou moins étroites-allongées, mais plus courtes que la tige fleurie. Les divisions de la fleur sont toutes ovales-lancéolées et à peu près égales. Les sépales sont jaunes, teintés de rose sur la face externe et sans poils à la base. Les pétales sont entièrement jaunes et poilus dans le bas. Les étamines ont leurs anthères et leurs filets jaunes, ceux-ci munis de petits poils à la base. Les étamines opposées aux sépales sont plus grandes que les autres. Le fruit est presque aussi large que long. C'est une espèce vivace, dont le bulbe à enveloppes brunes et sans poils donne naissance à un bulbe de remplacement et à des rejets à l'extrémité desquels se développent de très petits bulbes qui multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Atteint 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*: assez rare, ou très rare dans les contrées suivantes: Bugey, Savoie, Dauphiné, Provence et Alpes-Maritimes; Cantal, Cévennes, Languedoc et Roussillon; Ouest (Deux-Sèvres, Maine-et-Loire, Ille-et-Vilaine). — *Suisse*: rare; Valais.

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Nord de l'Afrique.

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

2.576. 2°. T. alpestris Jord. (T. des Alpes) [Synonyme: *Tulipa Celsiana* variété *alpestris* Cariot et St-Lager] (pl. 575: 2.576. 2°, plante fleurie). — Tige fleurie ne dépassant pas les feuilles; sépales et pétales poilus à la base; étamines à anthères roussâtres. (Rare; Alpes de Savoie et du Dauphiné; Corbières; Pyrénées-Orientales).

Remarque. — Le *Tulipa Gesneriana* L. qui a fourni la plupart des variétés cultivées dites « Tulipes des fleuristes » est une plante originaire d'Orient. On reconnaît cette espèce à ses feuilles d'un vert glauque, largement ovales, lancéolées, disposées par 3 ou 4 à la base; à sa fleur qui exhale une odeur douce et agréable et dont les sépales et les pétales sont arrondis au sommet; aux étamines qui ont des filets plus courts que les anthères et mesurent environ le tiers de la longueur des divisions du calice et de la corolle; aux larges stigmates crispés.

Genre 702: FRITILLARIA. FRITILLAIRE (du mot latin *fritillus* qui signifie cornet à dés; la forme de la fleur rappelle celle d'un cornet à jouer). En anglais: *Fritillary*. En allemand: *Schachblume*. En flamand: *Kievitsbloem*. En italien: *Fritillaria*. — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs en forme de cloche à 6 divisions libres et dressées, pourvues à la base et en dedans d'une fossette nectarifère. Les 6 étamines sont plus courtes que les sépales et les pétales et viennent s'attacher tout à fait à leur base par les filets qui sont minces. L'ovaire est à 3 loges, prolongé par un style assez long que terminent 3 stigmates plus ou moins étalés ou dressés. Le fruit est presque globuleux, à 3 ou 6 angles arrondis et s'ouvre par 3 valves. Les graines sont nombreuses et aplaties. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles alternes ou opposées, parfois verticillées, à fleurs blanches, jaunes, brunâtres ou pourprées, isolées ou réunies par 2.

On a décrit environ 40 espèces de ce genre croissant dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord (1).

2.577. Fritillaria involucrata All. *Fritillaire à involucre* (pl. 575: 2.577, plante fleurie; 2.577 bis, fruit). — On rencontre cette plante dans les bois et les prés de la région mon-

1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 295, avec 5 figures de détail pour ce genre.

tagneuse de la Provence et des Alpes-Maritimes. C'est une espèce de 20 à 50 cm. de hauteur, facilement reconnaissable à ses feuilles disposées par paires le long de la tige et formant sous la fleur, où elles sont verticillées par 3, une sorte d'involucre souvent plus long qu'elle. La fleur, d'un brun-pourpre panaché en damier de vert ou de jaunâtre ou parfois presque uniformément d'un brun-pourpre, se montre depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles étroites-allongées, à bords du limbe presque parallèles, sont opposées, parfois verticillées par 3 dans la partie supérieure de la tige. Les sépales et les pétales sont ovales-oblongs, largement obtus au sommet qui est quelquefois muni d'une très petite pointe. Les 3 stigmates sont dressés-étalés, aussi longs que le style et que l'ovaire. Le fruit est environ deux fois plus long que large. C'est une espèce vivace, à bulbe très petit.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante sur les montagnes. — France: Vaucluse; Provence; Alpes-Maritimes.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.578. *Fritillaria tenella* M. B. *Fritillaire délicate* [Synonymes: *Fritillaria montana* Hoppe; *Fritillaria caussolensis* Goaty et Pons] (pl. 575: 2.578, plante fleurie). — On ne trouve cette espèce, très rare dans notre Flore, que dans une partie du département des Alpes-Maritimes où elle croît dans les pâturages des montagnes. C'est une plante d'un vert-glaucue qui peut avoir de 20 à 40 cm. de hauteur et dont la fleur d'un brun rougeâtre panaché de carreaux pourprés apparaît pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont très étroites, allongées, aiguës et diversement disposées. Les feuilles inférieures et les feuilles supérieures sont ordinairement opposées ou réunies par 3, tandis que les moyennes sont alternes (rarement elles sont toutes alternes). Les sépales et les pétales sont ovales-oblongs, à sommet obtus, parfois pourvu d'une très petite pointe. Les 3 stigmates sont dressés-étalés, aussi longs que le style. Le fruit est bien plus long que large. C'est une plante vivace, à bulbe de la grosseur d'une noisette donnant naissance à un bulbe de remplacement et à un ou plusieurs caïeux qui multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En allemand: *Hergottsschülgescher*. En italien: *Meleagride-minore*.

DISTRIBUTION. — A été trouvé vers 1.000 mètres d'altitude. — France: extrêmement rare; Alpes-Maritimes, dans la région de Grasse.

Europe: littoral de l'Adriatique. — Hors d'Europe: Caucase.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.579. *Fritillaria Meleagris* L. *Fritillaire Pintade* (pl. 575: 2.579, plante fleurie; 2.579 bis, fruit; 2.579 b. et 2.579 c., tiges fleuries de deux sous-espèces). — Cette plante de 20 à 50 cm., à fleur panachée en damier de carreaux pourprés et blanchâtres, rarement blanche ou jaunâtre, est distribuée surtout dans le Centre, l'Ouest, le Sud-Ouest et le Sud-Est de la France; on trouve aussi cette espèce, très rarement, en Suisse et en Belgique. Elle croît dans les prairies, les pâturages et les bois humides où elle épanouit ses fleurs depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les 4 ou 5 feuilles de la plante sont étroites-lancéolées, un peu en gouttière en dessus et plus ou moins arquées; ces feuilles sont alternes, espacées le long de la tige. Les sépales et les pétales sont à peu près égaux, ovales, en pointe obtuse au sommet. Les stigmates, qui mesurent environ la moitié de la longueur du style, sont étalés-dressés et les étamines arrivent à leur base. Le fruit est aussi large que long. C'est une espèce vivace, à bulbe arrondi, environ de la grosseur d'une noisette, produisant un bulbe de remplacement et souvent 1 ou plusieurs caïeux qui multiplient la plante. (On a décrit quelques anomalies de cette

espèce: hampes florales soudées; fleurs à symétrie bilatérale; fleurs soudées; pistils à 4 ou 6 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Coccigrole*, *Damier*, *Fritillaire-à-damiers*, *Tulipe-des-prés*, *Pintade*. En anglais: *Common-Fritillary*, *Snake's-head*, *Checkered-Lily*, *Turkey-hen-flower*. En allemand: *Schachblume*, *Damenblume*, *Brettspiel*, *Perluhn-tulpe*. En flamand: *Kievitsbloem*, *Pinksterbloem*. En italien: *Fritillaria*, *Meleagride*, *Giunchiglia-solitaria*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont usitées contre les fièvres. Le bulbe est émollient, résolutif et employé au traitement des ulcères.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante; les sous-espèces 2.579 b. *Fritillaria pyrenaica* et 2.579 c. *Fritillaria delphinensis* croissent dans les zones subalpine et alpine. — France: très rare dans le Nord et en Normandie; rare dans le Centre; très rare dans la Côte-d'Or; assez rare dans le Jura et le Bassin moyen du Rhône; assez commun ou assez rare dans une grande partie de l'Ouest et du Sud-Ouest (rare dans l'Ille-et-Vilaine; commun par places dans la Loire-Inférieure, la Vendée, les Deux-Sèvres, la Charente-Inférieure, la Gironde; rare dans les Basses-Pyrénées); manque dans la Région méditerranéenne, dans une grande partie des Alpes et dans les Pyrénées. — Suisse: commun par places dans le canton de Neuchâtel; très rare ailleurs. — Belgique: très rare dans les Régions campinienne et hesbayenne.

Europe: Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase.

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

2.579. 2°. Variété *unicolor* Hladn. (d'une seule couleur). — Fleurs d'un brun-pourpre non panachées en damier. (Rare).

2.579 b. **F. *pyrenaica* L. F. des Pyrénées** [Synonymes: *Fritillaria pyrenaica* Clus.; *Fritillaria nigra* Mill.; *Fritillaria Meleagris* Gouan (non L.)] (pl. 575: 2.579 b., tige fleurie). — Feuilles assez nombreuses (7 à 10), plates, épaisses et dressées le long de la tige; fleurs brunâtres ou d'un brun-pourpre, à carreaux alternativement plus clairs et plus foncés, souvent assez peu nets, à divisions légèrement recourbées en dehors; pétales plus larges que les sépales, très obtus et munis au sommet d'une très petite pointe; étamines n'atteignant pas la base des stigmates qui sont étalés-dressés et ne mesurent pas la moitié de la longueur du style; fruit plus long que large. (Pyrénées, Corbières, Cévennes méridionales jusque dans la Lozère).

2.579 c. **F. *delphinensis* Gren. F. du Dauphiné** [Synonyme: *Fritillaria tubæformis* G.G.] (pl. 575: 2.579 c., tige fleurie). — Feuilles assez nombreuses (4 à 8), plates, dressées, plus ou moins rapprochées dans la partie supérieure de la tige; fleurs d'un brun-pourpre à carreaux alternativement plus clairs et plus foncés, souvent peu marqués; pétales plus larges que les sépales, ovales, presque arrondis et sans petite pointe au sommet; étamines plus courtes que le style, celui-ci creux, renflé à l'extrémité et terminé par 3 stigmates extrêmement courts, épais et écartés l'un de l'autre; fruit plus long que large. (Alpes du Dauphiné, Alpes de Provence et Alpes-Maritimes).

2.579 c. 2°. Variété *Burnati* Planchon (de Burnat) [Synonyme: *Fritillaria Burnati* Baker]. — Feuilles courtes et étroites un peu en gouttière en dessus, plus rapprochées encore de la fleur; plante grêle. (Alpes-Maritimes).

Remarque. — On cultive comme plante ornementale le *Fritillaria imperialis* appelé vulgairement « Couronne impériale ». On reconnaît facilement cette plante à ses feuilles rapprochées en bouquet à l'extrémité de la tige; à ses fleurs orangées, jaunes ou panachées, de la taille d'une tulipe, disposées en couronne au-dessous du bouquet de feuilles.

Genre 703: **LILIUM. LIS** (du mot celtique *li* qui signifie blanc; les fleurs du *Lis* commun sont d'une blancheur éclatante). En anglais: *Lily*. En allemand: *Lilie*. En flamand: *Lelie*. En italien: *Giglio*. — Dans les plantes de ce genre, la fleur est à 6 divisions *distinctes*, entièrement dressées ou, le plus souvent, d'abord dressées puis étalées ou recourbées en dehors, présentant à la base de la face interne un *sillon nectarifère*. Il y a 6 étamines plus courtes que les divisions de la fleur et à anthères *attachées par le dos* aux filets; ces étamines sont *fixées sur le réceptacle*. L'ovaire possède 3 loges, le style est allongé et va en *s'épaississant* vers le sommet que surmonte un *stigmate à 3 lobes très courts*. Le fruit contient de nombreuses graines aplaties et s'ouvre par 3 valves. Ce sont des plantes herbacées, à bulbes formés d'écaillés charnues imbriquées comme les tuiles d'un toit. Les feuilles sont alternes ou verticillées et les fleurs blanches, jaunes, roses ou rouges sont ordinairement disposées en grappe.

La plupart des espèces sont ornementales. — On a décrit environ 45 espèces de ce genre répandues dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord (1).

2 580. *Lilium bulbiferum* L. *Lis à bulbilles* (pl. 576: 2.580, sommité fleurie; 2.580 b. et 2.580 b. *bis*, plante fleurie et fruit de la sous-espèce). — Cette belle plante de 40 à 90 cm. de hauteur, très décorative par ses grandes fleurs *orangées ponctuées de noir*, croît en Suisse dans les endroits rocheux des Grisons. Les fleurs s'épanouissent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles, étroites-lancéolées, aiguës, *parcourues par 5 à 7 nervures principales parallèles*, sont *étalées ou étalées-dressées*, nombreuses, éparées le long de la tige. Les feuilles, surtout les supérieures, portent à l'aisselle des *bulbilles* ovoïdes, brunâtres et luisantes. Les fleurs, portées par des pédoncules velus, sont ordinairement solitaires, ou, plus rarement, groupées par 2 à 5 à l'extrémité de la tige en une sorte d'ombelle accompagnée de feuilles plus larges que les autres. Les divisions de la fleur sont *largement ovales-lancéolées* (1 à 2 fois plus longues que larges), munies sur le dos de poils laineux, dressées ou plus moins étalées dans le haut; les pétales sont un peu plus larges que les sépales, *plus brusquement atténués* en onglet à la base, à contour presque losangique. Les étamines sont aussi longues que le pistil. Le fruit est ovoïde, à 6 angles arrondis. C'est une plante *vivace*, à tige simple et dressée, quelque peu anguleuse, à bulbe écaillé d'un blanc-jaunâtre donnant naissance à un bulbe de remplacement qui perpétue la plante et à des rejets de 10 à 20 cm. de longueur produisant des caïeux qui la multiplient. Les bulbilles développées à l'aisselle des feuilles peuvent aussi multiplier la plante. (On a décrit des anomalies de cette espèce: tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; tige terminée par une bulbille; fleurs construites sur le type 2 ou sur le type 4; fleur ayant 5 sépales, 6 pétales, 13 étamines et 8 carpelles; fleurs à 18 pétales dont les externes étaient verts, tandis que les internes étaient partiellement transformés en étamines; fleur présentant un troisième verticille d'étamines en partie transformées en carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-orangé*, *Lis-éclatant*. En anglais: *Orange-Lily*, *Red-Lily*. En allemand: *Feuerlilie*, *Brandlilie*, *Goldlilie*, *Rote-Lilie*. En flamand: *Oranjelelie*, *Rode-Lelie*. En italien: *Giglio-rosso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé, de même que la sous-espèce *Lilium croceum*, comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.900 mètres d'altitude dans les Alpes. — Suisse: Grisons (Fuldera, Lü, Tarasp, etc.).

Europe: Italie, Suisse, Allemagne, Bohême, Autriche, Transylvanie.

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

2.580 b. **L. croceum** Chaix *L. safrané* [Synonyme: *Lilium bulbiferum* DC. (non L.)] (pl. 576: 2.580 b., sommité fleurie; 2.580 b. *bis*, fruit). — Feuilles toujours sans bulbilles à l'aisselle; fleurs ordinairement groupées par 2 à 5, d'un beau jaune orangé, ponctuées de noir; sépales et pétales ovales-allongés, 3 à 4 fois plus longs que larges; fruit à 6 angles aigus et comme coupé en travers au sommet; plante de 40 à 70 cm. de hauteur. (Assez rare dans le Jura, les Alpes de Savoie, du Dauphiné et de la Provence, les Alpes-Maritimes. — Suisse: Alpes et Jura).

2.581. *Lilium candidum* L. *Lis blanc* (pl. 576: 2.581, sommité fleurie). — Cette plante, d'un bel effet ornemental, est communément cultivée dans les jardins et se rencontre aussi, çà et là, subspontanée ou naturalisée. Elle mesure 80 cm. à 1 m. 20 de hauteur et ses grandes fleurs *blanches* se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont nombreuses, éparées et rapprochées le long de la tige, à limbe très allongé, *insensiblement atténué vers le bas, ondulé sur les bords*, dressé dans les feuilles supérieures, plus ou moins étalé dans les feuilles inférieures et dans celles de la base. Les fleurs, munies de bractées ovales rétrécies en pointe au sommet, et portées par des pédoncules *sans poils*, forment une *grappe simple assez lâche*. Les divisions de la fleur sont oblongues, atténuées à la base et obtuses au sommet, d'abord dressées, puis étalées dans la partie supérieure. Les étamines sont *plus courtes* que le pistil. Le fruit est bien plus long que large, à 3 angles obtus. C'est une espèce *vivace*, à tige simple et dressée, pourvue d'un gros bulbe à écaillés charnues; un bulbe de remplacement né à l'aisselle de l'écaille la plus interne perpétue la plante que multiplient des caïeux qui se forment à l'aisselle des écaillés externes. (On a décrit des anomalies de cette espèce: tiges soudées; bulbilles développées à l'aisselle des feuilles; fleurs construites sur le type 2 ou sur le type 5; fleurs avortées à l'aisselle des feuilles; étamines transformées en pétales; pousses développées à la place des fleurs et portant de nombreuses pièces insérées en spirale parmi lesquelles se trouvaient tous les passages entre les feuilles, les bractées et les sépales ou pétales; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-blanc*, *Lis-commun*, *Lis-de-St-Antoine*, *Rose-de-Junon*. En anglais: *White-Lily*, *St-Joseph's-Lily*, *Juno's-Rose*. En allemand: *Weisse-Lilie*, *Gemeine-Lilie*, *Josephslilie*, *Juno's-Rose*, *Marienlilie*. En flamand: *St-Josefs-lilie*, *Madonnaelie*, *Roos-van-Juno*. En italien: *Giglio-bianco*, *Giglio-di-S.-Antonio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé avec plusieurs variétés pour décorer les plates-bandes dans les parcs et les jardins. L'eau distillée de fleurs de *Lis* était jadis utilisée contre les maladies d'yeux. Les fleurs, après macération dans l'alcool, servent au pansement des blessures. La pulpe du bulbe cuit dans l'eau est résolutive et on l'applique parfois dans les campagnes sur les furoncles et les panaris.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Orient. — France, Suisse et Belgique: cultivé; çà et là subspontané ou naturalisé.

Europe: cultivé, parfois subspontané ou naturalisé. — Hors d'Europe: spontané en Palestine.

2.582. *Lilium Martagon* L. *Lis Martagon* (pl. 576: 2.582, portion de tige fleurie; pl. 577: 2.582 *bis*, sommité en fruits). — Cette magnifique espèce croît dans les bois et les prairies des contrées montagneuses de notre Flore où elle épanouit ses fleurs durant les mois de juin et de juillet. C'est une plante de 40 cm. à 1 m. 20 de hauteur, facilement reconnaissable à ses feuilles *en verticilles distants* et à ses belles fleurs *roses tachetées*

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 295, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

de ponctuations pourpres, dont les divisions sont entièrement roulées en dehors. Les feuilles, qui ont un limbe ovale-allongé, rétréci en pointe au sommet et en un pétiole extrêmement court à la base, sont étalées et réunies par 5 à 8 en verticilles étagés le long de la tige qui porte en outre dans le haut quelques feuilles alternes plus petites. Les fleurs sont accompagnées de bractées lancéolées, pendantes à l'extrémité de longs pédoncules recourbés et forment une grappe lâche. Les sépales et les pétales sont munis de poils laineux au sommet sur la face externe. Les anthères des étamines, le style et le stigmate sont d'un pourpre foncé. Le fruit est en forme de poire et marqué de 6 angles dans sa longueur. C'est une espèce vivace, à tige simple, dressée, duveteuse, à bulbe écaillé jaune produisant un bulbe de remplacement et des caëux qui multiplient la plante. (On a décrit des anomalies de cette espèce: tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; tiges soudées portant jusqu'à 80 fleurs; exemplaire très poilu sur le bord des feuilles, des sépales et des pétales et dont les étamines et les pistils étaient anormaux; fleurs sur le type 2; fleurs doubles; fleurs à symétrie en apparence bilatérale).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-de-Catherine*, *Petit-Lis-du-Calvaire*. En anglais: *Martagon*, *Turks-cap-Lily*, *Mountain-Lily*. En allemand: *Türkenbund*, *Berglilie*, *Lilie-von-Calvarien*, *Jerusalemsblume*. En flamand: *Krullielie*, *Turksche-Lelie*, *Berglilie*, *Lelie-van-Kalvarien*. En italien: *Martagone*, *Martagone-punctchiato*, *Giglio-gentile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé comme plante ornementale. — Le bulbe est diurétique, émollient et résolutif.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; s'élève jusqu'à 2.600 mètres d'altitude dans les Alpes, 2.200 mètres d'altitude dans les Pyrénées, 1.500 mètres dans les Corbières; atteint les sommets du Jura et 1.400 mètres d'altitude dans les Vosges. — France: assez commun en général dans les Vosges, le Jura, la Côte-d'Or, les Alpes, le Plateau Central (s'étend vers le nord jusqu'à l'Allier, l'Indre et la Vienne), les Corbières, les Pyrénées. — Suisse: assez commun en général.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase, Sibérie, Japon.

2.583. *Lilium pyrenaicum* Gouan *Lis des Pyrénées* [Synonyme: *Lilium flavum* Lam.] (pl. 577: 2.583, tige fleurie). — On rencontre cette espèce de 40 à 80 cm. de hauteur dans les Pyrénées et les Corbières, où elle croît dans les bois, les prés et les pâturages. Ses fleurs jaunes tachetées de noir se montrent pendant le mois de juin et le mois de juillet. Les feuilles sont alternes, dressées, très nombreuses et très rapprochées, couvrant la tige qui est entièrement feuillée; leur limbe est étroit, allongé, aigu, muni de très petits poils rudes sur les bords. Les fleurs ont de longs pédoncules courbés et sont accompagnées de feuilles plus larges que les autres. Elles sont disposées en une grappe lâche, parfois en une sorte d'ombelle, leurs pédoncules s'attachant au voisinage l'un de l'autre. Les sépales et les pétales portent des poils laineux vers le sommet et sont roulés en dehors. Les étamines ont des anthères rouges. Le style est assez gros, renflé en massue et stigmatifère à l'extrémité. Le fruit est un peu en forme de poire et à 6 angles obtus. C'est une plante vivace, à tige robuste, simple et dressée, pourvue à la base d'un bulbe ovoïde assez gros. (On a observé des étamines à anthères divisées jusqu'au milieu).

DISTRIBUTION. — Croît entre 800 et 2.200 mètres d'altitude dans les Pyrénées; atteint 1.200 mètres d'altitude dans les Corbières. — France: Pyrénées (manque dans les Albères), Corbières, Montagne-Noire.

Europe: Nord de l'Espagne.

2.584. *Lilium Pomponium* L. *Lis de Pomponne* [Synonyme: *Lilium rubrum* Lam.] (pl. 577: 2.584, tige fleurie; 2.584

bis, sommité en fruits). — C'est une belle plante de Provence croissant dans les endroits incultes et pierreux ou sur les rochers des montagnes. Sa taille varie de 25 à 60 cm. de hauteur et elle épanouit ses fleurs d'un rouge vif, tachetées à la base de ponctuations noirâtres, depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont alternes, très nombreuses et très rapprochées, dressées, à limbe aigu, bordé de très petits poils rudes, mesurant 8 à 10 cm. de long sur 2 à 3 millimètres de large (les feuilles inférieures ont jusqu'à 4 ou 5 millimètres de largeur). Les fleurs sont réunies en grappe très lâche, parfois même isolées; elles sont accompagnées de feuilles semblables aux feuilles supérieures et retombantes à l'extrémité de très longs pédoncules courbés. Les sépales et les pétales ont un contour ovale-très allongé, insensiblement atténué à la base, en pointe au sommet et sont roulés en dehors. Le style est grêle et aussi long que les étamines. Le fruit est ovoïde, déprimé au sommet, à peine plus long que large. C'est une plante vivace, à tige simple, droite, très densément feuillée sauf au sommet, à bulbe ovoïde du volume d'une noix.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-turban*, *Martagon-de-Pomponne*, *Pompon*. En anglais: *Pomponian-Martagon*, *Turban-Lily*, *Scarlet-Lily*. En allemand: *Pomponlilie*, *Roter-Türkenbund*, *Rote-Lilie*. En flamand: *Smalbladige-Lelie*. En italien: *Gigliorosso*.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.000 mètres d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — France: rare en Provence (Basses-Alpes, nord du Var); assez commun ou assez rare dans les Alpes-Maritimes.

Europe: Nord de l'Italie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 704: **LLOYDIA. LOIDIE** (du nom de Edouard Lloyd, botaniste anglais). — Dans ce genre, les 6 divisions de la fleur sont libres, munies au bas et en dedans d'une petite fossette transversale en forme de croissant. Les 6 étamines à anthères très courtes sont fixées à la base des sépales et des pétales. Le style mesure environ la longueur de l'ovaire et le stigmate offre 3 lobes à peine marqués. Le fruit est une capsule à 3 loges s'ouvrant par 3 valves. Les graines sont nombreuses, aplaties et anguleuses. Ce sont des plantes herbacées à bulbe très petit et allongé, à feuilles très étroites, à 1 ou 2 fleurs blanches ou jaunes.

On a décrit 2 espèces de ce genre habitant l'une les montagnes de l'Hémisphère Nord, l'autre le massif de l'Himalaya.

2.585. *Lloydia serotina* Rchb. *Loidie tardive* [Synonymes: *Lloydia alpina* Salisb.; *Anthericum serotinum* L.; *Bulbocodium serotinum* L.; *Gagea serotina* Ker; *Ornithogalum striatum* Willd.] (pl. 577: 2.585, plante fleurie). — Cette très petite plante ne se rencontre dans notre Flore que sur les pelouses des régions élevées des Alpes où sa fleur blanche striée de rose à base jaunâtre se montre depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Elle mesure seulement de 5 à 15 cm. de hauteur. Les feuilles de la base, au nombre de 2 ou 3, sont dressées, ordinairement au moins aussi longues que la tige fleurie, et leur limbe très étroit, aigu, est enroulé en long sur lui-même. La tige porte 3 ou 4 feuilles alternes, courtes, étroites-lancéolées. Les sépales et les pétales sont étalés, ovales-oblongs, veinés en long de 3 à 5 stries roses et persistent à la base du fruit. Les étamines, à anthères jaunes et courtes, à filets minces, sont aussi longues que le pistil et bien plus courtes que les divisions de la fleur. Le fruit est à 3 faces peu marquées, presque ovale-arrondi. C'est une plante vivace, à tige grêle plus ou moins dressée, à bulbe très allongé, très petit, à peine renflé, et dont les tuniques membraneuses

entourent longuement à la base la tige et les feuilles. La plante se multiplie au moyen de très petits bulbes ou caïeux qui se forment directement à l'aisselle des tuniques ou à l'extrémité de rejets.

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Mountain-Spiderwort*. En allemand: *Faltenlilie, Spätblühende-Faltenlilie*.

DISTRIBUTION. — Croît dans la zone alpine; limité entre 1.800 et 3.100 mètres d'altitude. — France: assez rare ou rare dans les Alpes de Savoie, du Dauphiné et les Alpes-Maritimes. — Suisse: assez commun dans les Alpes.

Europe: Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Sibérie, Himalaya, Caucase; Nord de l'Amérique.

Genre 705 : **UROPETALUM. UROPÉTALE** (des mots grecs: *οὐρά* (*oura*), queue, et *πέταλον* (*pétalon*), pétale; à cause de la forme étroite des sépales et des pétales). — Ce genre présente les caractères suivants. Les 6 divisions de la fleur sont soudées à la base en un tube mesurant entre le quart et la moitié de leur longueur. Les 3 sépales sont recourbés en dehors, les 3 pétales dressés. Il y a 6 étamines attachées par le dos aux filets qui sont très courts et fixés à la gorge de la fleur. L'ovaire est à 3 loges, le style court et le stigmate à 3 branches peu épaissies. Le fruit qui s'ouvre par 3 valves contient de nombreuses graines aplaties. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles toutes à la base, à fleurs disposées en grappe lâche et simple.

On a décrit environ 20 espèces de ce genre qui se rencontrent dans le Sud de l'Europe, le Centre et le Sud de l'Afrique et dans l'Inde.

2.586. Uropetalum serotinum Gawl. *Uropétale tardive* [Synonymes: *Hyacinthus serotinus* L.; *Lachenalia serotina* Willd.; *Dipcadi serotinum* Med.] (pl. 577: 2.586, plante fleurie). — On trouve cette espèce dans les Pyrénées et dans la partie occidentale de la Région méditerranéenne où elle croît sur les pelouses, dans les endroits rocailleux et sur les sables du littoral. C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur dont les fleurs jaunes ou orangées s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont peu nombreuses, toutes à la base, longues et très étroites, plus courtes que la tige fleurie. Les fleurs, que portent de très petits pédoncules, sont toutes tournées du même côté et forment une grappe simple et lâche. Les fleurs sont en forme de cloche et les sépales sont étalés dans la partie supérieure, tandis que les pétales sont au contraire rapprochés au sommet. Les étamines sont plus courtes que les divisions du calice et de la corolle et leurs anthères sont plus longues que les filets. Le fruit est relativement gros, aussi large que long (environ 1 cm.), à 3 angles très obtus. C'est une plante vivace, à tige mince, dressée, munie à la base d'un bulbe ovoïde, à enveloppes blanchâtres, mesurant 1 cm. et demi à 2 cm. de diamètre.

DISTRIBUTION. — A été trouvé à 2.400 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: très rare dans les Pyrénées centrales; commun dans le Roussillon; assez rare dans l'Aude; très rare dans l'Hérault, le Gard, la Drôme.

Europe: Péninsule ibérique. — Hors d'Europe: Nord et Nord-Ouest de l'Afrique.

Genre 706 : **URGINEA. URGINÉE** (du nom de la tribu arabe des *Ben Urgin*). — Dans les plantes de ce genre les fleurs offrent 6 divisions égales, distinctes ou un peu soudées inférieurement, 6 étamines insérées à la base de ces divisions par de très minces filets qui portent les anthères attachées par le dos, 1 ovaire

à 3 loges, 1 style grêle et 1 stigmate faiblement épaissi. Le fruit, qui contient des graines aplaties, assez nombreuses, s'ouvre par 3 valves. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles toutes à la base, soit longues et très étroites, soit grandes, ovales-allongées. Les fleurs blanches, roses ou d'un jaune pâle sont petites, nombreuses, disposées en grappe.

On a décrit environ 24 espèces de ce genre qui croissent en Europe dans la Région méditerranéenne, dans le Sud de l'Asie, le Centre et le Sud de l'Afrique.

2.587. Urginea Scilla Steinh. *Urginée Fausse-Scille* [Synonymes: *Urginea maritima* Baker; *Scilla maritima* L.; *Squilla maritima* Steinh.; *Ornithogalum maritimum* Brot.] (pl. 578: 2.587, sommet fleurie; 2.587 bis, une feuille). — Cette espèce très rare ne se trouve dans notre Flore que dans quelques localités du Var et des Alpes-Maritimes, où elle croît sur le littoral dans les sables, les endroits incultes et les rocailles. La plante est remarquable par sa taille élevée de 1 mètre à 1 m. 50 de hauteur, par ses grandes feuilles toutes à la base et par sa très longue grappe de fleurs blanches ou verdâtres. Les fleurs se montrent depuis le mois de juillet jusqu'au mois d'octobre, longtemps après les feuilles qui sont ordinairement déjà desséchées lors de la floraison. Les feuilles, qui sont dressées, très allongées, aiguës au sommet, mesurent de 50 à 80 cm. de long sur 4 à 7 cm. de large. Les fleurs sont munies de petites bractées très étroites et portées sur des pédoncules plus longs qu'elles. Les sépales et les pétales sont ovales-obtus, à peine soudés à la base, blancs, à nervure verdâtre, plus grands que les étamines. Les fleurs forment une grappe simple très fournie qui peut avoir de 25 à 60 cm. de longueur. Le fruit est ovale, à 3 angles et renferme 3 ou 4 graines par loge. C'est une plante vivace, à tige florifère robuste et dressée, dont le gros bulbe à enveloppes rougeâtres dépasse parfois 10 cm. de diamètre. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: fleurs ayant 7 à 10 étamines au lieu de 6; fleurs à 5 sépales, 5 pétales et 5 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Scille-maritime, Scille-officinale, Squille, Oignon-marin, Ornithogale-de-mer*. En anglais: *Sea-onion, Squill, Medicinal-Squill*. En allemand: *Meerzwiebel, Römische-Zwiebel, Haspelwurz*. En flamand: *Zeejuin, Squilla*. En italien: *Squilla, Cipolla-marina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés diurétiques très actives du bulbe et l'action rubéfiante et vésicante de ses tuniques appliquées sur la peau étaient déjà connues d'Hippocrate et de Galien. Utilisé à forte dose, le bulbe a des effets purgatif et vomitif et agit sur le système nerveux en déterminant des phénomènes d'ataxie. — Le bulbe renferme jusqu'à 22 pour cent de sucres (saccharose et glucose), une huile essentielle et une huile grasse, un glucoside appelé *scillarène*, une substance toxique la *scillitine*, de la *scillidiurétine*, de l'oxalate de calcium et du citrate de calcium.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas dans les montagnes. — France: très rare dans le Var (la Seyne, les Sablettes) et les Alpes-Maritimes.

Europe et hors d'Europe: toute la Région méditerranéenne.

Genre 707 : **SCILLA. SCILLE** (du nom arabe de la Scille maritime *ásquyl*). En anglais: *Squill*. En allemand: *Sternhyacinthe*. En flamand: *Scilla*. En italien: *Scilla*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs à 6 divisions étalées ou, plus rarement, dressées, libres ou à peine soudées à la base et souvent persistantes. Il y a 6 étamines insérées à la base des sépales et des pétales, à anthères fixées par le dos aux filets qui sont très grêles. L'ovaire à 3 loges est terminé par un style mince et un stigmate en tête. Le fruit, qui contient 1 à 10 graines par loge, s'ouvre par 3

valves. Les graines sont *globuleuses ou un peu anguleuses*. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles toutes à la base, à petites fleurs blanches, bleues, roses ou pourprées, réunies en grappe.

On a décrit environ 80 espèces de ce genre répandues dans l'ancien Continent; 1 espèce habite le Chili (1).

2 588. Scilla bifolia L. Scille à 2 feuilles [Synonymes: *Adenosilla bifolia* G. G. ; *Ornithogalum bifolium* Necker] (pl. 578: 2.588, plante fleurie). — C'est une jolie petite plante qui croît dans les bois et les prés d'une grande partie de notre Flore. Sa taille varie de 10 à 20 cm. et ses fleurs *bleues, rarement roses ou blanches* apparaissent pendant les mois de mars, avril et mai. La plante porte seulement *2 feuilles* (rarement 3 feuilles) d'un vert gai, longues et étroites, *pliées* en gouttière en dessus, obtuses et en *capuchon* au sommet; et ces 2 feuilles, qui se développent en même temps que les fleurs, embrassent la tige par la base *sur la moitié de sa longueur*. Les fleurs sont *sans bractées*, disposées en une courte grappe lâche et les pédoncules qui les portent mesurent de 1 à 3 fois la longueur de la fleur. Les sépales et les pétales sont à contour oblong, en carène sur le dos et *plus longs* que les étamines. Celles-ci, de même que le pistil, sont bleues. Le fruit est presque arrondi et renferme dans chacune de ses loges 5 ou 6 graines *pourvues d'un bourrelet blanc presque aussi gros qu'elles*. C'est une espèce *vivace* à tige dressée *dépassant peu* les feuilles, dont le bulbe assez petit, à tuniques embrassantes, produit un bulbe de remplacement qui perpétue la plante. (On a observé quelques anomalies de cette espèce: bulbe ayant donné naissance à 2 tiges fleuries; fleurs munies de bractées très développées).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Early-Squill, Star-Hyacinth*. En allemand: *Sternblümle, Sternhyacinthe, Blaue-Merzblümle, Deutscher-Blaustern*. En flamand: *Sterhyacint, Sterretjes*. En italien: *Giacinto-carico, Giacinto-acceso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé, seul ou mélangé à de petites Jacinthes ou à des Tulipes Crocus pour orner les jardins.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas au-dessus de la zone subalpine dans les Alpes; atteint les sommets du Jura. — *France*: inégalement distribué dans presque toute la France: rare dans le Nord; assez rare aux Environs de Paris, dans le Perche, la Beauce et la Sologne; commun en Alsace et en Lorraine; assez commun dans le Jura, le Bassin du Rhône; commun dans la Côte-d'Or; assez commun dans le Plateau Central; très rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest (quelques localités des Deux-Sèvres et de la Gironde), dans la Région méditerranéenne (montagnes de l'Hérault, du Gard, des Alpes-Maritimes). — *Suisse*: assez commun en général mais manque dans le canton de Schaffhouse. — *Belgique*: rare dans la Région houillère.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie-Mineure, Caucase.

2.589. Scilla amœna L. Scille ravissante (pl. 578: 2.589, plante fleurie). — Cette jolie espèce de 15 à 30 cm. de hauteur se rencontre, rarement, naturalisée ou spontanée dans la Provence, les Alpes-Maritimes et en Suisse. On la trouve sur les coteaux secs et dans les vergers où elle épanouit ses fleurs *bleues, rarement blanches ou lilacées*, depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les feuilles vertes et luisantes, d'abord dressées, puis étalées, sont *au moins aussi longues* que la tige fleurie et mesurent *1 à 2 centimètres de largeur*; elles sont en gouttière en dessus, en pointe courte et un peu en capuchon au sommet. Les fleurs forment une grappe simple et lâche et leurs

pédoncules qui sont *plus courts* que les sépales ou les pétales ont à la base de *petites bractées membraneuses* blanches ou bleutées. Les divisions de la fleur sont oblongues, étalées en étoile à la floraison et plus longues que les étamines, à anthères d'un bleu foncé. Le fruit est globuleux, à 3 angles et les graines sont *au nombre de 6 à 10* par loge. C'est une plante *vivace*, à tige anguleuse dans sa longueur, penchée après la floraison, à bulbe arrondi formé d'écaillés dont les plus externes ne se recouvrent pas entièrement les unes les autres.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Jacinthe-étoilée, Jacinthe-de-mai*. En anglais: *Star-Hyacinth, Nodding-Squill*. En allemand: *Sternhyacinthe, Lieblicher-Blaustern, Blaues-Sternblümchen*. En flamand: *Sterhyacinth*. En italien: *Giacinto-gentile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Introduit vers la fin du XVI^e siècle dans le Sud de l'Europe. — *France*: extrêmement rare à l'état naturalisé ou spontané à Ollioules, au Baou-de-Quatre-Heures, dans le Var, et à Nice, dans les Alpes-Maritimes. — *Suisse*: rarement naturalisé ou spontané: Bex, Fribourg, Soleure, Schaffhouse, etc.

Europe: çà et là, naturalisé ou spontané dans le Centre de l'Europe.

2.590. Scilla autumnalis L. Scille d'automne [Synonymes: *Anthericum autumnale* Scop.; *Ornithogalum autumnale* Lam.] (pl. 578: 2.590, plante fleurie; 2.590 bis, plante en fruits). — Cette espèce croît sur les coteaux, dans les pâturages ou les bois secs et pierreux d'une grande partie de la France. C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur, dont les fleurs *violettes* s'épanouissent depuis le mois d'août jusqu'au mois d'octobre. Les feuilles, qui apparaissent *pendant ou après* la floraison, sont dressées, un peu en gouttière en dessus, ont *moins de 3 millimètres* de largeur et atteignent au plus *la moitié de la longueur* de la tige. Les fleurs sont réunies en une grappe lâche et les pédoncules qui les portent mesurent *1 à 2 fois* la longueur de la fleur et sont *dépourvus* de bractées à la base. Les sépales et les pétales sont oblongs, obtus et persistants. Les étamines ont des anthères d'un pourpre-noirâtre. Le fruit presque arrondi contient *2 graines* par loge. C'est une plante *vivace* à tige dressée, un peu rude dans sa partie inférieure, à bulbe ovoïde de la grosseur d'une noisette formé d'écaillés qui se recouvrent entièrement les unes les autres.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Jacinthe-étoilée*. En anglais: *Winter-Hyacinth*. En allemand: *Herbstmeerzwiebel, Herbst-blaustern*. En italien: *Giacintello-autumnale*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — *France*: rare dans le Nord, en Alsace; manque en Lorraine et dans le Jura; assez commun aux Environs de Paris; commun en Normandie et dans l'Ouest; assez commun dans le Centre, le Plateau Central, le Bassin du Rhône; commun en Provence et dans les Alpes-Maritimes; assez commun dans le Languedoc; rare dans le Roussillon; très rare ailleurs.

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

2.591. Scilla hyacinthoides L. Scille Fausse-Jacinthe [Synonyme: *Scilla eriophora* Mill.] (pl. 578: 2.591, tige fleurie). — Cette espèce, extrêmement rare dans notre Flore, ne se trouve qu'en Provence et dans les Alpes-Maritimes où elle croît dans les haies, les champs rocailleux et les endroits incultes. Sa taille varie de 60 à 90 cm. et ses fleurs *d'un bleu-violet* se montrent pendant les mois d'avril et de mai. La plante possède de 8 à 12 feuilles très allongées, en pointe au sommet,

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 295 et 296, avec 6 figures de détail pour cette clé d'espèces.

munies de poils sur les bords et mesurant *entre le tiers et la moitié* de la longueur de la tige sur 1 cm. à 2 cm. et demi de largeur. Les fleurs sont nombreuses et disposées en une *très longue* grappe. Les pédoncules des fleurs, qui ont 3 à 4 fois la longueur de celles-ci, sont comme elles d'un bleu violacé et pourvus à la base d'une *très courte* bractée membraneuse qui ne dépasse pas 1 millimètre de long. Les étamines, à anthères verdâtres, ont presque la longueur des sépales et des pétales qui sont ovales-allongés et obtus. Le fruit est globuleux et renferme 2 graines par loge. C'est une plante *vivace* qui forme ordinairement des touffes. La tige est robuste et dressée; le bulbe est gros et ovoïde.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rare en Provence (Bouches-du-Rhône et Var) et dans les Alpes-Maritimes.

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

2.592. Scilla italica L. Scille d'Italie (pl. 578 : 2.592, plante fleurie). — On trouve cette espèce rare dans les bois ou les ravins ombragés de la Provence et des Alpes-Maritimes. C'est une plante de 10 à 35 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs d'un *bleu tendre* depuis le mois de mars jusqu'au mois d'avril. Les feuilles sont dressées, à limbe allongé, en gouttière en dessus, assez obtus au sommet, *insensiblement atténué vers le bas*, plus large dans sa partie supérieure qui peut avoir de 5 à 8 millimètres. Les fleurs forment une grappe globuleuse et la tige fleurie dépasse ordinairement les feuilles. Les fleurs sont portées par de longs pédoncules et sont accompagnées de 2 bractées membraneuses *inégales*, la plus courte atteignant environ la moitié du pédoncule, l'autre aussi longue que lui. Les divisions de la fleur sont ovales-oblongues, et les étamines un peu plus courtes qu'elles ont des anthères bleues. Le fruit est ovale-globuleux, marqué en long de 3 angles et chacune de ses loges renferme 2 graines. C'est une plante *vivace*, à tige mince et dressée; le bulbe, de la grosseur d'une noisette, est formé d'écailles entièrement enveloppantes.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-Jacinthe*, *Lis-des-Jardinières*, *Jacinthe-d'Italie*. En anglais: *Italian-Squill*. En allemand: *Italienische-Meerzwiebel*, *Italienische-Sternhyacinthe*, *Blumen-traube*. En italien: *Scilla-maschia*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: très rare en Provence, dans le Var et les Basses-Alpes; rare dans les Alpes-Maritimes. — Suisse: très rare, naturalisé ou spontané à Berne.

Europe: Péninsule ibérique, France, Suisse, Grand-Duché de Bade, Italie.

2.593. Scilla verna Huds. Scille printanière [Synonyme: *Scilla umbellata* Ram.] (pl. 578 : 2.593, plante fleurie). — C'est une espèce de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France qui se rencontre aussi dans les Pyrénées et très rarement dans le Centre. La plante, qui mesure de 5 à 30 cm. de hauteur, croît sur les coteaux arides, dans les bois, les prés et les endroits incultes où ses fleurs d'un *bleu-violet clair* se montrent depuis avril jusqu'en juin. Les feuilles, dressées, assez épaisses, un peu en gouttière en dessus, sont ordinairement plus courtes que la tige et peuvent avoir de 10 à 20 cm. de long sur 2 à 6 millimètres de large. Les fleurs sont assez peu nombreuses (parfois même il y a seulement 1 à 3 fleurs dans les très petits exemplaires) et disposées en une grappe en forme de *corymbe*, leurs pédoncules étant d'autant plus longs qu'ils s'attachent plus bas sur la tige; la bractée membraneuse dont est munie chaque fleur est *aussi longue* que le pédoncule dans les fleurs supérieures et *dépasse la moitié de sa longueur* dans les fleurs inférieures. Les divisions de la fleur sont ovales-allongées, obtuses. Les étamines ont des anthères jaunâ-

tres. Le fruit est arrondi, à 3 angles peu marqués; il renferme 4 graines dans chacune de ses loges. C'est une plante *vivace*, pourvue d'un bulbe à écailles enveloppantes, à tige simple et dressée, ayant 3 à 5 feuilles à la base.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine inférieure dans les Pyrénées. — France: inégalement distribué dans l'Ouest et le Sud-Ouest, par exemple: assez commun sur le littoral du Finistère; rare dans le Morbihan; commun dans les Deux-Sèvres; rare dans la Charente-Inférieure; assez rare dans la Gironde, mais commun dans les Landes, surtout en Chalosse; commun dans les Pyrénées (manque dans les Pyrénées-Orientales); extrêmement rare en Normandie (Manche) et dans le Centre (Creuse).

Europe: Norvège, Grande-Bretagne, France, Péninsule ibérique.

2.594. Scilla Lilio-Hyacinthus L. Scille Lis-Jacinthe [Synonyme: *Ornithogalum squamosum* Lam.] (pl. 578 : 2.594, plante fleurie; 2.594 bis, sommité en fruits). — Cette plante, dont la taille peut varier de 20 à 40 cm. de hauteur, croît dans les bois et les prés du Centre, du Sud-Ouest et de la Région pyrénéenne. Ses fleurs sont *bleues ou violacées* et s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles assez nombreuses, à limbe plus ou moins étalé, très allongé, obtus au sommet, *rétréci* dans tout le tiers inférieur, mesurent *presque* la longueur de la tige et ont de 8 à 25 millimètres de largeur. Les fleurs, qui forment une grappe ovale, assez lâche, sont portées par des pédoncules *de plus en plus courts* en allant vers l'extrémité de la grappe (les plus longs mesurent environ 4 fois la longueur de la fleur). La bractée membraneuse, bleue-violacée, située à la base de chaque pédoncule, le dépasse dans les fleurs supérieures et *atteint presque sa longueur* dans les fleurs inférieures. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, obtus, et les étamines ont des anthères d'un bleu-violacé. Le fruit est globuleux, à 3 angles très faiblement marqués. C'est une plante *vivace*, à tige mince et dressée. Le bulbe est gros et constitué par des écailles jaunâtres imbriquées qui sont disposées sur 2 rangs et ne se recouvrent que *partiellement* les unes les autres.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-Jacinthe*, *Jacinthe-des-Pyrénées*. En anglais: *Lily-Hyacinth*, *Lily-rooted-Squill*. En allemand: *Lilienhyacinthe*, *Bethleemszwiebel*. En flamand: *Leliehyacinth*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le bulbe a des propriétés purgatives.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone subalpine dans les Pyrénées; atteint 1.100 mètres d'altitude dans les Corbières. — France: Plateau-Central (parfois assez commun); Sud-Ouest (assez commun en Chalosse); Bassin sous-pyrénéen; Pyrénées (commun dans les Pyrénées centrales, mais assez rare ou rare dans les Pyrénées-Orientales); Languedoc (rare).

Europe: France, Péninsule ibérique.

Genre 708: **ORNITHOGALUM. ORNITHOGALE** (des mots grecs: *ὄρνιθος* (*ornithos*), d'oiseau, et *γάλα* (*gala*), lait, origine du nom *ὄρνιθόγαλον* (*ornithogalon*), qui désignait une plante bulbeuse à fleurs blanches). En anglais: *Star-of-Berthelem*. En allemand: *Vogelmilch*. En flamand: *Vogelmelk*. En italien: *Ornithogalo*. — Ce genre est caractérisé de la manière suivante. Les 6 divisions de la fleur sont *libres, persistantes*, marquées de *plusieurs* nervures longitudinales et à la fin étalées. Les étamines, au nombre de 6 et presque toujours attachées sur le réceptacle, sont *bien plus courtes* que le calice et la corolle, à anthères *fixées par le dos*, à filets *aplatis, atténués en pointe* ou à 2 pointes au som-

met. L'ovaire est à 3 loges; le style est de longueur variable et le stigmate *en tête présente 3 sillons*. Le fruit, qui s'ouvre par 3 valves, contient d'assez nombreuses graines *globuleuses ou légèrement aplaties*. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles toutes à la base, à fleurs blanches ou jaunes, souvent avec une bande verte en dehors, disposées en grappe.

On a décrit environ 70 espèces de ce genre qui habitent l'Europe et, en dehors des régions tropicales, l'Asie et l'Afrique (1).

2.595. *Ornithogalum nutans* L. *Ornithogale penché* [Synonymes: *Ornithogalum hyalinum* Granier; *Myogalum nutans* Link] (pl. 579: 2.595, plante fleurie). — Cette espèce rare est disséminée çà et là dans une grande partie de la France et de la Suisse. C'est une plante de 20 à 60 cm. qui croît dans les champs, les vignes et les prairies, où elle épanouit ses fleurs *vertes en dehors, d'un blanc verdâtre et bordées de blanc en dedans*, pendant les mois de mars et d'avril. Les 3 ou 4 feuilles sont *molles*, plus ou moins en gouttière en dessus, atténuées au sommet et à la base, assez étroites (6 à 12 millimètres de largeur) et au moins aussi longues que la tige fleurie. Les fleurs sont assez grandes, munies de pédoncules courts et de bractées ovales, longuement atténuées en pointe aiguë au sommet, et qui ont à peu près la longueur des fleurs, y compris le pédoncule. Les fleurs sont d'abord dressées, puis retombantes, et forment une grappe peu serrée. Les sépales et les pétales ovales-lancéolés peuvent avoir 2 cm. et demi à 3 cm. de longueur sur 5 à 8 millimètres de largeur. Les étamines ont de larges filets aplatés terminés par 2 pointes entre lesquelles est attaché l'anthere. Le fruit est ovoïde et présente 6 sillons longitudinaux. C'est une plante vivace, à tige forte et dressée, à gros bulbe formé d'écailles entièrement enveloppantes.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Jacinthe-de-mai*. En allemand: *Vogelmilch*, *Milchstern*, *Nickender-Milchstern*, *Stern-von-Neapel*. En flamand: *Vogelmelk*, *Knikkende-Vogelmelk*, *Parklelie*. En italien: *Cipollacio-ciendolo*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: commun en Alsace à l'état spontané; rare en général dans le Nord, la Normandie, le Centre, la Région lyonnaise, la Savoie, le Dauphiné, la Provence et les Alpes-Maritimes, les Cévennes; manque dans le Jura, l'Ouest et une grande partie du Midi. — Suisse: Nord et Ouest de la Suisse; manque dans les Alpes. — Belgique: rarement spontané.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Asie-Mineure.

2.596. *Ornithogalum pyrenaicum* L. *Ornithogale des Pyrénées* [Synonymes: *Ornithogalum sulfureum* Rœm. et Schult.; *Beryllis pyrenaica* Salisb.] (pl. 579: 2.596, partie inférieure de la plante; 2.596 bis, sommité fleurie; 2.596 ter, sommité en fruits; 2.596 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette espèce est répandue dans toute la France, dans l'Ouest de la Suisse et se trouve aussi, d'ailleurs très rarement, en Belgique. La plante, qui peut avoir de 40 cm. à 1 mètre de hauteur, pousse dans les bois, les prés et les endroits arides. Ses fleurs, d'un blanc verdâtre ou jaunâtres, à bords des divisions verdâtres, avec une bande verte sur le dos, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles, d'un vert glauque, sont plus courtes que la tige, engainantes à la base, ordinairement fanées lorsque la plante fleurit; leur limbe est très allongé, étroit, en gouttière en dessus, renversé dans la partie supérieure. Les fleurs sont disposées en une très longue grappe peu serrée et les bractées qui les accompagnent sont plus courtes que les pédoncules des fleurs épanouies qui mesurent de 1 cm. et demi à 2 cm. Les sépales

et les pétales ont de 8 à 10 millimètres de longueur sur 2 à 3 millimètres de largeur. Le pistil ne dépasse pas les étamines dont les filets sont aplatés à la base et assez brusquement rétrécis au sommet en une pointe qui porte l'anthere. Le fruit est ovoïde, à 3 angles, et marqué de 3 sillons. C'est une plante vivace, à tige robuste, simple et dressée, pourvue à la base d'un bulbe ovoïde, assez gros, à écailles enveloppantes.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Houblon-de-montagne*, *Aspergette*, *Epi-de-lait*. En anglais: *Pyrenean-Star-of-Bethleem*, *French-Sparrow-grass*. En allemand: *Pyrenäische-Vogelmilch*, *Weisser-Milchstern*. En flamand: *Pyreensch-Vogelmelk*, *Hya-cinth-Affodil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les jeunes pousses sont mangées cuites comme les asperges. — Le bulbe a des propriétés résolutes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante dans les montagnes; atteint 1.000 mètres d'altitude dans les Alpes; dépasse à peine la limite supérieure des vignes dans le Jura. — France: assez commun en général, parfois commun, mais rare dans le Nord, assez rare en Normandie, rare dans une partie de la Bretagne (Finistère, Morbihan, Ille-et-Vilaine), assez rare ou rare dans le Sud-Ouest, la Région méditerranéenne, rare dans les Pyrénées-Orientales, extrêmement rare dans les Pyrénées centrales. — Suisse: Ouest de la Suisse; Tessin. — Belgique: Régions houillère, jurassique et ardennaise. (Rare ou très rare).

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

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

2.596 b. ***O. narbonense* L. *O. de Narbonne*** [Synonymes: *Ornithogalum lacteum* Vill.; *Ornithogalum stachyoides* Ait.; *Beryllis stachyoides* Salisb.] (pl. 579: 2.596 b., plante fleurie). — Feuilles sensiblement plus larges que celles de l'espèce, non fanées à la floraison; fleurs pourvues de bractées aussi longues que leurs pédoncules; divisions du calice et de la corolle très blanches avec une bande verte sur le dos et mesurant de 12 à 15 millimètres de longueur sur 3 à 4 millimètres de largeur; pistil dépassant les étamines; plante de 30 à 60 cm. (Rare dans le Dauphiné, le Sud de la Drôme et l'Ardèche; assez commun en général dans la Région méditerranéenne, mais très rare dans le Roussillon).

2.597. *Ornithogalum arabicum* L. *Ornithogale d'Arabie* [Synonyme: *Caruelia arabica* Parlatores] (pl. 579: 2.597, plante fleurie; 2.597 bis, sommité en fruits). — Cette espèce très rare ne se rencontre dans notre Flore que dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes où elle croît dans les endroits sablonneux ou rocaillieux. Elle peut avoir de 20 à 30 cm. de hauteur et elle épanouit ses fleurs blanches, puis jaunâtres, pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles, d'un vert glauque, en gouttière en dessus, ont environ 1 cm. et demi de largeur et sont à peu près de la longueur de la tige, d'abord dressées puis étalées. Les fleurs sont assez grandes, placées à l'extrémité de pédoncules d'autant plus longs qu'ils s'attachent plus bas sur la tige et disposées en une grappe en forme de corymbe. Les pédoncules des fleurs ont à la base des bractées qui sont élargies, en cœur renversé dans le bas, et rétrécies en une longue pointe aiguë dans le haut, ordinairement plus courtes, parfois aussi longues que les pédoncules. Les sépales et les pétales sont ovales-arrondis avec une très petite pointe au sommet. Le fruit est ovoïde, un peu en forme de poire et marqué en long de 6 sillons dont 3 plus profonds. C'est une plante vivace, à tige robuste et dressée, à bulbe assez gros formé d'écailles enveloppantes et produisant souvent à l'aisselle des écailles les plus externes de très petits bulbes ou caïeux qui multiplient la plante.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 296, avec 5 figures de détail pour ce tableau d'espèces.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Etoile-de-Bethléem*. En anglais: *Star-of-Arabia*, *Arabian-Star-of-Bethleem*. En allemand: *Arabische-Vogelmilch*, *Alexandrinische-Lilie*. En flamand: *Arabische-Vogelmelk*, *Alexandrijnse-Lelie*. En italien: *Giglio-allessandrino*, *Ornithogalo-arabico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rare dans le Var, très rare dans les Alpes-Maritimes et peut-être naturalisé ou subspontané.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique.

2.598. *Ornithogalum umbellatum* L. *Ornithogale en ombelle* [Synonyme: *Ornithogalum campestre* Rouy] (pl. 579: 2.598, plante fleurie; pl. 580: 2.598 b. et 2.598 c., sommité fleurie et plante fleurie de deux sous-espèces; 2.598. 2°, plante fleurie de la race). — Cette espèce, en général assez commune dans presque toute l'étendue de notre Flore, se rencontre dans les champs, les vignes, les endroits herbeux ou incultes. C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur dont les fleurs blanches en dedans, vertes et blanches en dehors, s'épanouissent pendant les mois d'avril et de mai, parfois encore en juin. Les feuilles sont aussi longues que la tige, souvent même plus longues et peuvent avoir de 3 à 6 millimètres de largeur. Les feuilles sont plus ou moins étalées, en gouttière en dessus et terminées en capuchon, vertes avec une large bande blanche et brillante au milieu. Les fleurs, réunies en une grappe en forme de corymbe, sont accompagnées de bractées allongées, aiguës, bien plus courtes, parfois presque aussi longues que les pédoncules qui sont d'abord dressés, puis étalés après la floraison, et dont les plus longs, à la base de la grappe, mesurent jusqu'à 4 cm. de longueur. Les sépales et les pétales, à contour ovale-allongé, peu aigu au sommet, sont blancs avec une large bande verte sur le milieu du dos. Les étamines ont des filets aplatis, rétrécis à l'extrémité supérieure en une pointe qui porte l'anthère. Le fruit est ovoïde, à 6 côtes séparées par des sillons égaux. C'est une espèce vivace dont le bulbe, formé d'écaillés épaisses et enveloppantes, soudées entre elles dans le tiers inférieur, est souvent entouré de petits bulbes qui multiplient la plante; celle-ci forme souvent des touffes. (On a décrit des feuilles longuement soudées par les bords; des tiges fleuries fasciées, c'est-à-dire soudées en long).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Belle-d'onze-heures*, *Dame-d'onze-heures*, *Etoile-blanche*. En anglais: *Star-of-Bethleem*, *Eleven-o'clock-lady*, *Nap-at-noon*, *Snowflake*. En allemand: *Milchstern*, *Vogelmilch*, *Weisser-Milchstern*, *Stern-von-Bethleem*, *Weisse-Sternblume*. En flamand: *Vogelmelk*, *Middagschoone*, *Morgensster*, *Elf-ure-bloem*. En italien: *Late-di-gallina*, *Late-d'uccello*, *Aghio-florido*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'à une faible altitude. — France: assez commun en général, parfois commun; cependant assez rare en Lorraine; assez rare ou rare dans le Perche, dans une partie de la Bretagne (au Nord de la Loire-Inférieure); rare dans l'Hérault. — Suisse: assez commun en général. — Belgique: assez commun dans les Régions campinienne et hesbayenne; rare dans la Région houillère, la zone maritime et la zone des polders.

Europe: toute l'Europe, excepté les régions arctiques. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; Nord de l'Amérique.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race et 9 variétés importantes de cette espèce. Les 2 sous-espèces et la race sont les suivantes.

2.598 b. *O. divergens* Boreau *O. divergent* [Synonyme: *Ornithogalum refractum* Guss. (non Kit.)] (pl. 580: 2.598 b., sommité

fleurie). — Feuilles dressées, vertes avec une large raie longitudinale blanche comme celles de l'espèce; pédoncules des fleurs bien plus longs que les bractées, mesurant de 5 à 7 cm. de longueur, droits et raides, brusquement étalés horizontalement ou même renversés, redressés tout à fait à l'extrémité dès la fin de la floraison; fleurs grandes ayant de 2 cm. à 2 cm. et demi de longueur; bulbe donnant naissance à l'aisselle de ses écailles externes à de nombreux petits bulbes ou caïeux qui ne produisent pas de feuilles avant l'année suivante; plante assez robuste ne croissant pas en touffes. (Commun dans le Midi; çà et là, parfois assez commun dans le Centre; assez rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest).

2.598 b. 2°. *O. paterfamilias* Godron (*O. père de famille*) (pl. 580: 2.598 b. 2°, plante fleurie). — Feuilles entièrement vertes ou munies sur le milieu d'une très petite raie blanche; fleurs à pédoncules présentant les caractères de ceux de la sous-espèce 2.598 b. *O. divergens*, mais plus courts (3 à 5 cm.); fruit à 6 côtes rapprochées deux par deux; bulbe entouré d'un grand nombre de petits bulbes ayant presque tous donné naissance à des feuilles. (Bouches-du-Rhône, Hérault, Pyrénées-Orientales).

2.598 c. *O. tenuifolium* Guss. *O. à feuilles ténues* (pl. 580: 2.598 c., plante fleurie). — Feuilles dressées, très étroites (au plus 2 millimètres de largeur), ayant environ la longueur de la tige, entièrement vertes ou avec une très petite ligne blanche sur le milieu du limbe; fleurs à pédoncules minces, ne dépassant pas 3 à 4 cm. de longueur, toujours dressés; fruit à 3 côtes parcourues par un petit sillon; plante de 5 à 10 cm., à bulbe dépourvu de caïeux. (Région méditerranéenne; Causses des Cévennes, Savoie et Dauphiné, où il est rare).

Genre 709: **GAGEA. GAGÉE** (du nom de Sir Thomas Gage, botaniste irlandais). En anglais: *Gagea*. En allemand: *Goldstern*. En flamand: *Geelster*. — Ce genre est remarquable par les grandes bractées à aspect de feuilles espacées ou rapprochées au-dessous de l'inflorescence. Les fleurs ont 6 divisions libres, plus ou moins étalées et persistantes, portant tout à fait dans le bas les 6 étamines dont les anthères sont fixées au filet par la base. L'ovaire est surmonté par un style grêle que termine un stigmate à peine plus large, à 3 lobes très petits. Le fruit à 3 loges s'ouvre par 3 valves et les graines sont presque globuleuses ou anguleuses. Ce sont des plantes herbacées, munies à la base d'un petit bulbe et de 1 à 3 feuilles longues et étroites. Les fleurs sont jaunes et vertes ou plus rarement blanchâtres, parfois solitaires, souvent plusieurs espacées ou groupées en une sorte d'ombelle.

On a décrit environ 20 espèces de ce genre qui sont distribuées en Europe, dans le Nord de l'Afrique et l'Asie tempérée (1).

2.599. *Gagea lutea* Ker *Gagée jaune* [Synonymes: *Gagea silvatica* Loud.; *Gagea fascicularis* Salisb.; *Ornithogalum silvaticum* Pers.] (pl. 580: 2.599, plante fleurie; 2.599 b., plante fleurie de la sous-espèce). — On rencontre cette espèce disséminée dans une grande partie de notre Flore où elle croît dans les bois et les prés un peu humides des contrées montagneuses. Elle peut avoir de 10 à 30 cm. de hauteur et ses fleurs jaunes en dedans, verdâtres en dehors, se montrent en avril et en mai. La feuille de la base (la plante en a rarement 2) est dressée, parfois recourbée dans la partie supérieure, un peu plus longue que la tige fleurie, assez large, en carène sur le dos, insensiblement rétrécie et engainante dans le bas, en pointe et en capuchon au sommet. Les fleurs sont groupées en une sorte d'ombelle qui est munie en dessous de 2 feuilles presque opposées, lancéolées, avec de très petits poils sur les bords, l'une plus grande que l'autre et ne dépassant pas les fleurs. Celles-ci sont sans poils ou presque sans

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 296, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

poils, de même que leurs pédoncules qui sont *dépourvus* de petites bractées à la base. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, obtus, jaunes avec une large bande verte sur le dos. C'est une espèce *vivace* dont le bulbe donne naissance à une tige florifère grêle et dressée, un peu aplatie, marquée de 4 angles dans sa longueur, et à un bulbe de remplacement, très développé à la fin de la floraison, qui perpétue la plante. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce : bulbilles développées à l'aisselle des feuilles; fleurs construites sur des types différents du type 3 normal; fleurs soudées ensemble).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Etoile-jaune*, *Ornithogale-jaune*. En anglais: *Yellow-Star-of-Bethleem*, *Our-Lady's-Cowslip*. En allemand: *Goldstern*, *Gelbstern*, *Gelbe-Vogelmilch*, *Gelber-Milchstern*. En flamand: *Gelbe-Vogelmelk*, *Boschgeelster*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la zone subalpine. — France: çà et là, assez rare ou rare en général, dans les Ardennes, le Jura, les Alpes, le Plateau-Central, les Cévennes; très rare dans les Pyrénées. — Suisse: çà et là. — Belgique: assez rare ou rare dans la Région houillère; très rare dans les Régions hesbayenne et ardennaise.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase; Sibérie.

On a décrit 1 sous-espèce et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce et les 2 variétés les plus importantes sont les suivantes.

2.599 b. *G. stenopetala*, Rehb. *G. à pétales étroits* [Synonymes: *Gagea pratensis* Rem. et Schult.; *Ornithogalum stenopetalum* Fries] (pl. 580: 2.599 b., plante fleurie). — Feuille plus longue que la tige fleurie; feuilles accompagnant l'inflorescence au nombre de 2 ou 3, presque opposées ou très rapprochées, la plus grande dépassant les fleurs dont les pédoncules sont munis de petites bractées à la base; plante de 10 à 20 cm. de hauteur, à bulbe présentant au-dessous de sa base, au moment de la floraison, 1 ou 2 petits bulbes auxquels il a donné naissance. (Alsace-Lorraine; Hautes-Alpes; Vaucluse et Drôme; Provence et Alpes-Maritimes; Centre Causses des Cévennes. — Suisse: cantons de Genève, Argovie, Zurich et Schaffhouse).

2.599 b. 1°. Variété *pratensis* F. Schultz (des prés). — Feuille inférieure de l'inflorescence embrassant par la base les pédoncules des fleurs qui sont tournés du même côté après la floraison; bulbe muni à sa base d'un seul petit bulbe.

2.599 b. 2°. Variété *arvensis* F. Schultz (des champs). — Feuille inférieure de l'inflorescence non-embrassante, insérée un peu au-dessous de l'autre; pédoncules étalés de tous côtés après la floraison; bulbe pourvu à sa base de 2 petits bulbes.

2.600. *Gagea bohémica* Rœm. et Schult. *Gagée de Bohême* [Synonyme: *Ornithogalum bohemicum* Zauschner] (pl. 580: 2.600, plante fleurie). — C'est une très petite espèce de 4 à 8 cm. de hauteur qui se trouve, rarement, sur les coteaux schisteux de l'Ouest de la France. Ses fleurs jaunes et vertes s'épanouissent depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. Les feuilles de la base (il y en a ordinairement 2, parfois une seule) sont extrêmement étroites, cylindriques ou un peu en gouttière, velues sur les bords, dressées, recourbées dans le haut, au moins aussi longues que la tige qui est couverte de très petits poils et porte 3 à 5 feuilles lancéolées, alternes et espacées ordinairement dans sa partie supérieure. La plante n'a qu'une seule fleur (rarement 2 ou 3 fleurs), dont le pédoncule et la base sont velus. Les sépales et les pétales ont un contour oblong, élargi dans le haut, à sommet arrondi. Le fruit est à 3 faces concaves, sillonnées en long au milieu. C'est une plante vivace, qui se perpétue et se multiplie par son bulbe de la manière suivante. Pendant la période de végétation, le bulbe produit une tige florifère grêle et dressée et développe 2 bourgeons en 2 bulbes inégaux dont le plus gros est le bulbe de remplacement et l'autre un caëu; aussi, lorsqu'on arrache la

plante à la fin de la floraison, le bulbe semble-t-il formé par la réunion, dans une même enveloppe, de 2 bulbes d'entre lesquels part la tige; ces bulbes deviennent ensuite libres par destruction de la base de l'ancien bulbe qui les reliait. En outre, la plante peut encore se multiplier par de nombreuses petites bulbilles qui souvent prennent naissance à la partie supérieure des bulbes. (On a observé des fleurs construites sur le type 2 ou sur le type 4).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; la race 2.600 2°. *Gagea saxatilis* n'atteint pas une altitude importante. — France: rare dans l'Ouest (quelques localités dans les Deux-Sèvres, la Loire-Inférieure, le Maine-et-Loire, la Vienne).

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Syrie, Palestine, Perse.

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

2.600. 2°. *G. saxatilis* Koch (G. des rochers) [Synonyme: *Ornithogalum bohemicum* variété *saxatile* M. et K.]. — Feuilles sans poils, au nombre de 2 à 4; sépales et pétales ovales-lancéolés, presque aigus au sommet; fruit à 3 faces convexes. (Rare; Maine-et-Loire, Vienne, Allier, Puy-de-Dôme, Cantal, Aveyron, Isère, Var, Gard, Hérault. — Suisse: Valais).

2.601. *Gagea Soleirolii* F. Schultz *Gagée de Soleirol* [Synonymes: *Gagea polymorpha* Boiss.; *Gagea corsica* Tausch.] (pl. 580: 2.601, plante fleurie). — On ne trouve cette petite espèce, extrêmement rare dans notre Flore, que dans une partie de la chaîne des Pyrénées, où ses fleurs jaunes en dedans, verdâtres en dehors, se montrent en mars et en avril. C'est une plante sans poils ou presque sans poils dont la taille varie de 5 à 15 cm., et qui croît sur les rochers et les pelouses rocailleuses. Les 2 feuilles (la plante n'en a rarement qu'une) sont dressées, plus longues que la tige, extrêmement étroites et presque plates. Les fleurs sont espacées et disposées par 3 à 10 (rarement isolées ou par 2) en une grappe rameuse en forme de corymbe. Les feuilles qui accompagnent les fleurs sont étroites-allongées, longuement atténuées en pointe aiguë au sommet. Les sépales et les pétales sont ovales-lancéolés, aigus ou presque aigus. C'est une plante vivace, à bulbe formé, à la floraison, de 2 petits bulbes de grosseur différente réunis dans la même enveloppe, d'entre lesquels part la tige qui est mince et dressée. Le plus gros bulbe est le bulbe de remplacement, l'autre un caëu, et le développement de ces bulbes se fait comme dans l'espèce 2.600. *Gagea bohémica*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude importante dans les montagnes. — France: extrêmement rare; Pyrénées ariégeoises et Pyrénées orientales.

Europe: Péninsule ibérique, Corse, Sardaigne.

2.602. *Gagea Liottardi* Rœm. et Schult. *Gagée de Liottard* [Synonymes: *Gagea fistulosa* Ker; *Ornithogalum fistulosum* Ramond; *Ornithogalum Liottardi* Sternb.] (pl. 580: 2.602, plante fleurie). — Cette espèce de 5 à 15 cm. de hauteur, qui croît dans les pâturages des montagnes élevées, est remarquable par ses feuilles qui sont creuses. Les fleurs jaunes et vertes s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. La plante n'a qu'une ou 2 feuilles, plus longues que la tige et très étroites, atténuées vers le bas, arrondies en dessous, presque plates ou plus ou moins en gouttière sur la face supérieure. Les fleurs, à pédoncules velus et assez inégaux, sont rarement solitaires, le plus souvent groupées par 2 à 5 en une sorte d'ombelle munie dans le bas de 2 feuilles allongées, concaves en dessus, assez larges dans la partie inférieure, insensiblement rétrécies et enroulées par les bords vers le sommet. La feuille inférieure, plus grande, embrasse l'autre feuille et les pédoncules des fleurs par la base. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, obtus. C'est une espèce vivace, à bulbe formé, à la floraison, par la réunion dans une même enveloppe de 2 petits bulbes très inégaux d'entre lesquels part la tige; le plus gros est le bulbe de remplacement qui

est accompagné d'un caïeu ; ces bulbes, dont l'un perpétue et l'autre multiplie la plante, se forment comme ceux de l'espèce 2.600. *Gagea bohemica*.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Etoile-jaune-de-Liottard*. En allemand: *Röhrenblüttriger-Goldstern*, *Liottards-Gelbstern*.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones alpine et subalpine; atteint 2.800 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: assez rare en général dans les Alpes de Savoie, du Dauphiné, de Provence, les Alpes-Maritimes, les Pyrénées centrales et orientales. — Suisse: Alpes, sauf dans le Tessin et les cantons d'Appenzell, Saint-Gall et Glaris.

Europe: Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Ouest de l'Asie; Algérie.

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

2.602. 2°. Variété *bulbifera* Cariot et St-Lager (bulbifère) [Synonyme: *Ornithogalum fragiferum* Vill.]. — Fleurs remplacées par un groupe serré de bulbilles.

2.603. *Gagea spathacea* Salisb. *Gagée à spathe* [Synonyme: *Ornithogalum spathaceum* Hayne] (pl. 580: 2.603, tige fleurie). — Cette plante se rencontre, très rarement, en France dans les Ardennes et dans une partie de la Belgique. Elle mesure de 5 à 20 cm. de hauteur et ses fleurs jaunes et vertes se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles, dressées puis recourbées dans la partie supérieure, sont plus longues que la tige, très étroites, creuses, arrondies en dessous, à peine en gouttière en dessus; et la plante en a seulement 2 ou 3. Les fleurs sont solitaires ou forment par 2 à 5 une sorte d'ombelle et leurs pédoncules sont pourvus de petites bractées. On trouve au-dessous de l'inflorescence, à une courte distance, une seule feuille assez large, concave à la face supérieure, insensiblement atténuée et enroulée en dessus par les bords vers le haut qui est ainsi en pointe; cette feuille embrasse la tige par la base. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, obtus au sommet. C'est une espèce vivace, sans poils, à bulbe produisant un grand nombre de très petits caïeux qui multiplient la plante et 2 bulbes de grosseur différente réunis dans la même enveloppe et d'entre lesquels part la tige qui est simple et dressée. Le plus gros de ces bulbes est le bulbe de remplacement qui perpétue la plante, l'autre un gros caïeu, et ces bulbes se développent comme dans l'espèce 2.600. *Gagea bohemica*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: extrêmement rare dans les Ardennes. — Belgique: rare ou très rare dans la Région hesbayenne.

Europe: Nord et Centre de l'Europe.

2.604. *Gagea minima* Røem. et Schult. *Gagée minime* [Synonymes: *Ornithogalum minimum* L.; *Ornithogalum gracile* Hagen] (pl. 580: 2.604, plante fleurie). — Cette délicate petite plante, qui peut avoir de 8 à 15 cm. de hauteur se rencontre exclusivement en Suisse où elle est rare. Elle croît dans les buissons et les endroits gazonnés des Alpes et ses fleurs jaunes et vertes s'épanouissent en avril et en mai. La plante n'a qu'une longue feuille très étroite (rarement 2 feuilles), insensiblement rétrécie vers la base, aiguë au sommet; et cette feuille qui dépasse les fleurs est dressée, recourbée dans la partie supérieure. Les fleurs sont peu nombreuses, disposées en une grappe un peu en forme de corymbe et leurs pédoncules sont munis de bractées étroites à la base. Une seule feuille lancéolée, longuement pointue dans le haut, accompagne les fleurs et s'insère sur la tige un peu au-dessous de l'inflorescence. Les sépales et les pétales sont très allongés, atténués au sommet en une pointe recourbée en dehors. C'est une espèce vivace, à tige grêle et dressée, présentant à la base, lors de la floraison, 2 bulbes enveloppés ensemble; l'un est le

bulbe de remplacement, l'autre un gros caïeu, et le développement de ces bulbes se fait comme dans l'espèce 2.600. *Gagea bohemica*.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones alpine et subalpine. — Suisse: rare; manque dans l'Oberland-bernois, les cantons d'Uri, Schwytz et Unterwalden.

Europe: Centre de l'Europe.

2.605. *Gagea arvensis* Røem. et Schult. *Gagée des champs* [Synonymes: *Ornithogalum luteum* L.; *Ornithogalum arvense* Pers.] (pl. 580: 2.605, plante fleurie). — C'est une espèce assez rare qui se trouve dans les endroits cultivés sableux ou rocailleux et les terres en friche de presque toute l'étendue de notre Flore. C'est une plante de 5 à 20 cm. de hauteur dont les fleurs jaunes et vertes se montrent en mars et en avril. Les 2 feuilles, dressées, recourbées dans la partie supérieure, sont plus longues que la tige, très étroites, aiguës, profondément repliées en gouttières en dessus, un peu en carène en dessous. Les fleurs, qui sont ordinairement assez nombreuses (jusqu'à 12), ont de longs pédoncules velus, plus ou moins étalés, pourvus de bractées étroites et velues, ciliées sur les bords. Les fleurs sont groupées en une sorte d'ombelle munie à la base de 2 feuilles presque opposées, velues et bordées de cils, à contour lancéolé, à peine concaves à la base et enroulées par les bords dans la partie supérieure qui se termine en pointe. Les sépales et les pétales sont ovales-très allongés, aigus au sommet, jaunes en dedans, verts et bordés de jaune, couverts de très petits poils en dehors. C'est une plante vivace, à tige dressée s'élevant d'entre 2 petits bulbes qui sont enveloppés ensemble dans les écailles desséchées du bulbe qui les a produits; leur développement est semblable à celui de l'espèce 2.600. *Gagea bohemica*. (On a décrit des anomalies de cette espèce: exemplaires sans tige développée, les fleurs naissant directement du bulbe; fleurs construites sur des types différents du type 3 normal, parfois verdies et avec des bractées très développées; sépales ou pétales transformés en étamines; fleurs ayant 2 divisions du calice ou de la corolle soudées; étamines soudées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Etoile-jaune-des-champs*. En allemand: *Ackergoldstern*. En flamand: *Akkergeelster*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 mètres d'altitude. — France: assez rare en général, parfois assez commun comme en Alsace-Lorraine et dans la Côte d'Or, parfois très rare comme dans la Normandie et l'Ouest. — Suisse: çà et là; manque dans l'Oberland-bernois, les cantons d'Uri, Schwytz, Unterwalden, Lucerne et Zug. — Belgique: rare ou très rare dans les Régions campinienne, hesbayenne, houillère et jurassique.

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

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

2.605. 2°. Variété *bulbifera* F. Gér. (bulbifère). — Fleurs en partie ou toutes remplacées par des bulbilles agglomérées en une tête souvent chevelue par le développement de petites feuilles.

2.606. *Gagea foliosa* Røem. et Schult. *Gagée feuillée* [Synonyme: *Ornithogalum foliosum* Presl] (pl. 580: 2.606, plante fleurie). — Cette espèce extrêmement rare dans notre Flore se rencontre seulement dans le département de l'Hérault où elle croît dans les endroits herbeux ou pierreux. La plante peut avoir de 5 à 15 cm. de hauteur. Les fleurs sont jaunes et vertes et s'épanouissent depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. Les 2 feuilles de la base sont bien plus longues que la tige fleurie, et celle-ci porte, ordinairement rapprochées vers le bas, 2 ou 3 feuilles alternes qui ne sont pas plus longues qu'elle et montrent des bulbilles à leur aisselle. Toutes ces feuilles, qui mesurent de 2 à 6 millimètres de largeur, sont presque plates, à bords du limbe

longuement parallèles, atténuées et aiguës au sommet. Les fleurs à pédoncules *velus* sont parfois isolées, le plus souvent disposées par 2 à 5 en une grappe en forme de corymbe accompagnée de feuilles. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, peu aigus au sommet, jaunes en dedans, verts et bordés de jaune en dehors. C'est une espèce *vivace*, à tige velue et dressée. Le bulbe est petit et ovoïde et, au moment de la floraison, il renferme dans ses écailles flétries 2 bulbes inégaux séparés par la base de la tige: l'origine et le développement de ces bulbes sont identiques à ceux des bulbes de l'espèce 2.600. *Gagea bohemica*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante dans les montagnes. — *France*: très rare dans l'Hérault, aux environs de Béziers (Colombiers; territoire compris entre Poussan, Bayssan et le Nègre).

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Syrie; Algérie.

Genre 710: **ALLIUM. AIL** (du mot celtique *all*, qui signifie brûlant; sans doute à cause des propriétés de l'Ail). En anglais: *Garlic*. En allemand: *Lauch*. En flamand: *Look*. En italien: *Aglío*. — Les plantes de ce genre, souvent remarquables par leur odeur forte, sont caractérisées par leurs fleurs disposées en une ombelle terminale enfermée avant la floraison dans une grande enveloppe membraneuse qui s'ouvre en une ou plusieurs valves formant comme autant de bractées. Les fleurs ont 6 divisions *persistantes* libres ou soudées inférieurement. Il y a 6 étamines *attachées à la base* des sépales et des pétales, parfois plus haut; les anthères sont *fixées par le dos* et les filets sont minces et distincts ou élargis et légèrement soudés à la base, parfois très élargis et à 3 pointes, la médiane portant l'anthère dans les étamines opposées aux pétales. L'ovaire est incomplètement divisé en 3 loges et le style qui part du fond de l'ovaire est mince, terminé par un petit stigmate rarement divisé en 3. Le fruit s'ouvre par 3 valves et contient 2 graines par loge, rarement 3 à 6 graines. Ce sont des plantes herbacées, bulbeuses, à feuilles variées, toutes à la base, à fleurs pourprées, violacées, roses, blanches ou jaunes.

Diverses espèces sont cultivées comme plantes potagères ou ornementales. — On a décrit environ 250 espèces de ce genre qui croissent pour la plupart en Europe, dans le Nord de l'Afrique et dans les régions froides ou tempérées de l'Asie; quelques-unes sont réparties dans l'Amérique du Nord et les autres contrées du Globe (1).

2.607. Allium ascalonicum L. Ail d'Ascalon [Synonyme: *Porrum ascalonicum* Rehb.] (pl. 580: 2.607, plante fleurie). — Cette espèce connue sous le nom vulgaire d'«Echalote» est communément cultivée dans toute l'étendue de notre Flore. Elle mesure de 20 à 40 cm. de hauteur et ses fleurs sont *roses-violacées* ou d'un *blanc-bleuâtre*. La plante fleurit, rarement d'ailleurs, pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont *cylindriques*, terminées en pointe aiguë, *creuses* et *longuement engainantes* par la base qui est blanchâtre ou légèrement violacée. Les fleurs, dont les pédoncules sont *un peu plus longs* qu'elles, sont parfois mêlées de bulbilles et disposées en une ombelle arrondie. Les 2 bractées membraneuses qui accompagnent l'ombelle sont *égales et plus courtes* que les fleurs. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, aigus au sommet, à *peine plus courts* que les étamines, et celles-ci sont *longuement dépassées* par le style. Les 3 étamines opposées aux pétales ont des filets *dilatés et pourvus* de 2 pointes très courtes à la base. C'est une plante *vivace*, à tige cylindrique, creuse et dressée dont le bulbe est formé, à maturité,

par la réunion de plusieurs petits bulbes allongés qui ne donnent naissance qu'à des feuilles et servent à multiplier la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Echalote*. En anglais: *Shalot*, *Scallion*, *Ascalonian-Garlic*. En allemand: *Schalotte*, *Eschlauch*, *Ascalonische-Zwiebel*. En flamand: *Sjalotten*, *Schalotten*, *Eschlook*. En italien: *Scalagno*, *Cipolla-Scalogna*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les bulbes sont employés en cuisine comme condiment; on les met aussi à confire dans le vinaigre. — Diverses variétés sont cultivées: l'«Echalote ordinaire» qui a des bulbes allongés, amincis à l'extrémité supérieure; l'«Echalote grosse de Noisy», l'«Echalote hâtive de Niort», dont les bulbes sont plus volumineux; l'«Echalote de Jersey», à gros bulbes arrondis d'un rouge violacé, à feuillage glauque et qui, à l'encontre des autres variétés, fleurit et produit assez régulièrement des graines.

DISTRIBUTION. — Sans doute originaire d'Orient. — *France*, *Suisse* et *Belgique*: cultivé.

2.608. Allium Cepa L. Ail Oignon (pl. 580: 2.608, sommité fleurie; pl. 581: 2.608 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — Cette plante est très communément cultivée dans les jardins et en grand dans les champs. Sa taille varie de 60 cm. à 1 mètre et ses fleurs *blanchâtres, verdâtres ou d'un rose violacé* se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, disposées sur 2 rangs à la base, sont d'un vert glauque, creuses, engainantes dans le bas et en pointe dans le haut. Les fleurs, qui mesurent de 4 à 5 millimètres de longueur, sont groupées en une grosse ombelle arrondie, munie à la base de 2 à 4 bractées assez courtes. Les pédoncules des fleurs ont environ *4 fois la longueur* de celles-ci. Les sépales et les pétales à contour ovale-allongé, aigu au sommet, sont *longuement dépassés* par les étamines qui dépassent également le style. Les étamines opposées aux pétales ont leurs filets élargis et munis de *2 pointes latérales très courtes* à la base. C'est une espèce *vivace*, à tige dressée, creuse et renflée dans sa moitié inférieure. Le bulbe est gros, rond et un peu aplati. (On a décrit des anomalies de cette espèce: exemplaire à 2 ou 3 bulbes étagés; pousse développée au milieu des fleurs et terminée par un petit bulbe; tige portant dans sa partie souterraine un bulbe accessoire; bulbilles développées à la place des fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Oignon*. En anglais: *Onion*. En allemand: *Zwiebel*, *Küchenzwiebel*. En flamand: *Ajuin*, *Cipel*. — Pour la sous-espèce *Allium fistulosum*. En français: *Ciboule*. En anglais: *Chibbol*, *Welsh-Onion*. En allemand: *Winterzwiebel*, *Johannislauch*, *Zibolle*. En flamand: *Bieslook*, *Sint-Jans-Look*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Utilisé de façon courante, cru, cuit ou confit dans le vinaigre comme aliment ou condiment. — On cultive de nombreuses variétés que l'on classe en Oignons blancs, Oignons jaunes et Oignons rouges suivant la couleur du bulbe. Parmi les plus intéressantes on peut citer: l'«Oignon blanc de la Reine», l'«Oignon blanc de Paris», l'«Oignon blanc de Valence», l'«Oignon blanc de Hollande», l'«Oignon jaune paille des Vertus», l'«Oignon jaune de Castres ou de Toulouse», l'«Oignon jaune de Mulhouse», l'«Oignon jaune de Danvers», l'«Oignon rosé de bonne garde», l'«Oignon rouge pâle de Niort», l'«Oignon rouge vif de Mézières», l'«Oignon rouge de Toulouse», etc. — Le bulbe contient pour cent: 70 à 88 d'eau, 2 à 6 de sucres, 0,15 de matières grasses, 0,016 d'une huile essentielle, 1 à 2 de substances azotées, 8 à 20 d'autres substances non azotées, 0,5 à 0,8 de cendres.

DISTRIBUTION. — Originaire de la Perse et du Bélouchistan; introduit en Europe à une époque très lointaine. — *France*, *Suisse* et *Belgique*: cultivé.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 297 à 299, avec 48 figures de détail pour cette clé d'espèces.

On a décrit 6 variétés et 1 sous-espèce de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

2.608 b. *A. fistulosum* L. *A. fistuleux* [Synonyme: *Cepa ventricosa* Mœnch] (pl. 581: 2.608 b., sommité fleurie). — Feuilles nombreuses, fleurs blanches ou d'un jaune verdâtre, mesurant environ 1 cm., à pédoncules ayant seulement 1 à 2 fois la longueur de la fleur; étamines à filets un peu élargis et sans dents latérales à la base; bulbe plus petit que celui de l'Oignon; plante de 25 à 50 cm. de hauteur, vulgairement appelée Ciboule. (Cultivé).

2.609. *Allium Ampeloprasum* L. *Ail Faux-Poireau* [Synonyme: *Porrum Ampeloprasum* Rchb.] (pl. 581: 2.609, sommité fleurie; 2.609 bis, partie inférieure de la plante; 2.609 ter, sommité en fruits). — Cette plante à odeur fortement alliagée, souvent considérée comme le type du Poireau cultivé (*Allium Porrum* L.), qui en serait issu par la culture, se rencontre dans la Région méditerranéenne et, rarement, dans l'Ouest de la France où elle croît dans les champs, les haies, les talus et sur les sables du littoral. Elle mesure de 80 cm. à 1 mètre de hauteur et ses fleurs blanchâtres, roses ou lilacées, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, d'un vert glauque, disposées sur 2 rangs alternants et à gaines de plus en plus longues, garnissent la tige jusque vers le milieu, et leur limbe est allongé, en carène sur le dos, atténué en pointe au sommet, rude sur les bords et sur la carène. Les fleurs forment une assez grosse ombelle et la bractée membraneuse, terminée par une assez longue pointe, qui les enveloppe avant la floraison, est caduque. Les sépales et les pétales sont ovales-aigus, concaves en dedans, carénés en dehors, à bords et à carène rudes. Les étamines opposées aux sépales sont à filets atténués du milieu au sommet. Les étamines opposées aux pétales qu'elles dépassent ont des filets élargis, terminés par 3 pointes dont la médiane qui porte l'anthere est presque aussi longue que le filet et de moitié plus courte que les latérales plus ou moins tortillées. Le pistil a environ la longueur des étamines. C'est une plante vivace, à tige dressée, creuse et cylindrique. Le bulbe est gros, ovoïde et composé à la maturité de 2 bulbes bien développés et de nombreux très petits bulbes ou caëux.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-à-cheval*, *Ail-d'Orient*, *Pourrat*, *Faux-Poireau*. En anglais: *Great-headed-Garlic*, *Pearl-Leek*, *Summer-Leek*, *Levant-Garlic*. En allemand: *Sommerlauch*, *Perllauch*, *Pferdeknolauch*, *Wildlauch*. En flamand: *Look*, *Wild-look*. En italien: *Porandello*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne (assez rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes; très rare dans le Roussillon); Ouest, dans l'île d'Yeu.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

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

2.609. 2°. Variété *bulbilliferum* Llyod (à bulbilles). — Fleurs mêlées de nombreuses bulbilles arrondies.

2.610. *Allium polyanthum* Rœm. et Schult *Ail à fleurs nombreuses* [Synonyme: *Allium multiflorum* DC. (non Desf.)] (pl. 581: 2.610, sommité fleurie; 2.610 bis, partie inférieure de la plante). — On rencontre cette espèce, dont l'odeur rappelle celle du Poireau, dans l'Ouest, le Centre et tout le Midi de la France, où elle croît dans les champs, les vignes et les endroits incultes. C'est une plante de 40 à 70 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs rosées depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, alternes et sur 2 rangs, sont d'un vert glauque, longuement engainantes à la base, à limbe allongé, aigu au sommet, large de 8 à 15 millimètres, un peu en carène sur le dos; et ces feuilles, qui garnissent la tige dans le tiers inférieur environ, ne sont rudes ni sur les bords, ni sur la carène.

Les fleurs forment une ombelle arrondie, assez peu fournie, et la bractée qui les enferme avant la floraison, est terminée par une pointe assez courte et ne persiste pas à la base de l'ombelle. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, très obtus, presque arrondis au sommet qui est parfois muni d'une petite pointe, concaves en dedans, en carène en dehors. Les étamines sont à peine saillantes. Les étamines opposées aux sépales ont leurs filets amincis du milieu au sommet; les filets des étamines opposées aux pétales sont aplatis, à 3 pointes, les 2 latérales tortillées et bien plus longues que la médiane portant l'anthere et mesurant à peu près le tiers de la longueur du filet. Le style dépasse les étamines. C'est une plante vivace, à tige robuste, dressée, cylindrique, creuse, à bulbe arrondi, donnant naissance à de nombreux caëux.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est consommée comme légume par les paysans du Languedoc.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: assez commun ou assez rare dans l'Ouest (ne dépasse pas vers le Nord la Vendée et les Deux-Sèvres), le Sud-Ouest, le Bassin sous-pyrénéen; rare dans le Centre (Cher); assez rare dans le Dauphiné; assez commun ou assez rare dans la Provence et les Alpes-Maritimes; assez commun ou commun dans le Bas-Languedoc; rare dans le Roussillon.

Europe: sud de l'Europe.

2.611. *Allium strictum* Schrad. *Ail raide* [Synonymes: *Allium reticulatum* Presl; *Allium suaveolens* Gaud. (non Jacq.); *Porrum strictum* Rchb.] (pl. 581: 2.611, plante fleurie; 2.611 bis, plante en fruits). — Cette plante, rare dans notre Flore, croît sur les pentes rocheuses et dans les prairies sèches d'une partie des Alpes. Elle peut avoir de 25 à 40 cm. de hauteur. Les fleurs sont rosées et se montrent pendant les mois de juillet et d'août. La tige est garnie dans sa partie inférieure de feuilles disposées sur 2 rangées alternantes, à longues gaines, à limbe allongé, étroit (3 à 5 millimètres de largeur), en gouttière en dessus, aigu au sommet, dressé ou recourbé dans la partie supérieure. Les fleurs ont des pédoncules aussi longs qu'elles et sont groupées en une ombelle globuleuse, très fournie, pourvue de 2 bractées ovales-allongées, atteignant la base des fleurs. Les sépales et les pétales sont dépassés par les étamines dont les anthères sont jaunes et les filets alternativement amincis de la base au sommet (étamines opposées aux sépales) ou munis tout à fait à la base élargie de 2 dents latérales courtes (étamines opposées aux pétales). Le style est plus court que les étamines. C'est une plante vivace, à tige creuse, dressée, à bulbe très allongé, légèrement renflé en massue, recouvert d'enveloppes desséchées, brunâtres, à fibres entrelacées, et naissant d'une tige souterraine oblique.

DISTRIBUTION. — Croît dans la zone alpine; atteint 2.600 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: rare dans les Alpes de Savoie (Mont-Cenis) et du Dauphiné (La Grave au pied des glaciers, le Lautaret, Mont Chamoux au-dessus de la Salette, Fontgillarde dans le Queyras). — Suisse: rare; Alpes du Valais et des Grisons.

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

2.612. *Allium Porrum* L. *Ail Poireau* [Synonyme: *Porrum commune* Rchb.] (pl. 581: 2.612, sommité fleurie; 2.612 bis, partie inférieure de la plante; 2.612 ter, sommité en fruits). — Cette espèce de 50 cm. à 1 mètre de hauteur est très communément cultivée sous le nom de « Poireau » dans les jardins et aussi en plein champ dans la culture en grand. Les fleurs roses ou lilacées, parfois blanches, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, qui alternent sur 2 rangs, sont un peu glauques, longuement engainantes et comme emboîtées les unes dans les autres à la base, à limbe allongé, large, plié en gouttière sur la face supérieure, atténué en pointe au

sommet, d'abord étalé-dressé, puis recourbé. Les fleurs forment une grosse ombelle arrondie, enveloppée, avant la floraison, dans une bractée verte terminée par une pointe molle 4 à 5 fois plus longue qu'elle et s'ouvrant d'une seule pièce. Les sépales et les pétales sont munis sur le dos d'une carène rugueuse. Les filets des étamines opposées aux sépales vont en s'atténuant de la base au sommet et dans les étamines opposées aux pétales ils sont aplatis, à 3 pointes; les pointes latérales sont *tortillées* et *bien plus longues* que la médiane qui porte l'anthere et mesure à peu près la moitié de la longueur du filet. Le style est plus court que les étamines qui dépassent le calice et la corolle. C'est une plante *bisannuelle* ou *vivace*, à tige pleine et dressée, à bulbe allongé, renflé à la base, revêtu d'enveloppes membraneuses. (On a décrit des feuilles soudées en long et des fleurs à 4 carpelles au lieu de 3).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Poireau*. En anglais: *Leek*, *Garden-Leek*. En allemand: *Lauch*, *Aschlauch*, *Gartenlauch*, *Porrei*. En flamand: *Prei*, *Preijlook*. En italien: *Porro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est couramment utilisée soit à la confection de soupes, soit comme légume. On en cultive de nombreuses variétés telles que le « Poireau d'hiver de Paris », le « Poireau d'hiver de Flandre », le « Poireau long de Mézières », le « Poireau long de Serbie », le « Poireau gros court de Rouen », le « Poireau monstrueux de Carentan », le « Poireau gros du Midi », le « Poireau jaune du Poitou », etc. — Le bulbe renferme pour cent: 85 à 90 d'eau; 2,7 à 3,4 de substances azotées; 0,23 à 0,35 de matières grasses; jusqu'à 0,44 de sucres; 4 à 8 d'autres substances non azotées; 0,9 à 1,5 de cendres.

DISTRIBUTION. — L'origine de la plante est inconnue. — France, Suisse et Belgique: cultivé.

2.613. *Allium rotundum* L. *Ail arrondi* [Synonyme: *Porrum rotundum* Rehb.] (pl. 582: 2.613, sommité fleurie; 2.613 bis, partie inférieure de la plante; 2.613 ter, sommité en fruit; 2.613 b., 2.613 b. bis, plante fleurie et sommité en fruits d'une sous-espèce; 2.613 c., tige fleurie d'une autre sous-espèce). — On peut trouver cette plante, de 30 à 70 cm. de hauteur, dans l'Est et le Sud-Est de la France, la Région méditerranéenne et dans une faible partie de la Suisse. Elle croît dans les champs cultivés, les vignes, sur les coteaux pierreux ou sablonneux, où elle épanouit ses fleurs pourprées en juillet et en août. Les feuilles, qui garnissent la tige presque jusqu'au milieu, ont de longues gaines striées en long et leur limbe est allongé, assez étroit, plat, en carène sur le dos, atténué en pointe dans le haut. Les fleurs, en ombelle arrondie, sont portées par des pédoncules *inégaux*, ceux des fleurs extérieures *très courts et recourbés*, les autres *plus longs et dressés*. La bractée qui enveloppe l'ombelle avant la floraison est terminée par une pointe *extrêmement courte*; elle s'ouvre en une seule valve et se détache très tôt. Les sépales et les pétales sont ovales-oblongs, obtus, *presque arrondis* au sommet et *plus longs* que les étamines à anthères pourprées, à filets ciliés à la base, *minces* dans les étamines opposées aux sépales, et *aplatis, terminés par 3 pointes* dans les étamines opposées aux pétales; la pointe du milieu, qui porte l'anthere, est bien plus courte que les 2 autres et mesure environ le tiers de la longueur du filet. C'est une plante *vivace*, à tige dressée, et dont le bulbe ovoïde, revêtu d'enveloppes membraneuses, produit de nombreux petits bulbes ou caïeux à l'aisselle de ses écailles externes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: assez rare ou rare en général en Alsace-Lorraine, dans la Côte-d'Or, le Dauphiné, la Provence et les Alpes-Maritimes, le Languedoc et le Roussillon. — Suisse: très rare; canton de Schaffhouse.

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

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

2.613. 2°. Variété *Reichenbachianum* Rouy (de Reichenbach) [Synonyme: *Allium rotundum* Rehb. (non L.)]. — Sépales ovales-lancéolés aigus; pétales obtus, munis d'une très petite pointe au sommet. (Région méditerranéenne; rare).

2.613 b. **A. acutiflorum** Lois. *A. à fleurs aiguës* [Synonyme: *Allium multiflorum* Desf. (non DC.)] (pl. 582: 2.613 b., plante fleurie; 2.613 b. bis, sommité en fruits). — Feuilles à peine rudes sur les bords; bractée enveloppant l'ombelle avant la floraison terminée en pointe courte et s'ouvrant en 1 ou 2 valves; pédoncules des fleurs égaux, de 1 à 2 cm. de longueur; sépales et pétales étroits, aigus au sommet; filets tous élargis à la base, ceux des étamines opposées aux sépales atténués en pointe au sommet, ceux des étamines opposées aux pétales terminés par 3 pointes, la médiane bien plus courte portant l'anthere; plante à tige grêle de 30 à 50 cm. de hauteur. (Région méditerranéenne; rare).

* 2.613 c. **A. scaberrimum** Serres *A. très rude* [Synonyme: *Allium erectum* Don] (pl. 582: 2.613 c., tige fleurie). — Feuilles finement denticulées et très rudes sur les bords; fleurs d'un blanc un peu verdâtre sur des pédoncules égaux et dressés; bractée enveloppant l'ombelle avant la floraison munie d'une pointe aussi longue qu'elle et s'ouvrant en 1 ou 2 valves; étamines à anthères jaunes dépassant longuement le calice et la corolle, à filets élargis à 3 pointes, celle du milieu portant l'anthere plus courte que les autres, dans les étamines opposées aux pétales; style plus long que les étamines; bulbe à caïeux jaunâtres; plante assez robuste de 50 à 80 cm. de hauteur. (Très rare dans les Hautes-Alpes: Savines, La Roche-des-Arnauds près de Gap).

2.614. *Allium sativum* L. *Ail cultivé* [Synonyme: *Porrum sativum* Rehb.] (pl. 582: 2.614, sommité fleurie; 2.614 bis, partie inférieure de la plante). — Cette espèce, très communément cultivée dans les jardins et en grand dans les champs, peut avoir de 20 à 40 cm. de hauteur. Ses fleurs *blanchâtres ou rougeâtres* se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, dont les gaines de plus en plus longues et emboîtées les unes dans les autres entourent la tige jusqu'au milieu, ont un limbe allongé, plat, assez étroit, atténué en pointe, renversé et pendant. Les fleurs, portées par de très longs pédoncules, sont *peu nombreuses* et forment, *mêlées à des bulbilles*, une ombelle arrondie, enfermée, avant la floraison, dans une *bractée membraneuse, munie d'une pointe très longue et ne persistant pas* à la base de l'ombelle. Les étamines sont *plus courtes* que le calice et la corolle, et les filets sont élargis, à 3 pointes *égales*, la médiane portant l'anthere, dans les étamines opposées aux pétales. C'est une plante *vivace*, à tige contournée avant la floraison. Le bulbe produit une dizaine de gros caïeux oblongs qui sont tassés les uns contre les autres et enveloppés dans une tunique membraneuse blanchâtre. (On a décrit quelques anomalies: exemplaire à courte tige terminée par 3 gros bulbilles; étamines dont une des pointes latérales s'était développée en une longue pousse filiforme).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail*, *Ail-commun*, *Thériaque-des-pauvres*. En anglais: *Garlic*, *Poor-man's-treacle*. En allemand: *Knoblauch*. En flamand: *Look*, *Gewoon-Look*, *Knoflook*. En italien: *Aglio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — L'Ail est cultivé depuis l'Antiquité pour ses bulbes dont les caïeux dénommés vulgairement « gousses d'ail » sont utilisés, crus ou cuits, comme condiment. Il en existe plusieurs variétés horticoles: l'« Ail blanc », l'« Ail rose hâtif », l'« Ail rouge », etc. — Le bulbe est diurétique et vermifuge. Pilé, il peut être employé en guise de cataplasme sinapisé. Il est usité aussi contre la coqueluche et le catarrhe des bronches. — Le bulbe contient pour cent: 64 d'eau; 6,76 de substances azotées; 0,06 de matières grasses; de l'inuline; des traces de sucre; 26,3 de substances non azotées; 1,44 de cendres.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie centrale où il est spontané. — France, Suisse et Belgique: cultivé.

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

2.614. 2°. Variété *subrotundum* G.G. (presque ronde) [Synonyme: *Allium Ophioscorodon* Don]. — Bulbe à caïeux presque globuleux.

2 615. Allium Scorodoprasum L. Ail Rocambole [Synonyme: *Porrum Scorodoprasum* Rehb.] (pl. 582 : 2.615, plante fleurie). — Cette espèce souvent cultivée se rencontre rarement à l'état spontané dans le Nord, les Environs de Paris, l'Est et le Sud-Est de la France et en Suisse. C'est une plante de 40 à 80 cm. de hauteur qui croît dans les endroits sablonneux où ses fleurs roses ou pourpres se montrent durant les mois de juin et de juillet. Les feuilles à gaines de plus en plus longues entourent la tige jusqu'au milieu. Le limbe des feuilles est allongé, assez étroit, plat, finement denté-en-scie et rude aux bords, en pointe au sommet. Les fleurs, portées par de longs pédoncules, sont peu nombreuses, mêlées de bulbilles rougeâtres et groupées en une ombelle pourvue à la base de 2 bractées plus courtes que les fleurs et brusquement rétrécies en pointe assez courte. Les étamines ne dépassent pas le calice et la corolle. Les filets des étamines opposées aux sépales sont minces, à peine plus larges vers le bas; ceux des étamines opposées aux pétales sont élargis, à 3 pointes, celle du milieu qui porte l'anthere très courte, les 2 latérales dépassant l'anthere d'environ le tiers de leur longueur. C'est une espèce vivace, à tige dressée et dont le bulbe à enveloppes membraneuses donne naissance à de petits bulbes ou caïeux assez longuement pédonculés qui multiplient la plante. (On a observé un fleur dans laquelle le pistil était remplacé par un verticille de 3 étamines; une inflorescence traversée par la tige qui se prolongeait au-dessus des bractées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Rocambole*, *Ail-d'Espagne*, *Ail-des-sables*, *Oignon-d'Egypte*. En anglais: *Rocambole*, *Spanish-Garlic*, *Sand-Garlic*. En allemand: *Graslauch*, *Rockenbolle*, *Sandlauch*, *Schlangenschlauch*, *Spanischer-Knoblauch*. En flamand: *Slangenlook*, *Noordschlook*, *Spaansche-Knoflook*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est cultivée sous le nom de « Rocambole » ou d'« Ail-d'Espagne » et ses bulbes sont utilisés comme condiment au même titre que ceux de l'espèce 2.614. *Allium sativum*.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.200 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: rare ou très rare dans le Nord, les Environs de Paris, l'Alsace-Lorraine (assez commun cependant dans la plaine du Rhin et parfois aussi dans le vignoble), la Savoie, le Dauphiné, la Région méditerranéenne où il s'étend vers l'ouest seulement jusque dans le département du Gard. — Suisse: très rare; Environs de Genève, Bâle et Klingnau dans le canton d'Argovie.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase; Syrie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.616. Allium vineale L. Ail des vignes [Synonymes: *Allium littoreum* Bert.; *Porrum arenarium* Rehb.] (pl. 583 : 2.616, plante à fleurs non-épanouies; 2.616 bis, sommité fleurie; 2.616 ter, sommité en fruits; 2.616. 2°, sommité d'une variété). — Cette espèce, à forte odeur d'Ail, commune en France, plus rare en Suisse et en Belgique, croît surtout dans les champs, les vignes et aussi dans les endroits incultes. Sa taille varie de 40 à 80 cm. et elle épanouit ses fleurs d'un rose clair ou blanchâtres pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont glauques, longues et aiguës, creuses, arrondies en dessous, en gouttière étroite en dessus et leurs gaines entourent la tige dans la moitié inférieure. Les fleurs peu nombreuses, que portent des pédoncules

longs et courbés, renflés à l'extrémité supérieure, forment, accompagnées de bulbilles, une ombelle lâche pourvue à sa base d'une bractée membraneuse, ovale, terminée brusquement en une pointe assez longue. Les étamines sont plus longues que les sépales et les pétales ovales-allongés, plus ou moins aigus ou obtus, et ont des filets minces dans les étamines opposées aux sépales et élargis à 3 pointes dans les étamines opposées aux pétales; la pointe médiane portant l'anthere est au moins aussi longue que le filet, les 2 autres dépassent l'anthere de presque la moitié de leur longueur. C'est une espèce vivace, à tige dressée, à bulbe ovoïde produisant de petits bulbes ou caïeux pédonculés qui multiplient la plante. (On a décrit un exemplaire à tige fleurie fourchue, un autre exemplaire dont les fleurs qui n'avaient ni étamines, ni pistil, étaient restées enveloppées dans la bractée au moment de la floraison).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Aillet*, *Aillot*, *Oignon-bâtard*. En anglais: *Crow-Garlic*, *Crow-Onion*, *Wild-Garlic*. En allemand: *Weinbergslauch*, *Rebenlauch*, *Hundslauch*, *Wildlauch*. En flamand: *Wijnstoklook*, *Wilde-Knoflook*. En italien: *Aglio-pipolino*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude assez importante dans les montagnes. — France: commun. — Suisse: assez rare en général; plus commun dans l'Ouest, mais très rare dans le Jura; manque dans les cantons de Thurgovie, Zurich, Argovie et Lucerne. — Belgique: assez commun ou commun dans les Régions houillère, jurassique et hesbayenne; assez rare ou rare ailleurs.

Europe: presque toute l'Europe. — Hors d'Europe: Syrie; Nord de l'Amérique.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 6 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce, la race et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.616. 2°. Variété *compactum* Boreau (compacte) [Synonyme: *Allium compactum* Thuill.] (pl. 583 : 2.616. 2°, sommité bulbifère). — Ombelles formées uniquement de bulbilles tassées les unes contre les autres. (Commun).

2.616. 3°. Variété *capsuliferum* Koch (portant des fruits) [Synonyme: *Allium descendens* Koch (non L.)] — Ombelle sans bulbilles, à fleurs donnant toutes des fruits. (Rare).

2.616. 4°. *A. nitens* Sauzé et Maill. (*A. brillant*). — Fleurs blanches, petites, peu nombreuses, accompagnées de bulbilles allongées d'un blanc-jaunâtre; plante grêle. (Ouest).

2.616 b. *A. monspessulanum* Willd. *A. de Montpellier*. — Feuilles non en gouttière ou à peine en gouttière en dessus; ombelle à fleurs nombreuses sur de longs pédoncules très inégaux, sans bulbilles, pourvue à la base de 2 bractées inégales; sépales et pétales arrondis au sommet. (Provence et environs de Narbonne).

2 617. Allium sphaerocephalum L. Ail à tête ronde (pl. 583 : 2.617, plante fleurie; 2.617 bis, sommité en fruits; 2.617 b., sommité en fruits de la sous-espèce). — On rencontre cette plante de 40 cm. à 1 mètre de hauteur dans les bois, les champs, les vignes et les endroits incultes, secs et pierreux de la plus grande partie de notre Flore. Les fleurs sont rouges ou roses, très rarement blanches et se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles peu nombreuses, allongées et pointues, creuses, arrondies en dessous, largement en gouttière en dessus, entourent la tige par leurs gaines sur la moitié de sa longueur. Les fleurs, à longs pédoncules et rarement accompagnées de bulbilles, sont groupées en une ombelle globuleuse munie à la base de 1 ou 2 bractées membraneuses, largement ovales, aiguës au sommet, et plus courtes que les fleurs. Les étamines dépassent le calice et la corolle de la moitié de leur longueur, et les unes oppo-

sées aux sépales ont de très minces filets, les autres opposées aux pétales ont des filets larges et aplatis à 3 pointes, la médiane qui porte l'anthere un peu plus longue que les 2 pointes latérales et plus courte que le filet. C'est une plante vivace, à tige dressée, et dont le bulbe produit de petits bulbes ou caïeux pédonculés qui perpétuent la plante. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: bourgeons adventifs nés sur les feuilles; inflorescence portant des bulbilles et de petites ombelles secondaires).

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la zone alpine inférieure; atteint 1.900 mètres d'altitude dans les Alpes; 1.700 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: assez commun ou commun en général, mais assez rare en Normandie et dans l'Ouest en dehors de la région littorale. — Suisse: çà et là, principalement dans le Sud et l'Ouest de la Suisse; manque dans les cantons de Schaffhouse, Thurgovie, Argovie, Zurich, Lucerne et Zug. — Belgique: Région houillère où il est assez rare ou rare.

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

On a décrit 4 variétés, 1 race et 1 sous-espèce de cette espèce. La sous-espèce, la race et les 3 variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.617. 2°. Variété *approximatum* Deb. (très proche) [Synonyme: *Allium approximatum* G.G.]. — Feuilles d'un vert clair, non en gouttière sur la face supérieure qui est seulement creusée d'un petit sillon vers le sommet. (Çà et là).

2.617. 3°. Variété *bulbilliferum* Loret et Barrandon (à bulbilles) [Synonyme: *Allium sphærocephaloïdes* Foucauld]. — Fleurs mêlées de bulbilles, parfois même fleurs toutes remplacées par des bulbilles. (Çà et là).

2.617. 4°. Variété *Deseglisei* Martrin-Donos (de Deséglise) [Synonyme: *A. Deseglisei* Boreau]. — Fleurs à pédoncules très inégaux, surtout après la floraison, bien plus longs dans les fleurs du centre que dans les fleurs extérieures de l'ombelle qui est ovoïde-oblongue. (Çà et là).

2.617. 5°. *A. arvense* Boreau (*A. des champs*) [Synonyme: *Allium sphærocephalum* variété *arvense* G.G.]. — Fleurs blanchâtres et petites à pédoncules plus courts. (Ouest).

2.617 b. *A. descendens* L. *A. analogue* (pl. 583: 2.617 b., sommité en fruits). — Inflorescence d'abord ovoïde-oblongue, puis formée en apparence, à la maturité, de 2 ombelles superposées, très rapprochées, les pédoncules des fleurs du centre de l'ombelle s'allongeant beaucoup et portant seuls des fruits tandis que les autres restent courts et plus ou moins recourbés; ombelle et fleurs bien plus petites que celles de l'espèce; plante de 20 à 40 cm. de hauteur. (Var, Bouches-du-Rhône, Aude).

2.618. *Allium ursinum* L. *Ail des ours* [Synonymes: *Allium petiolatum* Lam.; *Allium latifolium* Gilibert; *Ophioscordon ursinum* Wallr.] (pl. 583: 2.618, plante fleurie; 2.618 bis, sommité en fruits). — On peut facilement reconnaître cette espèce, à odeur d'Ail très prononcée, à ses 2 feuilles ovales-lancéolées, munies d'un long pétiole. C'est une plante de 15 à 40 cm. de hauteur qui croît dans les bois et les endroits humides de presque toute l'étendue de notre Flore et dont les fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles, luisantes en dessus, ont un limbe de 2 à 5 centimètres de largeur, à nervure principale saillante en dessous, à nervures secondaires presque parallèles, convergentes au sommet; le pétiole est au moins aussi long que le limbe et élargi inférieurement en une gaine qui entoure la tige tout à fait à la base. L'ombelle est lâche, presque plane et pourvue de 1 à 3 bractées ovales-allongées, aiguës, blanches et membraneuses qui atteignent la base des fleurs. Les fleurs sont portées par des pédoncules plus longs qu'elles. Les sépales et les pétales sont lancéolés, étalés en étoile, et dépassent les étamines de la moitié de leur longueur. C'est une

plante vivace, munie d'un bulbe très allongé, formé seulement de 2 ou 3 tuniques, l'interne très charnue, l'externe mince et transparente; la tige dressée est aplatie d'un côté, arrondie-anguleuse de l'autre.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-des-ours*, *Ail-des-bois*, *Ail-à-larges-feuilles*. En anglais: *Broad-leaved-Garlic*, *Ramsons*, *Bears's-Garlic*. En allemand: *Bärenlauch*, *Waldlauch*, *Ramsel*. En flamand: *Daslook*, *Beerlook*, *Boschlook*. En italien: *Aglio-orsino*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la zone alpine. — France: assez commun ou commun en général, mais assez rare dans le Nord, aux Environs de Paris, dans le Perche, la Beauce et la Sologne; rare dans la Région méditerranéenne (manque complètement dans la plaine). — Suisse: assez commun. — Belgique: assez rare dans les Régions ardennaise, houillère et hesbayenne; très rare dans la Région campinienne.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie-Mineure, Caucase, Nord de l'Asie.

2.619. *Allium neapolitanum* Cyrillo *Ail de Naples* [Synonymes: *Allium candidissimum* Cav.; *Allium lacteum* S. et Sm.; *Allium sulcatum* Redouté] (pl. 583: 2.619, plante fleurie; 2.619 bis, sommité en fruits) — C'est une espèce du Midi de la France, principalement du littoral méditerranéen, où elle croît dans les endroits incultes et les champs sablonneux. La plante peut avoir de 30 à 60 cm. de hauteur et ses fleurs blanches se montrent en avril et en mai. Ses 2 ou 3 feuilles ont de longues gaines qui entourent la base de la tige et un limbe de 30 à 40 cm. de longueur sur 1 à 3 cm. de largeur, aigu, plat dans sa partie inférieure, plié en gouttière vers le haut et bordé de dents extrêmement petites. Les fleurs, à pédoncules égaux, environ 3 fois plus longs qu'elles, sont disposées en une ombelle presque plane, munie d'une seule bractée ovale, terminée par une petite pointe et plus courte que les fleurs. Les sépales et les pétales sont largement ovales, presque arrondis au sommet et dépassent les étamines de la moitié de leur longueur. Le style est aussi long que les étamines. C'est une espèce vivace, à tige dressée, marquée en long de 3 angles, l'un obtus, les 2 autres aigus, à bulbe ovoïde, muni d'enveloppes d'un brun clair, produisant de petits bulbes ou caïeux qui multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-blanc*. En anglais: *Daffodil-Garlic*. En flamand: *Leliebloemig-Look*. En italien: *Aglio-bianco*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans le Midi pour la vente de la fleur coupée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Midi (dans les Alpes-Maritimes, le Var, les Bouches-du-Rhône, le Gard, l'Aude, les Pyrénées-Orientales, l'Ariège).

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

2.620. *Allium Chamæmoly* L. *Ail Petit-Moly* (pl. 583: 2.620, plante fleurie; 2.620 bis, plante en fruits). — Cette curieuse espèce, remarquable par ses feuilles étalées sur le sol et d'entre lesquelles semblent naître les fleurs, se rencontre sur les sables et les coteaux herbeux du littoral de la Méditerranée. Ses fleurs sont blanches et s'épanouissent pendant les mois de février, mars et avril. Les feuilles, dont les gaines entourent complètement la tige, sont un peu glauques, molles, étroites-allongées (5 à 15 cm. de longueur sur 4 à 8 millimètres de largeur), aiguës, pliées en gouttière et munies de longs poils blancs sur les bords. Les fleurs ont des pédoncules mesurant à peu près 2 fois leur longueur et sont groupées en une ombelle peu fournie, accompagnée d'une bractée transparente à 2 ou plusieurs lobes, un peu plus courte que les fleurs. Les étamines sont plus courtes que les sépales et les pétales qui ne persistent pas autour du fruit. Le

style a environ la longueur des étamines. C'est une plante *vivace*, à tige mesurant de 2 à 4 cm. de hauteur et entièrement souterraine, à bulbe petit, ovoïde, d'un brun-grisâtre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: littoral de la Méditerranée où il est rare.

Europe: Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe*: Région méditerranéenne d'Afrique.

2.621. *Allium subhirsutum* L. *Ail cilié* [Synonymes: *Allium hirsutum* Lam.; *Allium ciliatum* Cyrillo; *Allium trifoliatum* Cyrillo; *Allium ciliare* Redouté] (pl. 584: 2.621, plante fleurie; 2.621 bis, sommité en fruits). — Cette plante, de 20 à 40 cm. de hauteur, ne se trouve qu'en Provence dans les endroits sablonneux ou pierreux. Ses fleurs *blanches* se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. La plante a seulement 2 ou 3 feuilles (parfois même une seule feuille) qui embrassent la tige par leurs gaines dans sa partie inférieure. Le limbe des feuilles est allongé, aigu au sommet, *large de 4 à 10 millimètres*, presque plat en dessus, en carène en dessous, *muni de cils sur les bords*, et ordinairement *plus ou moins velu* sur ses 2 faces. Les fleurs, sur des pédoncules *ayant de 3 à 5 fois leur longueur*, forment une ombelle *peu fournie*, lâche et *plane* en dessus. L'ombelle porte à la base *une bractée ovale-aiguë plus courte que les fleurs*, entière ou divisée en 2 ou 3 lobes. Les sépales et les pétales ovales-allongés sont étalés à la floraison et dépassent les étamines à anthères d'un rose pâle *d'environ le tiers de leur longueur*. C'est une espèce *vivace*, à tige grêle, cylindrique ou à peine anguleuse et dressée. Le bulbe est presque arrondi, de la grosseur d'une noisette et donne naissance à des caïeux ou petits bulbes peu nombreux qui multiplient la plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: très rare en Provence (Aix dans les Bouches-du-Rhône, Environs de Solliès-Toucas et de Toulon dans le Var); rare dans les Alpes-Maritimes (Cannes, Grasse, Nice et Menton); extrêmement rare, spontané, dans l'Ouest (Locmaria dans Belle-Ile-en-mer).

Europe et *hors d'Europe*: Région méditerranéenne.

2.622. *Allium triquetrum* L. *Ail à 3 angles* (pl. 584: 2.622, plante fleurie). — On peut rencontrer cette espèce à forte odeur d'Ail sur une partie du littoral de la Méditerranée où elle croît au bord des ruisseaux, des fossés et dans les endroits frais. C'est une plante mesurant de 20 à 40 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs *blanches* depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les feuilles, au nombre de 2 ou 3, ont à peu près la longueur de la tige dont elles entourent la base de leurs gaines et leur limbe *large de 4 à 10 millimètres* est *sans poils*, plus ou moins plié en gouttière en dessus et caréné en dessous, atténué en pointe peu aiguë au sommet. Les fleurs sont peu nombreuses, *grandes* (environ 1 cm. et demi de longueur), d'abord penchées du même côté, puis dressées et disposées en une ombelle pourvue de 2 bractées membraneuses, blanchâtres, allongées et aiguës. Les pédoncules des fleurs sont *inégaux*, plus longs que les fleurs et dépassent ordinairement les bractées de la base de l'ombelle. Les sépales et les pétales sont *dressés*, ovales-allongés, *aigus, bien plus longs* que les étamines qui sont dépassées par le style, lequel est terminé par un stigmate *à 3 branches*. C'est une espèce *vivace*, à tige dressée ou penchée, marquée dans sa longueur de *3 angles aigus*, à bulbe petit, blanchâtre ou grisâtre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: assez rare ou rare dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Pyrénées-Orientales.

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

2.623. *Allium Moly* L. *Ail Moly* [Synonyme: *Allium aureum* Lam.] (pl. 584: 2.623, tige fleurie). — Cette espèce, souvent

cultivée, ne croît spontanément que sur les rochers et dans les éboulis des montagnes de l'Aude. Elle mesure de 20 à 40 cm. de hauteur et ses fleurs *jaunes* se montrent pendant les mois de mai et de juin. La feuille (la plante possède rarement 2 feuilles) est ovale-très allongée, aussi longue ou moins longue que la tige, *large de 1 à 4 cm.*, plane, parcourue par de nombreuses nervures longitudinales, *insensiblement atténuée* vers le sommet qui est aigu et vers la base qui se prolonge par une gaine assez courte. L'ombelle est pourvue de 2 bractées ovales, terminées par une très petite pointe et plus courtes que les fleurs; celles-ci, longues *d'environ 1 cm.*, ont des pédoncules *inégaux* dont les plus grands atteignent de 2 à 3 fois leur longueur. Les divisions du calice et de la corolle, presque *une fois plus longues* que les étamines, sont étalées à la floraison et persistent autour du fruit en devenant *membraneuses et coriaces*. Le style dépasse les étamines. C'est une plante *vivace*, à tige arrondie, raide et dressée, à bulbe ovoïde, brunâtre. (On a observé un exemplaire dont la tige fleurie était tordue).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-doré*. En anglais: *Yellow-Garlic, Lily-Leek*. En allemand: *Goldlauch, Gelber-Knoblauch*. En flamand: *Geel-Look*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont d'un bel effet ornemental lorsqu'elles sont en touffes et la plante est cultivée dans le Midi de la France pour la vente de la fleur coupée.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains calcaires; atteint 500 mètres d'altitude dans les Corbières. — *France*: très rare dans les Corbières (Montagne d'Alarie; combes des Baux et de l'Aigo; roc de Moussu, près de Caunes; plateau de Malportel près de Montolieu); naturalisé dans la forêt de Bué (Hautes-Pyrénées); naturalisé ou spontané aux Environs d'Annot dans les Basses-Alpes.

Europe: Espagne, Transylvanie.

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

2.623. 2°. Variété *bulbilliferum* Rouy (à bulbilles). — Ombelle à fleurs mêlées de bulbilles ou sans fleurs, ne portant que des bulbilles. (Corbières).

2.624. *Allium flavum* L. *Ail jaune* [Synonyme: *Codonoprasum flavum* Rehb.] (pl. 584: 2.624, plante fleurie). — Cette plante, dont la taille varie de 20 à 60 cm., se trouve, rarement d'ailleurs, dans les pacages, les champs et les bois sablonneux ou rocailleux du Plateau-Central et du Sud-Est de la France. Les fleurs sont d'un *jaune-doré* et s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles sont *épaisses, lisses*, longues, mais cependant plus courtes que la tige, *étroites* (2 à 4 millimètres de largeur), *très peu en gouttière* en dessus, arrondies en dessous, aiguës au sommet et enveloppent de leurs gaines la moitié inférieure de la tige. Les fleurs sont portées par des pédoncules *inégaux, une à 3 fois plus longs* qu'elles, dressés, étalés ou renversés, et groupées en une ombelle assez lâche. L'ombelle présente à sa base 2 bractées inégales, rétrécies en une *très longue* pointe souvent recourbée qui *dépasse* de beaucoup les fleurs. Les sépales et les pétales sont dressés, ovales-oblongs, *presque arrondis et parfois pourvus* d'une très petite pointe au sommet. Les étamines sont *saillantes* et finissent par dépasser les sépales et les pétales *de la moitié de leur longueur*. Le style est au moins aussi long que les étamines. C'est une espèce *vivace*, à tige arrondie, dressée, et dont le bulbe ovoïde est muni d'enveloppes brunâtres.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude assez importante sur les montagnes. — *France*: rare ou très rare en Auvergne, dans les Causses (Lozère, Aveyron, Tarn), le Languedoc (Gard, Hérault, Aude), le Bassin moyen du Rhône (Hautes-Alpes, Drôme, Ardèche), la Provence (Bouches-du-Rhône et Var) et les Alpes-

Maritimes; naturalisé aux Environs de Paris dans la forêt de Fontainebleau.

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

2.625. *Allium carinatum* L. *Ail caréné* [Synonymes: *Allium flexuosum* Host.; *Codonoprasum carinatum* Rehb.] (pl. 584: 2.625, plante fleurie; 2.625 bis, sommité en fruits; 2.625 b., plante fleurie de la sous-espèce). — On rencontre cette espèce dans le Nord, le Nord-Ouest, l'Est et le Sud-Est de la France, en Suisse, et, très rarement, en Belgique. La plante, qui mesure de 20 à 60 cm. de hauteur, croît dans les endroits secs et sablonneux où ses fleurs roses, violacées ou pourprées, se montrent en juin, en juillet et en août. Les feuilles sont dressées, épaisses, étroites-allongées, plus courtes que la tige qui est entourée par leurs gaines dans sa moitié inférieure; le limbe des feuilles est lisse sur ses faces, rude aux bords, faiblement en gouttière en dessus vers la base, plat dans la partie supérieure, aigu au sommet. Les fleurs, disposées en ombelle très lâche, sont ordinairement peu nombreuses et mêlées de bulbilles; leurs pédoncules sont très inégaux et peuvent avoir plus de 3 cm. de longueur. Les 2 bractées qui se trouvent à la base de l'ombelle sont étroites, atténuées en une très grande pointe, d'inégale longueur, mais toutes deux plus longues que les fleurs. Les sépales et les pétales sont dressés, munis d'une carène sur le dos, concaves en dedans, obtus au sommet. Les étamines à anthères jaunes sont plus ou moins saillantes. L'ovaire est rugueux sur les angles. C'est une espèce vivace, à tige souvent un peu flexueuse, à bulbe ovoïde, revêtu d'enveloppes grisâtres.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à la limite supérieure de la zone subalpine. — France: assez rare ou rare en Normandie et dans les Ardennes; assez commun en Alsace dans la plaine du Rhin; rare en Bourgogne; çà et là dans le Jura, le Bugey, la Région lyonnaise; assez commun en Savoie et en Dauphiné; assez rare ou rare en Provence (Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Var); assez commun dans le Gard; très rare dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales. — Suisse: çà et là. — Belgique: extrêmement rare dans les Régions houillère et hesbayenne.

Europe: presque toute l'Europe.

On a décrit 1 sous-espèce et 2 variétés de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.625. 2°. Variété *consimile* G.G. (semblable) [Synonyme: *Allium consimile* Jord.]. — Fleurs d'un rose pâle, à étamines à peine saillantes; bulbilles à pointe plus longue, plus courbées que celles de l'espèce. (Région lyonnaise, Dauphiné, Var, Roussillon).

2.625. 3°. Variété *violaceum* Regel (violacée) [Synonymes: *Allium flexum* Rehb.; *Allium flexifolium* Jord.]. — Feuilles étalées et contournées avant la floraison; ombelle arrondie, dense, à bulbilles très nombreuses, munies d'un bec très court; fleurs d'un pourpre violacé; étamines à anthères rosées. (Ain, Rhône Haute-Savoie).

2.625 b. *A. pulchellum* Don *A. joli* [Synonymes: *Allium paniculatum* All.; *Allium montanum* Rehb.; *Allium carinatum* variété *capsuliferum* Koch] (pl. 584: 2.625 b., plante fleurie). — Feuilles aussi longues que la tige, en gouttière en dessus dans toute leur longueur, rudes aux bords et en dessous sur les nervures; ombelle dépourvue de bulbilles; fleurs et anthères des étamines violacées; ovaire lisse sur les angles. (Jura, Ain, Savoie, Dauphiné, Alpes-Maritimes). — Suisse: cantons de Neuchâtel, Vaud, Fribourg, Grisons, Tessin).

2.626. *Allium oleraceum* L. *Ail potager* [Synonymes: *Allium scabrum* Gilibert; *Codonoprasum oleraceum* Rehb.; *Porum oleraceum* Mœnch] (pl. 585: 2.626, plante fleurie; 2.626 bis, sommité en fruits; 2.626 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette plante de 30 à 70 cm. de hauteur, à odeur d'Ail, est assez commune en général dans notre Flore. On la trouve dans les

champs, les vignes, les haies et au bord des chemins où elle épanouit ses fleurs d'un rose sale, blanchâtres ou verdâtres pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles, qui enveloppent de leurs gaines la moitié inférieure de la tige, sont plus courtes que celle-ci et ont un limbe large de 3 à 5 millimètres, aigu au sommet, creux, en gouttière en dessus, arrondi et marqué en dessous dans sa longueur de stries très rudes, dont 3 sont plus saillantes. Les fleurs, à pédoncules inégaux (les plus longs mesurent au moins 4 fois la longueur de la fleur), flexueux, plus ou moins recourbés, sont peu nombreuses, accompagnées d'un grand nombre de bulbilles et groupées en ombelle. Les 2 bractées dont est pourvue l'ombelle sont membraneuses à la base et prolongées par une très longue pointe qui dépasse longuement les fleurs et l'une de ces bractées est ordinairement beaucoup plus longue que l'autre. Les sépales et les pétales sont dressés, ovales-allongés, obtus, aussi longs ou à peine plus courts que les étamines. L'ovaire est rugueux sur ses 3 angles. C'est une plante vivace, à tige dressée, à petit bulbe ovoïde.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-des-champs*. En anglais: *Field-Garlic*, *Striped-Onion*. En allemand: *Ackerknoblauch*, *Kohllauch*. En flamand: *Moeslook*. En italien: *Aglio-d'ortaggio*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère dans les montagnes; la variété *alpestre* croît à une altitude assez importante. — France: assez commun en général, parfois commun, assez rare cependant dans le Nord, la Normandie et une partie de la Bretagne. — Suisse: assez commun en général. — Belgique: assez commun ou commun dans la Région houillère; assez rare dans la Région jurassique; très rare ou manque ailleurs.

Europe: toute l'Europe sauf l'Extrême-Nord et le Sud-Est. — Hors d'Europe: Nord de l'Asie.

On a décrit 1 race, 1 variété et 3 sous-variétés de cette espèce. La race et la variété sont les suivantes.

2.626. 2°. Variété *alpestre* Bruegg. (des Alpes) [Synonyme: *Allium oleraceum* variété *alpicola* Aschers. et Gr.]. — Feuilles à peine en gouttière sur la face supérieure; ombelle à fleurs d'un rose pâle, peu nombreuses, et à petites bulbilles. (Alpes).

2.626 b. *A. complanatum* Boreau *A. aplani* [Synonymes: *Allium oleraceum* variété *complanatum* Fries; *Allium oleraceum* variété *latifolium* Koch] (pl. 585: 2.626 b., plante fleurie). — Feuilles presque plates et non en gouttière en dessus, larges de 6 à 8 millimètres, à peine creuses; fleurs nombreuses en ombelle très fournie mêlées de grosses bulbilles. (Centre, Bourgogne, Franche-Comté, Région lyonnaise, Dauphiné, Languedoc, Roussillon).

2.627. *Allium paniculatum* L. *Ail en panicule* [Synonymes: *Porum paniculatum* Mœnch; *Codonoprasum paniculatum* Rehb.] (pl. 585: 2.627, plante fleurie; 2.627. 2°, plante fleurie d'une race). — Cette espèce, qui mesure de 30 à 80 cm. de hauteur, se rencontre dans les champs, les vignes et les endroits incultes d'une grande partie de la France, principalement dans l'Ouest, le Midi et le Sud-Est. Ses fleurs sont roses et s'épanouissent en juillet et en août. Les feuilles étroites et aiguës sont creuses, en gouttière à la base et plates dans le haut en dessus, arrondies sur la face inférieure qui est parcourue en long par 3 à 5 lignes saillantes à peine rudes; les gaines des feuilles enveloppent la tige jusqu'au milieu. Les fleurs, en nombre très variable, ne sont pas accompagnées de bulbilles et forment une ombelle lâche souvent étalée. Les pédoncules des fleurs, très inégaux, peuvent avoir de 1 à 4 cm. et demi de longueur. L'ombelle est munie à la base de 2 bractées, à pointe très longue, l'une égalant à peu près les fleurs, parfois les dépassant, l'autre au moins 2 fois plus longue. Les sépales et les pétales sont ovales-allongés, obtus au sommet et dressés, à peine plus courts ou aussi longs que les étamines. L'ovaire est oblong et également rétréci aux 2 bouts. C'est une plante vivace, à tige dressée naissant d'un bulbe ovoïde.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude assez importante dans les montagnes. — *France*: très rare en Normandie, dans une grande partie de la Bretagne, le Centre et le Plateau Central; assez commun dans l'Ouest et le Sud-Ouest; assez rare dans la Région lyonnaise et le Dauphiné; assez commun ou assez rare dans la Région méditerranéenne, le Bassin sous-pyrénéen.

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

On a décrit 1 race et 5 variétés de cette espèce. La race et les 3 variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

2.627. 2°. *A. pallens* L. (A. pâle) [Synonyme: *Allium paniculatum* variété *pallens* G.G.] (pl. 585: 2.627. 2°, plante fleurie). — Ombelle dense, presque arrondie; fleurs petites, d'un blanc sale, à étamines légèrement saillantes portées par des pédoncules presque égaux. (Dauphiné, Région méditerranéenne, Tarn et Aveyron).

2.627. 2°. β . variété *purpureum* Boiss. (pourpre) [Synonymes: *Allium tenuiflorum* Ten.; *Allium paniculatum* variété *tenuiflorum* Regel]. — Fleurs d'un rose pourpré, plus étroites que celles de la race 2.627. 2°. *Allium pallens*, à étamines non saillantes. (Pyrénées, Cévennes).

2.627. 3°. Variété *intermedium* Rouy (intermédiaire) [Synonyme: *Allium intermedium* DC.]. — Fleurs mêlées de bulbilles; étamines plus courtes que les sépales et les pétales. (Ça et là).

2.627. 4°. Variété *longispathum* Regel (à longue spathe) [Synonymes: *Allium longispathum* Delaroché; *Codonoprasum longispathum* Rehb.]. — Bractée la plus longue à la base de l'ombelle mesurant environ 4 fois la longueur de celle-ci; fleurs d'un rose pâle ou blanchâtres. (Sud-Ouest, Bassin sous-pyrénéen, Région méditerranéenne).

2.628. *Allium Schœnoprasum* L. *Ail Civette* [Synonyme: *Schœnoprasum vulgare* Fourr.] (pl. 585: 2.628, plantes fleuries). — Cette plante, de 10 à 30 cm. de hauteur, est souvent cultivée dans les jardins sous le nom de « Ciboulette » ou de « Civette » et une race se rencontre à l'état spontané au bord des eaux dans les tourbières et les prairies humides surtout des montagnes. Les fleurs sont roses ou d'un rose-violacé et s'épanouissent en juin et en juillet. Les feuilles, dont les gaines striées entourent la tige dans le quart inférieur, sont un peu glauques, creuses, minces et arrondies, un peu aplaties à la base, atténuées en pointe aiguë au sommet, ordinairement un peu plus courtes que la tige. Les fleurs ont de courts pédoncules et sont réunies en une ombelle globuleuse pourvue de 2 bractées égales (il y a rarement 3 bractées) ovales, brusquement terminée en pointe courte; et ces bractées sont presque aussi longues que l'ombelle. Les sépales et les pétales, à contour ovale-lancéolé, aigu, sont étalés et de moitié plus longs que les étamines. C'est une plante vivace, formant des touffes, à tiges creuses, dressées, à bulbes allongés, réunis en grappes.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Cive*, *Civette*, *Ciboulette*, *Appétits*. En anglais: *Schives*, *Cives*, *Rush-Garlic*. En allemand: *Schnittlauch*, *Jacobslauch*, *Bieslauch*, *Graslauch*. En flamand: *Bieslook*, *Snijlook*, *Graslook*. En italien: *Cipollina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Ordinairement planté en bordures. Ses feuilles, d'une saveur plus fine que celle de la Ciboule, sont utilisées comme condiment pour assaisonner la salade et divers autres mets.

DISTRIBUTION. — La race 2.628. 2°. *Allium foliosum* s'élève jusqu'à 2.600 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*, *Suisse* et *Belgique*: cultivé.

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

2.628. 2°. *A. foliosum* Clarion (A. feuillé) [Synonyme: *Allium sibiricum* Reuter]. — Feuilles plus nombreuses entourant plus longuement la tige de leurs gaines; plante plus robuste, de 20 à

50 cm. de hauteur. (Ardennes, Lorraine, Côte-d'Or, Jura, Environs de Lyon, Alpes de France et de Suisse, Massif du Cantal, Cévennes, Pyrénées, Ouest (Vienne et Deux-Sèvres).

2.629. *Allium moschatum* L. *Ail musqué* [Synonymes: *Allium setaceum* W. et K.; *Allium Cupani* Guss.] (pl. 585: 2.629, plante fleurie; 2.629 bis, sommité en fruits). — On rencontre cette plante dans les endroits arides, secs et pierreux de la Région méditerranéenne. Sa taille varie de 10 à 25 cm. et ses fleurs blanchâtres mêlées de rose se montrent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont raides et dressées, à peine plus courtes que la tige; le limbe des feuilles est filiforme, aigu, presque arrondi, marqué en dessus d'un très étroit sillon longitudinal, parfois muni de cils très fins sur les bords, et leurs gaines entourent la tige à la base. Les fleurs sont peu nombreuses, portées par des pédoncules un peu plus longs qu'elles et groupées en une petite ombelle lâche. Les 2 bractées inégales qui accompagnent l'ombelle sont assez larges dans le bas, longuement en pointe au sommet et ne dépassent pas la base des fleurs. Les sépales et les pétales sont étroitement lancéolés, aigus, dressés, blanchâtres ou teintés de rose avec une ligne rouge sur la nervure médiane. Les étamines et le style sont bien plus courts que le calice et la corolle. C'est une espèce vivace, à tige grêle, droite ou flexueuse. Le bulbe est allongé, revêtu d'enveloppes brunâtres et fibreuses, finement divisées dans le haut lorsque leurs fibres commencent à se séparer.

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Sweet-scented-Garlic*. En allemand: *Moschuslauch*, *Bisamlauch*. En flamand: *Welriekende-Look*. En italien: *Aglio-muschiato*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — *France*: Provence et Languedoc (Gard, Hérault où il est assez commun, Aude); très rare ailleurs (Pyrénées-Orientales; Aveyron; Drôme et Hautes-Alpes).

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

2.630. *Allium ochroleucum* W. et K. *Ail jaunâtre* [Synonymes: *Allium ericetorum* Thore; *Allium ambiguum* DC.] (pl. 585: 2.630, plante fleurie; 2.630 b, plante fleurie de la sous-espèce). — Cette plante de 20 à 40 cm. de hauteur croît dans les landes, les prairies et les bois humides de l'Ouest, du Sud-Ouest et des Pyrénées. Ses fleurs blanches ou jaunâtres, souvent teintées de rose, s'épanouissent depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les feuilles un peu glauques, qui garnissent la tige de leurs gaines dans son quart inférieur, sont longues et étroites, presque plates, à peine en gouttière en dessus, un peu arrondies et parcourues en dessous par 2 ou 3 nervures saillantes. Les fleurs, à pédoncules assez courts (ils mesurent de 1 à 2 fois la longueur de la fleur), sont réunies en une ombelle globuleuse et dense, pourvue à la base de 2 bractées égales, ovales-aiguës, atteignant au plus la base des fleurs. Les sépales et les pétales, que les étamines dépassent de la moitié de leur longueur, sont ovales, obtus au sommet et dressés-étalés. C'est une espèce vivace, à bulbe allongé, renflé en massue, naissant d'une tige souterraine oblique, et recouvert d'enveloppes brunâtres irrégulièrement divisées en minces filaments dans le haut, à tige dressée dépassant plus ou moins les feuilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante dans les montagnes. — *France*: Ouest (rare dans la Loire-Inférieure; commun par places dans la Charente-Inférieure); Sud-Ouest (assez commun dans les régions de landes de la Gironde aux Basses-Pyrénées; Lot-et-Garonne, Lot, Aveyron, Tarn); assez commun dans les Pyrénées centrales.

Europe: Europe centrale.

On a décrit 1 variété et 1 sous-espèce de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.630. 2°. Variété *appendiculatum* DC. (munie d'appendices) [Synonyme: *Allium appendiculatum* Ram.]. — Pétales brusquement élargis et formant 2 lobes arrondis à la base. (Çà et là avec le type).

2.630 b. **A. suaveolens** Jacq. *A. à odeur agréable* (pl. 585: 2.630 b., plante fleurie). — Feuilles longues et très étroites (15 à 30 cm. de longueur sur 1 millimètre et demi à 2 millimètres et demi de largeur), aiguës, en gouttière en dessus, munies en dessous d'une carène étroite; fleurs d'un rose vif; étamines dépassant les sépales et les pétales du tiers de leur longueur; plante robuste de 30 à 50 cm. de hauteur. (Alsace: Illhäusern et Ohnenheim près de Sélestat. — Suisse: Région de Constance, Montlingen dans le canton de Saint-Gall).

2.631. Allium fragrans Vent. *Ail parfumé* [Synonyme: *Nothoscordum fragrans* Kunth] (pl. 585: 2.631, sommité fleurie; 2.631 bis, partie inférieure de la plante). — Cette grande plante ornementale, d'origine américaine, est naturalisée en France depuis plus d'un siècle, à Hyères, dans le département du Var, où elle croît sur les pelouses et dans les cultures. Elle peut avoir de 40 cm. à 1 mètre de hauteur et ses fleurs blanches, verdâtres à la base, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles sont un peu glauques, plates, et ont de 20 à 40 cm. de longueur sur 4 à 8 millimètres de largeur. Les fleurs mesurent environ 1 cm. et leurs pédoncules *inégaux* sont de 3 à 5 fois plus longs qu'elles. Les 2 bractées ovales-aiguës qui se trouvent à la base de l'ombelle sont égales et bien plus courtes que les pédoncules. Les sépales et les pétales dépassent les étamines à anthères pourprées et le style qui est inséré sur le sommet de l'ovaire. Les graines sont rudes et anguleuses. C'est une plante vivace à petit bulbe ovoïde et blanchâtre.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-marron*. En anglais: *Sweet-scented-Garlic*. En allemand: *Wohlrüchender-Lauch*.

DISTRIBUTION. — France: extrêmement rare; naturalisé à Hyères dans le département du Var.

Europe: Péninsule ibérique. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique; Amérique du Nord.

2.632. Allium roseum L. *Ail rosé* [Synonyme: *Allium illyricum* Jacquin] (pl. 586: 2.632, plante fleurie). — Cette espèce, de 20 à 60 cm. de hauteur, à odeur d'Ail, et dont les fleurs roses s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin, se trouve dans les champs, les vignes, les haies et au bord des chemins dans l'Ouest et le Midi de la France. Les feuilles, un peu glauques et ordinairement glabres, qui embrassent de leurs gaines la base de la tige, peuvent avoir jusqu'à 30 cm. de longueur sur 4 à 12 millimètres de largeur; leur limbe est légèrement plié en gouttière en dessus, en carène sur la face inférieure, muni de très fines denticulations et rude sur les bords, enroulé en long et aigu au sommet. L'ombelle est un peu lâche, plus ou moins étalée et présente à la base une large bractée, assez irrégulièrement divisée en 2 à 4 lobes à longue pointe aiguë, qui sont bien plus courts que l'ombelle. Les fleurs, de 10 à 12 millimètres de longueur, souvent accompagnées de quelques petites bulbilles, ont des sépales et des pétales dressés, ovales, obtus, qui deviennent membraneux et blanchâtres à la fin de la floraison, et les pédoncules allongés, presque égaux, mesurent de 1 fois et demie à 3 fois la longueur de la fleur. Les étamines et le style sont d'environ un quart plus courts que le calice et la corolle. C'est une espèce vivace, à petit bulbe ovoïde entouré d'enveloppes grisâtres, produisant de très petits bulbes ou caïeux qui perpétuent la plante. La tige est dressée et dépasse longuement les feuilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Dauphiné (Drôme où il est rare); Région méditerranéenne où il

est commun dans la partie littorale; rare dans le Bassin sous-pyrénéen; rare ou très rare dans l'Ouest et le Sud-Ouest (Vendée, Deux-Sèvres, Charente-Inférieure, Gironde, Landes).

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique.

On a décrit 1 race et 4 variétés de cette espèce. La race et 1 variété sont les suivantes.

2.632. 2°. Variété *bulbiferum* Kunth (à bulbilles) [Synonyme: *Allium carneum* Ten.]. — Ombelle formée de grosses bulbilles mêlées seulement de quelques fleurs. (Rare).

2.632. 3°. *A. corbariense* Timb. (*A. des Corbières*). — Ombelle presque arrondie à bractée atteignant la base des fleurs, celles-ci à peine plus courtes que leurs pédoncules; sépales et pétales ovales-lancéolés, aigus. (Pyrénées-Orientales à St-Paul de Fenouillet).

2.633. Allium narcissiflorum Vill. *Ail à fleurs de Narcisse* [Synonymes: *Allium grandiflorum* Lam.; *Allium nigrum* All. (non L.)] (pl. 586: 2.633, plante fleurie). — Cette espèce à grandes fleurs roses croît en France dans les éboulis des régions élevées des Alpes. C'est une plante de 20 à 50 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles à limbe allongé, aigu, plat et étroit (3 à 5 millimètres de large) sont engainantes à la base. Les fleurs, qui ont près de 1 cm. et demi de longueur et sont portées par des pédoncules courts, forment, au nombre de 3 à 10, une ombelle penchée avant la floraison. Les 2 bractées membraneuses situées à la base de l'ombelle sont ovales-aiguës et plus courtes que les fleurs dont elles dépassent les pédoncules. Les sépales et les pétales sont dressés, oblongs et munis au sommet d'une pointe très courte, 2 fois longs comme les étamines et le style qui est surmonté par un stigmate à 3 branches. C'est une espèce vivace, à tige souterraine rampante produisant plusieurs bulbes minces et allongés, pourvus d'enveloppes filamenteuses et donnant naissance chacun à une tige fleurie, dressée, plus longue que les feuilles.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains calcaires dans les zones alpine et subalpine; atteint 2.600 mètres d'altitude. — France: assez rare ou rare dans les Alpes du Dauphiné, de la Provence et dans les Alpes-Maritimes.

Europe: Alpes françaises et italiennes.

2.634. Allium fallax Røem. et Schult. *Ail douteux* [Synonymes: *Allium senescens* L.; *Allium montanum* Schmidt; *Allium angulosum* variété *fallax* Don; *Allium narcissifolium* Vill. (en partie); *Allium serotinum* Schl.] (pl. 586: 2.634, plante fleurie; 2.634. 2°. et 2.634 b., plantes fleuries d'une race et d'une sous-espèce). — C'est une plante de 15 à 30 cm. de hauteur qui se trouve dans les pâturages et sur les rochers des montagnes. Ses fleurs sont roses ou pourprées et s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre. Les feuilles sont aiguës, plus courtes que la tige, larges de 1 millimètre et demi à 3 millimètres, épaisses, à peine en gouttière sur la face supérieure, arrondies en dessous, et leurs gaines entourent la tige à la base. Les fleurs, longues d'environ 6 millimètres, sont disposées en une ombelle dense demi-globuleuse, pourvue d'une bractée à 2 ou 3 lobes ovales, munis d'une petite pointe au sommet, et plus courts que les pédoncules, lesquels mesurent 2 fois la longueur de la fleur. Les sépales et les pétales ovales-allongés et presque obtus sont dressés et plus courts que les étamines. C'est une espèce vivace, à tige souterraine rampante sur laquelle se développent de petits bulbes allongés un peu renflés à la base, revêtus d'enveloppes membraneuses, produisant chacun des feuilles et une tige aérienne dressée, arrondie vers le bas, à angles aigus dans le haut.

DISTRIBUTION. — Croît ordinairement entre 1.000 et 2.000 mètres d'altitude dans les montagnes, mais descend parfois jusque dans les plaines en suivant les vallées. — *France*: assez commun dans le Jura, les Alpes de Savoie et du Dauphiné; assez rare ou rare dans les Alpes de Provence et les Alpes-Maritimes; rare ou très rare dans le Plateau Central, mais assez commun dans la région montagneuse du Gard et de la Lozère; rare dans les Corbières; rare ou très rare dans les Pyrénées; manque dans les Vosges. — *Suisse*: disséminé, assez rare en général.

Europe: presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Nord et Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 race de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.634. 2°. *A. glaucum* Schrad. (*A. glauque*) [Synonymes: *Allium fallax* variété *glaucum* Rouy; *Allium montanum* variété *glaucum* Asch. et Gr.] (pl. 586: 2.634. 2°, plante fleurie). — Feuilles larges de 3 à 5 millimètres; ombelle globuleuse plus grosse et plus fournie; plante glauque, robuste, de 30 à 60 cm. de hauteur. (Alpes).

2.634 b. *A. acutangulum* Schrad. *A. à angles aigus* [Synonymes: *Allium angulosum* L.; *Allium narcissifolium* Vill. (en partie)] (pl. 586: 2.634 b., plante fleurie). — Feuilles minces et étroites (1 millimètre et demi à 3 millimètres de largeur), presque plates en dessus, à 5 nervures distinctes et en carène en dessous; fleurs longues de 5 millimètres au plus; étamines ne dépassant pas les sépales et les pétales; plante de 30 à 50 cm. de hauteur. (Commun en Alsace dans la plaine du Rhin; assez rare dans le Jura; rare dans la Côte-d'Or; assez rare dans la Région lyonnaise, la Savoie et le Dauphiné. — Suisse: çà et là, mais manque dans les Grisons, les cantons de Lucerne et de Zug).

2.635. *Allium siculum* Ucria *Ail de Sicile* [Synonyme: *Nectaroscordum siculum* Lindl.] (pl. 587: 2.635, sommité fleurie; 2.635 bis, partie inférieure de la plante; 2.635 ter, sommité en fruits). — C'est une espèce extrêmement rare qui dépasse parfois 1 mètre de hauteur. On ne la trouve en France que dans les bois et sur les coteaux ombragés de l'Estérel et aussi, naturalisée ou subspontanée, en quelques localités de l'Ouest. Les fleurs d'un pourpre-verdâtre se montrent en avril et en mai. Les feuilles longues et aiguës, larges de 1 à 2 cm., plates en dessus et munies sur la face inférieure d'une carène étroite et saillante, enveloppent de leurs gaines la base de la tige. L'ombelle est formée de 20 à 30 fleurs retombantes pendant la floraison, et la bractée qui l'enveloppait ne persiste pas à sa base. Les fleurs mesurent de 15 à 18 millimètres de longueur et les pédoncules, qui peuvent avoir de 3 à 4 cm., sont très élargis à la base de la fleur. Les sépales et les pétales adhèrent à la base de l'ovaire; ils sont dressés, ovales-allongés, terminés en pointe courte, coriaces après la floraison et les étamines sont de moitié plus courtes. C'est une plante vivace, à bulbe assez gros, ovoïde, pourvu d'enveloppes blanchâtres, à tige creuse, dressée, dépassant longuement les feuilles.

DISTRIBUTION. — *France*: très rare dans le département du Var (versant Nord-Ouest de la Suvière près du Col des Adrets dans l'Estérel); très rare, naturalisé ou subspontané, dans l'Ouest (Roche des Cottets près Maillé dans la Vienne; forêt de Luxé dans la Charente; Frontenac dans la Gironde).

Europe: Corse, Sardaigne, Sicile, Bulgarie, Thrace. — *Hors d'Europe*: Asie-Mineure.

2.636. *Allium victorialis* L. *Ail Victoriale* [Synonymes: *Allium plantagineum* Lam.; *Allium reticulatum* Saint-Lager] (pl. 587: 2.636, plante fleurie). — On trouve cette espèce sur les pelouses, dans les bois et les endroits rocaillieux des montagnes. C'est une plante de 30 à 60 cm. de hauteur dont les fleurs d'un blanc-verdâtre s'épanouissent en juin et en juillet. Les feuilles,

au nombre de 2 ou 3, ont de longues gaines qui entourent la tige presque jusqu'au milieu; le limbe des feuilles est ovale ou ovale-allongé, large de 3 à 5 cm., obtus au sommet, atténué en un très court pétiole à la base. Les fleurs ont de 4 à 5 millimètres de longueur et leurs pédoncules sont égaux, longs de 1 cm. à 1 cm. et demi. Les fleurs forment une ombelle arrondie et serrée, pourvue d'une large bractée membraneuse, blanchâtre et plus courte que l'ombelle. Les étamines et le style dépassent nettement les sépales et les pétales ovales-oblongs et dressés. C'est une espèce vivace, à tige forte et dressée, à bulbe allongé, en forme de massue, recouvert d'enveloppes desséchées, formées de fibres entrecroisées; ce bulbe naît d'une tige souterraine oblique.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-serpentin*, *Faux-Nard*, *Ail-de-Cerf*, *Herbe-aux-sept-chemises-et-aux-neuf-vertus*. En anglais: *Victory-Leek*, *Serpent's-Garlic*, *Victor's-Garlic*. En allemand: *Allermannsharnisch*, *Siegwurz*, *Mäuselauch*, *Neuhemderwurz*, *Schlangenlauch*. En flamand: *Slanglook*, *Adderlook*. En italien: *Aglione-serpentino*, *Radice-vittoriale*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 2.200 mètres d'altitude dans les Alpes. — *France*: assez rare en général; Vosges, Jura, Alpes de Savoie et du Dauphiné, Monts du Forez, Mont Mézenc, Chaîne des Puys, Monts Dore, Massif du Cantal, Monts de la Margeride, Monts d'Aubrac, Cévennes, Pyrénées. — *Suisse*: Jura, Alpes.

Europe: Centre de l'Europe. — *Hors d'Europe*: presque toute l'Asie; Nord-Ouest de l'Amérique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.637. *Allium nigrum* L. *Ail noir* [Synonymes: *Allium monspessulanum* Gouan; *Allium multibulbosum* Jacq.] (pl. 587: 2.637, sommité fleurie; 2.637 bis, partie inférieure de la plante; 2.637 ter, sommité en fruits). — Cette plante de 40 à 90 cm. de hauteur croît, rarement, dans les champs et les vignes de la Région méditerranéenne où ses fleurs d'un rose violacé ou parfois blanchâtres-teintées de vert sur le dos se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les 2 à 4 feuilles, dont les gaines n'embrassent la tige que tout à fait à la base, ont un limbe allongé, épais, plat, large de 1 cm. et demi à 5 cm., atténué en pointe au sommet, finement denticulé et un peu ondulé sur les bords. L'ombelle est très dense, formée de nombreuses fleurs à pédoncules mesurant de 2 à 3 cm. de longueur et accompagnée d'une bractée divisée en plusieurs lobes ovales-aigus et plus courtes que les fleurs. Les sépales et les pétales sont étalés en étoile et pendent après la floraison à la base du fruit. Les étamines, qui ont des filets dilatés et légèrement soudés à la base, sont bien plus courtes que les sépales et les pétales. C'est une plante vivace, à tige robuste, creuse, plus grosse au bas de l'ombelle. Le bulbe, qui peut avoir jusqu'à 4 cm. de diamètre, est ovale-arrondi, revêtu d'enveloppes blanchâtres et donne souvent naissance à de nombreux petits bulbes ou caïeux qui perpétuent la plante. (On a observé des feuilles portant des bulbilles, et des fleurs soudées).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-des-Indes*, *Ail-magique*. En anglais: *Black-Garlic*, *Indian-Leek*, *Homer's-Garlic*. En allemand: *Schwarzer-Lauch*, *Zauberlauch*, *Indianisches-Moly*. En flamand: *Toverkrachtige-Look*. En italien: *Aglione-di-serpe*, *Cipollone-salvatico*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: rare en Provence (Bouches-du-Rhône et Var); çà et là dans la région littorale des Alpes-Maritimes; extrêmement rare dans l'Hérault (Candillargues); naturalisé en Alsace (environs de Mulhouse et de Guebwiller).

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

On a décrit 3 variétés de cette espèce. La plus intéressante est la suivante.

2.637. 2°. Variété *bulbiferum* G.G. (à bulbilles). — Ombelle formée de nombreuses bulbilles et d'un très petit nombre de fleurs (Charente-Inférieure, Lot-et-Garonne, Gers).

Genre 711: **ERYTHRONIUM. ERYTHRONE** (du mot grec *έρυθρός* (*erythros*), rouge; les feuilles de l'espèce principale sont maculées de rouge et les fleurs sont d'un rose pourpré). — Dans les plantes de ce genre, les 3 divisions du calice et de la corolle sont distinctes, dressées dans le bas, étalées puis renversées dans la partie supérieure, ordinairement munies à la base de 2 bosses ou de 2 oreillettes. Les 6 étamines sont insérées sur le réceptacle ou à peine soudées à la base des sépales et des pétales, et leurs anthères sont fixées aux filets par la base. L'ovaire à 3 loges porte un style allongé terminé par un stigmate à 3 branches et le fruit s'ouvre par 3 valves. Ce sont des plantes à bulbe, le plus souvent à 2 feuilles ovales ou allongées, à fleurs solitaires, penchées, roses, violacées ou blanches.

On a décrit 7 espèces de ce genre dont une habite l'Europe et l'Asie, les autres l'Amérique du Nord.

2.638. Erythronium Dens-canis L. Erythrone Dent-de-chien [Synonyme: *Erythronium maculatum* Lam.] (pl. 588: 2.638, plante fleurie; 2.638 bis, fruit). — C'est une très jolie plante qui se rencontre dans les bois, les prairies et les endroits incultes des contrées montagneuses. Elle mesure de 10 à 20 cm. de hauteur et ses fleurs d'un rose-pourpré, parfois blanches, se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. Les 2 feuilles (il y en a rarement 3) sont d'un vert sombre et tachetées de rouge, à limbe ovale ou ovale-allongé, quelque peu arrondi ou aigu au sommet et rétréci en pétiole à la base; et ces feuilles entourent de leurs gaines la partie inférieure de la tige. La fleur est grande et pendante à l'extrémité recourbée de la tige. Les sépales et les pétales sont dressés dans leur tiers inférieur, ensuite renversés en dehors, et les pétales portent dans le bas 2 bosses nectarifères. Le style est surmonté d'un stigmate à 3 branches qui dépasse les étamines à anthères d'un bleu-violacé. C'est une espèce vivace, à bulbe allongé, renflé inférieurement, muni d'enveloppes membraneuses et donnant naissance à de petits bulbes ou caïeux qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Dent-de-chien*, *Satyriion-rouge*. En anglais: *Dog's-tooth-Violet*. En allemand: *Hundszahn*, *Hundszahnlilie*, *Rötling*. En flamand: *Hondstand*, *Wintercyclamen*. En italien: *Dente-di-cane*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.000 mètres d'altitude dans les montagnes. — France: assez commun dans le Bugey, la Savoie et une partie du Dauphiné (Vercors); très rare dans le Var; assez commun dans une partie des Alpes-Maritimes; assez rare ou rare dans le Plateau Central et les Cévennes; assez commun ou commun dans les Pyrénées; très rare dans le Sud-Ouest (Landes et Basses-Pyrénées). — Suisse: rare, canton de Genève et Tessin.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Asie et Caucase.

On a décrit 2 variétés peu importantes de cette espèce.

Genre 712: **ENDYMION. ENDYMION** (du nom d'*Endymion*, jeune homme qui fut aimé de Diane, d'après la mythologie). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs à 6 divisions rapprochées en tube ou en cloche, recourbées en dehors au sommet

et dépassant les étamines; par ses étamines à filets plus ou moins longuement soudés aux sépales et aux pétales, à anthères attachées au filet par le dos. L'ovaire est à 3 loges, terminé par un style grêle et un stigmate à 3 lobes peu marqués. Le fruit, qui ne contient qu'un petit nombre de graines, s'ouvre par 3 valves. Ce sont des plantes bulbeuses, à feuilles toutes à la base, à fleurs bleues, parfois blanches, disposées en grappe simple.

On a décrit 2 ou 3 espèces de ce genre qui croissent en Europe et dans le Nord-Ouest de l'Afrique.

2.639. Endymion nutans Dumort. Endymion penché [Synonymes: *Hyacinthus non-scriptus* L.; *Scilla nutans* Sm.; *Agraphis nutans* Link; *Endymion non-scriptus* Garcke] (pl. 588: 2.639, plante fleurie; 2.639 bis, sommité en fruits; 2.639 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette plante, dont la taille varie de 20 à 40 cm., croît dans les bois, les clairières et sur les coteaux d'une grande partie de la France et de la Belgique où elle épanouit ses fleurs odorantes bleues, parfois blanches, pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont allongées, plus courtes que la tige, larges de 6 à 12 millimètres, en gouttière en dessus, atténuées dans le bas et en pointe au sommet. Les fleurs sont disposées en une grappe recourbée, toutes tournées du même côté et pendantes à l'extrémité de pédoncules moins longs qu'elles, pourvus à la base de 2 bractées étroites-lancéolées, colorées comme la fleur. Les sépales et les pétales sont dressés et rapprochés en tube, recourbés en dehors dans la partie supérieure. Trois étamines ont les filets soudés aux sépales dans la moitié de leur longueur; les 3 autres étamines sont plus courtes et seulement soudées à la base des pétales. Le fruit est largement ovoïde. C'est une espèce vivace, à bulbe presque arrondi, de la grosseur d'une noisette.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Scille-penchée*, *Jacinthe-des-bois*, *Jacinthe-sauvage*, *Petite-Jacinthe*. En anglais: *Blue-Bell*, *Harebell*, *Wild-Hyacinth*, *Wood-Hyacinth*, *Wood-Bells*. En allemand: *Hasenblaustern*, *Englische-Hyacinthe*. En flamand: *Wilde-Hyacinth*, *Bosch-Hyacinth*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas dans les montagnes. — France: inégalement distribué dans une grande partie de la France, par exemple: assez commun ou commun dans le Nord; commun ou très commun aux Environs de Paris, en Normandie et dans l'Ouest; assez commun dans le Centre; çà et là, rare ou très rare ailleurs comme dans l'Est, la Bourgogne, le Bassin moyen du Rhône, etc.; manque dans presque tout le Midi. — Belgique: assez commun ou assez rare dans la Région hesbaysenne; très rare dans les Régions campinienne et houillère.

Europe: Ouest et Sud-Ouest de l'Europe.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 race de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.639. 2°. *E. Lacaillei* Corb. (E. de Lacaille). — Fleurs blanches, sans odeur, à tube plus long et plus étroit que celles de l'espèce et rétréci dans le haut; pédoncules étalés ou arqués à l'extrémité. (Bois de Bolbec dans la Seine-Inférieure).

2.639 b. *E. patulus* Dumort. *E. étalé* [Synonymes: *Endymion campanulatus* Willk.; *Scilla patula* DC.; *Agraphis patula* Rehb.; *Hyacinthus patulus* Desf.] (pl. 588: 2.639 b., plante fleurie). — Feuilles larges de 1 cm. et demi environ, ordinairement aussi longues que la tige; fleurs sans odeur, d'un bleu-violet, réunies en une grappe dressée, et non-tournées toutes d'un seul côté; sépales et pétales un peu écartés, non rapprochés en tube; étamines presque égales, toutes longuement soudées par leurs filets aux sépales et aux pétales. (Très rare; Solliès-Ville dans le Var; Crozon dans le Finistère; Bayonne dans les Basses-Pyrénées).

Genre 713: **HYACINTHUS. JACINTHE** (du nom du jeune Hyacinthe qu'Apollon, d'après la Fable, métamorphosa en fleur). En anglais: *Hyacinth*. En allemand: *Hyacinthe*. En flamand: *Hyacinth*. En italien: *Giacinto*. — Les plantes de ce genre présentent les caractères suivants. La fleur est en forme d'entonnoir un peu renflé à la base, divisé dans sa partie supérieure en 6 lobes étalés ou recourbés en dehors et persiste assez longtemps après la floraison. Les 6 étamines, à anthères fixées par le dos, s'attachent par de très courts filets élargis à la base sur le tube de la fleur qu'elles ne dépassent pas. L'ovaire est surmonté d'un style court et d'un stigmate un peu renflé. Le fruit à 3 loges, presque globuleux et marqué de 3 sillons, s'ouvre par 3 valves. Les graines sont ovoïdes-arrondies, peu nombreuses, souvent 2 ou 3 par loge. Ce sont des plantes bulbeuses, à feuilles toutes à la base, à fleurs blanches, bleues, ou violacées, disposées en grappe.

De nombreuses variétés sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit 5 espèces de ce genre qui croissent dans la Région méditerranéenne (1).

2.640. *Hyacinthus orientalis* L. Jacinthe d'Orient [Synonyme: *Hyacinthus provincialis* Jord.] (pl. 588 : 2.640, plante fleurie; 2.640. 2°, plante fleurie d'une race). — Cette belle plante est communément cultivée dans toute l'étendue de notre Flore et se rencontre, subspontanée, dans les champs, les bois et les ravins de la Provence et des Alpes-Maritimes. Elle mesure de 15 à 40 cm. de hauteur et ses fleurs odorantes, d'un beau bleu, s'épanouissent pendant les mois de mars et d'avril. Les feuilles sont luisantes et d'un vert foncé, allongées et obtuses au sommet, larges de 7 à 15 millimètres, en gouttière en dessus, ordinairement dressées, un peu plus courtes que la tige fleurie. Les fleurs sont réunies par 3 à 10 en une grappe très lâche, presque tournées du même côté, et leurs pédoncules plus ou moins étalés sont courts, munis à la base d'une très petite bractée le plus souvent à 2 lobes et bien plus courte qu'eux. Le tube de la fleur, renflé à la base, n'est guère plus long que les divisions d'abord étalées, puis recourbées en dehors. Le style est environ 3 fois plus court que l'ovaire. C'est une espèce vivace, à gros bulbe ovoïde produisant un bulbe de remplacement et de nombreux caïeux qui perpétuent et multiplient la plante. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce: feuilles ayant donné naissance à des bourgeons adventifs; bulbes ayant produit 2 ou plusieurs tiges fleuries; tiges florifères fasciées, c'est-à-dire soudées en long; grappes fourchues; exemplaire dans lequel une rosette de feuilles et 5 inflorescences s'étaient développées à l'extrémité de la hampe florale; inflorescence présentant à la place des fleurs 2 groupes de bulbilles; fleurs soudées; fleurs construites sur des types différents du type 3; fleurs à étamines et carpelles pétaloïdes; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Jacinthe-de-Hollande*, *Jacinthe-des-fleuristes*. En anglais: *Common-Hyacinth*, *Garden-Hyacinth*, *Grape-flower*. En allemand: *Gartenhyacinthe*, *Blau-Meerblumen*. En flamand: *Hyacinth*, *Hondslook*, *Kruidnagels*. En italien: *Giacinto*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé de très longue date comme plante ornementale. Il en existe un nombre considérable de variétés à fleurs simples ou doubles et de coloris très variés que l'on groupe en « Jacinthes de Hollande » et « Jacinthes parisiennes ». La « Jacinthe romaine » issue de la race 2.640. 2°. *Hyacinthus albulus* est souvent forcée pour la vente de la fleur coupée. — On trouve dans les fleurs de la cire, une huile grasse et une huile essentielle.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Orient. — France: cultivé; spontané aux environs d'Aix-en-Provence et çà et là dans le Var et les Alpes-Maritimes. — Suisse et Belgique: cultivé.

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

2.640. 2°. *H. albulus* Jord. (H. blanchâtre) [Synonyme: *Hyacinthus orientalis* variété *albulus* Aschers. et Gr.] (pl. 588: 2.640, 2°, plante fleurie). — Feuilles dressées, d'un vert gai; fleurs plus petites et en grappe moins lâche que dans l'espèce, blanchâtres, à tube peu renflé à la base et à divisions étalées. (Var et Alpes-Maritimes).

2.641. *Hyacinthus amethystinus* L. Jacinthe améthyste [Synonymes: *Hyacinthus hispanicus* Lam.; *Hyacinthus angustifolius* Med.] (pl. 588 : 2.641, plante fleurie; 2.641 bis, sommité en fruits). — On ne trouve cette espèce de 10 à 30 cm. de hauteur que dans les pâturages des Pyrénées Centrales où elle épanouit ses fleurs bleues depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles n'ont que 2 à 3 millimètres de largeur et sont plus longues ou plus courtes que la tige fleurie. Les fleurs, portées par des pédoncules aussi longs qu'elles et dressées, forment, par 4 à 12 et tournées d'un même côté, une grappe très lâche. Les bractées étroites-aiguës qui accompagnent les fleurs ont au moins la longueur du pédoncule. Les divisions de la fleur sont à peine étalées et mesurent seulement le quart de sa longueur, et le tube est légèrement renflé à la base. L'ovaire est un peu plus court que le style. C'est une plante vivace par son bulbe qui est assez petit, ovoïde et grisâtre.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; s'élève jusque dans la zone subalpine. — France: assez commun dans les Pyrénées Centrales.

Europe: Nord de l'Espagne; Croatie-Slavonie, Bosnie.

Genre 714: **BELLEVALIA. BELLEVALIA** (dédié à R. de Belleval, botaniste français du début du XVII^e siècle). — Dans ce genre, la fleur est en forme d'entonnoir et ses 6 divisions soudées sur au moins la moitié de leur longueur sont dressées et ne persistent pas. Les 6 étamines non-saillantes s'insèrent sur le tube de la fleur et leurs anthères sont fixées par le dos aux filets courts et élargis à la base. L'ovaire à 3 loges est surmonté d'un style qui termine un stigmate comme coupé en travers au sommet. Le fruit marqué de 3 angles renferme ordinairement 2 graines globuleuses par loge et s'ouvre en 3 valves. Ce sont des plantes à bulbe, à feuilles toutes à la base, à fleurs blanchâtres ou violacées et verdâtres, disposées en grappe.

On a décrit environ 25 espèces de ce genre habitant la Région méditerranéenne et l'Orient (2).

2.642. *Bellevalia romana* Rchb. Bellevalia de Rome [Synonymes: *Bellevalia appendiculata* Lap.; *Hyacinthus romanus* L.] (pl. 588 : 2.642, plante fleurie). — C'est une plante de 20 à 30 cm. de hauteur qui croît, rarement, dans les prairies et les champs du Midi de la France. Ses fleurs blanchâtres et verdâtres se montrent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles dépourvues de cils et lisses sur les bords sont au moins aussi longues que la tige fleurie, creusées en gouttière en dessus, atténuées en pointe au sommet et d'abord dressées, puis étalées. Les fleurs, à divisions soudées jusqu'à la moitié, munies de bractées extrêmement petites, sont dressées à l'extrémité de pédoncules qui sont aussi longs ou un peu plus longs qu'elles; et ces fleurs sont réunies en une grappe allongée. Les étamines ont des anthères violettes plus courtes que leurs filets. Le fruit n'est pas plus long que large. C'est une plante vivace par son bulbe qui est gros, ovoïde et brunâtre. (On a observé des fleurs ayant 5 ou 7 divisions et 5 ou 7 étamines).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 300, avec 2 figures de détail.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 300, avec 2 figures de détail.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas 700 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: très rare dans la Région méditerranéenne, les Pyrénées, le Bassin sous-pyrénéen, le Sud-Ouest (Dordogne, Lot-et-Garonne).

Europe: Région méditerranéenne.

2.643. Bellevalia trifoliata Kunth Bellevalia à trois feuilles [Synonymes: *Hyacinthus trifolius* Ten.; *Hyacinthus abortivus* Cavalier] (pl. 589: 2.643, plante fleurie). — C'est une plante très rare qui mesure de 20 à 50 cm. de hauteur et ne se trouve qu'en quelques localités de la région littorale du département du Var. Elle croît dans les champs et les vignes où elle épanouit ses fleurs violacées à divisions verdâtres au sommet en avril et en mai. La plante a généralement 3 feuilles larges de 2 cm. environ, bordées de très petits cils et insensiblement atténuées en pointe, plus longues que la tige fleurie. Les fleurs, dont les divisions sont soudées au delà des trois quarts de leur longueur, sont disposées en une grappe très allongée et d'abord dressées, puis plus ou moins pendantes. Les pédoncules sont plus courts que les fleurs et présentent à la base des bractées extrêmement petites. Les étamines ont des anthères violettes plus courtes que leurs filets. Le fruit est à peine plus long que large. C'est une espèce vivace, à gros bulbe ovoïde brunâtre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare dans la région littorale du Var où il est spontané aux environs de Toulon et d'Hyères (entre La Garde et Le Pradet, La Crau).

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

2.644. Bellevalia ciliata Nees Bellevalia cilié [Synonyme: *Hyacinthus ciliatus* Cyr.] (pl. 589: 2.644, sommité fleurie; 2.644 bis, une feuille). — C'est une espèce extrêmement rare dans notre Flore où on ne la rencontre que dans le département de l'Hérault. Sa taille varie de 20 à 50 cm. Elle croît dans les prairies et ses fleurs violacées à divisions verdâtres au sommet se montrent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles sont ordinairement aussi longues que la tige fleurie, longuement engainantes et ont un limbe large de 2 cm. et demi environ, atténué et obtus au sommet, rétréci à la base, muni de nombreux petits cils sur les bords. Les fleurs, en grappe oblongue, à la fin pyramidale, sont pendantes à l'extrémité des pédoncules et ceux-ci, qui mesurent de 2 à 6 fois la longueur de la fleur, s'étalent et s'allongent considérablement pendant le développement des fruits, les inférieurs pouvant atteindre jusqu'à 12 cm. Les fleurs ont leurs divisions soudées jusqu'aux trois quarts. Il n'y a pas de bractées à la base des pédoncules ou ces bractées sont très réduites. Les anthères des étamines sont violettes et plus longues que les filets. Le fruit est très allongé. C'est une plante vivace par son gros bulbe ovoïde, de couleur brune.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare et sans doute spontané dans l'Hérault aux environs de Montpellier.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

Genre 715 : **MUSCARI MUSCARI** (du mot latin *muscus*, musc; les fleurs de plusieurs espèces ont une odeur musquée). En anglais: *Grape-Hyacinth*. En allemand: *Bisamhyacinthe*. En flamand: *Druifhyacinth*. — Dans les plantes de ce genre, les divisions du calice et de la corolle sont presque complètement soudées et la fleur a la forme d'un grelot globuleux, ovoïde ou

allongé se terminant par 6 courtes dents. Il y a 6 étamines insérées sur le tube de la fleur, à anthères non-saillantes, fixées par le dos aux filets qui sont courts et minces. L'ovaire est divisé en 3 loges et surmonté d'un style grêle et d'un stigmate en tête à 3 lobes peu accentués. Le fruit renferme dans chaque loge 1 ou 2 graines arrondies et s'ouvre par 3 valves à la maturité. Ce sont des plantes bulbeuses à feuilles toutes à la base, à fleurs violettes, bleues, brunâtres ou noirâtres réunies en grappe.

On a décrit environ 40 espèces de ce genre qui se trouvent en Europe, dans l'Ouest de l'Asie et le Nord de l'Afrique (1).

2.645. Muscari comosum Mill. Muscari à toupet [Synonymes: *Hyacinthus comosus* L.; *Bellevalia comosa* Kunth] (pl. 589: 2.645, plante fleurie; 2.645 bis, sommité en fruits). — Cette espèce croît dans toute la France et se rencontre aussi en Suisse et en Belgique. On la trouve dans les friches, les champs et les vignes que ses fleurs décorent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. La plante, qui peut avoir de 30 à 60 cm. de hauteur, est facilement reconnaissable à sa longue grappe lâche terminée par une houppe de fleurs entièrement violette, qui dépasse un peu les feuilles. Celles-ci sont atténuées aux 2 extrémités, larges de 6 à 12 millimètres, en gouttière en dessus, très finement denticulées et rudes sur les bords et entourent par la base la partie inférieure de la tige. Les fleurs n'ont pas d'odeur; celles de la houppe terminale ne produisent jamais de fruits et leurs pédoncules sont de 4 à 6 fois plus longs qu'elles et redressés. Les autres fleurs sont plus grandes, brunâtres, à pédoncules courts (environ la longueur de la fleur) et étalés. Le fruit mûr s'ouvre par 3 valves triangulaires-arrondies, presque ovales. C'est une espèce vivace, à bulbe ovoïde, de la taille d'une grosse noix, d'un brun-rougeâtre.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Muscari-chevelu*, *Jacinthe-chevelue*, *Ail-à-toupet*, *Oignon-de-serpent*, *Ayault*. En anglais: *Tufted-Hyacinth*, *Feather-Hyacinth*, *Purse-tassels*. En allemand: *Schopfbliütige-Bisamhyacinthe*, *Ackerhyacinthe*, *Schopfmusk*. En flamand: *Pluimhyacinth*, *Gekwifde-Druifhyacinth*, *Akkerhyacinth*. En italien: *Cipolla-di-serpe*, *Muscari-salvatico*, *Giacinto-delle-vigne*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On cultive très souvent dans les jardins la variété *monstrosum* Mill. connue sous le nom de « Lilas de terre » ou de « Jacinthe de Siègne ». C'est une anomalie à inflorescence très rameuse, à fleurs toutes avortées, formant de gros panaches d'environ 10 cm. de longueur.

DISTRIBUTION. — S'élève avec les cultures dans les montagnes. — France: commun en général; mais assez rare ou rare et seulement spontané dans le Nord; rare en Lorraine; assez rare en Normandie et dans une partie de la Bretagne. — Suisse: Sud et Ouest de la Suisse; Grisons. — Belgique: Régions houillère et campinienne où il est très rare et spontané.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.646. Muscari racemosum Mill. Muscari à grappe [Synonymes: *Hyacinthus racemosus* L.; *Botryanthus odorus* Kunth] (pl. 589: 2.646, plante fleurie; 2.646 bis, sommité en fruits; 2.646 b., 2.646 c. et 2.646 d., plantes fleuries de 3 sous-espèces). — C'est une plante de 10 à 30 cm. de hauteur que l'on rencontre dans les prés, les champs cultivés et les vignes de presque toute notre Flore, où ses fleurs d'un bleu foncé à dents plus claires ou blanchâtres et d'une odeur agréable se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les feuilles, qui

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 300, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

ont jusqu'à 30 cm. de longueur sur 2 à 3 millimètres de largeur, sont aiguës au sommet, presque cylindriques, profondément creusées en une étroite gouttière sur la face supérieure et mollement retombantes ou étalées sur le sol. Les fleurs, relativement petites, sont réunies en une grappe ovoïde et compacte. Les pédoncules sont très courts, presque nuls dans les fleurs du sommet, et celles-ci, qui ne donnent pas de fruits, sont dressées et plus petites que les autres, lesquelles sont au contraire pendantes. Le fruit mûr s'ouvre par 3 valves échancrées dans le haut. C'est une espèce vivace, à tige florifère souvent plus courte que les feuilles. Le bulbe est petit, ovoïde, brunâtre et donne naissance à de nombreux très petits bulbes ou caëux qui multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ail-des-chiens*, *Poireau-femelle*, *Jacinthe-à-grappe*. En anglais: *Clustered-Grape-Hyacinth*, *Harebell-Hyacinth*. En allemand: *Hundsknoblach*, *Katzentraube*, *Schandelblume*, *Muskathyacinthe*, *Grosser-Musk*, *Traubenbissamhyacinthe*. En flamand: *Blauw-Druifkens*, *Spinnerokskens*. En italien: *Giacinto-muschino*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une altitude assez importante sur les montagnes; atteint 1.700 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: répandu dans presque toute la France où il est parfois assez commun ou commun; cependant rare dans le Nord et en Normandie; manque en Lorraine; assez rare en Sologne; assez rare ou rare dans l'Ouest (commun dans la Charente-Inférieure et une partie des Deux-Sèvres), le Jura, la Provence et les Alpes-Maritimes; très rare dans l'Hérault et l'Aude. — Suisse: assez commun en général. — Belgique: naturalisé ou subspontané dans les Régions houillère et hesbayenne.

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

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

2.646 b. **M. botryoides** Mill. *M. raisin* [Synonymes: *Hyacinthus botryoides* L.; *Botryanthus vulgaris* Kunth] (pl. 589: 2.646 b., plante fleurie). — Feuilles un peu glauques, dressées, ordinairement plus courtes que la tige fleurie, s'élargissant de la base au sommet et mesurant 3 à 7 millimètres de largeur, recourbées en dessus par les bords dans la partie supérieure; fleurs petites, à odeur très fugace, en grappe d'abord conique et compacte, puis cylindrique et moins dense, longue de 4 à 6 cm.; pédoncules plus courts que les fleurs; fruit s'ouvrant par 3 valves arrondies. (Rare ou très rare dans presque toute la France; extrêmement rare en Normandie; manque dans l'Ouest, les Pyrénées. — Suisse: rare. — Belgique: rare ou très rare dans les Régions campinienne, hesbayenne, houillère et ardennaise).

2.646 c. **M. neglectum** Guss. *M. négligé* [Synonyme: *Botryanthus neglectus* Kunth] (pl. 589: 2.646 c., plante fleurie). — Feuilles plus ou moins étalées, de 3 à 5 millimètres de largeur, demi-cylindriques et en gouttière en dessus, généralement plus longues que la hampe florifère; fleurs relativement grandes (4 à 6 millimètres de longueur), d'un parfum agréable et disposées en grappe ovale-oblongue et très compacte; pédoncules un peu plus courts que les fleurs; fruit s'ouvrant par 3 valves non échancrées en cœur au sommet; plante robuste à bulbe atteignant le volume d'une noix. (France: commun dans le Midi; çà et là dans l'Ouest, le Centre, l'Est, le Jura et le Bassin du Rhône; manque dans tout le Nord. — Suisse: cantons de Vaud et de Genève, Valais inférieur, Tessin).

2.646 d. **M. Lelievrei** Boreau *M. de Lelièvre* [Synonyme: *Botryanthus Lelievrei* Nyman] (pl. 589: 2.646 d., plante fleurie). — Feuilles d'un vert clair, plus ou moins dressées, aussi longues ou plus longues que la tige fleurie, larges de 5 à 10 millimètres, élargies dans la partie supérieure, profondément en gouttière en dessus; fleurs d'un parfum agréable, mais fugace, relativement grandes (4 à 5 millimètres de long) et presque globuleuses, en

grosse grappe oblongue et compacte; pédoncules aussi longs que les fleurs; fruit s'ouvrant par 3 valves ovales-arrondies, un peu plus larges à la base. (Rare dans le Centre et l'Ouest de la France).

2.646 d. 2°. Variété *Motelayi* R.D. (de Motelay) [Synonyme: *Muscari Motelayi* Foucaud]. — Feuilles d'un vert-glauc, larges de 4 à 8 millimètres; fleurs d'un bleu violacé à pédoncules plus courts qu'elles; grappe plus allongée et un peu plus lâche; valves du fruit plus larges en leur milieu et présentant une petite échancrure au sommet. (Sud-Ouest; rare).

Genre 716 : HEMEROCALLIS. HEMÉROCALLE (des mots grecs: *ἡμέρα* (*héméra*), journée, et *καλλος* (*callos*), beauté; plantes ayant de belles fleurs de courte durée). En anglais: *Day-Lily*. En allemand: *Taglilie*. En flamand: *Daglelie*. En italien: *Emerocalle*. — Ce genre possède de grandes fleurs en forme d'entonnoir; les 3 sépales et les 3 pétales, étalés ou arqués en dehors au sommet, sont réunis à la base en un tube étroit qui porte à sa partie supérieure les 6 étamines à filets minces, longs et courbés, à anthères mobiles attachées par le dos. Le style est long, grêle, surmonté d'un petit stigmate en tête à 3 lobes. Le fruit mûr, qui s'ouvre par 3 valves, est globuleux, rugueux et renferme dans ses 3 loges un petit nombre de graines ovoïdes ou anguleuses. Ce sont des plantes à feuilles toutes à la base, à fleurs jaunes ou rougeâtres réunies en grappe.

On a décrit 5 espèces de ce genre qui croissent dans le Centre de l'Europe et les régions tempérées de l'Asie (1).

2.647. **Hemerocallis fulva** L. *Hémérocalle fauve* (pl. 590: 2.647, sommité fleurie; 2.647 bis, une feuille de la plante). — Cette grande plante d'un bel effet ornemental, dont la taille varie de 60 cm. à 1 mètre, se trouve dans les endroits frais, au bord des fossés et des rivières, en Alsace, dans le Sud-Ouest, la Provence et une partie de la Suisse. Ses grandes fleurs d'un jaune pourpré et sans odeur, larges de 8 à 10 cm., s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles à bords du limbe longuement parallèles, atténuées en pointe au sommet, peuvent avoir de 40 à 70 cm. de longueur sur 1 à 2 cm. de largeur et sont comme pliées en gouttière en dessus, en carène sur le dos. Les fleurs sont disposées en une grappe terminale lâche et rameuse et munies de courtes bractées aiguës. Les sépales et les pétales sont obtus, ces derniers plus larges, ondulés sur les bords, à nervures principales parallèles réunies par de petites nervures secondaires. C'est une plante vivace, à tige souterraine courte, à racines épaisses et charnues en faisceau; la plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a décrit quelques anomalies de cette espèce: tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; fleurs à carpelles séparés et verdés et parfois sans étamines; fleurs à 4 carpelles; fleur dont l'axe était prolongé au-dessus du calice et de la corolle et portait successivement 2 verticilles de 3 étamines, 3 pièces pétaloïdes correspondant aux carpelles transformés, 3 étamines, 3 sépales, 3 pétales et un dernier verticille de 3 étamines).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Tawny-Day-Lily*. En allemand: *Rotgelbe-Taglilie*, *Braunrote-Affodillilie*. En flamand: *Bruine-Daglelie*, *Roode-Dagschoon*. En italien: *Giglio-turoo*, *Giglio-narciso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Souvent cultivé dans les parcs et les jardins pour décorer les massifs ou les plates-bandes. — La souche de la plante a été usitée contre les ulcères et les tumeurs.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 300, avec 2 figures de détails pour ce genre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — *France*: rare et sans doute le plus souvent naturalisé ou spontané; Alsace, aux ruines de Wildenstein dans la vallée de St-Amarin et du Herrenstein près de Neuville, château de St-Ulrich près de Ribeauvillé, forêt de Brisach; bords du Doubs à Montbéliard; bords de la Garonne à Ambès et Montferrand; bords de l'Adour entre Pont et Port de Lanne; bords du Gave à Pau; Sainte-Victoire dans les Bouches-du-Rhône; Le Luc, Ampus et Pourrières dans le Var. — *Suisse*: naturalisé ou spontané; cantons de Bâle, Fribourg, Vaud, Valais, Tessin.

Europe: Centre de l'Europe et Italie. — *Hors d'Europe*: Caucase.

2.648. *Hemerocallis flava* L. *Hémérocalle jaune* (pl. 590: 2.648, tige fleurie; 2.648 bis, feuilles de la plante). — C'est une belle et grande plante qui croît sur le bord des rivières et dans les endroits frais en quelques localités du Sud-Ouest, du Dauphiné, du département du Doubs et d'une partie de la Suisse. Elle peut avoir de 40 cm. à 1 mètre de hauteur et elle épanouit ses fleurs jaunes à parfum de fleur d'Oranger depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles, à limbe très allongé, aigu, plié en gouttière sur la face supérieure, caréné en dessous, ne dépassent pas 30 à 40 cm. de longueur sur 8 à 10 millimètres de largeur. Les fleurs, qui sont larges d'environ 6 cm. et ont des divisions aiguës, sont pourvues de petites bractées lancéolées et forment une grappe lâche et rameuse. Les pétales, à peine plus larges que les sépales, ne sont pas ondulés aux bords et leurs nervures principales parallèles ne sont pas réunies en travers par de petites nervures. C'est une espèce vivace, à tige souterraine courte produisant des bourgeons qui perpétuent la plante, à faisceau de racines renflées en tubercules irréguliers. (On a observé des bulbilles développées à l'aisselle des feuilles et des fleurs à sépales et pétales transformés en étamines).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Belle-de-jour*, *Lis-jaune*, *Lis-Asphodèle*. En anglais: *Lily-Asphodel*, *Lemon-Lily*. En allemand: *Lilien-affodill*, *Helle-Tagilie*. En flamand: *Gele-Daglelie*, *Lelie-affodil*, *Gele-Dagschoon*. En italien: *Giglio-dorato*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.100 mètres d'altitude. — *France*: très rare et sans doute naturalisé ou spontané; bords de l'Adour à Tarbes et à Bayonne; bords du Gave à Pau; la Chartreuse de Prémol dans l'Isère; bords du Doubs à Montbéliard. — *Suisse*: naturalisé ou spontané dans les cantons de Fribourg, de Vaud et du Valais.

Europe: Centre de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Caucase, Nord de l'Asie.

Genre 717: **PARADISIA. PARADISIA** (dédié au comte Paradisi, homme d'Etat italien du début du XIX^e siècle). — Ce genre est remarquable par ses grandes fleurs à 6 divisions libres, dressées et rapprochées en tube à la base, étalées dans le haut et persistantes; par ses 6 étamines insérées sur le très court pédoncule qui porte l'ovaire; les anthères sont mobiles, fixées par le dos aux filets qui sont grêles, longs et courbés. Le style est mince, courbé, et le stigmate est épaissi, à peine marqué de 3 lobes. Le fruit, à 3 loges, contient un assez grand nombre de graines anguleuses et s'ouvre par 3 valves.

On a décrit 1 espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.649. *Paradisia Liliastrum* Bertol. *Paradisia Faux-Lis* [Synonymes: *Anthericum Liliastrum* L.; *Phalangium Liliastrum* Lam.; *Czackia Liliastrum* Andr.] (pl. 590: 2.649,

plante fleurie). — C'est une très jolie plante des montagnes où on la trouve dans les prairies et les pentes herbeuses ou rocailleuses. Elle mesure de 20 à 50 cm. de hauteur et ses fleurs blanches s'épanouissent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles, toutes insérées à la base de la plante et dressées, sont très étroites, allongées, aiguës, un peu plus courtes que la tige. Les fleurs sont réunies par 2 à 5, rarement plus nombreuses, en une grappe terminale lâche et tournées d'un même côté; les bractées sont étroites, aiguës et plus longues que les pédoncules. Les sépales et les pétales sont parcourus en long par 3 nervures principales et dépassent de peu les étamines. Le fruit est ovoïde et muni d'une petite pointe au sommet. C'est une plante vivace, qui se perpétue par des bourgeons développés sur la tige souterraine très courte.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Lis-de-St-Bruno*, *Lis-des-Allobroges*, *Faux-Lis*. En anglais: *St-Bruno's-Lily*, *Savoy-Spiderwort*. En allemand: *Paradieslilie*, *Trichterlilie*, *St-Brunolilie*, *Alpenlilie*. En italien: *Paradisia*, *Giglio-di-monte*, *Giglio-salvatico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour former des touffes sur les pelouses, les plates-bandes ou les parterres. — Les fleurs sont visitées par les Bourdons sauvages.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires. — Ordinairement limité entre 1.000 et 2.200 mètres d'altitude, mais peut se trouver au-dessous de 1.000 mètres d'altitude. — *France*: extrêmement rare dans le Plateau Central (au Mont Mézenc et au Mont Aigoual); rare dans le Jura (la Dôle, le Colombier de Gex, le Reculet); assez commun dans les Alpes; rare dans les Pyrénées. — *Suisse*: rare dans le Jura; assez commun dans les Alpes.

Europe: France, Péninsule Ibérique, Suisse, Italie, Carinthie.

Genre 718: **PHALANGIUM. PHALANGIUM** (du nom grec de ces plantes: *Φαλάγγιον* (*phalaggion*), qui signifie aussi tarentule; les Anciens utilisaient les *Phalangium* pour guérir les morsures des araignées venimeuses). — Les plantes de ce genre ont des fleurs à 6 divisions marquées de 3 à 7 nervures, un peu cohérentes par la base, étalées en roue à la floraison et persistantes; 6 étamines attachées sur le réceptacle ou tout-à-fait sur le bas des sépales et des pétales, à filets sans poils ou velus, à anthères fixées par le dos. Le style est mince, terminé par un très petit stigmate. Le fruit est presque globuleux et s'ouvre par 3 valves. Les graines sont anguleuses ou ovoïdes-arrondies, au nombre de 1 ou 2 dans chaque loge du fruit. Ce sont des plantes à feuilles toutes à la base, à fleurs blanches ou rosées, réunies en grappe.

On a décrit environ 50 espèces de ce genre qui sont dispersées sur tout le Globe (1).

2.650. *Phalangium planifolium* Pers. *Phalangium à feuilles plates* [Synonymes: *Phalangium bicolor* DC.; *Anthericum planifolium* Vand.; *Simethis bicolor* Kunth; *Simethis planifolia* G. G.] (pl. 590: 2.650, plante fleurie; 2.650 bis, sommité en fruits). — Cette espèce de 20 à 50 cm. de hauteur, disséminée dans une grande partie de la France, s'y rencontre surtout dans l'Ouest et le Sud-Ouest. On la trouve dans les bois, les bruyères et les landes où ses fleurs blanches, d'un rose violacé en dessous, paraissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles, qui peuvent être un peu plus courtes ou plus longues que la tige fleurie, sont larges de 5 à 8 millimètres, presque plates, souvent tordues sur elles-mêmes. Les fleurs forment une sorte de grappe étalée et rameuse dont les dernières ramifications se ter-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 301, avec 4 figures de détail pour ce genre.

minent assez souvent par un faisceau de 3 fleurs. Les bractées sont très petites, étroites et aiguës et les pédoncules inégaux ont jusqu'à 2 fois la longueur de la fleur. Les sépales et les pétales montrent 5 ou 7 nervures longitudinales. Les étamines ont des anthères mobiles et des filets velus. Le style ne dépasse pas les étamines. Les graines sont ovoïdes-arrondies et brillantes. C'est une plante vivace à tige dressée, à feuilles toutes rapprochées à la base et sa tige souterraine, extrêmement courte, porte un faisceau de grosses racines cylindriques. (On a observé des fleurs construites sur le type 4 ou le type 5 au lieu du type 3 normal).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les racines de la plante sont purgatives et émétiques.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: très rare dans le Nord et la Normandie; çà et là dans le Centre (assez commun dans l'Est et le Sud-Est de la Sologne); extrêmement rare dans le Plateau Central; inégalement distribué dans l'Ouest, mais souvent assez commun ou commun comme dans les landes de la Charente-Inférieure, le Bocage vendéen, la Loire-Inférieure, une partie du Morbihan, plus rare dans le Nord de la Bretagne; assez commun ou commun dans le Sud-Ouest; rare dans la Région méditerranéenne (très rare dans le Languedoc; çà et là dans le Var et les Alpes-Maritimes).

Europe: Ouest et Sud-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe: Maroc; Algérie; Tunisie.

2.651. Phalangium Liliago Schreb. Phalangium à fleurs de Lis [Synonyme: *Anthericum Liliago* L.] (pl. 591: 2.651, plante fleurie; 2.651 bis, sommité en fruits). — C'est une jolie plante de 25 à 60 cm. de hauteur, à fleurs blanches, et qui croît dans les bois, les clairières, les pâturages et sur les coteaux, où elle fleurit pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont dressées, engainantes à la base, étroites, faiblement en gouttière en dessus, insensiblement atténuées et aiguës au sommet, et ne dépassent pas la longueur de la tige fleurie. Les fleurs sont grandes et disposées en une grappe allongée, simple et lâche; leurs pédoncules, qui ont au plus 1 cm. et demi de longueur, sont comme articulés vers le tiers inférieur et les bractées étroites-allongées, aiguës, sont moitié plus courtes. Les sépales et les pétales, que parcourent 3 nervures principales, mesurent environ 2 cm. de long et dépassent de beaucoup les étamines à filets glabres et à anthères fixes. Le style est plus long que les étamines et arqué vers le haut. Les graines sont rudes et anguleuses. C'est une plante vivace, à tige florifère droite et nue, à tige souterraine courte portant à sa base de longues racines épaisses.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Bâton-de-St-Joseph*, *Fleur-de-Lis*. En anglais: *St-Bernard's-Lily*. En allemand: *Grossblumige-Berglilie*, *Grosse-Graslilie*, *Erdsinnenkraut*. En flamand: *Grosletie*, *Mennekersstaar*. En italien: *Liliagine*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs et les graines étaient jadis employées contre les morsures des araignées venimeuses et les piqûres des scorpions.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à la limite supérieure de la zone subalpine. — France: inégalement distribué dans presque toute la France, par exemple: très rare dans le Nord et en Normandie; assez rare en Alsace et en Lorraine; rare aux Environs de Paris, dans le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest (Charente-Inférieure, Deux-Sèvres, Gironde; manque en Bretagne); assez commun dans le Plateau Central, mais parfois rare comme dans le Cantal; assez rare dans la Côte-d'Or et le Jura; assez commun dans le Bassin du Rhône, la Provence et les Alpes-Maritimes; assez rare dans l'Aude et l'Hérault; assez commun dans les Pyrénées. — Suisse: disséminé et assez rare. — Belgique: assez rare ou rare dans la Région houillère; très rare dans la Région ardennaise.

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

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

2.651. 2°. Variété *subramosum* Cariot et St-Lager (presque rameuse). — Tige à 1 ou 2 rameaux. (Çà et là).

2.652. Phalangium ramosum Lam. Phalangium rameux [Synonyme: *Anthericum ramosum* L.] (pl. 591: 2.652, plante fleurie; 2.652 bis, sommité en fruits). — On trouve cette espèce dans les clairières et sur les coteaux incultes dans une grande partie de la France et en Suisse, très rarement en Belgique. C'est une plante de 30 à 60 cm. de hauteur dont les fleurs blanches se montrent durant les mois de juin et de juillet et sont disposées en une grappe rameuse et lâche qui dépasse plus ou moins les feuilles. Celles-ci sont dressées et leur limbe est étroit, en gouttière en dessus et très aigu. Les fleurs, d'environ 1 cm. de longueur, portées sur des pédoncules aussi longs qu'elles et comme articulés presque à la base, sont munies de très courtes bractées aiguës. Les étamines, à filets sans poils et à anthères non mobiles, ont presque la longueur des sépales et des pétales qui présentent 3 nervures longitudinales. Le style est droit. Les graines sont anguleuses et rudes au toucher. C'est une espèce vivace à tige souterraine courte, à racines épaisses et cylindriques. (On a décrit des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long, et tordues).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-à-l'araignée*, *Patte-d'araignée*. En anglais: *Spiderwort*. En allemand: *Kleine-Graslilie*, *Kleinblumige-Berglilie*, *Erdsinnenkraut*. En flamand: *Aardspinnenkruid*. En italien: *Liliosfodillo-pannochiuo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les mêmes que ceux de l'espèce 2.651. *Phalangium Liliago*.

DISTRIBUTION. — Croît sur les terrains calcaires; ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: çà et là, en général assez rare ou rare; cependant commun en Alsace dans la plaine du Rhin et les collines sous-vosgiennes, dans une partie de la Lorraine, dans la Côte-d'Or; assez commun dans le Jura et le Dauphiné; manque en Bretagne, dans le Roussillon, en Provence (sauf dans les Basses-Alpes) et dans les Alpes-Maritimes. — Suisse: assez commun. — Belgique: rare dans la Région houillère.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase.

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

2.652. 2°. Variété *simplex* Kunth (simple) [Synonyme: *Phalangium ramosum* variété *pseudo-Liliago* Lange]. — Fleurs disposées en une grappe simple ou peu rameuse. (Rare).

Genre 719: **NARTHECIUM. NARTHECIUM** (du mot grec *νάρθηξ* (*narthex*) qui signifie baguette; à cause de la rigidité de la tige). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs à 6 divisions distinctes, étalées en roue à l'épanouissement et persistantes autour du fruit; par ses 6 étamines à filets barbus et dont les 3 opposées aux sépales sont attachées sur le réceptacle, tandis que les 3 autres s'insèrent sur la base des pétales. Le style est court et terminé par un stigmate très petit. Le fruit allongé, terminé en pointe, est divisé en 3 loges et s'ouvre par 3 valves. Les graines sont nombreuses, longuement effilées aux 2 bouts. Ce sont des plantes à feuilles presque toutes à la base et disposées sur 2 rangs, celles de la tige petites et espacées, à fleurs en grappe, jaunes et verdâtres.

On a décrit 4 espèces de ce genre qui habitent les régions froides et tempérées de l'Hémisphère Nord.

2.653. Narthecium ossifragum Huds. Narthecium ossifrage [Synonymes: *Narthecium anthericoides* Hoppe;

Abama ossifraga DC.; *Anthericum ossifragum* L.] (pl. 591 : 2.653, plante fleurie; 2.653 bis, sommité en fruits). — Cette plante, qui peut avoir de 10 à 30 cm. de hauteur, se trouve, généralement rare, dans les landes et les prairies marécageuses, les tourbières du Nord-Ouest, de l'Ouest, du Sud-Ouest, du Centre, du Plateau Central, des Pyrénées et d'une partie de la Belgique, où ses fleurs à divisions jaunâtres avec une bande verte sur le dos apparaissent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont d'un vert clair, celles de la base étroites-allongées, aiguës, à nervures saillantes, rapprochées sur 2 rangs et comme emboîtées inférieurement les unes dans les autres. La tige, qui les dépasse d'environ la moitié de sa longueur, porte 2 ou 3 feuilles espacées, très courtes, étroites et aiguës et se termine par une grappe de fleurs à pédoncules dressés pourvus d'une bractée à la base et d'une autre très petite bractée au milieu. Après la floraison, les sépales et les pétales persistent appliqués sur le fruit qui est pointu au sommet et une fois plus long qu'eux. C'est une plante vivace par sa tige souterraine ramifiée dont les rameaux se terminent soit par quelques feuilles seulement, soit par des feuilles du milieu desquelles part une tige florifère raide et dressée; ces ramifications de la tige souterraine perpétuent et multiplient la plante. (On a décrit un exemplaire dont l'inflorescence était réduite à une seule fleur).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Ossifrage*, *Brise-os*. En anglais: *Bog-Asphodel*, *Yellow-grass*. En allemand: *Beinheil*, *Beinbrech*, *Sumf-Affodill*. En flamand: *Beenbreek*, *Engelgras*, *Wateraffodille*, *Wilde-Gerst*. En italien: *Ossifraga*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est diurétique. — Elle passait autrefois pour donner le piéтин aux moutons qui la brouaient.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la zone alpine inférieure. — France: assez commun en Normandie; çà et là dans l'Ouest et le Sud-Ouest (souvent assez commun en Bretagne); très rare dans le Centre, le Plateau Central; assez rare ou rare dans les Pyrénées. — Belgique: extrêmement rare dans la Région hesbayenne; assez rare ou rare dans la Région ardennaise et aux confins de celle-ci dans la Région houillère.

Europe: tout l'Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe: Amérique du Nord.

Genre 720: **ASPHODELUS. ASPHODELE** (du nom grec Ἀσφοδελός (*asphodēlos*) qui désignait plusieurs plantes de la famille des Liliacées). En anglais: *Asphodel*. En allemand: *Affodill*. En flamand: *Affodil*. En italien: *Asfodillo*. — Dans ce genre, les 6 divisions de la fleur sont libres ou à peine soudées à la base, marquées d'une seule nervure, étalées à la floraison et persistantes. Les 6 étamines sont insérées sur le réceptacle et leurs anthères mobiles s'attachent par le dos aux filets dont la base élargie enveloppe l'ovaire. Le style mince et droit se termine par un stigmate en tête à 3 lobes plus ou moins marqués. Le fruit est anguleux, s'ouvre par 3 valves et renferme par loge, le plus souvent, une seule graine anguleuse. Ce sont des plantes à feuilles toutes à la base, et leurs fleurs blanches sont disposées en grappes.

On a décrit 8 espèces de ce genre qui croissent dans les régions chaudes et tempérées de l'Ancien Continent (1).

2.654. *Asphodelus fistulosus* L. *Asphodèle fistuleux* [Synonymes: *Asphodeloides ramosa* Mœnch; *Verinea fistulosa* Pomel] (pl. 592 : 2.654, plante fleurie et fructifiée. — C'est une plante de 30 à 60 cm. de hauteur, qui croît sur les pelouses, dans les endroits incultes et sablonneux des départe-

ments du littoral méditerranéen. Ses fleurs blanches ou rosées, à nervures verdâtres ou pourprées, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles légèrement glauques, qui ont au plus la moitié de la longueur de la tige sur 2 à 3 millimètres de largeur, sont en gouttière en dessus et creuses en dedans. La tige est creuse et ordinairement ramifiée, à branches allongées et dressées portant comme elle des fleurs espacées en grappe très lâche et munies de bractées blanchâtres. Les fleurs mesurent de 10 à 14 millimètres de longueur et leurs pédoncules plus courts sont articulés au milieu. Le fruit, de 4 à 5 millimètres, à peine plus long que large, est presque globuleux; ses 3 valves présentent une légère échancrure au sommet et 2 ou 3 rides en travers. C'est une espèce vivace, à feuilles nombreuses, dont la tige souterraine courte porte des racines minces et produit des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a décrit des inflorescences fasciées, c'est-à-dire soudées en long).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rare en général dans la Provence (commun dans la Crau) et les Alpes-Maritimes; très rare dans le Gard, l'Aude, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne, Inde.

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

2.654. 2°. Variété *grandiflora* G. G. (à grandes fleurs) [Synonyme: *Asphodelus fistulosus* variété *approximatus* Richter]. — Fleurs d'un tiers plus grandes que dans l'espèce; étamines munies sur le dos de poils extrêmement petits; fruits souvent renversés. (Bouches-du-Rhône).

2.655. *Asphodelus albus* Mill. *Asphodèle blanc* [y compris l'*Asphodelus sphaerocarpus* G. G.] (pl. 592: 2.655, sommité fleurie; 2.655 bis, partie inférieure de la plante; 2.655 ter, fruits; 2.655. 2°. et 2.655. 2° bis, sommités en fleurs et en fruits d'une race; pl. 593: 2.655 b., sommité en fruits d'une sous-espèce; 2.655 c., partie de la sommité fructifiée d'une autre sous-espèce). — Cette grande plante, qui dépasse parfois 1 mètre de hauteur, se rencontre en France dans le Centre, l'Ouest, le Sud-Ouest, les Alpes et les Pyrénées, et en de rares contrées de la Suisse. On la trouve dans les endroits arides, les landes, les pâturages et les bois où elle épanouit ses fleurs blanches, parfois rosées, à nervures verdâtres, brunâtres ou rougeâtres, depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont d'un vert à peine glauque, longues, raides, aiguës au sommet, larges de 10 à 16 millimètres, un peu en gouttière en dessus et munies d'une carène en dessous. Les fleurs, de 15 à 20 millimètres de longueur, sont disposées en une longue grappe assez dense, souvent simple, parfois un peu rameuse à la base. Les bractées sont brunes et ordinairement plus courtes que les pédoncules portant les fruits. Ceux-ci, plus courts que leurs pédoncules, arrondis ou ovoïdes, d'un vert terne et foncé, puis brunâtres lorsqu'ils sont secs, mesurent de 7 à 15 millimètres de longueur et montrent des rides transversales plus ou moins nombreuses. C'est une plante vivace par sa tige souterraine courte qui porte des racines renflées en tubercules allongés.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Poireau-de-chien*, *Bâton-royal*, *Bâton-blanc*. En anglais: *Asphodel*, *King's-spear*. En allemand: *Weisser-Affodill*, *Kaiseraffodill*, *Königscepter*, *Peitschenstock*. En flamand: *Witte-Affodil*. En italien: *Asfodillo*, *Porraccio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les tubercules, bourrés d'amidon, ont servi à faire du pain en temps de disette et sont encore employés à fabriquer de l'alcool.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante dans les montagnes; la race 2.655. 2°. *Asphodelus subalpinus* atteint 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: assez

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 301, avec 2 figures de détails pour cette clé d'espèces.

commun dans une partie du Centre; commun en général dans l'Ouest, mais assez rare dans le Nord de la Bretagne; çà et là dans le Sud-Ouest; Alpes et Pyrénées dans les parties basses. — Suisse: rare; Tessin, Valais.

Europe: Sud de l'Europe.

On a décrit 2 sous-espèces, 2 races et diverses variétés de cette espèce; on a aussi décrit 1 hybride entre les 2 sous-espèces (*Asphodelus Chambeironi* Jord.). Les sous-espèces et les races sont les suivantes.

2.655. 2°. *A. subalpinus* G. G. (*A. subalpin*) [Synonymes: *Asphodelus delphinensis* G. G.; *Asphodelus pyrenaicus* Jord.] (pl. 592: 2.655. 2°, sommité fleurie; 2.655. 2° bis, sommité en fruits). — Feuilles d'un vert glauque; fleurs grandes (environ 2 cm. de longueur), en grappe simple et très serrée; bractées brunâtres, plus longues que les pédoncules des fruits qui sont dressés contre l'axe de la grappe; fruits d'un vert clair et ternes, grisâtres lorsqu'ils sont desséchés. (Plateau Central, Alpes et Pyrénées).

2.655. 3°. *A. Arrondeaui* Lloyd (*A. d'Arrondeau*). — Feuilles assez molles, à peine glauques; fleurs le plus souvent rosées, en grappe très compacte, à bractées d'un brun foncé; fruits arrondis brun-clairs et luisants, puis gris-foncés dès qu'ils sont secs, aussi longs que leurs pédoncules (Bretagne).

2.655 b. *A. cerasifer* Gay *A. à fruits de la taille d'une cerise* [Synonymes: *Asphodelus ramosus* L. (en partie); *Asphodelus ramosus* Gouan] (pl. 593: 2.655 b., sommité en fruits). — Feuilles de 18 à 40 millimètres de largeur; fleurs longues de 20 à 24 millimètres, en grappe peu serrée, parfois simple, le plus souvent rameuse; bractées d'un roux-clair; fruits fauves, puis gris-jaunâtres lorsqu'ils sont secs, presque globuleux, arrondis ou un peu déprimés à la base, mesurant de 15 à 22 millimètres et plus longs que leurs pédoncules. (Savoie, Dauphiné, Région méditerranéenne).

2.655 c. *A. microcarpus* Viv. *A. à petits fruits* [Synonymes: *Asphodelus ramosus* L. (en partie); *Asphodelus infestus* Parlatores] (pl. 593: 2.655 c., partie d'une sommité en fruits). — Feuilles un peu glauques de 18 à 40 millimètres de largeur; fleurs d'environ 1 cm. et demi de longueur, en grappe dense et très rameuse, à ramifications plus ou moins étalées-dressées; bractées d'un roux-clair; fruits fauves, puis grisâtres lorsqu'ils sont desséchés, petits (6 à 8 millimètres de longueur), ovoïdes, atténués à la base, bien plus courts que leurs pédoncules; plante atteignant jusqu'à 1 m. 50 de hauteur. (Roussillon, Provence et Alpes-Maritimes).

Genre 721: APHYLLANTHES. APHYLLANTHE (des mots grecs: ἀφυλλος (*aphylos*), sans feuilles et ἄθος (*anthos*), fleur; la plante paraît dépourvue de feuilles). — Ce genre est remarquable par ses fleurs à 6 divisions libres, rapprochées et dressées dans la partie inférieure, étalées ou recourbées en dehors dans le haut et entourées à la base de bractées écailleuses qui persistent autour du fruit. Il y a 6 étamines attachées sur la base des sépales et des pétales. Le style très mince porte un stigmate à 3 branches courtes. Le fruit renferme 1 graine par loge et s'ouvre par 3 valves.

On a décrit 1 seule espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.656. *Aphyllanthes monspeliensis* L. *Aphyllanthe de Montpellier* [Synonyme: *Aphyllanthes juncea* Salisb.] (pl. 593: 2.656, plante fleurie). — On rencontre cette plante dans le Sud-Est et le Midi de la France, principalement dans la Région méditerranéenne, où elle forme des touffes dans les endroits arides et rocaillieux. Sa taille est de 10 à 25 cm. et ses fleurs bleues-violacées, parfois blanches, se montrent pendant les mois de mai et de juin. Les tiges un peu glauques et striées en long, enveloppées dans le bas par les feuilles réduites à des gaines brunâtres ou jaunâtres, portent au sommet 1 ou 2 fleurs (rarement 3 fleurs) entourées à la base de bractées membraneuses roussâtres et lui-

santes. Ces bractées persistent autour du fruit qui est terminé par une pointe. C'est une plante vivace, à tiges grêles, raides et dressées, se perpétuant ou se multipliant par des bourgeons qui prennent naissance sur la tige souterraine, laquelle est courte.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Non-feuillée*, *Jonciole*, *Bragalou*, *Œillet-bleu-de-Montpellier*. En anglais: *Lily-Pink*, *Blue-Montpellier-Pink*. En allemand: *Blatlose*, *Nelkenlilie*, *Blaue-Bin-sennelke*. En flamand: *Biesangelier*. En italien: *Afillante*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusque vers 1.000 mètres d'altitude dans les Pyrénées. — France: commun dans la Région méditerranéenne; Pyrénées et bassin sous-pyrénéen; remonte vers le Nord jusque dans le Gers, l'Aveyron, la Lozère, l'Ardèche, le Dauphiné, la Savoie et la Région lyonnaise.

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

Genre 722: PARIS. PARIS (du mot latin *par* qui signifie égal; feuilles en nombre égal à celui des parties de la fleur). — Les plantes de ce genre ont des fleurs à 8 divisions (parfois à 6, 10 ou 12 divisions) distinctes, étalées et persistantes, et les pétales sont beaucoup plus étroits que les sépales. Les 8 étamines (il y a parfois 6, 10 ou 12 étamines) ont des filets aplatis, soudés en anneau à leur point d'attache sur la base des divisions et prolongés en une longue pointe au-dessus de l'anthere. L'ovaire à 4 loges (parfois à 3, 5 ou 6 loges) est surmonté par autant de styles séparés. Le fruit charnu et indéhiscence ne contient qu'un petit nombre de graines, le plus souvent 2 par loge. Ce sont des plantes pourvues d'une tige souterraine rampante, à feuilles verticillées au-dessous de la fleur et en même nombre que les pièces florales.

On a décrit 8 espèces de ce genre qui croissent en Europe et dans les régions tempérées ou montagneuses de l'Asie.

2.657. *Paris quadrifolia* L. *Paris à quatre feuilles* (pl. 593: 2.657, plante fleurie; 2.657 bis, sommité avec fruits). — C'est une plante de 20 à 40 cm. de hauteur qui croît dans les bois humides, les endroits frais et couverts de la plus grande partie de notre Flore, surtout dans les contrées montagneuses, où elle épanouit sa fleur verdâtre et jaunâtre pendant les mois de mai et de juin. On la reconnaît facilement à ses feuilles sans pétiole, étalées et disposées par 4 (plus rarement par 3, 5 ou 6) en verticille au sommet de la tige que termine une seule fleur à long pédoncule dressé. Le limbe des feuilles est largement ovale, atténué en coin à la base et rétréci en pointe courte dans le haut. Les sépales sont verdâtres, plus larges que les pétales très étroits et jaunâtres; les uns comme les autres sont en même nombre que les feuilles, étalés durant la floraison, puis persistent pendants à la base du fruit qui est arrondi, charnu et d'un noir bleuâtre. C'est une espèce vivace, à tige simple et dressée, qui se perpétue et se multiplie de la manière suivante. La tige souterraine rampante s'allonge chaque année de 8 à 10 cm. et se redresse au printemps pour produire la tige aérienne qui se détruit à l'automne en laissant une cicatrice; un bourgeon né à la base de celle-ci, à l'aisselle d'une écaille, se développe pour donner un nouveau tronçon de tige souterraine, puis une tige aérienne l'année suivante. La plante se multiplie en outre par des ramifications de la tige souterraine. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: exemplaire à 3 feuilles soudées; fleur stérile portant au centre une petite feuille; pied à 2 fleurs soudées en long; exemplaire à 7 feuilles et dont la fleur était constituée par 7 sépales, 8 pétales, 14 étamines et 2 pistils soudés, l'un de 4 et l'autre de 3 carpelles; 2 étamines soudées; pistil présentant un verticille de carpelles supplémentaires).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Parisette*, *Herbe-à-Paris*, *Etriangle-loup*, *Raisin-de-renard*, *Morelle-à-quatre-feuilles*. En an-

glais: *Herb-Paris*, *True-love*, *Four-leaved-grass*, *Fox-grape*. En allemand: *Einbeere*, *Fuchstraube*, *Wolfsbeere*, *Vierblatt*, *Pariskraut*. En flamand: *Pariskruid*, *Dolwortel*, *Spinnekoppen*, *Wolfsbezien*. En italien: *Erba-Paris*, *Erba-crocione*, *Uva-di-volpe*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les diverses parties de la plante sont émétiques. Elles ont été usitées autrefois contre la rage, l'épilepsie, les maladies mentales et les convulsions des enfants. Le suc des fruits servait au traitement des inflammations des yeux. — On trouve dans la tige souterraine des glucosides nommés *paristypnine* et *paridine*, de l'*asparagine*, de l'*amidon*, des sucres, des matières grasses, de la pectine, des acides malique et citrique, etc. Le fruit renferme de la paridine, des traces d'*asparagine*, du saccharose, une matière colorante.

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la zone subalpine. — France: assez commun ou commun en Alsace-Lorraine, dans le Jura, la Côte-d'Or, le Plateau Central, les Alpes et les Pyrénées; çà et là, assez rare ou rare ailleurs; manque dans la Région méditerranéenne en dehors des montagnes. — Suisse: assez commun en général. — Belgique: rare dans la Région campinienne; assez commun ou assez rare dans les Régions hesbayenne, houillère, ardennaise et jurassique.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Ouest et Centre de l'Asie.

Genre 723: **STREPTOPUS, STREPTOPE** (des mots grecs: *στρεπτός* (*streptos*), fléchi et *πούς* (*pous*), pied; le pédoncule de la fleur est comme cassé vers le milieu). — Dans les espèces de ce genre, les 6 divisions de la fleur sont libres ou à peine soudées à la base, dressées et recourbées en dehors au sommet. Il y a 6 étamines insérées sur le bas des divisions. L'ovaire est terminé par un style assez grêle et un stigmate en tête à trois lobes peu marqués. Le fruit, qui est charnu et ne s'ouvre pas à la maturité, renferme plusieurs graines dans chacune de ses 3 loges. Ce sont des plantes à feuilles alternes, ovales-lancéolées, à fleurs rosées ou blanchâtres, portées sur de longs pédoncules brusquement courbés.

On a décrit 4 espèces de ce genre, distribuées en Europe, dans les contrées tempérées de l'Asie et dans l'Amérique du Nord.

2.658. Streptopus amplexifolius DC. Streptope à feuilles embrassantes [Synonyme: *Streptopus distortus* Michaux] (pl. 593: 2.658, rameau fleuri; 2.658 bis, rameau avec fruits). — Cette plante de 30 à 60 cm. de hauteur croît, assez rarement d'ailleurs, dans les bois et sur les rochers des montagnes, où ses fleurs blanchâtres se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles alternes et dépourvues de pétiole ont un limbe ovale, rétréci en pointe aiguë au sommet et embrassant la tige par sa base en forme de cœur renversé. Les fleurs naissent solitaires (rarement par 2) à l'aisselle des feuilles et pendent à l'extrémité d'un long pédoncule grêle qui est articulé un peu au-dessus du milieu et comme brisé au niveau de cette articulation. Les sépales et les pétales, recourbés en dehors au sommet, ne persistent pas après la floraison. Le fruit est presque arrondi, d'abord vert, puis rouge et charnu lorsqu'il est mûr. C'est une plante vivace, à tige flexueuse, dressée, rameuse et assez densément feuillée, qui se perpétue par des bourgeons prenant naissance sur sa tige souterraine courte et munie d'un faisceau de racines adventives.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Sceau-de-Salomon-rameux*, *Laurier-alexandrin-des-Alpes*. En anglais: *Liver-berry*, *Twisted-Stalk*. En allemand: *Knotenfuss*, *Drehfuss*, *Hockenblatt*. En italien: *Lauro-alexandrino*.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones subalpine et alpine. — France: assez rare ou rare dans les Vosges, le Jura, les Alpes, le Plateau Central, les Corbières et les Pyrénées. — Suisse: çà et là, assez rare ou rare dans les Alpes et le Jura; manque dans les cantons d'Argovie, Thurgovie et Zurich.

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Ouest de l'Asie; Amérique du Nord.

Genre 724: **POLYGONATUM. POLYGONATUM** (des mots grecs *πολύς* (*polys*) beaucoup; *γόνυ* (*gonu*), genou; à cause de la tige souterraine noueuse). En anglais: *Salomon's-seal*. En allemand: *Salomonssiegel*. En flamand: *Salomonszegel*. En italien: *Sigillo-di-Salomone*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs en tube un peu élargi dans le haut et terminé par 6 courtes dents dressées; par ses 6 étamines attachées au milieu du tube qu'elles ne dépassent pas. L'ovaire est divisé en 3 loges; le style est mince et surmonté d'un petit stigmate à 3 lobes faiblement marqués. Le fruit charnu et indéhiscent ne renferme que peu de graines, ordinairement 2 par loge. Ce sont des plantes pourvues d'une tige souterraine développée, à feuilles sans pétiole, alternes, opposées ou verticillées, à fleurs d'un blanc-verdâtre disposées à l'aisselle des feuilles.

On a décrit 23 espèces de ce genre qui habitent les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord (1).

2.659. Polygonatum verticillatum All. Polygonatum verticillé [Synonyme: *Convallaria verticillata* L.] (pl. 594: 2.659, tige fleurie; 2.659 bis, tige souterraine; 2.659 ter, partie d'une tige en fruits). — C'est une espèce des bois des contrées montagneuses, où elle épanouit ses petites fleurs blanches, verdâtres au sommet, pendant les mois de mai et de juin. La plante, qui mesure de 30 à 70 cm. de hauteur, est remarquable par ses feuilles étalées, étroites-lancéolées et disposées, le plus souvent par 4, en verticilles assez rapprochés. Ses petites fleurs ont moins de 1 cm. de longueur et sont solitaires ou groupées par 2 ou 3, pendantes à l'extrémité de pédoncules courbés, simples ou fourchus qui partent de l'aisselle de chaque feuille et forment aussi des verticilles. Les fruits sont petits, globuleux et d'un rouge-violacé. C'est une plante vivace, à tige simple et dressée, anguleuse dans sa longueur, qui se perpétue et se multiplie de la façon suivante au moyen de sa tige souterraine épaisse et rampante. La tige aérienne disparaît à l'automne en laissant une cicatrice, mais, pendant l'année, un bourgeon né à l'aisselle d'une écaille à la base de cette tige a produit une nouvelle partie de tige souterraine qui, au printemps suivant, se relève et s'allonge en une tige aérienne au bas de laquelle se développe un nouveau bourgeon. La tige souterraine est ainsi formée de tronçons successifs délimités par les traces des tiges aériennes et qui correspondent chacun à une année, mais peuvent vivre jusqu'à 7 ou 8 ans, parfois même davantage. Des ramifications de la tige souterraine, qui se comportent comme elle, multiplient la plante. (On a observé des feuilles nées isolément sur la tige et des feuilles d'un même verticille soudées latéralement).

NOMS VULGAIRES. — En anglais: *Whorled-Salomon's-seal*. En allemand: *Quirlblättrige-Weisswurz*. En italien: *Ginocchio-stellato*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 2.300 mètres d'altitude dans les Alpes, 2.100 mètres d'altitude dans les Pyrénées; dépasse la région des sapins dans le Jura. — France: assez commun en général dans les Ardennes, les Vosges, le Jura, le Plateau Central,

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 301, avec 3 figures de détails pour cette clé d'espèces.

les Alpes et les Pyrénées. — *Suisse*: çà et là; manque dans le canton de Genève. — *Belgique*: rare dans le Sud de la Région houillère; assez commun ou assez rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe: presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Centre et Ouest de l'Asie.

2.660. *Polygonatum vulgare* Desf. *Polygonatum vulgare* [Synonymes: *Polygonatum officinale* All.; *Convallaria Polygonatum* L.; *Convallaria angulosa* Lam.] (pl. 594: 2.660, tige fleurie; 2.660 bis, tige souterraine; 2.660 ter, tige portant des fruits). — Cette plante de 20 à 50 cm. de hauteur est répandue dans les bois, en France et en Suisse, mais rare en Belgique. Elle épanouit ses fleurs blanches, verdâtres au sommet, depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles, qui alternent sur 2 rangs, sont ovales-oblongues, d'un vert un peu glauque à la face inférieure, dressées et dirigées d'un même côté de la tige tandis que les fleurs pendent de l'autre. Les fleurs mesurent de 18 à 24 millimètres de longueur sur 5 à 8 millimètres de largeur et sont isolées ou par 2 à l'aisselle des feuilles sur un pédoncule court, simple ou fourchu. Les étamines ont des filets sans poils. Le fruit est arrondi et d'un noir bleuâtre. Les graines sont jaunâtres, couvertes de ponctuations brillantes. C'est une plante vivace, qui se perpétue et se multiplie comme l'espèce 2.659. *Polygonatum verticillatum* par sa tige souterraine rampante, épaisse et noueuse. La tige aérienne est simple et anguleuse, dressée dans sa partie inférieure et courbée dans le haut. (On a décrit des anomalies de cette espèce: fleurs soudées; fleur double dont les différentes pièces étaient insérées en spirale; fleur construite sur le type 4; étamines transformées en pétales ou en carpelles; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Sceau-de-Salomon*, *Genouillet*, *Herbe-aux-panaris*, *Grand-Muguet*. En anglais: *Salomon's-seal*, *Lady's-seal*, *White-root*. En allemand: *Weisswurz*, *Schminke-wurz*, *Salomonswurzel*, *Salomonssiegel*, *Mariensiegel*, *Grosse-Mai-blume*. En flamand: *Salomonszegel*, *Meibloemen*, *Fonteinkruid*. En italien: *Sigillo-di-Salomone*, *Ginocchio*, *Mugheto-salvatico*, *Sigillo-di-Santa-Maria*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits et les tiges souterraines sont émétiques et purgatifs. Les tiges souterraines ont été employées contre les rhumatismes et la goutte.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; s'élève jusque dans la zone subalpine. — *France*: commun en général dans les contrées montagneuses et aux Environs de Paris; çà et là, souvent assez rare ailleurs, comme dans le Nord, la Normandie, l'Ouest, le Centre, etc. — *Suisse*: assez commun en général. — *Belgique*: très rare dans la Région jurassique; assez rare ou rare dans la Région houillère.

Europe: toute l'Europe excepté les régions arctiques. — *Hors d'Europe*: Nord, Ouest et Est de l'Asie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.661. *Polygonatum multiflorum* All. *Polygonatum multiflore* [Synonyme: *Convallaria multiflora* L.] (pl. 594: 2.661, tige fleurie; 2.661 bis, tige en fruits). — On rencontre cette espèce dans les bois et les endroits ombragés de presque toute l'étendue de notre Flore. C'est une plante de 20 à 50 cm. de hauteur dont les fleurs blanches, verdâtres dans le haut, se montrent du mois d'avril au mois de juin. Les feuilles ovales-oblongues sont alternes, sur 2 rangs et dressées d'un même côté de la tige. Les fleurs, longues de 12 à 15 millimètres, larges de 2 à 4 millimètres, pendent du côté opposé aux feuilles, groupées par 2 à 5 à l'extrémité de pédoncules ramifiés qui partent isolément de l'aisselle des feuilles. Les filets des étamines sont poilus. Les fruits sont globuleux et d'un noir-bleuâtre. Les graines jaunâtres n'ont pas de ponctuations luisantes. C'est une espèce vivace, à tige aérienne arrondie, dressée à la base, courbée dans la partie

supérieure. La tige souterraine rampante, qui est grosse et très noueuse, perpétue et multiplie la plante comme dans l'espèce 2.659. *Polygonatum verticillatum*. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: feuilles presque entièrement soudées par leurs bords, ne laissant qu'une petite ouverture au sommet; tige portant des pousses feuillées et fleuries développées à la place des fleurs à l'aisselle des feuilles; fleurs soudées; fleur née à la base d'un sépale et construite sur le type 4, mais sans pistil; fleurs à 3 ou 4 dents au lieu de 6 au sommet du tube et à étamines stériles ou transformées en pétales; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Sceau-de-Salomon*, *Muguet-multiflore*, *Genouillet*. En anglais: *Salom's-seal*, *David's-harp*, *Lady's-seal*, *White-root*. En allemand: *Weisswurz*, *Salomonssiegel*, *Mariensiegel*, *Vielblumige-Mai-blume*. En flamand: *Salomonszegel*, *Neteldoekskens*. En italien: *Sigillo-di-Salomone*, *Sigillo-di-Santa-Maria*, *Ginocchio*, *Mugheto-salvatico*.

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la zone subalpine. — *France*: assez commun en général, souvent commun, mais manque dans la Région méditerranéenne. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: assez commun ou commun en général, mais assez rare dans la Région campinienne.

Europe: toute l'Europe sauf les régions arctiques. — *Hors d'Europe*: Nord et Ouest de l'Asie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. La plus intéressante est la suivante.

2.661. Variété *bracteatum* Kunth (à bractées) [Synonymes: *Polygonatum bracteatum* Dietr.; *Convallaria bracteata* Thomas]. — Pédoncules des fleurs munis à la base de leurs ramifications de bractées à aspect de petites feuilles. (Vosges; Valais).

Genre 725: CONVALLARIA. MUGUET (du mot latin *convallis*, vallée, et du mot grec *Λειριον* (*leirion*), Lis; Lis des vallées). — Ce genre est remarquable par ses fleurs en clochette terminée par 6 dents recourbées en dehors; par ses 6 étamines attachées au fond de la clochette. Le style est gros et court et le stigmate un peu élargi. Le fruit, divisé en 3 loges, charnu et indéhiscant, ne contient que peu de graines, ordinairement 2 par loge.

On a décrit une espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.662. *Convallaria maialis* L. *Muguet de mai* [Synonyme: *Polygonatum maiale* All.] (pl. 595: 2.662, plante fleurie; 2.662 bis, fruits). — Cette jolie petite plante de 10 à 30 cm. de hauteur, si recherchée au printemps pour ses fleurs au parfum délicat, croît dans les bois et les taillis de presque toute notre Flore, où elle épanouit ses clochettes blanches du mois d'avril au mois de juin. La plante n'a que 2 feuilles d'un vert-gai, ovales-allongées, atténuées à la base et aiguës au sommet, pourvues de longs pétioles qui sont entourés avec la partie inférieure de la tige par des gaines membraneuses de plus en plus courtes, emboîtées les unes dans les autres. Les fleurs, toutes tournées du même côté, forment à l'extrémité de la tige non-feuillée une grappe courte et assez lâche; et leurs pédoncules recourbés à la floraison sont munis de bractées membraneuses. Le fruit est rouge et arrondi. C'est une plante vivace, que perpétue et multiplie sa tige souterraine rameuse, longuement traçante. Au printemps, cette tige et ses ramifications se redressent pour donner des feuilles et des fleurs, pendant qu'un bourgeon né à l'aisselle d'une écaille se développe et les prolonge dans le sol, et que d'autres bourgeons donnent naissance à de nouvelles ramifications; au bout de plusieurs années les parties anciennes se détruisent et le pied se trouve ainsi fragmenté. (On a décrit des anomalies de cette espèce: feuille développée sur la tige florifère; fleurs en

grappe rameuse; fleurs soudées; fleurs verdies; fleurs bâties sur les types 2, 4 ou 5 au lieu du type 3 normal; fleurs à pièces nombreuses, les étamines et les carpelles étant transformés en pétales; étamines transformées en carpelles; pistil à carpelles distincts).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Muguet, Lis-de-mai, Grillet, Lis-des-vallées, Clochette-des-bois*. En anglais: *Lily-of-the-valley, May-Lily*. En allemand: *Maiblume, Niesekraut, Maiglöckchen, Tallilie, Maililie, Marienglöckchen*. En flamand: *Lelie-van-dalen, Meibloem, Dalkruid, Zegeltjes, Boschlelie*. En italien: *Mughetto, Giglio-delle-convalli*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les parties ombragées des parcs et des jardins. Il en existe des variétés à grandes fleurs blanches, à fleurs roses, à fleurs doubles, à feuilles panachées. — La plante renferme dans toutes ses parties les glucosides nommés *convallarine* et *convallamarine*, de l'asparagine, des acides malique et citrique, etc. Le Muguet est utilisé contre les maladies de cœur: il détermine, en effet, le ralentissement et la régularisation des battements grâce à ses principes actifs, la convallarine et la convallamarine.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à la limite supérieure de la zone subalpine. — France: assez commun ou commun dans presque toute la France; assez rare en général dans l'Ouest, le Perche, la Beauce et la Sologne; manque dans la Région méditerranéenne. — Suisse: assez commun ou commun. — Belgique: assez commun ou commun en général, mais assez rare dans la Région campinienne.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Ouest de l'Asie; Amérique du Nord.

Genre 726: **MARIANTHEMUM. MAIANTHÈME** (du mot latin *maius*, mai, et du mot grec *άνθεμον* (*antheon*), fleur; plante fleurissant au mois de mai). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs à 4 divisions distinctes et étalées, à 4 étamines insérées tout à fait au bas des divisions. L'ovaire est divisé en 2 loges et le fruit charnu et indéhiscent ne renferme qu'1 ou 2 graines par loge.

On a décrit une seule espèce de ce genre. C'est la suivante.

2.663. Maianthemum bifolium DC. Maianthème à 2 feuilles [Synonymes: *Maianthemum Convallaria* Web.; *Maianthemum cordifolium* Mönch; *Convallaria bifolia* L.] (pl. 595: 2.663, plante fleurie; 2.663 bis, plante en fruits). — Cette plante de 10 à 20 cm. de hauteur est facilement reconnaissable à ses 2 feuilles en forme de cœur renversé espacées dans la partie supérieure de la tige. Elle croît dans les prés et les bois, principalement dans les contrées montagneuses, où ses fleurs blanches s'épanouissent pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles ont un pétiole assez court et leur limbe ovale, aigu au sommet, présente à la base, qui est largement échancrée, 2 lobes arrondis; ces feuilles sont un peu rudes sur les bords, luisantes en dessus, munies de poils très petits en dessous et parcourues par de nombreuses nervures arquées qui partent toutes du pétiole et convergent au sommet du limbe. Les petites fleurs sont ordinairement réunies 2 par 2 (rarement isolées ou par 3) et forment une courte grappe terminale. Les fruits sont charnus, petits, globuleux et rouges lorsqu'ils sont mûrs. C'est une espèce vivace, dont la tige, entourée à sa base de gaines membraneuses rougeâtres, est dressée, puis coudée en zig-zag aux points d'attache des feuilles. La tige souterraine grêle et rampante perpétue et multiplie la plante comme dans l'espèce 2.662. *Convallaria maialis*. (On a observé des exemplaires à 1, 3 ou 4 feuilles; des fleurs construites sur le type 3).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Petit-Lis-des-vallées, Gazon-du-Parnasse*. En allemand: *Schattenblume, Schattenmaiträubchen, Zweiblatt, Kleine-Maiblume, Parnassengras*. En flamand: *Meibloem, Dalkruid*. En italien: *Gramigna-di-Parnasso*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.100 mètres d'altitude. — France: rare ou très rare dans tout le Nord, les Environs de Paris, le Centre, la Côte-d'Or; assez commun ou assez rare en Alsace-Lorraine, dans le Jura, le Bassin du Rhône, le Plateau Central; manque dans l'Ouest, et dans le Midi en dehors des montagnes, où il est rare ou très rare. — Suisse: assez commun. — Belgique: assez rare dans la Région campinienne; assez commun ou assez rare ailleurs.

Europe: Nord et Centre de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Asie et de l'Amérique.

Genre 727: **ASPARAGUS. ASPERGE** (du mot grec: *σπάρασσιν* (*sparassein*), déchirer; quelques espèces ont des épines). En anglais: *Asparagus*. En allemand: *Spargel*. En flamand: *Aspergie*. En italien: *Asparago*. — Dans les plantes de ce genre, les fleurs sont, le plus souvent, les unes staminées, les autres pistillées par suite de l'avortement du pistil ou des étamines; elles sont portées par des pieds différents et parfois accompagnées de fleurs stamino-pistillées; ces fleurs, en forme de cloche, ont 6 divisions soudées inférieurement, étalées au sommet. Les 6 étamines s'attachent par leurs filets entièrement libres tout à fait à la base des divisions. L'ovaire à 3 loges porte un style court terminé par un stigmate à 3 lobes. Le fruit est charnu et ne s'ouvre pas à la maturité. Ce sont des plantes à feuilles réduites à des écailles portant à leur aisselle un bouquet de très fins ramuscules verts qui peuvent être pris pour des feuilles; les fleurs sont blanches, blanchâtres, jaunâtres ou verdâtres. Une espèce est cultivée comme plante potagère, d'autres comme plantes ornementales. — On a décrit environ 100 espèces de ce genre qui sont répandues dans les régions chaudes et tempérées de l'Ancien Continent (1).

2.664. Asparagus acutifolius L. Asperge à feuilles aiguës [Synonyme: *Asparagus commutatus* Ten.] (pl. 595: 2.664, rameau fleuri; 2.664 bis, rameau stérile; 2.664 ter, rameau en fruits). — C'est une espèce du Midi de la France où on la trouve dans les buissons, les haies, les endroits arides et pierreux. La plante, qui peut avoir de 30 cm. à 1 mètre de hauteur, épanouit pendant les mois d'août et de septembre ses fleurs jaunâtres munies d'une raie verdâtre sur le dos de leurs divisions. Les feuilles ne sont représentées que par de petites écailles et celles qui se trouvent à la base des rameaux inférieurs portent un court éperon épineux. Les ramuscules, groupés par 5 à 12 à l'aisselle de toutes ces écailles, sont longs de 4 à 7 millimètres, lisses, raides et piquants. Les fleurs, odorantes et à pédoncules assez courts (1 à 2 fois la longueur de la fleur), articulés au milieu, naissent isolées ou par 2. Les étamines ont des filets qui mesurent de 2 à 3 fois la longueur de l'anthère. Les fruits sont noirs, de la grosseur d'un pois. C'est une plante vivace par sa tige souterraine, dont les bourgeons se développent au printemps en de jeunes pousses tendres et minces. La tige est rameuse, dressée, flexueuse, grisâtre et couverte de très petits poils ainsi que les rameaux qui sont étalés ou même renversés.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Asperge-sauvage*. En allemand: *Strauchspargel*. En italien: *Corruda, Sparagio-salvatico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On récolte souvent les jeunes pousses pour les consommer comme celles de l'Asperge cultivée. — La plante est diurétique.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 302, avec 4 figures de détail pour cette clé d'espèces.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; atteint 800 mètres d'altitude dans les Pyrénées orientales. — *France*: commun dans la Région méditerranéenne de la France et du Languedoc, mais assez rare dans le Roussillon; çà et là dans le bassin sous-pyrénéen; remonte vers le Nord jusque dans le Lot, l'Aveyron, la Lozère, l'Ardèche et la Drôme où il est assez rare ou rare.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique.

2.665. *Asparagus scaber* Brign. *Asperge rude* [Synonymes: *Asparagus maritimus* Mill.; *Asparagus amarus* D.C.; *Asparagus marinus* Clus.] (pl. 595: 2.665, rameau fleuri; 2.665 bis, rameau stérile; 2.665 ter, rameau avec fruits). — Cette plante de 20 à 50 cm. de hauteur ne se trouve que sur les sables du littoral de la Méditerranée, où ses fleurs jaunâtres, avec une ligne verdâtre au dos des divisions, s'épanouissent durant les mois de mai et de juin. Sa tige verte et dressée porte de nombreux rameaux dressés, striés et rudes. Les feuilles sont réduites à des écailles et celles de la base des rameaux inférieurs présentent un court éperon épineux. Les ramuscules verts, groupés par 4 à 8 à l'aisselle de ces feuilles écailleuses, sont aigus, striés et rudes et mesurent de 10 à 20 millimètres de longueur. Les fleurs, dont les pédoncules assez courts (à peine plus longs que la fleur) montrent une articulation au milieu, sont disposées par 1 à 3. Les étamines ont des filets mesurant environ 2 fois la longueur de l'anthère. Les fruits sont rouges, de la taille d'une merise, et portés par des pédoncules très épaissis dans leur moitié supérieure. C'est une plante vivace par sa tige souterraine munie de racines charnues et produisant des bourgeons qui évoluent au printemps en de jeunes pousses d'une saveur amère.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*: çà et là, assez rare en général sur le littoral méditerranéen, parfois assez commun, comme dans l'Hérault.

Europe: Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Caucase; Maroc.

2.666. *Asparagus tenuifolius* Lam. *Asperge à feuilles étroites* [Synonyme: *Asparagus silvaticus* W. et K.] (pl. 596: 2.666, sommité en fleurs; 2.666 bis, sommité en fruits). — On rencontre cette espèce de 30 à 60 cm. de hauteur dans les bois et les prés des Alpes et des Cévennes. La plante est d'un vert clair et ses fleurs blanchâtres, à divisions munies d'une bande verte sur le dos, se montrent pendant les mois de mai et de juin. Les écailles, qui représentent les feuilles, sont toutes dépourvues d'éperon et les ramuscules groupés par 12 à 25 à leur aisselle mesurent de 15 à 30 millimètres de longueur et sont lisses, mous et très fins. Les fleurs sont isolées ou réunies par 2 et leurs très longs pédoncules sont articulés au sommet, tout près de la base de la fleur. Les étamines ont des filets 3 à 4 fois plus longs que les anthères. Le fruit est rouge, environ de la grosseur d'une cerise. C'est une plante vivace, à tige dressée et rameuse; sa tige souterraine, garnie de racines épaisses, donne naissance à des bourgeons qui produisent au printemps des pousses minces de saveur douce.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — *France*: rare dans les Alpes de Savoie; assez rare dans les Alpes du Dauphiné; rare ou très rare dans les Cévennes. — *Suisse*: rare; Tessin et Grisons.

Europe: Sud et Sud-Est de l'Europe. — *Hors d'Europe*: Asie-Mineure.

2.667. *Asparagus officinalis* L. *Asperge officinale* [Synonyme: *Asparagus hortensis* Mill.] (pl. 596: 2.667, sommité fleurie; 2.667 bis, sommité en fruits). — Cette plante

de 40 cm. à 1 mètre 50 de hauteur, que l'on trouve dans les endroits incultes et sablonneux, les haies et les taillis, est communément cultivée dans notre Flore. Ses fleurs sont jaunâtres, à divisions munies d'une strie verte sur le dos, et s'épanouissent pendant les mois de juin et de juillet. Les feuilles sont réduites à des écailles et celles qui sont placées à la base des rameaux inférieurs sont pourvues d'un petit éperon non-épineux. Toutes ces écailles portent à leur aisselle des ramuscules verts, fins et lisses, longs de 10 à 25 millimètres qui sont réunis par 3 à 8. Les fleurs sont portées par des pédoncules ayant environ 2 fois leur longueur et articulés vers le milieu ou au-dessus du milieu; elles sont isolées ou disposées par 2. Les étamines ont des anthères presque aussi longues que les filets. Les fruits rouges et de la taille d'un pois lorsqu'ils sont mûrs ont des pédoncules un peu épaissis dans la partie supérieure. C'est une plante vivace, à tige dressée, verte, lisse et très finement striée ainsi que ses rameaux qui sont plus ou moins étalés; sa tige souterraine, qui porte des racines épaisses, donne naissance à des bourgeons qui produisent au printemps de jeunes pousses tendres et charnues. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: tiges enroulées en spirale ou en hélice; jeunes pousses fasciées, c'est-à-dire soudées en long; étamines transformées en pétales; fleurs pistillées présentant un verticille supplémentaire de 3 pièces à aspect de pétales; graines renfermant plusieurs plantules).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Asperge*. En anglais: *Asparagus*, *Garten-Asparagus*. En allemand: *Spargel*, *Gartenspargel*. En flamand: *Aspergie*, *Spersie*. En italien: *Asparago*, *Sparagio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plusieurs variétés sont cultivées pour leurs jeunes pousses d'un goût délicat; ce sont surtout l'« *Asperge verte* » ou « *Asperge d'Aubervilliers* », l'« *Asperge de Hollande* », l'« *Asperge hâtive d'Argenteuil* » et l'« *Asperge tardive d'Argenteuil* ». — Les fleurs sont visitées par les abeilles. — Les diverses parties de la plante sont diurétiques et ses racines entrent dans la préparation du sirop dit des cinq racines. Les jeunes pousses servaient à faire le sirop de pointes d'Asperge. — On trouve dans les jeunes pousses: 92 pour cent d'eau, une huile grasse, du saccharose, une pentosane, de l'asparagine, de la vanilline, de la coniférine, des substances minérales, etc.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France*, *Suisse* et *Belgique*: cultivé et, çà et là, souvent spontané.

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

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

2.667. 2°. *A. prostratus* Dum. (*A. couchée*) [Synonyme: *Asparagus officinalis* variété *prostratus* Aschers. et Gr.]. — Tige couchée ou retombante; ramuscules épais et courts (4 à 8 millimètres de longueur); plante de 15 à 30 cm. (Littoral de la Manche sauf la Bretagne et littoral de l'Atlantique).

Genre 728: **RUSCUS. FRAGON** (du nom latin *Ruscus* qui désignait le Fragon épineux). — Les espèces de ce genre sont remarquables par leurs rameaux aplatis qui simulent des feuilles et naissent à l'aisselle de petites écailles représentant les véritables feuilles. Les fleurs à 6 divisions libres et persistantes sont les unes staminées, les autres pistillées sur des pieds différents. Il y a 3 étamines à filets soudés en un tube renflé. L'ovaire est surmonté d'un style court et d'un stigmate en tête. Le fruit est globuleux, charnu et ne s'ouvre pas à la maturité. Ce sont des sous-arbrisseaux à petites fleurs verdâtres ou d'un blanc-verdâtre insérées vers le milieu des rameaux aplatis.

On a décrit 3 espèces de ce genre qui croissent en Europe et dans toute la Région méditerranéenne (1).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 302, avec 2 figures de détail.

2.668. *Ruscus aculeatus* L. *Fragon piquant* (pl. 596: 2.668, sommité fleurie; 2.668 bis, rameau avec fruits; 2.668 ter, parties souterraines de la plante). — Ce sous-arbrisseau de 30 à 90 cm. de hauteur, touffu et d'un vert sombre, se rencontre dans les bois, les haies et les endroits incultes d'une très grande partie de notre Flore, où ses petites fleurs *verdâtres* se montrent depuis le mois de septembre jusqu'au mois d'avril. Les feuilles ne sont représentées que par de petites écailles et les rameaux aplatis développés à leur aisselle sont ovales-lancéolés, coriaces et terminés en épine; ces rameaux, qui mesurent au plus 3 cm. de longueur sur 2 cm. de largeur, sont alternes et portent à la face supérieure les fleurs solitaires ou réunies par 2. Les fruits sont rouges, gros comme une petite cerise. C'est un sous-arbrisseau toujours vert, à tige dressée, très ramifiée dans le haut. (On a décrit des anomalies de cette espèce: rameaux aplatis soudés à la branche qui les portait; rameau aplati divisé au sommet; fleurs développées sur la tige à l'aisselle d'une écaille; petite pousse aplatie née à la place des fleurs; etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Fragon-épineux*, *Petit-Houx*, *Buis-piquant*, *Houx-frelon*, *Épine-de-rat*, *Myrte-épineux*. En anglais: *Butcher's-broom*, *Pettigree*, *Prickly-Box*, *Wild-Myrtle*. En allemand: *Mäusedorn*, *Myrtendorn*, *Russken*, *Stechpalme*. En flamand: *Muisdoorn*, *Mirtedoorn*, *Stekende-palm*. En italien: *Bruscolo*, *Spruneggiolo*, *Pungitopo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les parties souterraines sont utilisées dans la fabrication du sirop dit des cinq racines.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne dépasse pas 700 mètres d'altitude dans les montagnes. — France: assez commun en général, mais rare dans le Nord et dans l'Est. — Suisse: çà et là dans les cantons de Genève, de Vaud, du Valais, du Tessin et des Grisons. — Belgique: rare.

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

On a décrit 3 variétés peu importantes de cette espèce.

2.669. *Ruscus Hypoglossum* L. *Fragon Hypoglosse* (pl. 597: 2.669, sommité fleurie). — Cette espèce, extrêmement rare dans notre Flore, ne s'y trouve qu'en quelques localités de la Provence où elle pousse sur les rochers ombragés. Elle mesure de 30 à 70 cm. de hauteur et elle épanouit ses petites fleurs d'un blanc-verdâtre pendant les mois de mars et d'avril. Les grands rameaux aplatis, nés à l'aisselle d'écailles représentant les feuilles, sont opposés ou verticillés par 3 dans la partie inférieure de la tige, alternes dans sa partie supérieure. Ces rameaux, à contour ovale-oblong, atténués à la base, insensiblement rétrécis en pointe non-épineuse au sommet, peuvent avoir de 7 à 12 cm. de longueur sur 3 à 4 cm. de largeur et portent en dessus vers le milieu 3 à 5 fleurs groupées. Les fruits sont gros (15 à 18 millimètres de diamètre) et rouges à la maturité, mais la plante n'en donne pas en Provence. C'est une plante vivace, à tige ligneuse, simple, flexueuse et dressée. (On a décrit des anomalies de cette espèce: rameaux aplatis fourchus au sommet; petite pousse aplatie ou fleurs développées à l'extrémité supérieure de l'un de ces rameaux à la bifurcation; rameau aplati portant des fleurs à la face inférieure ou sur les 2 faces; fleurs développées sur une pousse aplatie née à la place normale des fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Herbe-aux-langues*, *Double-langue*, *Herbe-aux-Corneilles*, *Langue-de-cheval*, *Laurier-de-cheval*. En anglais: *Horse-tongue*, *Double-tongue*, *Tongue-under-tongue*. En allemand: *Zungenmäusedorn*, *Doppelzunge*, *Zungenblatt*, *Keelkraut*. En flamand: *Tongblad*, *Keelblad*. En italien: *Bislina*, *Ipaglosso*, *Lingua-pagana*.

DISTRIBUTION. — France: extrêmement rare en Provence dans le département du Var, à Saint-Mandrier près la Seyne, au Vieux-Château d'Hyères et sur les bords du ruisseau de la Vieille à Bormes.

Europe: Région méditerranéenne. — Hors d'Europe: Bithynie.

Genre 729: **SMILAX. SMILAX** (du mot grec: *σμύλη* (*smilē*), grattoir; à cause de la forme des feuilles). — Les plantes de ce genre ont des fleurs de deux sortes, les unes *staminées*, les autres *pistillées*, sur des pieds différents. Toutes ces fleurs sont à 6 divisions distinctes et étalées. Les étamines, au nombre de 6, sont libres et attachées tout à fait à la base des divisions. L'ovaire est surmonté par 3 stigmates épais et recourbés. Les fruits sont charnus et indéhiscents. Ce sont des plantes ligneuses, grimpan-tes et toujours vertes, à feuilles alternes, munies de pétiole, à fleurs le plus souvent disposées en de petites ombelles solitaires ou réunies en grappes.

On a décrit environ 190 espèces de ce genre dispersées dans les contrées chaudes ou tempérées du Globe.

2.670. *Smilax aspera* L. *Smilax rude* (pl. 597: 2.670, sommité fleurie; 2.670 bis, sommité en fruits; 2.670. 2°, sommité fleurie de la variété). — Cette plante, épineuse et grimpante à l'aide de ses vrilles, croît en France dans les bois, les buissons, les haies et les endroits arides du littoral du Sud-Ouest et de la Région méditerranéenne. Sa taille varie de 30 cm. à 2 mètres et ses petites fleurs d'un blanc jaunâtre ou verdâtre se montrent en août et en septembre. Les feuilles sont persistantes, munies d'un pétiole et de 2 stipules transformées en vrilles; leur limbe, coriace et luisant, en forme de fer de lance, parfois presque ovale, à 2 oreillettes arrondies à la base, est parcouru par 5 à 7 nervures principales réunies par un réseau de nervures secondaires. Les bords du limbe, la nervure médiane à la face inférieure et le pétiole sont, de même que la tige, garnis de petites épines espacées. Les fleurs forment par 4 à 12 de petites ombelles qui sont réunies en grappes, l'une terminale, les autres naissant à l'aisselle des feuilles dans la partie supérieure de la tige. Les fruits sont petits et globuleux, d'un rouge foncé. C'est une plante vivace à tiges ligneuses et flexueuses.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Salsepareille-d'Europe*, *Liseron-épineux*, *Liset-piquant*, *Gramon-de-montagne*. En anglais: *Prickly-Ivy*, *Rough-Bindweed*. En allemand: *Italienische-Stechwinde*, *Rauhe-Stechwinde*, *Italienische-Baumwinde*. En flamand: *Ruwe-Struikwinde*, *Stekende-Winde*. En italien: *Smilace*, *Rogocernone*, *Straccia-bracche*, *Edera-spinosa*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les racines sont sudorifiques et dépuratives.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: assez rare sur le littoral du Sud-Ouest (Charente-Inférieure, Landes et Basses-Pyrénées); Région méditerranéenne où il est commun dans la partie littorale et d'où il s'étend jusqu'au Sud de la Lozère, de l'Ardèche et de la Drôme.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

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

2.670. 2°. Variété *mauritanica* G. G. (de Mauritanie) [Synonymes: *Smilax mauritanica* Desf.; *Smilax aspera* variété *altissima* Moris et de Not.] (pl. 597: 2.670. 2°, sommité fleurie). — Feuilles aussi larges que longues, aiguës au sommet, arrondies et en forme de cœur renversé à la base, non épineuses; plante plus robuste que l'espèce. (Çà et là avec le type).

RELATIONS ENTRE LES DIVERS GENRES DE LILIACÉES. — Les Liliacées de notre Flore se répartissent en deux grands groupes qui se distinguent entre eux par les caractères du fruit. Dans le premier

de ces groupes, le fruit est sec et s'ouvre en 3 valves; dans le second, il est charnu et ne s'ouvre pas à la maturité.

Parmi les vingt et un genres du premier groupe, quinze renferment des plantes munies d'un bulbe à la base. Quatre de ces genres ont comme caractère commun de présenter des fleurs à divisions soudées sur au moins le quart de leur longueur. Le genre *Muscari* s'éloigne des genres *Bellevalia*, *Hyacinthus* et *Uropetalum* par ses fleurs en grelot que terminent 6 dents très courtes et réfléchies. Les *Bellevalia* sont remarquables par leurs sépales et leurs pétales dressés et leurs fruits à 3 angles. Les *Hyacinthus*, qui en sont très voisins, ont les divisions de leurs fleurs recourbées en dehors et des fruits presque arrondis. Le genre *Uropetalum* possède seul des graines aplaties et s'écarte encore des autres genres de son groupe par ses sépales réfléchis en dehors et ses pétales dressés, moins longuement soudés à la base.

Onze autres genres diffèrent des précédents par leurs fleurs à divisions libres ou à peine cohérentes dans le

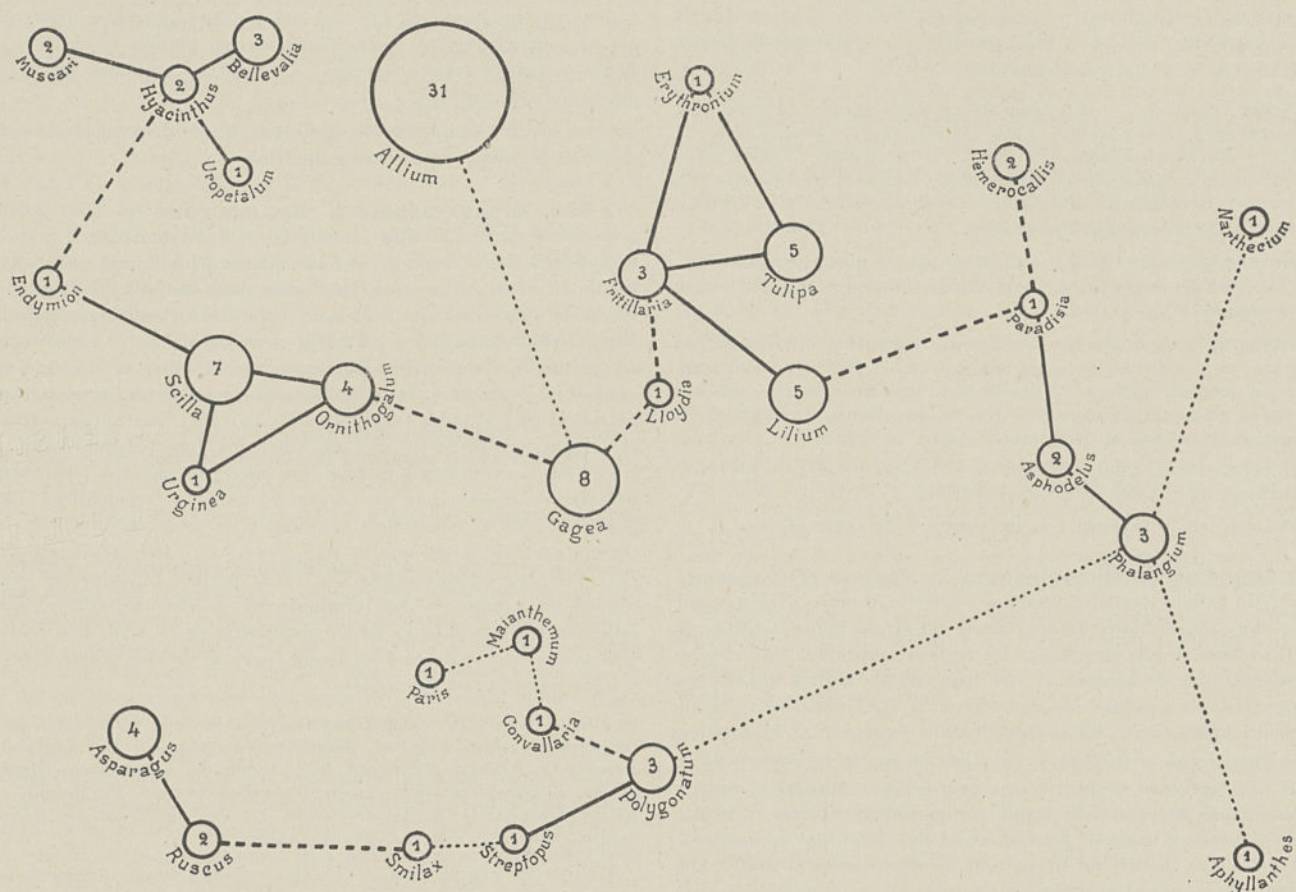


FIG. 34. — Liaisons entre les genres de Liliacées. — La surface de chaque cercle correspondant à un genre est proportionnelle au nombre des espèces que renferme ce genre dans notre Flore. Les traits pleins qui joignent les cercles les uns aux autres indiquent les liaisons importantes entre les genres et sont d'autant plus courts que ces liaisons sont plus grandes. Les traits interrompus indiquent des relations moins importantes. Les traits pointillés se rapportent à des liaisons plus lointaines.

bas et quatre d'entre eux montrent, comme les genres déjà cités, des feuilles toutes à la base et des fleurs disposées en grappes. Ce sont les genres *Urginea*, *Scilla*, *Ornithogalum* et *Endymion*. Les fleurs en forme de clochette, les étamines assez longuement soudées aux divisions étalées ou recourbées tout à fait au sommet permettent d'établir une liaison entre les *Hyacinthus* et l'*Endymion* qui, par tous ses autres caractères, se rapproche beaucoup des *Scilla*. Les genres *Urginea* et *Ornithogalum* ont, comme ce dernier genre, des sépales et des pétales étalés à la floraison. L'*Urginea* se distingue par ses graines aplaties, tandis que le genre *Ornithogalum* s'écarte des deux autres par ses étamines à filets élargis à la base. Un autre petit groupe est constitué par des genres chez lesquels les fleurs sont solitaires ou peu nombreuses et la tige plus ou moins garnie de feuilles. Parmi eux, les genres *Gagea* et *Lloydia* ont de petites fleurs à divisions étalées et se relie ainsi au genre *Ornithogalum* et aux genres voisins. Le *Lloydia* offre comme les *Fritillaria* une petite fossette nectarifère à la base des divisions florales. Dans les genres *Fritillaria*, *Tulipa* et *Erythronium* les fleurs sont

grandes, à divisions dressées en cloche dans les deux premiers, presque entièrement renversées en dehors dans le troisième. Le genre *Lilium*, qui se relie surtout au genre *Fritillaria*, possède comme les autres genres du groupe, le genre *Gagea* excepté, des graines planes ; il se sépare nettement par ses fleurs en grappe, parfois assez nombreuses, et par son bulbe dont les écailles ne se recouvrent que partiellement les unes les autres. Le genre *Allium* mérite d'être placé tout à fait à part à cause de son inflorescence, mais on doit tout de même remarquer que plusieurs espèces de *Gagea* ont des fleurs groupées, en petit nombre d'ailleurs, en une sorte d'ombelle très lâche.

Enfin, six genres sont sans bulbe à la base, caractère que présentent aussi ceux du deuxième grand groupe. Ce sont les genres *Hemerocallis*, *Paradisia*, *Phalangium*, *Asphodelus*, *Narthecium* et *Aphyllanthes*. Les cinq derniers possèdent des fleurs à divisions distinctes et s'écartent par là du genre *Hemerocallis*, chez lequel les sépales et les pétales sont soudés à la base. Celui-ci, par ses grandes fleurs en entonnoir, ses étamines à filets minces et courbés, à anthères mobiles, son stigmate épaissi à 3 lobes, se rapproche du genre *Paradisia* qui, par la plupart de ses caractères floraux, offre une liaison avec le genre *Lilium* cité plus haut, mais dans le *Paradisia* l'ovaire est porté par un très court pédoncule sur lequel s'insèrent les étamines. Les *Asphodelus*, *Phalangium* et *Narthecium* ont des fleurs bien plus petites, à divisions étalées à la floraison. Le genre *Narthecium* est très différent par ses feuilles emboîtées sur 2 rangs à la base, par son fruit allongé et aussi par ses graines longuement effilées aux deux extrémités, caractère que l'on ne retrouve dans aucun autre genre de la famille. Les *Asphodelus* ont des étamines à filets enveloppant l'ovaire de leur base élargie, ce qui les distingue des *Phalangium*. Le genre *Aphyllanthes* doit être mis de côté à cause de ses feuilles réduites à des gaines autour de la tige et de ses fleurs entourées d'écailles à la base.

Examinons maintenant les huit genres du deuxième grand groupe caractérisés par leur fruit charnu et indéhiscent. Les genres *Asparagus* et *Ruscus* se relient par leurs feuilles réduites à des écailles de l'aisselle desquelles partent des rameaux, grêles dans le premier, aplatis comme des feuilles dans le deuxième. Les *Ruscus* ont des fleurs de deux sortes, staminées ou pistillées sur des pieds différents et se rapprochent par là du *Smilax* dont la tige est également ligneuse mais porte de véritables feuilles. Chez les genres *Streptopus* et *Polygonatum* la tige est garnie de feuilles portant les fleurs à leur aisselle, mais alors que dans le *Streptopus* les sépales et les pétales sont libres comme dans le *Smilax*, ils sont longuement soudés dans les *Polygonatum*, ce qui montre une relation avec le genre *Convallaria* dans lequel la hampe florale et les feuilles naissent directement de la tige souterraine. Le genre *Maianthemum*, qui a quelques rapports avec le genre *Convallaria* par ses fleurs en grappe terminale, se place à part des autres avec le genre *Paris*, car les fleurs sont à 4 divisions dans le *Maianthemum*, ordinairement à 8 divisions dans le *Paris*.

AFFINITÉS DES LILIACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Liliacées présentent les affinités les plus étroites avec les Colchicacées qui leur sont souvent réunies et en diffèrent surtout par le mode d'ouverture du fruit. Les Liliacées montrent aussi, nous le verrons plus loin, des liens de parenté avec les Dioscorées, les Joncées, les Amaryllidées et les Iridées.

Famille 125 : DIOSCOREÆ. DIOSCORÉES

[Synonyme : DIOSCOREACEÆ, DIOSCORÉACÉES]

(du genre type : *Dioscorea*)

Dans cette famille, les fleurs sont soit *staminées*, soit *pistillées*, portées sur le même pied ou sur des pieds différents. Elles ont 3 sépales et 3 pétales tous semblables qui, dans les fleurs staminées, sont soudés à la base en un tube court au fond duquel s'attachent les 6 étamines (parfois seulement 3 étamines). Dans les fleurs pistillées l'ovaire est *adhérent*, divisé en 3 loges et surmonté par 3 styles très courts, distincts ou soudés en un seul dans le bas. Le fruit est coriace et s'ouvre par 3 valves, ou charnu et indéhiscent. Les graines, au nombre de 2 par loge, renferment un albumen abondant et une très petite plantule. Ce sont des plantes à tiges flexueuses, le plus souvent volubiles, à feuilles alternes, parfois opposées, munies de pétiole et dont le limbe montre un réseau de petites nervures entre les nervures principales. Les fleurs sont petites et disposées en grappes ou en épis.

On a décrit environ 160 espèces de cette famille répandues surtout dans les contrées chaudes du Globe et dont 2 seulement croissent en Europe.

Genre 730: TAMUS. TAMIER (nom latin de la plante). — Dans ce genre, les fleurs *staminées* sont en forme de cloche à 6 divisions presque étalées à la fin de la floraison et leurs 6 étamines sont plus courtes que les divisions. Les fleurs *pistillées* ont aussi 6 divisions étalées au-dessus de l'ovaire adhérent que terminent un *style court* et 3 *stigmates recourbés*, divisés au sommet en 2 lobes. Le fruit est *charnu* et ne s'ouvre pas à la maturité. Les graines sont *ovoïdes* ou *arrondies*. Ce sont des plantes grim-pantes, à tiges volubiles, à feuilles alternes, à fleurs disposées en grappe naissant de l'aisselle des feuilles, les staminées allongées et lâches, les pistillées très courtes.

On a décrit 2 espèces de ce genre, l'une croissant aux Iles Canaries, l'autre habitant l'Europe, l'Asie tempérée et le Nord de l'Afrique.

2.671. *Tamus communis* L. *Tamier commun* (pl. 597: 2.671, partie d'une tige à fleurs staminées; 2.671 bis, partie d'une tige en fruits). — C'est une plante grimpante et décorative répandue dans les bois, les haies et les buissons de la plus grande partie de notre Flore. Ses tiges grêles peuvent atteindre jusqu'à 3 mètres de longueur. Elle fleurit en mars et en avril et ses petites fleurs *verdâtres* sont disposées en *grappes lâches* à l'aisselle des feuilles; ce sont sur certains pieds de *très longues* grappes de fleurs staminées, sur d'autres des *grappes courtes* de fleurs pistillées. Les feuilles, *luisantes en dessus*, ont un long pétiole et un limbe très développé, à contour général en cœur renversé, rétréci en une pointe aiguë au sommet, présentant à la base 2 larges oreillettes arrondies, écartées l'une de l'autre; ce limbe présente 5 ou 7 nervures principales *ramifiées* et de très fines nervures en réseau. Les fruits sont *globuleux, charnus* et rouges. C'est une plante *vivace*, à grosse tige souterraine noirâtre enfoncée verticalement dans le sol; celle-ci produit tous les ans à sa base des bourgeons qui donnent naissance à de nouvelles tiges aériennes. (On a décrit des anomalies de cette espèce: tiges fasciées, c'est-à-dire soudées en long; 2 feuilles soudées par leurs pétioles; bourgeons adventifs nés sur les racines).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tamier, Taminiér, Herbe-aux-femmes-battues, Sceau-de-Notre-Dame, Sceau-de-la-Vierge, Vigne-noire, Haut-Liseron, Raïstn-du-Diable*. En anglais: *Black-Bryony, Lady-Seal, Murrain-berry, Beaten-woman's-herb, Wild-vine*. En allemand: *Schmeerwurz, Schwarze-Bryonia, Schwarze-Zaunrübe*. En flamand: *Vrouwenzegel, Zwarte-Bryonie*. En italien: *Vite-nera, Cerasiola, Brionia-nera*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La tige souterraine a des propriétés émétiques, diurétiques et purgatives. On l'applique, surtout dans les campagnes, sur les contusions, après l'avoir rapée; de là l'origine du nom d'« Herbe-aux-femmes-battues » vulgairement donné à la plante. Cet emploi peut n'être pas inoffensif.

DISTRIBUTION. — Atteint 1.200 mètres d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées; s'élève jusque dans la zone des sapins dans le Jura. — *France*: assez commun ou commun en général, sauf dans les Alpes-Maritimes, la Provence, une partie du Bas-Languedoc; manque dans la chaîne des Vosges. — *Suisse*: assez commun. — *Belgique*: rare ou très rare.

RELATIONS ENTRE LES GENRES ET AFFINITÉS DES DIOSCORÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES.

— Les genres *Tamus* et *Dioscorea*, que rapprochent pour ainsi dire tous les caractères de l'appareil végétatif et de la fleur, se séparent surtout par la nature du fruit. La différence de port entre les 2 espèces de notre Flore est exceptionnelle et la plupart des *Dioscorea* sont, comme les *Tamus*, des plantes volubiles.

Les *Dioscorées* se relient aux *Liliacées*, particulièrement au genre *Smilax* avec lequel elles ont un grand nombre de caractères communs: tiges grim-pantes, feuilles à nervures ramifiées, fleurs de deux sortes à 3 sépales, 3 pétales et 6 étamines ou 3 carpelles; elles n'en diffèrent guère que par leur ovaire adhérent. La famille des *Dioscorées* a aussi beaucoup de rapports avec celle des *Amaryllidées*.

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

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

2.671. 2°. Variété *smilacifolia* Rouy (à feuilles de *Smilax*) [Synonyme: *Tamus smilacifolia* Boreau]. — Grappes de fleurs staminées plus courtes que les feuilles; fruits jaunâtres. (Rare).

Genre 731: DIOSCOREA. DIOSCORÉE (dédié à Dioscoride, médecin et botaniste du 1^{er} siècle de notre ère, auteur d'un ouvrage sur la matière médicale). — Les plantes de ce genre ont deux sortes de fleurs, soit sur le même pied, soit sur des pieds différents. Les fleurs staminées ont 6 divisions en cloche ou étalées, et 6 étamines, parfois seulement 3 étamines. Dans les fleurs pistillées les 6 divisions sont plus ou moins étalées au-dessus de l'ovaire adhérent qui porte 3 *courts styles distincts* terminés par un stigmate simple ou fourchu. Le fruit est *sec*, à 3 lobes *très aplatis* et s'ouvre par 3 *valves*. Les graines sont ordinairement *aplaties*, pourvues ou non d'une aile. Ce sont des plantes à tiges longues et volubiles, rarement courtes et flexueuses, à feuilles alternes ou opposées, à fleurs disposées en épis ou en grappes.

Diverses espèces sont cultivées sous le nom d'« Ignames » pour leurs tubercules comestibles. — On a décrit environ 150 espèces de ce genre qui se trouvent presque toutes dans les contrées chaudes du Globe; une seule croît en Europe.

2.672. *Dioscorea pyrenaica* Bub. et Bord. *Dioscorée des Pyrénées* [Synonyme: *Borderea pyrenaica* Miég.] (pl. 597: 2.672, plante à fleurs staminées; 2.672 bis, plante en fruits).

— Cette espèce, rarissime dans notre Flore, ne s'y trouve que dans quelques localités des Pyrénées. C'est une plante de 5 à 20 cm. de hauteur qui épanouit, sur les rochers et dans les éboulis, ses petites fleurs d'un *blanc-verdâtre* pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont munies d'un long pétiole et leur limbe ovale, aigu au sommet, profondément échancré en cœur à la base, montre 5 ou 7 nervures principales *réunies par un réseau de très fines nervures*. Les fleurs staminées ou pistillées sont disposées à l'aisselle des feuilles, les staminées en *grappes*, les pistillées *isolées* ou *réunies par 2 ou 3*, portées par des pieds différents. Les fruits sont *presque aussi grands* que les feuilles, à 3 loges *très aplaties* simulant des ailes, et s'ouvrent par 3 *valves*. C'est une plante *vivace*, à tige relativement courte entourée de nombreuses écailles à sa base et portant réunis ensemble au sommet plusieurs rameaux flexueux plus ou moins étalés. La plante se perpétue par des bourgeons naissant à la partie supérieure de son tubercule arrondi et noirâtre.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones alpine et subalpine. — *France*: extrêmement rare dans les Pyrénées (vallée du Tech au-dessus de Prats-de-Mollo, à la frontière espagnole dans les Pyrénées orientales; haut de la vallée de Pinède dans les Pyrénées centrales).

Europe: Pyrénées françaises et espagnoles.

Famille 126 : IRIDÉÆ. IRIDÉES

[Synonyme : IRIDACEÆ, IRIDACÉES]

(du genre type : *Iris*)

Dans les Iridées, les fleurs stamino-pistillées, régulières ou irrégulières, ont 3 sépales et 3 pétales semblablement colorés, 3 étamines opposées aux sépales et dont les anthères sont tournées vers l'extérieur de la fleur. L'ovaire est à 3 loges (rarement à une seule loge), adhérent au calice et à la corolle et porte un style terminé par 3 stigmates de forme variable, simples ou divisés, parfois à aspect de pétales. Le fruit, qui est coriace ou membraneux, s'ouvre en long par 3 valves délimitées par des fentes passant par le milieu des loges. Les graines sont ordinairement nombreuses; elles contiennent une petite plantule droite et un albumen abondant. Ce sont des plantes vivaces, munies d'une tige souterraine rampante ou d'un tubercule en forme de bulbe; elles ont des feuilles le plus souvent toutes à la base et sont variées dans le coloris et la disposition de leurs fleurs souvent accompagnées de grandes bractées membraneuses enveloppantes.

Beaucoup d'Iridées sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit environ 750 espèces répandues dans les contrées chaudes et tempérées du Globe (1).

Genre 732: **CROCUS. SAFRAN** (du nom grec de la plante *Κρόκος* (*crocus*)). En anglais: *Saffron*. En allemand: *Safran*. En flamand: *Saffraan*. En italien: *Zafferano*. — Ce genre est caractérisé par ses fleurs régulières à 6 divisions presque égales, dressées, soudées en un mince et long tube à la base. Les 3 étamines s'insèrent à la gorge de la fleur. Le style est très long et les 3 stigmates sont élargis dans le haut et entiers, dentelés au bord ou divisés en lanières. Le fruit est membraneux. Ce sont des plantes vivaces à bulbe solide, à feuilles toutes à la base, les plus externes réduites à des gaines; les fleurs blanches, violacées ou violettes sont solitaires ou groupées en petit nombre sur le bulbe, enfermées chacune avant la floraison dans une ou deux bractées membraneuses.

On a décrit environ 70 espèces de ce genre croissant dans le Centre et le Sud de l'Europe, le Centre et l'Ouest de l'Asie, le Nord de l'Afrique, principalement dans la Région méditerranéenne (2).

2.673. *Crocus vernus* All. Safran printanier [Synonymes: *Crocus sativus* β *vernus* L.; *Crocus albiflorus* Kit.] (pl. 598: 2.673, plante fleurie; 2.673 bis, plante en fruits; 2.673. 2°, plante fleurie d'une variété). — Cette plante croît dans les prairies et les pâturages de presque toutes les contrées montagneuses de notre Flore. Elle peut avoir de 8 à 20 cm. de hauteur et sa fleur (la plante a rarement 2 fleurs), blanche, violette ou panachée de blanc et de violet, apparaît en même temps que les feuilles, en mars ou en avril. Les feuilles, au nombre de 2 à 4, très souvent de 3, sont enroulées par les bords. La fleur sort d'une bractée membraneuse engainante entourée avec les feuilles dans la partie inférieure par des gaines de plus en plus courtes. La gorge de la fleur et les filets des étamines sont très finement poilus. Les anthères dépassent ordinairement les stigmates qui sont orangés, dentelés au sommet et plus courts que les sépales et les pétales. C'est une espèce vivace, à petit bulbe solide muni de tuniques enveloppantes à fibres entrecroisées. La plante se perpétue de la manière suivante. Avant d'entrer en végétation, le bulbe présente au sommet, à côté des traces de la hampe florifère, un gros bourgeon qui évolue au printemps en une tige extrêmement courte portant des feuilles réduites à des gaines, de véritables feuilles et une, parfois 2 fleurs terminales. Pendant tout ce

développement, la partie inférieure de la tige se renfle en un bulbe de remplacement qui se superpose à l'ancien, lequel se résorbe peu à peu; et c'est le bourgeon situé à l'aisselle de la feuille supérieure, toujours plus gros que les autres, qui donnera l'année suivante des feuilles et des fleurs. Les bourgeons nés à l'aisselle des autres feuilles forment de très petits bulbes, et ceux-ci, se trouvant séparés par la destruction du gros bulbe qui les porte, multiplie la plante. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce: fleurs construites sur le type 4 ou le type 5; fleurs irrégulières; fleurs à étamines transformées en pétales; fleurs présentant 1 étamine opposée à l'un des pétales en plus des 3 étamines normales opposées aux sépales; fleur dans laquelle les stigmates étaient seuls bien développés, tandis que le calice, la corolle et les étamines étaient atrophiés).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Safran-des-fleuristes*, *Safran-bâtard*. En anglais: *Spring-Crocus*. En allemand: *Wilder-Safran*, *Frühlingssafran*, *Frühlingszeitlose*, *Bischofscrocus*. En flamand: *Krookjes*, *Voorjaarssaffraan*. En italien: *Zafferano-salvatico*, *Zafferano-primaticcio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé, ainsi que ses nombreuses variétés horticoles, comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 2.400 mètres d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées. — France: assez commun en général dans le Jura, les Alpes, le Plateau-Central, les Pyrénées; très rare et naturalisé dans l'Ouest de la France (Loire-Inférieure); manque dans les Vosges. — Suisse: assez commun dans les Alpes et le Jura.

Europe: Centre et Sud de l'Europe.

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

2.673. 2°. Variété *Napolitanus* Ker (de Naples) [Synonymes: *Crocus vernus* variété *grandiflorus* J. Gay; *Crocus vittatus* Schloss.] (pl. 598: 2.673. 2°, plante fleurie). — Fleur bien plus grande que celle de l'espèce et ordinairement violette; stigmates dépassant les étamines.

2.674. *Crocus versicolor* Ker. Safran changeant [Synonyme: *Crocus fragrans* Haw.] (pl. 598: 2.674, plante fleurie). — On peut rencontrer cette espèce, dont la taille varie de 10 à 20 cm., en Dauphiné et en Provence, où elle croît dans les prés et les bois des coteaux et des basses montagnes. Sa fleur

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 303, avec 9 figures de détail pour ce tableau de genres.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 303, avec 5 figures de détail pour cette clé d'espèces.

(elle a rarement 2 ou 3 fleurs) est d'un blanc un peu violacé et s'épanouit en février ou en mars. Les feuilles, longues et étroites, dressées et plus ou moins arquées en dehors, sont peu nombreuses (3 à 5) et paraissent en même temps que la fleur qui sort de deux bractées inégales engainantes entourées avec les feuilles dans la partie inférieure par des gaines de plus en plus courtes. Les sépales et les pétales présentent 3 à 5 nervures pourprées et la gorge de la fleur est sans poils de même que les filets des étamines. Les stigmates orangés, entiers ou finement dentelés, dépassent les anthères mais sont plus courts que le calice et la corolle. C'est une plante vivace qui se perpétue et se multiplie d'une manière semblable à celle de l'espèce 2.673. *Crocus vernus*. Le bulbe solide est petit et ses enveloppes montrent des fibres parallèles.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé, ainsi que ses variétés horticoles, comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: rare dans le Dauphiné; plus commun en Provence (Bouches-du-Rhône et Var) et dans les Alpes-Maritimes.

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

2.674. 2°. Variété *crestensis* Baker (de Crest). — Fleur sortant d'une seule bractée membraneuse à divisions dépourvues de stries pourprées. (Environs de Crest dans la Drôme).

2.675. *Crocus sativus* L. Safran cultivé (pl. 598: 2.675, plante fleurie). — Cette plante, originaire d'Orient, est cultivée dans notre Flore et s'y rencontre parfois à l'état subspontané. Elle mesure de 10 à 20 cm. de hauteur et sa fleur (la plante en a parfois 2) violacée, sortant de deux bractées membraneuses, s'épanouit en septembre et en octobre. Les feuilles, qui se développent à la même époque, sont au nombre de 6 à 10, longues et étroites, dressées, un peu rudes sur les bords. Des gaines de plus en plus courtes entourent inférieurement les feuilles et les bractées florales. La gorge de la fleur est très finement velue. Les stigmates sont aussi longs que les sépales et les pétales, recourbés, entiers ou dentelés, d'un rouge-orangé. Le bulbe est assez gros et les fibres de ses enveloppes sont anastomosées en un réseau allongé et serré. C'est une plante vivace qui se perpétue et se multiplie comme l'espèce 2.673. *Crocus vernus*. (On a observé des fleurs dans lesquelles les sépales avaient un peu la forme des stigmates, tandis que les pétales étaient plus ou moins transformés en étamines; un pied dont les feuilles présentaient au sommet la couleur et l'aspect des stigmates).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Safran-d'automne*, *Safran-du-Gâtinais*, *Safran-officinal*. En anglais: *True-Saffron*, *Dye-Saffron*. En allemand: *Herbstsafran*, *Orientalischer-Safran*. En flamand: *Saffraan*, *Herfstsaffraan*. En italien: *Zafferano*, *Zafferano-dimestico*, *Gruogo-dimestico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés du Safran sont connues depuis l'antiquité. La plante est cultivée en grand pour les stigmates qui constituent le safran du commerce utilisé en médecine à cause de ses propriétés calmantes et dans l'art culinaire comme condiment. On l'utilisait aussi autrefois au pansement des plaies. — On trouve dans les stigmates les glucosides nommés *crocine* et *picrocrocine*, une huile essentielle, une huile grasse, des sucres, des substances azotées, de l'acide malique, des matières minérales.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude très importante dans les montagnes. — France, Suisse et Belgique: cultivé parfois subspontané.

2.676. *Crocus nudiflorus* Sm. Safran à fleurs nues [Synonyme: *Crocus multifidus* Ram.] (pl. 598: 2.676, plante fleurie; 2.676 bis, plante en fruits). — Cette espèce, de 10 à 20 cm. de hauteur, se trouve dans les landes, les prairies et les

pâturages des Cévennes, des Pyrénées et du Sud-Ouest de la France. La fleur est violette et se montre en septembre ou en octobre, tandis que les feuilles et les fruits n'apparaissent qu'au printemps de l'année suivante. Les feuilles sont longues et étroites environ 3 millimètres de largeur), au nombre de 3 à 5. La fleur, lorsqu'elle est épanouie, a son tube étroitement entouré par la gaine membraneuse et blanchâtre qui l'enfermait avant la floraison et celle-ci est elle-même entourée dans le bas par d'autres gaines plus courtes. Les étamines ont des anthères plus courtes que les filets. Les stigmates sont orangés et divisés en très fines lanières au sommet. C'est une espèce vivace, à petit bulbe solide, enveloppé de tuniques fibreuses dont les fibres sont disposées longitudinalement. La plante se perpétue comme l'espèce 2.673. *Crocus vernus* et se multiplie par les longs rejets qui naissent de son bulbe au printemps et produisent de nouveaux bulbes. (On a décrit des fleurs à sépales et pétales ayant l'aspect des stigmates).

DISTRIBUTION. — S'élève jusque dans la région alpine inférieure dans les Pyrénées. — France: Cévennes, Montagne noire; Pyrénées; Sud-Ouest.

Europe: Espagne; naturalisé en Angleterre.

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

2.676 b. **C. medius** Balb. *S. intermédiaire*. — Feuilles au nombre de 2 ou 3, larges de 5 à 6 millimètres; étamines à anthères plus longues que les filets; bulbe relativement gros, à enveloppes fibreuses, à fibres entrecroisées, ne produisant pas de rejets allongés, mais de très petits bulbes. (Alpes Maritimes).

Genre 733: **ROMULEA. ROMULÉE** (du nom de *Romulus*, fondateur et premier roi de Rome). — Dans les plantes de ce genre les fleurs sont régulières à 6 divisions dressées, presque égales, soudées en un tube court à la base. Les 3 étamines sont attachées à la gorge de la fleur. L'ovaire porte un style grêle terminé par 3 stigmates divisés au sommet en 2 lobes très courts ou en 2 branches minces. Le fruit est membraneux. Ce sont des plantes à bulbe solide, produisant d'abord des feuilles réduites à des gaines, puis de véritables feuilles longues et étroites et une ou plusieurs fleurs blanchâtres, jaunâtres, violettes ou violacées enveloppées chacune dans 2 bractées avant la floraison.

On a décrit environ 40 espèces de ce genre qui habitent l'Ouest de l'Europe, la Région méditerranéenne, l'Ouest et le Sud de l'Afrique.

2.677. *Romulea Bulbocodium* S. et M. Romulée *Bulbocodium* [Synonymes: *Ixia Bulbocodium* L.; *Trichonema Bulbocodium* Ker] (pl. 598: 2.677, plante fleurie; 2.677 b. et 2.677 b. bis, plantes fleurie et fructifiée d'une sous-espèce; 2.677 c., plante en fruits d'une autre sous-espèce). — On trouve cette plante de 10 à 20 cm. de hauteur dans les endroits herbeux et sablonneux du littoral de la France. Elle a de 1 à 4 fleurs violacées ou lilacées, à gorge jaunâtre et fleurit depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. Les feuilles, qui sont très étroites et beaucoup plus longues que les fleurs sont arquées ou recourbées en dehors. Les fleurs, portées par d'assez longs pédoncules, sortent chacune de deux bractées rapprochées, la supérieure de consistance sèche et membraneuse, et les dépassent de la moitié de leur longueur qui est de 20 à 25 millimètres. Les divisions de la fleur sont ovales-allongées presque aiguës et les pétales montrent 3 nervures principales d'un rose vif; la gorge est poilue. Les stigmates divisés en 2 branches dépassent les étamines qui sont moitié plus courtes que le calice et la corolle. Le fruit est ovoïde et comme bosselé, porté par le pédoncule courbé et les graines sont presque arrondies et lisses. C'est une espèce vivace, à petit bulbe solide, qui se perpétue chaque année par un bulbe de remplacement.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne (Var et Roussillon) où il est très rare; Sud-Ouest (Gironde, Landes et Basses-Pyrénées).

Europe: Région méditerranéenne et Ouest de la Péninsule ibérique.

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

2.677 b. **R. Columnæ** S. et M. E. de *Columna* [Synonymes: *Trichonema Columnæ* Rehb.; *Ixia Bulbocodium* variété *parviflora* DC.; *Ixia parviflora* Salisb.] pl. 598; 2.677 b., plante fleurie; 2.677 b. bis, plante fructifiée). — Fleurs petites (environ 1 cm. de longueur), à peine plus longues que les bractées, d'un bleu pâle ou blanchâtres, à gorge sans poils; étamines dépassant les stigmates qui sont divisés en 2 lobes très courts au sommet; fruit presque arrondi à graines anguleuses et un peu rudés; plante de 5 à 10 cm. de hauteur. (Littoral de la Méditerranée, de la Manche et de l'Atlantique depuis le département de la Manche jusqu'à celui de la Gironde et où il est assez commun ou commun dans la presque île bretonne).

2.677 c. **R. ramiflora** Ten. *R. ramifiée* [Synonymes: *Trichonema ramiflorum* Sweet; *Ixia ramiflora* Ten.] (pl. 598: 2.677 c., plante en fruits). — Fleurs de 15 à 18 millimètres de longueur, violettes, à gorge un peu velue, plus longues que les bractées; étamines dépassant les stigmates divisés au sommet en 2 lobes très courts; fruit ovoïde à graines arrondies et lisses. (Littoral méditerranéen).

Genre 734: **SISYRINCHIUM, SISYRINQUE** (des mots $\sigma\upsilon\varsigma$ (*sys*), porc et $\rho\acute{\iota}\nu\chi\omicron\varsigma$ (*rynchos*), groin; les pores seraient friands des parties souterraines de ces plantes). — Ce genre présente les caractères suivants. Les 6 divisions de la fleur sont égales et étalées, soudées à la base en un tube extrêmement court. Les 3 étamines, insérées au fond de la fleur, ont leurs filets plus ou moins longuement soudés en tube. Le style est grêle et les 3 stigmates sont simples, aigus, courts ou allongés. Ce sont des plantes à feuilles étroites, engainantes et toutes à la base, à fleurs jaunes, bleues, rosées ou pourprées, portées par de longs pédoncules et enfermées plusieurs ensemble avant la floraison dans des bractées enveloppantes au sommet de la tige.

On a décrit environ 50 espèces de ce genre qui croissent dans les contrées chaudes et tempérées du Nouveau Continent.

2.678. **Sisyrinchium bermudiana** L. **Sisyrinque des Bermudes** [Synonymes: *Sisyrinchium anceps* Cav.; *Sisyrinchium mucronatum* Mich.] (pl. 598: 2.678, plante fleurie). — Cette plante de 10 à 20 cm. de hauteur, cultivée comme plante ornementale, est rarement naturalisée dans notre Flore et s'y rencontre dans les départements de l'Ain, des Alpes-Maritimes et des Basses-Pyrénées, où elle croît dans les bois et les prairies. On peut la reconnaître facilement à sa tige, qui est bordée de 2 ailes latérales et paraît aplatie, et aussi à ses fleurs d'un bleu azuré qui s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont dressées, étroites, aiguës au sommet, disposées sur 2 rangs et emboîtées les unes dans les autres à la base. Les fleurs, portées sur de longs pédoncules, sont groupées par 2 à 5 à l'extrémité des tiges et sortent ensemble de 2 bractées vertes et inégales, la bractée supérieure plus courte que la bractée inférieure et atteignant à peine la base des fleurs. Les sépales et les pétales sont étalés, arrondis au sommet qui est pourvu d'une pointe fine. Les filets des étamines sont entièrement soudés en un tube cylindrique entourant le style que terminent les 3 stigmates courts et aigus. Le fruit est presque arrondi. C'est une plante vivace, à tige souterraine très courte portant à sa base un faisceau de racines.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Bermudienne-à-petites-fleurs*. En anglais: *Bermuda-Flag, Rush-Lily*. En allemand: *Bermudische-Iris, Rüsselschwertel*. En flamand: *Zegenrijk*.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Amérique du Nord. — France: naturalisé dans les départements de l'Ain, des Alpes-Maritimes et des Basses-Pyrénées.

Europe: naturalisé en Grande-Bretagne et en Allemagne. — Hors d'Europe: Australie.

Genre 735: **IRIS. IRIS** (du mot grec $\acute{\iota}\rho\iota\varsigma$ (*iris*), qui signifie arc-en-ciel; à cause de la couleur vive et de la beauté des fleurs). En anglais: *Iris*. En allemand: *Schwertlilie*. En flamand: *Lischbloem*. En italien: *Iride*. — Les plantes de ce genre ont des fleurs régulières, à 3 sépales étalés ou réfléchis en dehors, à 3 pétales dressés et souvent incurvés l'un vers l'autre, à 3 étamines fixées sur la base des sépales. L'ovaire à 3 loges porte un style court et 3 grands stigmates qui ressemblent à des pétales, sont plus ou moins profondément divisés en 2 au sommet et recourbés au-dessus des étamines. Le fruit est coriace, ovoïde et oblong, marqué en long de 3 ou 6 côtes saillantes et muni ou non d'une pointe au sommet. Les graines sont globuleuses ou plus ou moins comprimées. Ce sont des plantes pourvues d'une tige souterraine rampante ou d'un bulbe solide, à feuilles engainantes à la base et disposées sur 2 rangs, à fleurs blanches, jaunes, bleues ou violettes enfermées avant la floraison dans de grandes bractées enveloppantes.

Beaucoup d'Iris sont cultivés comme plantes ornementales. — On a décrit environ 100 espèces de ce genre qui croissent en Europe, dans le Nord de l'Afrique, les contrées tempérées de l'Asie et l'Amérique du Nord (1).

2.679. **Iris florentina** L. **Iris de Florence** [Synonymes: *Iris pallida* Ten.; *Iris alba* Savi] (pl. 598: 2.679, tige fleurie). — Cette espèce de 30 à 60 cm. de hauteur, souvent cultivée dans notre Flore, s'y rencontre aussi parfois naturalisée ou spontanée dans la Région méditerranéenne. Ses grandes fleurs très odorantes sont blanches et se montrent pendant les mois d'avril et de mai. Les feuilles d'un vert glauque, en forme de lame large de 2 à 3 cm., dressée et aiguë, sont plus courtes que la tige. Les fleurs sont isolées (plus rarement groupées par 2), ont un très court pédoncule et sortent de 2 bractées inégales, membraneuses aux bords, et, le plus souvent, la plante ne porte que 2 ou 3 fleurs, une à l'extrémité de la tige, les autres terminant de courtes branches dressées. Les sépales sont arrondis au sommet et atténués vers le bas, barbus sur la face supérieure; les pétales sont aussi longs que les sépales et en coin à la base. Le tube de la fleur a la longueur de l'ovaire. Les stigmates sont bien plus courts que les pétales, élargis vers le milieu et divisés au sommet en 2 lobes aigus à pointes rapprochées. Le fruit est ovoïde, à 3 angles peu accentués. C'est une plante vivace, à tige dressée, simple ou à peine rameuse dans le haut et qui se perpétue et se multiplie par sa grosse tige souterraine blanchâtre, à odeur de violette. (On a observé une fleur de cette plante n'ayant que 2 sépales, 2 pétales, 2 étamines et 2 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Flambe-blanche, Iris-armes-de-France*. En anglais: *White-Flag, White-Flower-de-luce*. En allemand: *Weisse-Iris, Veilchenschwertel*. En flamand: *Witte-Lisch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — La tige souterraine prend par la dessiccation une odeur prononcée de violette qui la fait utiliser dans la fabrication de par-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 304 et 305, avec 10 figures de détail.

fums. Elle sert aussi en pharmacie et c'est avec elle qu'on fait les « pois d'iris » utilisés pour entretenir les cautères. — La tige souterraine renferme beaucoup d'amidon, une substance hydrocarbonée appelée *irisine*, des sucres, une huile grasse et une huile essentielle, l'« essence d'Iris », un glucoside nommé *iridine*, décomposable en glucose et irigénine, une résine, etc.

DISTRIBUTION. — France: cultivé et rarement naturalisé ou spontané dans les Alpes-Maritimes, la Provence et le département de l'Hérault. — Suisse et Belgique: cultivé.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne.

2.680. Iris pumila L. Iris nain (pl. 599 : 2.680, tige fleurie; 2.680 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Cette jolie petite espèce est cultivée dans notre Flore et se rencontre aussi naturalisée sur les vieux murs et les toits de chaume. Sa taille varie de 5 à 20 cm. de hauteur et sa fleur *violette, bleue, jaune ou blanchâtre* s'épanouit en avril et en mai. Les feuilles, qui sont un peu glauques, larges de 6 à 12 millimètres, arquées et aiguës, dépassent la tige avant la floraison. La fleur (la plante en a rarement 2) est *dépourvue de pédoncule* et sort de 2 bractées membraneuses aux bords et au sommet. Les sépales sont oblongs, atténués inférieurement, barbus sur la face supérieure et les pétales, aussi longs mais plus larges qu'eux, sont brusquement rétrécis en onglet à la base. Le tube de la fleur, qui mesure environ 5 cm. de longueur, est 4 à 5 fois plus long que l'ovaire, et saillant au-dessus des bractées. Les stigmates sont beaucoup plus courts que les sépales et les pétales et terminés par 2 lobes aigus. Le fruit est gros, ovoïde, faiblement marqué de 3 angles. C'est une plante à tige simple, courte et dressée, vivace par sa tige souterraine relativement peu épaisse. (On a décrit une fleur formée de 4 sépales, 4 pétales, 4 étamines et 7 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Petite-Flambe, Petit-Iris*. En anglais: *Dwarf-Flower-de-luce, Dwarf-Iris*. En allemand: *Zwerg-schwertel, Blauer-Schwertel*. En flamand: *Lage-Iris*. En italien: *Giglio-nano*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Planté en corbeilles ou en bordures dans les parcs et les jardins et aussi pour décorer les vieux murs et les toits de chaume.

DISTRIBUTION. — France, Suisse et Belgique: cultivé et parfois naturalisé.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce. Ce sont les suivantes.

2.680 b. **I. Chamæiris** Bertol. *I. Petit-Iris* [Synonyme: *Iris pumila* Vill. (non L.)] (pl. 599: 2.680 b., plante fleurie). — Fleur portée par un pédoncule assez court; tube de la fleur 1 à 2 fois seulement plus long que l'ovaire et dépassant peu les bractées. (Assez commun en général dans la Région méditerranéenne; très rare ailleurs (Aveyron et Isère)).

2.680 b. 2°. Variété *italica* Baker (d'Italie) [Synonyme: *Iris italica* Parlato]. — Feuilles plus courtes que la tige; tube de la fleur ne dépassant pas les bractées. (Var. et Alpes-Maritimes).

2.681. Iris lutescens Lam. *Iris jaunâtre* (pl. 599 : 2.681, tige fleurie). — C'est une plante de la Région méditerranéenne que l'on trouve sur les rochers et dans les endroits arides. Cette espèce, qui peut avoir de 15 à 30 cm. de hauteur, épanouit ses fleurs *jaunâtres, parfois violacées* pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles, d'un vert un peu glauque, aiguës, dressées, à peine arquées dans le haut, sont larges de 1 à 2 cm. et plus courtes que la tige fleurie. La plante n'a qu'une ou 2 fleurs, sortant chacune de 2 longues bractées aiguës, et dont le pédoncule mesure environ la longueur de l'ovaire. Les divisions de la fleur sont égales, les sépales atténués à la base et barbus sur le milieu, les pétales brusquement rétrécis en onglet et dépassant longuement les stigmates à 2 lobes pointus. Le tube de la fleur a de 2 à 3 fois la longueur de l'ovaire. Le fruit est ovoïde, à 3 angles

aigus. C'est une plante vivace par sa tige souterraine rampante, assez épaisse.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: rare dans la Région méditerranéenne de l'Aude aux Alpes-Maritimes.

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

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

2.681 2°. *I. obliensis* Hénon (I. d'Olbia). — Feuilles atteignant la longueur de la tige fleurie; pédoncule floral plus court que l'ovaire; tube de la fleur n'ayant qu'une fois et demi la longueur de l'ovaire. (Région méditerranéenne).

2.681 3°. *I. virescens* Redouté (I. verdâtre) [Synonyme: *Iris lutescens* Gaud. (non Lam.)]. — Feuilles plus courtes que la tige; pédoncule floral plus court que l'ovaire; fleur d'une jaune clair-verdâtre à divisions parfois légèrement veinées de pourpre. (Suisse: Bex et Sion dans le Valais).

2.682. Iris germanica L. Iris d'Allemagne (pl. 599 : 2.682, sommité fleurie). — Cette grande et belle plante, de 40 à 80 cm. de hauteur, est souvent cultivée dans notre Flore et se rencontre aussi naturalisée ou spontanée sur les toits de chaume, les vieux murs et les rochers. Ses grandes fleurs odorantes d'un *bleu-violet* se montrent pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont un peu glauques, en lame aiguë, larges de 2 à 3 cm., arquées dans le haut, plus courtes que la tige. La plante a plusieurs fleurs presque sans pédoncule qui sortent solitaires, parfois par 2 ou 3 de bractées inégales, vertes dans le bas, membraneuses et roussâtres dans toute la partie supérieure. Les fleurs ont un tube plus long que l'ovaire et des divisions égales. Les sépales sont atténués à la base et barbus en dessus, les pétales brusquement rétrécis en un court onglet et beaucoup plus longs que les stigmates élargis dans le haut et divisés en 2 lobes ovales-aigus, à pointes écartées. Les étamines ont les anthères aussi longues que leurs filets. Le fruit est ovoïde, à peine marqué de 3 angles. C'est une plante à tige creuse, dressée et rameuse, vivace par sa grosse tige souterraine rampante. (On a parfois observé des fleurs présentant en plus des pièces normales 1 ou 2 étamines ou 1 ou 2 lames à aspect de stigmate opposées aux pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Flambe, Flamme, Iris-des-jardins, Iris-armes-de-France, Glaieul-bleu*. En anglais: *German-Flag, German-Iris, Blue-Flower-de-luce*. En allemand: *Blauer-Schwertel, Deutsche-Schwertlilie, Veilwurz, Himmelschwertel*. En flamand: *Duitsche-Lisch, Blaauwe-Lisch, Zwaardlelie*. En italien: *Giglio-azzurro, Fior-di-Santo-Marco, Iride-domestica*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé avec ses nombreuses variétés horticoles comme plante ornementale. — La tige souterraine, qui est souvent utilisée pour donner aux lessives une odeur de violette et aussi en parfumerie, contient pour cent: 57 d'amidon; 6,7 de sucres; 9,6 d'une huile grasse; 0,1 à 0,2 d'une huile essentielle, l'« essence d'Iris »; et, en outre, un glucoside, l'*iridine*, décomposable en glucose et irigénine; une résine; du tanin.

DISTRIBUTION. — France, Suisse et Belgique: cultivé et, çà et là, naturalisé ou spontané.

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

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

2.682 b. **I. sambucina** L. *I. à odeur de Sureau*. — Sépales violets; pétales d'un bleu grisâtre; étamines à anthères plus courtes que leurs filets; lobes des stigmates à pointes convergentes; plante de 30 à 60 cm. de hauteur. (Cultivé; spontané en Suisse à Altdorf dans le canton d'Uri, à Stein sur le Rhin et dans la région du lac de Constance).

2.683. Iris pallida Lam. *Iris pâle* (pl. 599 : 2.683, sommité fleurie). — Cette espèce, qui dépasse parfois 1 mètre de

hauteur, est naturalisée en France dans le département de l'Ain. Elle croît sur les rochers où ses grandes fleurs odorantes, d'un bleu pâle, s'épanouissent en mai et en juin. Les feuilles, plus courtes que la tige, sont légèrement glauques, en forme de lame large et aiguë, un peu arquée. La tige est rameuse dans le haut et porte plusieurs fleurs qui sortent, ordinairement par 2 ou 3, de bractées entièrement membraneuses et blanchâtres. Les fleurs, à sépales barbus sur la face supérieure, à pétales aussi grands que les sépales, ont un tube qui mesure la longueur de l'ovaire et sont munies d'un très court pédoncule. Les stigmates sont élargis vers le sommet, divisés en 2 lobes ovales-aigus, à pointes écartées et bien plus courts que les pétales. Le fruit est un peu allongé, à 3 angles. C'est une plante vivace, à grosse tige souterraine rampante. (On a décrit des fleurs bâties sur le type 2 ou le type 4; des fleurs ayant un verticille supplémentaire d'étamines opposées aux pétales, ou de pièces rappelant par leur aspect les stigmates, ou de carpelles).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. La tige souterraine est très employée dans la fabrication des parfums.

DISTRIBUTION. — France: cultivé et naturalisé à Angletfort et à Landaie dans le département de l'Ain.

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

2.684. Iris Pseudacorus L. Iris Faux-Acore [Synonymes: *Iris lutea* Lam.; *Iris palustris* Moench; *Xiphion Pseudacorus* Parlatores] (pl. 599: 2.684, sommité fleurie). — On trouve communément cette plante dans les fossés et les marécages, au bord des rivières et des étangs de toute l'étendue de notre Flore. Sa taille varie de 50 cm. à 1 mètre 20 et elle épanouit ses fleurs entièrement jaunes et sans odeur en juin et en juillet. Les feuilles sont vertes, en forme de glaive et presque aussi longues que la tige. Les fleurs, qui sont assez nombreuses, ont de longs pédoncules et sortent par 2 ou 3 de bractées vertes, allongées et aiguës. Les sépales sont grands, ovales-oblongs et rétrécis dans la partie inférieure. Les pétales, environ 3 fois plus petits que les sépales, sont plus courts et plus étroits que les stigmates, lesquels se terminent par 2 lobes aigus, dentés sur le bord externe. L'ovaire est plus long que le tube de la fleur. Le fruit est oblong, bosselé et terminé par une pointe courte. C'est une plante vivace, à tige dressée, rameuse dans le haut, qui se perpétue et se multiplie par les ramifications de sa grosse tige souterraine. (On a décrit des anomalies de cette espèce: fleurs verdies; fleur dont un pétale était transformé en étamine; pistil formé de 4 carpelles, l'ovaire n'étant pas entièrement divisé en 4 loges; petite fleur développée à l'aisselle du sépale antérieur d'une fleur normale).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Iris-des-marais*, *Iris-jaune*, *Glaïeul-des-marais*, *Flambe-d'eau*, *Grande-Laiche*, *Pavée*. En alsacien: *Roter-Calmes*. En anglais: *Water-Flag*, *Yellow-Iris*, *Jacob's-wort*, *Water-Flower-de-luce*. En allemand: *Wasserschwertlilie*, *Sumpfschwertel*, *Gelbe-Schwertlilie*, *Teichlilie*. En flamand: *Geel-Lisch*, *Pinksterbloem*, *Tijdelie*, *Moerastisch*, *Ooijsvaarsbloem*. En italien: *Iride-gialla*, *Giglio-giallo*, *Acoro-falso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le suc âcre de la plante était déjà usité comme remède dans l'Antiquité. — La tige souterraine renferme de l'irisine, une mannane, beaucoup de tanin.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusque dans la région subalpine. — France, Suisse et Belgique: commun en général, parfois assez commun seulement.

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

On a décrit 2 variétés et 1 sous-variété peu importantes de cette espèce.

2.685. Iris foetidissima L. Iris fétide [Synonyme: *Xiphion foetidissimum* Parlatores] (pl. 599: 2.685, sommité fleurie).

— Cette plante, de 40 à 80 cm. de hauteur, qui exhale une odeur fétide lorsqu'on la froisse, croît dans les bois, les buissons et les haies de la plus grande partie de la France. Ses fleurs bleuâtres et jaunâtres se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont vertes, en forme de glaive, larges de 1 cm. à 1 cm. et demi et aussi longues que la tige qui est aplatie et anguleuse d'un côté, arrondie de l'autre. La plante n'a ordinairement que 2 ou 3 fleurs sortant de bractées allongées, aiguës, membraneuses sur les bords. Les sépales bleuâtres sont un peu plus longs que les pétales jaunâtres, et ceux-ci dépassent légèrement les stigmates terminés par 2 lobes très courts et aigus. L'ovaire est 2 fois long comme le tube de la fleur. Le fruit est ovoïde, à 3 angles, atténué mais sans pointe au sommet. C'est une espèce vivace, qui se perpétue par sa grosse tige souterraine rampante. (On a observé des fleurs doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Iris-gigot*, *Iris-à-l'ail*, *Glaïeul-puant*, *Spatule-puant*. En anglais: *Stinking-Gladwin*, *Stinking-Iris*. En allemand: *Stinkende-Schwertlilie*, *Wandläuskrout*, *Läussekörner*. En flamand: *Stinkende-Lischbloem*, *Wandluiskruid*. En italien: *Giglio-dei-morti*, *Spatula-fetida*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: inégalement distribué dans presque toute la France, par exemple: très rare dans le Nord; assez rare aux Environs de Paris; assez rare ou rare dans le Centre; assez commun ou commun en Normandie, dans l'Ouest et dans une partie du Midi; rare dans le Plateau-Central; assez rare dans la Côte-d'Or, le Jura et le Bassin du Rhône; rare en Provence et dans les Alpes-Maritimes; manque en Alsace et en Lorraine; etc.

Europe: Iles Britanniques; Sud-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe: Caucase; Afghanistan; Nord de l'Afrique.

2.686. Iris graminea L. Iris à feuilles de Graminée [Synonymes: *Iris bayonnensis* Darraq; *Xiphium gramineum* Schrank] (pl. 599: 2.686, sommité fleurie). — C'est une espèce de 20 à 30 cm. de hauteur qui croît dans les endroits herbeux en de rares contrées de la France et de la Suisse. Elle épanouit ses 2 fleurs odorantes et violettes (la plante en a parfois une seule) pendant les mois de mai ou de juin. Les feuilles sont d'un vert clair, à bords longuement parallèles, dressées et aiguës; elles dépassent de beaucoup les fleurs qui sortent ensemble de bractées très inégales et sont portées par des pédoncules ayant environ 3 fois la longueur de l'ovaire. Les sépales sont blanchâtres, veinés de bleu dans la partie supérieure réfléchie, contractés au dessous et violets avec une raie jaune dans toute la partie inférieure. Les pétales, entièrement violets, sont oblongs et atténués à la base, plus courts que les sépales. Le tube de la fleur est très court. Les stigmates terminés par 2 lobes courts et non aigus, légèrement dentelés sur le bord externe, sont un peu plus longs que les pétales. Le fruit est ovoïde, à 6 angles et muni d'une pointe extrêmement courte. C'est une plante vivace, à tige simple et dressée, aplatie et présentant 2 angles opposés dans sa longueur. La tige souterraine assez mince et rampante perpétue la plante.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante. — France: çà et là dans le Sud de la France entre l'Atlantique et la Méditerranée (Landes, Basses-Pyrénées, Haute-Garonne, Aude). — Suisse: très rare dans le Tessin.

Europe: Centre, Sud et Est de l'Europe.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

2.687. Iris spuria L. Iris bâtard [Synonymes: *Iris spatulata* Lam.; *Xiphion spurium* Parlatores] (pl. 599: 2.687, sommité fleurie). — On ne rencontre cette espèce que dans les prés humides de l'Ouest de la France et de la Région méditerranéenne, principalement sur le littoral. C'est une plante de 30 à 70 cm. de hauteur qui épanouit ses fleurs inodores, d'un blanc jaunâtre et violettes, pendant les mois de mai et de juin. Les feuilles sont

vertes, dressées, à bords du limbe longuement parallèles, aiguës et un peu plus courtes que la tige fleurie. Les fleurs, à pédoncules assez courts, sont au nombre de 2 ou 3, parfois solitaires et sortent de bractées peu inégales. Le tube de la fleur est court. Les sépales sont d'un blanc jaunâtre veiné de bleu, rétrécis au-dessous du tiers supérieur et plus longs que les pétales violets, à contour oblong, insensiblement atténués vers le bas, qui eux-mêmes dépassent les stigmates. Ceux-ci sont élargis et divisés dans le haut en 2 lobes aigus à pointes rapprochées. Le fruit ovoïde et à 6 angles est atténué en une longue pointe au sommet. C'est une plante vivace qui se perpétue par sa tige souterraine relativement peu épaisse; sa tige aérienne est simple et dressée. (On a décrit une fleur à 4 sépales, 4 pétales, 4 étamines et 4 carpelles).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: Ouest (Charente-Inférieure et Vendée où il se trouve çà et là dans la région littorale et des marais); çà et là, assez rare dans la Région méditerranéenne surtout littorale (Provence, Languedoc et Roussillon).

Europe: Centre et Sud de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord de l'Afrique.

2.688. Iris sibirica L. Iris de Sibérie [Synonymes : *Iris pratensis* Lam.; *Xiphium sibiricum* Schrank] (pl. 600 : 2.688, plante fleurie). — Cette plante, rare dans notre Flore, mesure de 40 à 80 cm. de hauteur. Elle croît dans les prairies humides où ses fleurs bleues odorantes se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Les feuilles sont dressées, beaucoup plus courtes que la tige, étroites et aiguës, à bords du limbe longuement parallèles. La plante porte 1 ou 2 fleurs (parfois 3 fleurs), à pédoncule un peu plus long que l'ovaire, qui sortent de bractées upresque égales, assez courtes, aiguës, membraneuses dans le haut. Le tube de la fleur est court. Les sépales, qui vont en s'élargissant jusqu'au sommet, sont légèrement plus longs que les pétales à contour ovale-allongé. Les stigmates, terminés par 2 lobes courts et dentelés, sont plus courts que les pétales. Le fruit est ovoïde, à 3 angles, sans pointe au sommet. C'est une espèce vivace formant des touffes, qui se perpétue et se multiplie par sa tige souterraine rampante assez peu épaisse. (On a décrit une fleur à 2 sépales, 2 pétales, 2 étamines et 2 carpelles).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une altitude importante dans les montagnes. — France: assez rare en Alsace; très rare dans l'Ouest (Charente-Inférieure). — Suisse: très rare dans le Jura (bords du lac de Joux); assez rare ailleurs; manque dans le Tessin et le canton de Schaffhouse.

Europe: Centre et Est de l'Europe. — Hors d'Europe: Nord et Ouest de l'Asie.

2.689. Iris aphylla L. Iris sans feuilles [Synonymes : *Iris nudicaulis* Lam.; *Iris bohémica* Schmidt] (pl. 600 : 2.689, plante fleurie). — Cette plante de 20 à 30 cm. de hauteur est rarissime dans notre Flore. Elle croît en Savoie sur des pentes escarpées où ses fleurs d'un violet-bleuâtre se montrent en juin et en juillet. Les feuilles, d'un vert glauque, en forme de lames aiguës au sommet, courbées en dehors, mesurent de 1 à 2 cm. de largeur et celles qui entourent, au nombre de 3 à 6, la base des tiges florifères sont bien plus courtes qu'elles. Les fleurs ont de très courts pédoncules et sortent de bractées vertes ou parfois un peu rougeâtres, aiguës, à peine membraneuses sur les bords et au sommet. Elles terminent isolément la tige (il y en a cependant souvent 2 au sommet de celle-ci) et ses peu nombreuses ramifications. Les sépales sont arrondis au sommet, insensiblement atténués vers la base et barbus sur la face supérieure. Les pétales, aussi longs mais plus larges que les sépales, sont ovales et assez brusquement rétrécis en onglet dans le bas. Le tube de la fleur est plus court que

les bractées et presque 2 fois long comme l'ovaire. Les stigmates, que terminent 2 lobes aigus, dentelés sur les bords externes, mesurent à peu près les deux tiers de la longueur des sépales et des pétales. Le fruit, à 3 angles arrondis, peut avoir de 4 à 7 cm. de longueur. C'est une espèce vivace à tige assez grêle, ordinairement munie de 1 ou 2 rameaux dressés, naissant de l'aisselle de feuilles courtes, un peu ventruës, ayant presque l'aspect des bractées. La plante se perpétue et se multiplie par sa grosse tige souterraine rampante.

DISTRIBUTION. — Croît vers 1.200 mètres d'altitude dans les Alpes. — France: très rare en Savoie, sur les pentes du Mont Arclusaz.

Europe: Centre de l'Europe, Sud de la Russie.

2.690. Iris Xiphium Ehrh. Iris Xiphium [Synonymes : *Iris Xiphium* L. (en partie); *Iris variabilis* Jacq.; *Xiphium vulgare* Mill.] (pl. 600 : 2.690, plante fleurie). — Cette espèce, rarissime dans notre Flore, ne se trouve que dans le département de l'Hérault. La plante, qui peut avoir de 30 à 60 cm. de hauteur, épanouit sa fleur (elle a rarement 2 fleurs) violette tachée de jaune, en mai ou en juin, dans des prairies au voisinage de la mer. Les feuilles sont dressées, en gouttière en dessus, aiguës, plus courtes ou parfois presque aussi longues que la tige. La fleur, dépourvue de tube, sort, portée par un long pédoncule, de 2 grandes bractées inégales, aiguës, membraneuses sur les bords. Les sépales, les pétales et les stigmates ont à peu près la même longueur et ceux-ci sont profondément divisés en 2 lobes dans la partie terminale élargie. Les sépales, d'un bleu veiné de violet avec une tache jaune, sont plus larges et arrondis dans le tiers supérieur, tandis que les pétales violets ont un contour ovale-oblong. Le fruit est ovoïde-allongé, à 3 angles obtus. C'est une plante vivace, à tige flexueuse et dressée, creuse, munie à la base d'un bulbe solide enveloppé de tuniques brunes et membraneuses et donnant naissance à de très petits bulbes qui multiplient la plante. (On a décrit 1 fleur ayant 4 sépales, 5 pétales, 4 étamines, 6 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Iris-d'Espagne*, *Iris-d'Angleterre*. En anglais: *Spanish-Flag*, *Spanish-Iris*, *Great-bulbous-Iris*. En allemand: *Spanischer-Schwertel*, *Zwiebelartige-Schwertelilie*. En flamand: *Spaansch-Lisch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé, ainsi que ses nombreuses variétés horticoles, comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — France: très rare dans l'Hérault (Portiragnes près de Vias).

Europe: Péninsule Ibérique. — Hors d'Europe: Maroc; Algérie.

2.691. Iris Xiphoides Ehrh. Iris Faux-Xiphium [Synonymes : *Iris Xiphium* L. (en partie); *Iris pyrenæa* Bub.; *Xiphium latifolium* Mill.] (pl. 600 : 2.691, plante fleurie). — Cette espèce, de 30 à 70 cm. de hauteur, croît en France dans les prés et les pâturages de la chaîne des Pyrénées où ses fleurs d'un bleu-violacé et tachées de jaune apparaissent pendant les mois de juillet et d'août. Les feuilles sont aussi longues que la tige, creusées en gouttière en dessus, dressées et aiguës au sommet. Les fleurs qui terminent la tige sont au nombre de 2 et sortent, portées par des pédoncules assez courts, de grandes bractées aiguës, membraneuses sur les bords. Ces fleurs sont sans tube, à divisions largement ovales dans la moitié supérieure, atténuées dans la moitié inférieure. Les sépales, qui montrent une tache jaune au milieu, sont plus grands que les pétales et dépassent de moitié les stigmates divisés en 2 lobes allongés et aigus. Le fruit est oblong, à 3 angles. C'est une espèce vivace, à tige

dressée et flexueuse, pourvue d'un gros bulbe solide à enveloppes brunes et fibreuses, produisant de petits bulbes qui multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Iris-d'Angleterre*, *Iris-de-Portugal*, *Lis-de-Portugal*. En anglais: *English-Iris*, *Pyrenean-Flag*, *Great-bulbous-Iris*. En allemand: *Englischer-Schwertel*, *Portugiesischer-Schwertel*. En flamand: *Engelsch-Lisch*, *Biesbloem*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé avec de nombreuses variétés comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Croît dans les zones subalpine et alpine où il s'élève jusqu'à 2.200 mètres d'altitude; descend parfois au-dessous de la limite inférieure de la zone subalpine. — France: assez commun ou commun dans les Pyrénées occidentales et centrales; rare dans les Pyrénées orientales.

Europe: Pyrénées françaises et espagnoles.

Genre 736: **HERMODACTYLUS. HERMODACTYLE** (des mots grecs: Ἑρμῆς (*Hermès*), Mercure; δάκτυλος (*dactylos*), doigt; à cause des tubercules disposés comme les doigts d'une main). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs à pistil formé de 3 carpelles soudés en un ovaire à une seule loge que surmontent un style court et 3 grands stigmates à aspect de pétales et divisés en 2 lobes; il y a 3 grands sépales dressés à la base, étalés ou recourbés en dehors dans la partie supérieure, 3 pétales très petits, 3 étamines fixées sur la base des sépales et recouvertes par les stigmates. Le fruit est coriace et les graines sont presque globuleuses.

On a décrit une espèce de ce genre. C'est la suivante.

NOTA. — Le genre *Gladiolus*, dont la première espèce est figurée sur la planche 600, sera décrit au commencement du onzième volume.

2.692. Hermodactylus tuberosus Salisb. Hermodactyle tubéreux [Synonyme: *Iris tuberosa* L.] (pl. 600: 2.692, plante fleurie). — Cette plante, de 20 à 40 cm. de hauteur, très rare dans notre Flore, croît au bord des fossés, dans les endroits frais, herbeux ou pierreux du Midi de la France. Sa fleur est d'un brun-violet, à stigmates verdâtres, et se montre en avril ou en mai. Les feuilles, qui sont peu nombreuses, un peu glauques, étroites et quadrangulaires, dépassent longuement la tige qu'elles embrassent par la base, et sont elles-mêmes entourées de gaines dans leur partie inférieure. La fleur sort, portée par un long pédoncule, d'une grande bractée (parfois de 2 bractées), verte, aigüe, presque aussi longue qu'elle. Les sépales sont ovales-allongés, recourbés seulement au sommet, d'un brun violet, tandis que les pétales d'un jaune-verdâtre sont de moitié plus courts, en forme de losange, très étroits et effilés. Les stigmates sont dressés, presque aussi longs que les sépales et terminés par 2 lobes aigus. Le fruit est oblong, à 3 angles. C'est une plante vivace, à tige creuse, grêle et dressée, à tige souterraine courte produisant 2 ou 3 tubercules de 2 à 3 cm. de longueur.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Iris-tubéreux*, *Tête-de-Serpent*. En anglais: *Snake's-head*, *Onion-Iris*. En allemand: *Knollige-Schwertlilie*. En flamand: *Knobellige-Iris*. En italien: *Bocca-di-lupo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: rare dans le Var et les Alpes-Maritimes; rarement naturalisé ou spontané dans le Gard, le Lot-et-Garonne et les Landes.

Europe et hors d'Europe: Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique; Arabie.

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 dixième.

A	Pages
<i>Actinocarpus Damasonium</i> Sm.....	58
<i>Adenosilla bifolia</i> G. G.....	71
<i>Agraphis nutans</i> Link.....	87
» <i>patula</i> Rehb.....	87
ALISMA	56
» <i>angustifolium</i> J. S. Presl .	58
» <i>arcuatum</i> Michalet.....	58
» <i>Damasonium</i> L.....	58
» <i>dubium</i> Willd.....	57
» <i>graminifolium</i> Ehrh.....	58
» <i>lanceolatum</i> With.....	58
» <i>Michaleti</i> A. et Gr.....	57
» natans L.....	56
» <i>natans</i> , var. <i>repens</i> Rehb.	57
» <i>natans</i> , sous-var. <i>reptans</i> Rouy.....	57
» <i>natans</i> , sous-var. <i>sparganifolium</i> Fries.....	57
» parnassifolium L.....	57
» <i>parnassifolium</i> , var. <i>dubium</i> Rouy.....	57
» Plantago L.....	57
» <i>Plantago</i> , var. <i>angustifolium</i> Kunth.....	58
» <i>Plantago</i> , var. <i>aquaticum</i> Glück.....	58
» <i>Plantago</i> , var. <i>arcuatum</i> Cariot et Saint-Lager...	58
» <i>Plantago</i> , var. <i>graminifolium</i> Wahl.....	58
» <i>Plantago</i> , var. <i>lanceolatum</i> G. G.....	58
» ranunculoides L.....	57
» <i>ranunculoides</i> β <i>repens</i> Duby.....	57
» <i>ranunculoides</i> , sous-var. <i>natans</i> Glück.....	57
» <i>ranunculoides</i> , sous-var. <i>terrestris</i> Glück.....	57
» <i>ranunculoides</i> , sous-var. <i>zosterifolius</i> Fries.....	57
» <i>repens</i> Lam.....	37

	Pages
ALISMACEÆ	56
ALLIUM	77
» acutangulum Schrad.....	86
» acutiflorum Lois.....	79
» ambiguum DC.....	84
» Ampeloprasum L.....	78
» <i>Ampeloprasum</i> , var. <i>bulbiliferum</i> Llyod.....	78
» angulosum L.....	86
» <i>angulosum</i> , var. <i>fallax</i> Don	85
» appendiculatum Ram.....	85
» approximatum G. G.....	81
» arvense Boreau.....	84
» ascalonicum L.....	77
» aureum Lam.....	82
» candidissimum Cav.....	81
» carinatum L.....	83
» <i>carinatum</i> , var. <i>capsuliferum</i> Koch.....	83
» <i>carinatum</i> , var. <i>consimile</i> G. G.....	83
» <i>carinatum</i> var. <i>violaceum</i> Regel.....	83
» carneum Ten.....	85
» Cepa L.....	77
» Chamæmoly L.....	81
» ciliare Redouté.....	82
» ciliatum Cyrillo.....	82
» compactum Thuill.....	80
» complanatum Boreau.....	83
» consimile Jord.....	83
» corbariense Timb.....	85
» Cupani Guss.....	84
» descendens L.....	81
» <i>descendens</i> Koch (non L.)	80
» Deseglisei Boreau.....	81
» erectum Don.....	79
» ericetorum Thore.....	84
» fallax Rœm. et Schult... 85	85
» <i>fallax</i> , var. <i>glaucum</i> Rouy	86
» fistulosum L.....	78
» flavum L.....	82

	Pages
ALLIUM (suite)	
» <i>flexifolium</i> Jord.....	83
» <i>flexum</i> Rehb.....	83
» <i>flexuosum</i> Host.....	83
» <i>foliosum</i> Clarion.....	84
» fragrans Vent.....	85
» glaucum Schrad.....	86
» grandiflorum Lam.....	85
» hirsutum Lam.....	82
» illyricum Jacquin.....	85
» intermedium DC.....	84
» lacteum S. et Sm.....	81
» latifolium Gilibert.....	81
» littoreum Bert.....	80
» longispathum Delaroché.. 84	84
» Moly L.....	82
» <i>Moly</i> , var. <i>bulbilliferum</i> Rouy.....	82
» monspessulanum Willd... 80	80
» <i>monspessulanum</i> Gouan.. 86	86
» montanum Rehb.....	83
» <i>montanum</i> Schmidt.....	85
» <i>montanum</i> , var. <i>glaucum</i> Asch. et Gr.....	86
» moschatum L.....	84
» multibulbosum Jacq.....	86
» multiflorum DC. (non Desf.) 78	78
» <i>multiflorum</i> Desf. (non DC.) 79	79
» narcissiflorum Vill.....	85
» <i>narcissifolium</i> Vill.. 85 et 86	85 et 86
» neapolitanum Cyrillo... 81	81
» nigrum L.....	86
» <i>nigrum</i> All. (non L.).....	85
» <i>nigrum</i> , var. <i>bulbiferum</i> G. G.....	87
» nitens Sauzè et Maill.....	80
» ochroleucum W. et K... 84	84
» <i>ochroleucum</i> , var. <i>appendiculatum</i> DC.....	85
» oleraceum L.....	83
» <i>oleraceum</i> , var. <i>alpestre</i> Bruegg.....	83

ALLIUM (suite)

» <i>oleraceum</i> , var. <i>alpicola</i> Aschers. et Gr.	83
» <i>oleraceum</i> , var. <i>complanatum</i> Fries.	84
» <i>oleraceum</i> , var. <i>latifolium</i> Koch.	83
» <i>ophioscorodon</i> Don.	80
» <i>pallens</i> L.	84
» <i>paniculatum</i> L.	83
» <i>paniculatum</i> All.	83
» <i>paniculatum</i> , var. <i>intermedium</i> Rouy.	84
» <i>paniculatum</i> , var. <i>longispalum</i> Regel.	84
» <i>paniculatum</i> , var. <i>pallens</i> G. G.	84
» <i>paniculatum</i> , var. <i>tenuiflorum</i> Regel.	84
» <i>paniculatum</i> β, var. <i>purpureum</i> Boiss.	84
» <i>petiolatum</i> Lam.	81
» <i>plantagineum</i> Lam.	86
» polyanthum Rœm. et Schult.	78
» Porum L.	78
» <i>pulchellum</i> Don.	83
» <i>reticulatum</i> Presl.	78
» <i>reticulatum</i> Saint-Lager.	86
» roseum	85
» <i>roseum</i> , var. <i>bulbiferum</i> Kunth.	85
» rotundum L.	79
» <i>rotundum</i> Rehb. (non L.)	79
» <i>rotundum</i> , var. <i>Reichenbachianum</i> Rouy.	79
» sativum L.	79
» <i>sativum</i> , var. <i>subrotundum</i> G. G.	80
» <i>scaberrimum</i> Serres.	79
» <i>scabrum</i> Gilibert.	83
» Schœnoprasum L.	84
» Scorodoprasum L.	80
» <i>senescens</i> L.	85
» <i>serotinum</i> Schl.	85
» <i>setaceum</i> W. et K.	84
» <i>sibiricum</i> Reuter.	84
» siculum Ueria.	86
» <i>sphærocephaloides</i> Foucauld cauld.	81
» sphærocephalum L.	80
» <i>sphærocephalum</i> var. <i>approximatum</i> Deb.	81
» <i>sphærocephalum</i> var. <i>arvense</i> G. G.	81
» <i>sphærocephalum</i> , var. <i>bulbilliferum</i> Loret et Barandon.	81
» <i>sphærocephalum</i> , var. <i>Desglisei</i> Martrin-Donos.	81

ALLIUM (suite)

» strictum Schrad.	78
» suaveolens Jacq.	85
» <i>suaveolens</i> Gaud. (non Jacq.)	78
» subhirsutum L.	82
» <i>sulcatum</i> Redouté.	81
» <i>tenuiflorum</i> Ten.	84
» <i>trifoliatum</i> Cyrillo.	82
» triquetrum L.	82
» ursinum L.	81
» Victoralis L.	86
» vineale L.	80
» <i>vineale</i> , var. <i>capsuliferum</i> Koch.	80
» <i>vineale</i> , var. <i>compactum</i> Boreau.	80
ALNUS	54
» <i>Alnobetula</i> Hartig.	54
» <i>alpina</i> Borekh.	54
» <i>communis</i> Desf.	54
» <i>glutinosa</i> Gært.	54
» <i>incana</i> DC.	55
» <i>lanuginosa</i> Gilibert.	55
» <i>nigra</i> Gilibert.	54
» <i>ovata</i> Lodd.	54
» <i>pubescens</i> Sartorelli.	55
» <i>rotundifolia</i> Mill.	54
» viridis DC.	54
<i>Anthericum autumnale</i> Scop.	71
» <i>calyculatum</i> L.	63
» <i>Liliago</i> L.	92
» <i>Liliastrum</i> L.	91
» <i>planifolium</i> Vand.	91
» <i>ramosum</i> L.	92
» <i>serotinum</i> L.	69
APHYLLANTHES	94
» <i>juncea</i> Salisb.	94
» <i>monspeliensis</i> L.	94
ASPARAGUS	97
» acutifolius L.	97
» <i>amarus</i> DC.	98
» <i>commutatus</i> Ten.	97
» <i>hortensis</i> Mill.	98
» <i>marinus</i> Clus.	98
» <i>maritimus</i> Mill.	98
» officinalis L.	98
» <i>officinalis</i> , var. <i>prostratus</i> Asch. et Gr.	98
» <i>prostratus</i> Dum.	98
» scaber Brign.	98
» <i>silvaticus</i> W. et K.	98
» tenuifolius Lam.	98
<i>Asphodeloides ramosa</i> Mœnch.	93
ASPHODELUS	93
» albus Mill.	93
» <i>Arrondeaui</i> Lloyd.	94
» cerasifer Gay.	94
» <i>Chambeironi</i> Jord.	94
» <i>delphinensis</i> G. G.	94

ASPHODELUS (suite)

» fistulosus L.	93
» <i>fistulosus</i> , var. <i>approximatus</i> Richter.	93
» <i>fistulosus</i> , var. <i>grandiflora</i> G. G.	93
» <i>infestus</i> Parlatores.	94
» microcarpus Viv.	94
» <i>pyrenaicus</i> Jord.	94
» <i>ramosus</i> L.	94
» <i>ramosus</i> Gouan.	94
» <i>sphærocarpus</i> G. G.	93
» <i>subalpinus</i> G. G.	94

B

<i>Baldellia ranunculoides</i> Parlatores.	57
BELLEVALIA	88
» <i>appendiculata</i> Lap.	88
» <i>ciliata</i> Nees.	89
» <i>comosa</i> Kunth.	89
» romana Rehb.	88
» <i>trifoliata</i> Kunth.	89
<i>Beryllis pyrenaica</i> Salisb.	73
» <i>stachyoides</i> Salisb.	73
BETULA	53
» alba L.	53
» <i>nana</i> L.	54
» <i>odorata</i> Bechst.	54
» <i>pendula</i> Roth.	53
» <i>pubescens</i> Ehrh.	54
» <i>verrucosa</i> Ehrh.	53
BETULINÆ	53
<i>Borderea pyrenaica</i> Miég.	102
<i>Botryanthus Lelievrei</i> Nyman.	90
» <i>neglectus</i> Kunth.	90
» <i>odorus</i> Kunth.	89
» <i>vulgaris</i> Kunth.	90
BULBOCODIUM	60
» <i>autumnale</i> Lap.	61
» <i>serotinum</i> L.	69
» vernum L.	61
» <i>vernum</i> Desf. (non L.)	61
BUTOMEÆ	59
BUTOMUS	60
» <i>floridus</i> Gært.	60
» umbellatus L.	60
BUXUS	21
» sempervirens L.	21
» <i>sempervirens</i> var. <i>humilis</i> Koch.	21
» <i>sempervirens</i> , var. <i>lanceifolia</i> Manceau.	21
» <i>suffruticosa</i> Mill.	21

C

<i>Caldesia parnassifolia</i> Parlatores.	57
CANNABINÆ	30
CANNABIS	30
» sativa L.	30

CARPINUS 38
 » *Betulus* L. 39
 » *Betulus*, var. *provincialis* G. G. 39
 » *Ostrya* L. 39
 » *provincialis* J. Gay. 39
 » *sepium* Lam. 39
 » *ulmifolia* Salisb. 39
 » *virginiana* Mill. 39
 » *vulgaris* Mill. 39
Caruelia arabica Parlatores. 73
CASTANEA 33
 » *Fagus* Scop. 33
 » *sativa* Mill. 33
 » *vesca* Gaertn. 33
 » *vulgaris* Lam. 33
CELTIDEÆ 24
CELTIS 24
 » *australis* L. 24
Cepa ventricosa Mench. 78
CHROZOPHORA 20
 » *tinctoria* Juss. 21
Codonoprasum carinatum Rehb. 83
 » *flavum* Rehb. 82
 » *longispathum* Rehb. 84
 » *oleraceum* Rehb. 83
 » *paniculatum* Rehb. 83
COLCHICACEÆ 60
COLCHICUM 61
 » *alpinum* DC. 62
 » *arenarium* G. G. (non W. et K.) 62
 » *autumnale* L. 61
 » *autumnale*, var. *vernum* Schrank 62
 » *Bertolonii* Steven. 62
 » *Bulbocodium* Ker. 61
 » *Cupani* Guss. 62
 » *Cupani*, var. *Bertolonii* Rouy 62
 » *Merenderoides* Perrier et Son-geon. 62
 » *montanum* L. 61
 » *montanum* All. 62
 » *neapolitanum* Ten. 62
 » *vernale* Hoffm. 62
CONVALLARIA 96
 » *angulosa* Lam. 96
 » *bifolia* L. 97
 » *bracteata* Thomas. 96
 » *maialis* L. 96
 » *multiflora* L. 96
 » *Polygonatum* L. 96
 » *verticillata* L. 95
CORYLUS 38
 » *avellana* L. 38
 » *silvestris* Salisb. 38
CROCUS 103
 » *albiflorus* Kit. 103
 » *fragrans* Haw. 103
 » *medius* Balb. 104
 » *multifidus* Ram. 104
 » *nudiflorus* Sm. 104

CROCUS (suite)
 » *sativus* L. 104
 » *sativus* β *vernus* L. 103
 » *vernus* All. 103
 » *vernus*, var. *grandiflorus* J. Gay 103
 » *vernus*, var. *Neapolitanus* Ker. 103
 » *versicolor* Ker. 103
 » *versicolor*, var. *crestensis* Baker 104
 » *vittatus* Schloss. 103
Croton tinctorium L. 21
CUPULIFERÆ 32
Cynocrambe prostrata Gaertn. 29
Czackia Liliastrum Andr. 91

D

DAMASONIUM 58
 » *Alisma* Mill. 58
 » *polyspermum* Coss. 58
 » *stellatum* Rich. 58
 » *stellatum*, var. *polyspermum* Loret et Barrandon. 58
 » *vulgare* Cosson et Germain. 58
DIOSCOREA 102
 » *Pyrenaica* Bub et Bord. 102
DIOSCOREÆ 101
Dipcadi serotinum Med. 70

E

Echinodorus natans Engelm. 56
 » *parnassifolius* Engelm. 57
 » *ranunculoides* Engelm. 57
Elisma natans Buch. 56
Elisma natans, forme *terrestre* Glück 57
ENDYMION 87
 » *campanulatus* Willk. 87
 » *Lacaillei* Corb. 87
 » *non-scriptus* Garcke. 87
 » *nutans* Dumort. 87
 » *patulus* Dumort. 87
ERYTHRONIUM 87
 » *Dens-canis* L. 87
 » *maculatum* Lamb. 87
EUPHORBIA 5
 » *acuminata* Lam. 18
 » *aleppica* L. 17
 » *amygdaloides* L. 8
 » *amygdaloides* Lam. 15
 » *angulata* Jacq. 7
 » *artaudiana* DC. 15
 » *biumbellata* Poir. 15
 » *cæspitosa* Ten. 15
 » *canescens* L. 6
 » *Canuti* Parlatores. 8
 » *carniolica* Jacq. 10
 » *carniolica* Lapeyre. 7
 » *Chamæbuxus* Bernard. 6
 » *Chamæsyce* L. 6
 » *Chamæsyce*, var. *canescens* Boiss. 6
 » *Characias* L. 8

EUPHORBIA (suite)
 » *Costeana* Rouy. 13
 » *cretica* Mill. 8
 » *Cyparissias* L. 13
 » *Cyparissias*, var. *longibracteata* Lecoq et Lamotte. 14
 » *dendroides* L. 9
 » *depauperata* Coste et Soulié. 13
 » *Deseglisei* Bor. 7
 » *dulcis* L. 7
 » *dulcis*, var. *chlorantha* Beck. 7
 » *dulcis*, var. *purpurata* Koch. 7
 » *Duvalii* Lecoq et Lamotte. 11
 » *Duvalii*, var. *latifolia* Rouy. 12
 » *Esula* L. 14
 » *Esula* Thuill. (non L.) 10
 » *Esula*, forme *riparia* Cariot et S' Lager. 15
 » *Esula*, var. *mosana* DC. 14
 » *Esula*, var. *salicetorum* Cosson et Germain. 14
 » *Esula*, var. *tristis* Cosson et Germain. 14
 » *exigua* L. 18
 » *exigua*, var. *retusa* L. 18
 » *exigua*, var. *tricuspidata* Koeh. 18
 » *falcata* L. 18
 » *falcata*, var. *diffusa* Albert et Jahandiez. 18
 » *flavicomma* DC. 13
 » *Gayi*, var. γ Salis. 16
 » *Gerardiana* Jacq. 10
 » *Gerardiana*, var. *dentata* Chabert. 10
 » *Gerardiana*, var. *linearifolia* Rouy. 10
 » *Gerardiana*, var. *minor* Duby. 10
 » *Gerardiana*, var. *tenuifolia* G. G. 10
 » *gracilis* Lois. (non Besser). 16
 » *graminifolia* Vill. 16
 » *helioscopia* L. 10
 » *helioscopioides* Loscos et Pardo 11
 » *hyberna* L. 7
 » *hyberna* Ardoino. 8
 » *intermedia* Brébisson. 14
 » *italica* Tineo. 16
 » *lanuginosa* Thuill. (non Lam.) 11
 » *Lathyris* L. 5
 » *leiosperma* Sibth. et Sm. 17
 » *leptophylla* Vill. 16
 » *ligulata* Chaul. 9
 » *linearifolia* Lam. 10
 » *Loiseleuri* Rouy. 10
 » *longibracteata* DC. 19
 » *malensis* Fischer. 14
 » *Mariolensis* Rouy. 13
 » *Massiliensis* DC. 6
 » *micrantha* M. B. 11
 » *modesta* Boiss. 17
 » *mosana* Lej. 14
 » *mosana*, var. *salicifolia* Rouy. 15

EUPHORBIA (suite)

» *mucronata* Lam..... 18
 » *mucronata* Lapeyr..... 9
 » *neapolitana* Ten..... 16
 » *nicæensis* All..... 15
 » *nicæensis*, var. *Salzmanni* DC. 15
 » *nicæensis*, sous-var. *lutea* Timb. 15
 » *obliquata* Forskh..... 17
 » *oblongata* K. Koch (non Gris.). 11
 » *obscura* Lois..... 18
 » *oleæfolia* Gouan..... 15
 » *paludosa* Rouy..... 15
 » *palustris* L..... 7
 » *papillosa* de Pouzols..... 11
 » *papillosa*, var. *lanceolata* Timb. 12
 » *papillosa*, var. *ovalifolia* Gaut. 12
 » *Paralias* L..... 9
 » *Peplis* L..... 6
 » *peploides* Gouan..... 18
 » *Peplus* L..... 17
 » *Peplus* Guss. (non L.)..... 18
 » *pilosa* L. (non Brot.)..... 12
 » *pilosa* Brot (non L.)..... 12
 » *pilosa* Vill. (non L.)..... 13
 » *pinea* L..... 15
 » *pinifolia* Lam..... 15
 » *pinifolia* Lorey et Dur. (non Lam.)..... 14
 » *Pithyusa* L..... 9
 » *platyphyllos* L..... 11
 » *platyphyllos*, var. *micrantha* Rouy..... 11
 » *platyphyllos*, var. *subciliata* Pers..... 11
 » *polygalæfolia* Boiss. et Reul. 13
 » *polygonifolia* L..... 6
 » *portlandica* L..... 16
 » *Preslii* Guss..... 19
 » *procera* M. B..... 12
 » *provincialis* Willd..... 16
 » *provincialis*, var. *angustifolia* Lange..... 17
 » *provincialis*, var. *prostrata* Boiss..... 17
 » *provincialis*, var. *ramosissima* Rouy..... 17
 » *Pseudo - Cyparissias* Jord... 15
 » *pubescens* Vahl..... 12
 » *pubescens*, var. *subglabra* G. G. 12
 » *pungens* Lam..... 9
 » *purpurata* Thuill..... 7
 » *pyrenaica* Jordan..... 6
 » *ragusana* Reichb..... 15
 » *retusa* DC. (non Cav.)..... 18
 » *retusa* Cor..... 19
 » *riparia* Jord..... 15
 » *rotundifolia* Lois..... 18
 » *rubra* DC..... 18
 » *ruscionensis* Boiss..... 13
 » *salicifolia* DC. (non Host)... 15
 » *saxatilis* Lois. (non Jacq.)... 10
 » *segetalis* L..... 19

EUPHORBIA (suite)

» *segetalis*, var. *littoralis* Willk. et Lange..... 16
 » *segetalis*, var. *tongibracteata* Rouy..... 19
 » *segetalis*, var. *pinea* Willk... 15
 » *Seguieri* Vill..... 10
 » *serrata* L..... 13
 » *serrata*, var. *subacaulis* Rouy. 13
 » *seticornis* Poir..... 16
 » *silvatica* Jacq..... 8
 » *silvatica*, var. *ligulata* Boiss... 9
 » *solissequa* Reichb..... 7
 » *spinosa* L..... 9
 » *stricta* L..... 11
 » *suffruticulosa* Lecoq et Lamotte. 13
 » *sulcata* De Lens..... 19
 » *taurinensis* All..... 18
 » *tenuifolia* Lam..... 16
 » *terracina* L..... 16
 » *thymifolia* Lois. (non L.)..... 6
 » *tricuspidata* Lapeyr..... 18
 » *tristis* Bers..... 14
 » *tristis*, var. *Loreyi* Rouy.... 14
 » *Valliniana* Belli..... 16
 » *variabilis* Cesati..... 16
 » *verrucosa* Jacq..... 12
 » *verrucosa*, var. *flavescens* Benth 13
 » *virgata* W. et K..... 14
 » *viridiflora* W. et K..... 7

EUPHORBACEÆ

F

FAGUS..... 33
 » *Castanea* L..... 33
 » *echinata* Gilibert..... 33
 » *silvatica* L..... 33
 » *silvatica*, var. *pendula* Lodd... 33
 » *silvatica*, var. *purpurea* Ait. ... 33
 » *silvatica*, var. *tortuosa* Mathieu et Fliche..... 33
 » *silvestris* Goertn..... 33
FIGUS..... 23
 » *Carica* L..... 23
FRITILLARIA..... 66
 » *Burnati* Baker..... 67
 » *caussolensis* Goaty et Pons... 67
 » *delphinensis* Gren..... 67
 » *delphinensis*, var. *Burnati* Planchon..... 67
 » *imperialis* L..... 67
 » *involuta* All..... 66
 » *Meleagris* L..... 67
 » *meleagris* Gouan (non L.)... 67
 » *meleagris*, var. *unicolor* Hladn 67
 » *montana* Hoppe..... 67
 » *nigra* Mill..... 67
 » *pyrenæa* Clus..... 67
 » *pyrenaica* L..... 67
 » *tenella* M. B..... 67
 » *tubæformis* G. G..... 67

G

GAGEA..... 74
 » *arvensis* Rœm. et Schult.... 76
 » *arvensis*, var. *bulbifera* F. Gér. 76
 » *bohemica* Rœm. et Schult... 75
 » *corsica* Tausch..... 75
 » *fascicularis* Salisb..... 74
 » *fistulosa* Ker..... 75
 » *foliosa* Rœm. et Schult.... 76
 » *Liottardi* Rœm. et Schult.... 75
 » *Liottardi*, var. *bulbifera* Carlot et S^t Lager..... 76
 » *lutea* Ker..... 74
 » *minima* Rœm. et Schult.... 76
 » *polymorpha* Boiss..... 75
 » *pratensis* Rœm. et Schult.... 75
 » *saxatilis* Koch..... 75
 » *serotina* Ker..... 69
 » *silvatica* Loud..... 70
 » *Soleirolii* F. Schultz..... 75
 » *spathacea* Salisb..... 76
 » *stenopetala* Rehb..... 75
 » *stenopetala*, var. *arvensis* L. Schultz..... 75
 » *stenopetala*, var. *pratensis* F. Schultz..... 75
Gale palustris Cheval..... 56

H

Helonias borealis Willd..... 64
HEMEROCALLIS..... 90
 » *flava* L..... 91
 » *fulva* L..... 90
HERMODACTYLUS..... 109
 » *tuberosus* Salisb..... 109
HUMULUS..... 30
 » *Lupulus* L..... 31
 » *volubilis* Salisb..... 31
 » *vulgaris* Gilibert..... 31
HYACINTHUS..... 88
 » *abortivus* Cavalier..... 89
 » *albulus* Jord..... 88
 » *amethystinus* L..... 88
 » *angustifolius* Med..... 88
 » *botryoides* L..... 90
 » *ciliatus* Cyr..... 89
 » *comosus* L..... 89
 » *hispanicus* Lam..... 88
 » *non-scriptus* L..... 87
 » *orientalis* L..... 88
 » *orientalis*, var. *albulus* Aschers. et Gr..... 88
 » *patulus* Desf..... 87
 » *provincialis* Jord..... 88
 » *racemosus* L..... 89
 » *romanus* L..... 88
 » *serotinus* L..... 70
 » *trifoliatus* Ten..... 89

I

IRIDEÆ..... 103
IRIS..... 105

IRIS (suite)

» <i>alba</i> Savi.....	105
» <i>aphylla</i> L.....	108
» <i>bayonnensis</i> Darracq.....	107
» <i>bohemica</i> Schmidt.....	108
» <i>Chamaeiris</i> Bertol.....	106
» <i>Chamaeiris</i> , var. <i>italica</i> Baker.....	106
» <i>florentina</i> L.....	105
» <i>fœtidissima</i> L.....	107
» <i>germanica</i> L.....	106
» <i>graminea</i> L.....	107
» <i>italica</i> Parlatores.....	106
» <i>lutea</i> Lam.....	107
» <i>lutescens</i> Lam.....	106
» <i>lutescens</i> Gaud. (non Lam.).....	106
» <i>nudicaulis</i> Lam.....	108
» <i>olbiensis</i> Hénon.....	106
» <i>pallida</i> Lam.....	106
» <i>pallida</i> Ten.....	105
» <i>palustris</i> Mœnch.....	107
» <i>pratensis</i> Lam.....	108
» <i>Pseudacorus</i> L.....	107
» <i>pumila</i> L.....	106
» <i>pumila</i> Vill. (non L.).....	106
» <i>pyrenæa</i> Bub.....	108
» <i>sambucina</i> L.....	106
» <i>sibirica</i> L.....	108
» <i>spathulata</i> Lam.....	107
» <i>spuria</i> L.....	107
» <i>tuberosa</i> L.....	109
» <i>variabilis</i> Jacq.....	108
» <i>virescens</i> Redouté.....	106
» <i>Xiphoides</i> Ehrh.....	108
» <i>Xiphium</i> Ehrh.....	108
» <i>Xiphium</i> L.....	108
<i>Ixia Bulbocodium</i> L.....	104
» <i>Bulbocodium</i> , var. <i>parviflora</i> DC.....	105
» <i>parviflora</i> Salisb.....	105
» <i>ramiflora</i> Ten.....	105

J

JUGLANDEÆ	31
JUGLANS	32
» <i>regia</i> L.....	32

L

<i>Lachenalia serotina</i> Willd.....	70
LILIAÇEÆ	64
LILIUM	68
» <i>bulbiferum</i> L.....	68
» <i>bulbiferum</i> DC. (non L.).....	68
» <i>candidum</i> L.....	68
» <i>croceum</i> Chaix.....	68
» <i>flavum</i> Lam.....	69
» <i>Martagon</i> L.....	68
» <i>Pomponium</i> L.....	69
» <i>pyrenaicum</i> Gouan.....	69
» <i>rubrum</i> Lam.....	69
LLOYDIA	69
» <i>alpina</i> Salisb.....	69

LLOYDIA (suite)

» <i>serotina</i> Rehb.....	69
<i>Lupulus amarus</i> Gilibert.....	31
» <i>Humulus</i> Mill.....	31
» <i>scandens</i> Lam.....	31

M

MAIANthemum	97
» <i>bifolium</i> DC.....	97
» <i>Convallaria</i> Web.....	97
» <i>cordifolium</i> Mœnch.....	97
<i>Melanthium album</i> Thunb.....	63
<i>Melanthium nigrum</i> Thunb.....	63
MERCURIALIS	19
» <i>ambigua</i> L.....	20
» <i>annua</i> L.....	20
» <i>annua</i> , var. <i>ambigua</i> Duby.....	20
» <i>annua</i> , var. <i>monoica</i> Moris.....	20
» <i>Huetii</i> Henry.....	20
» <i>perennis</i> L.....	19
» <i>tomentosa</i> L.....	20
MERENDERA	61
» <i>Bulbocodium</i> Ram.....	61
» <i>filifolia</i> Camb.....	61
MOREÆ	22
MORUS	22
» <i>alba</i> L.....	22
» <i>candida</i> Dod.....	22
» <i>nigra</i> L.....	23
MUSCARI	89
» <i>botryoides</i> Mill.....	90
» <i>comosum</i> Mill.....	89
» <i>Lelievrei</i> Boreau.....	90
» <i>Lelievrei</i> , var. <i>Motelayi</i> R. D.....	90
» <i>Motelayi</i> Foucaud.....	90
» <i>neglectum</i> Guss.....	90
» <i>racemosum</i> Mill.....	89
<i>Myogalum nutans</i> Link.....	73
MYRICA	55
» <i>Gale</i> L.....	56
» <i>palustris</i> Lam.....	56
MYRICEÆ	55

N

NARTHECIUM	92
» <i>anthericoides</i> Hoppe.....	92
» <i>boreale</i> Wahlb.....	64
» <i>flavescens</i> Wahlb.....	63
» <i>iridifolium</i> Vill.....	63
» <i>ossifragum</i> Huds.....	92
<i>Nectaroscordum siculum</i> Lindl.....	86
<i>Nothoscordum fragrans</i> Kunth.....	85

O

<i>Ophioscorodon ursinum</i> Wallr.....	81
ORNITHOGALUM	72
» <i>arabicum</i> L.....	73
» <i>arvense</i> Pers.....	76
» <i>autumnale</i> Lam.....	71
» <i>bifolium</i> Necker.....	71
» <i>bohemicum</i> Zauschner.....	75

ORNITHOGALUM (suite)

» <i>bohemicum</i> var. <i>saxatile</i> M. et K.....	75
» <i>campestre</i> Rouy.....	74
» <i>divergens</i> Boreau.....	74
» <i>fistulosum</i> Ramond.....	75
» <i>foliosum</i> Presl.....	76
» <i>fragiferum</i> Vill.....	76
» <i>gracile</i> Hagen.....	76
» <i>hyalinum</i> Granier.....	73
» <i>lacteam</i> Vill.....	73
» <i>Liottardi</i> Sternb.....	75
» <i>luteum</i> L.....	76
» <i>maritimum</i> Brot.....	70
» <i>minimum</i> L.....	76
» <i>narbonense</i> L.....	73
» <i>nutans</i> L.....	73
» <i>paterfamilias</i> Godron.....	74
» <i>pyrenaicum</i> L.....	73
» <i>refractum</i> Guss. (non Kit).....	74
» <i>silvaticum</i> Pers.....	74
» <i>spathaceum</i> Haynes.....	76
» <i>squamosum</i> Lam.....	72
» <i>stachyoides</i> Ait.....	73
» <i>stenopetalum</i> Fries.....	75
» <i>striatum</i> Willd.....	69
» <i>sulfureum</i> Rœm. et Schultes.....	73
» <i>tenuifolium</i> Guss.....	74
» <i>umbellatum</i> L.....	74
OSTRYA	39
» <i>carpinifolia</i> Scop.....	39
» <i>virginiana</i> K. Koch.....	39
» <i>vulgaris</i> Willd.....	39

P

PARADISIA	91
» <i>Lilium</i> Bertol.....	91
PARIETARIA	28
» <i>cretica</i> Lois. (non L.).....	28
» <i>diffusa</i> M. et K.....	29
» <i>diffusa</i> , var. <i>fallax</i> G. G.....	29
» <i>diffusa</i> , var. <i>microphylla</i> Bach.....	29
» <i>erecta</i> M. et K.....	29
» <i>lusitanica</i> L.....	28
» <i>muralis</i> Salisb.....	29
» <i>officinalis</i> L.....	28
» <i>officinalis</i> , var. <i>diffusa</i> Wedd.....	29
» <i>officinalis</i> , var. <i>erecta</i> Wedd.....	29
» <i>officinalis</i> , var. <i>microphylla</i> Wedd.....	29
» <i>officinalis</i> , var. <i>ramiflora</i> Aschers.....	29
» <i>ramiflora</i> Mœnch.....	29
» <i>ramiflora</i> , var. <i>fallax</i> Gürke.....	29
» <i>ramiflora</i> , var. <i>microphylla</i> Gürke.....	29
PARIS	94
» <i>quadrifolia</i> L.....	94
PHALANGIUM	91
» <i>bicolor</i> DC.....	91
» <i>Liliago</i> Schreb.....	92
» <i>Liliago</i> , var. <i>subramosum</i> Cariot et Saint-Lager.....	92

PHALANGIUM (suite)

» *Liliastrum* Lam 91

» **planifolium** Pers..... 91

» **ramosum** Lam 92

» *ramosum*, var. *pseudo-Liliago* Lange..... 92

» *ramosum*, var. *simplex* Kunth 92

PLATANÆ..... 52

PLATANUS..... 52

» **occidentalis** L..... 53

» **orientalis** L..... 53

» **vulgaris** Spach..... 52

POLYGONATUM..... 95

» *bracteatum* Dietr..... 96

» *maiale* All..... 96

» **multiflorum** All..... 96

» *multiflorum*, var. *bracteatum* Kunth..... 96

» **officinale** All..... 96

» **verticillatum** All..... 95

» **vulgare** Desf..... 96

POPULUS..... 50

» **alba** L..... 51

» *alba*, var. *denudata* Wesm..... 51

» *alba*, var. *nivea* Wesm..... 51

» *albo-tremula* Krause..... 51

» *canadensis* Mich..... 51

» **canescens** Sm..... 51

» *denudata* A. Br..... 51

» *fastigiata* Desf..... 51

» *hybrida* Bieb..... 51

» *italica* Mœnch..... 51

» *monilifera* Ail..... 51

» **nigra** L..... 50

» *nigra*, var. *pyramidalis* Spach..... 51

» *nivea* Willd..... 51

» *pyramidalis* Rozier..... 51

» **Tremula** L..... 51

» *virginiana* Desf..... 51

Porum Ampeloprasum Rehb..... 78

» *arenarium* Rehb..... 80

» *ascalonicum* Rehb..... 77

» *commune* Rehb..... 78

» *oleraceum* Mœnch..... 83

» *paniculatum* Mœnch..... 83

» *rotundum* Rehb..... 79

» *sativum* Rehb..... 79

» *Scorodoprasum* Rehb..... 80

» *strictum* Rehb..... 78

Q

QUERCUS..... 34

» *apennina* Lam..... 35

» **Cerris** L..... 36

» *Cerris* DC. (non L.)..... 35

» *Cintrana* Welw..... 37

» **coccifera** L..... 37

» *erinia* Lam..... 36

» *echinata* Salisb..... 36

» *fastigiata* Lam..... 35

» *feminea* Mill..... 35

QUERCUS (suite)

» *Fontanesii* Guss..... 36

» *fructipendula* Schrank..... 35

» **Ilex** L..... 36

» *ilicifolia* Salisb..... 36

» *lanuginosa* Thuill..... 35

» *lanuginosa*, var. *asperata* Gürke..... 35

» *lanuginosa*, var. *glomerata* Rouy..... 35

» *nigra* Thore..... 35

» **occidentalis** Gay..... 37

» **pedunculata** Ehrh..... 35

» *pedunculata*, var. *apennina* Godron..... 35

» *pedunculata*, var. *tardissima* Mathieu et Fliche..... 35

» **Pseudo-Suber** Santi..... 36

» **pubescens** Willd..... 35

» *pubescens* Brot. (non Willd.)..... 35

» *pubescens*, var. *incisa* Martrin-Donos..... 35

» *pubescens*, var. *pinnatifida* Döll..... 35

» *pyramidalis* Gmel..... 35

» *pyrenaica* Willd..... 36

» *racemosa* Lam..... 35

» *recurvisquamosa* Saint-Lager..... 36

» **Robur** L..... 34

» *Robur* β *laciniata* Lam..... 35

» *Robur* ε *lanuginosa* Lam..... 35

» *Robur* ε *glomerata* Lam..... 35

» *sempervirens* Mill..... 36

» **sessiliflora** DC..... 35

» *sessiliflora*, var. *glomerata* Willd et Lange..... 35

» *sessiliflora*, var. *laciniata* Mathieu et Fliche..... 35

» *sessiliflora*, var. *lanuginosa* A. DC..... 35

» *sessiliflora*, var. *oxyacanthifolia* Martrin-Donos..... 35

» *sessiliflora* π *parvifolia* A. DC..... 35

» *sessiliflora*, var. *virgata* Martrin-Donos..... 35

» *sessilis* Erhr..... 35

» *stolonifera* Lap..... 35

» **Suber** L..... 37

» *Suber*, var. *biennis* Battendier et Trabut..... 37

» *Suber*, var. *brevicalyx* Albert..... 37

» *Suber*, var. *fagifolia* Albert..... 37

» *suberosa* Salisb..... 37

» *tardiflora* Czern..... 35

» **Tozza** Bosc..... 35

» *Tozza*, var. *pyrenaica* Wenzig..... 36

R

ROMULEA..... 104

» **Bulbocodium** S. et M..... 104

» **Columnæ** S. et M..... 105

» **ramiflora** Ten..... 105

RUSCUS..... 98

» **aculeatus** L..... 99

» **Hypoglossum** L..... 99

S

SAGITTARIA..... 58

» **sagittæfolia** L..... 59

» *sagittæfolia*, sous-var. *angustissima* Boreau..... 59

» *sagittæfolia* sous-var. *arifolia* Rouy..... 59

» *sagittæfolia*, sous-var. *obtusata* Bolle..... 59

» *sagittæfolia*, sous-var. *stagnalis* Klinge..... 59

» *sagittæfolia*, sous-var. *terrestris* Bolle..... 59

» *sagittæfolia*, sous-var. *callisnerifolia* Cosson et Germain..... 59

SALICINÆ..... 40

SALIX..... 40

» *acuminata* Mill..... 45

» **alba** L..... 41

» *alba*, var. *acuminata* Chabert..... 42

» *alba*, var. *argentea* Wimm..... 42

» *alba*, var. *cærulea* Koch..... 42

» *alba*, var. *vitellina* Ser..... 42

» *alpina* Sut..... 47

» *amygdalina* L..... 42

» *amygdalina* Wimm. et Grab..... 42

» *amygdalina*, var. *discolor* Wimm. et Crab..... 42

» *annularis* Forbes..... 41

» *appendiculata* Vill..... 45

» **arbuscula** L..... 47

» *arbuscula* Jacq. (non L.)..... 46

» *arbutifolia* Willd..... 46

» *arenaria* L..... 47 et 49

» *arenaria* Sutter (non L.)..... 49

» *argentea* Sm..... 47

» *atrocinerea* Brot..... 45

» **aurita** L..... 45

» *aurita*, var. *microphylla* Gaud..... 45

» *aurita*, var. *nemorosa* Anderss..... 45

» *aurita*, var. *uliginosa* Gaud..... 45

» **babylonica** L..... 40

» *babylonica*, var. *annularis* Aschers..... 41

» *bicolor* Erhr..... 47

» *bigemmis* Hoffm..... 42

» *cærulea* Smith..... 42

» **cæsia** Vill..... 48

» *cæsia*, var. *angustifolia* Mutel..... 48

» **capræa** L..... 44

» *capræa*, var. *alpina* Gaud..... 44

» *capræa*, var. *angustifolia* Gaud..... 44

» *capræa*, var. *aurita* Huds..... 45

» *capræa*, var. *tomentosa* Gillot..... 44

» *Chaberti* Gdgr..... 42

» *ciliata* DC..... 48

» *cinerascens* Link..... 45

SALIX (suite)

» <i>cinerea</i> L.....	45
» <i>cinerea</i> Smith (non L.)	42
» <i>cinerea</i> , var. <i>angustifolia</i> Döll.....	45
» <i>cinerea</i> , var. <i>brevifolia</i> Camus.....	45
» <i>cochleata</i> Dum.....	41
» <i>coruscans</i> Jacq.....	47
» <i>crispa</i> Forbes	45
» <i>daphnoides</i> Vill.....	42
» <i>depressa</i> Hoffm.....	47
» <i>dumetorum</i> Suter	45
» <i>dunensis</i> Rouy.....	47
» <i>fissa</i> Dum.....	41
» <i>flexilis</i> Gilibert	42
» <i>fragilis</i> L.....	41
» <i>fragrans</i> Salisb.....	41
» <i>glabra</i> Scop.....	47
» <i>glauca</i> L.....	48
» <i>glauca</i> , var. <i>angustifolia</i> Anderss.....	48
» <i>glauca</i> , var. <i>pullata</i> Anderss.....	49
» <i>glauca</i> , var. <i>virescens</i> Anderss.....	49
» <i>glaucescens</i> Mœnch	47
» <i>glaucophylla</i> Besser	49
» <i>grandifolia</i> Ser	45
» <i>hastata</i> L.....	46
» <i>hastata</i> Vill. (non L.)	46
» <i>helvetica</i> Vill	49
» <i>helvetica</i> , var. <i>denudata</i> Buser.....	49
» <i>helvetica</i> , var. <i>serrata</i> Gaud.....	49
» <i>helvetica</i> , var. <i>velutina</i> Gaud.....	49
» <i>herbacea</i> L.....	50
» <i>hybrida</i> Vill.....	44
» <i>incana</i> Schrank	43
» <i>incana</i> , var. <i>brevifolia</i> Gaud.....	43
» <i>incana</i> , var. <i>macrophylla</i> Seringe.....	43
» <i>Kitaibeliana</i> Willd.....	49
» <i>Lambertiana</i> Smith.....	44
» <i>lanata</i> Vill. (non L.).....	45
» <i>Lapponum</i> L.....	49
» <i>Lapponum</i> , var. <i>helvetica</i> Anderss.....	49
» <i>latifolia</i> Bubani.....	44
» <i>laurifolia</i> Wesmael.....	41
» <i>laurina</i> Lois.....	48
» <i>lavandulæfolia</i> Lapeyr.....	43
» <i>leucophylla</i> Willd.....	49
» <i>longifolia</i> Lam.....	44
» <i>microphylla</i> Schur.....	49
» <i>monandra</i> Ard.....	43
» Myrsinites L.....	46
» <i>Myrsinites</i> Hoffm. (non L.).....	46
» <i>Myrsinites</i> , var. <i>lanata</i> Gaud.....	46
» <i>Myrsinites</i> , var. <i>pilosa</i> Ser.....	46
» <i>Myrsinites</i> , var. <i>villosa</i> G.G.....	46
» <i>myrtilloides</i> Gouan.....	48
» <i>nemorosa</i> Fries.....	45
» <i>nigricans</i> Sm.....	46
» <i>nitens</i> Gilibert	49
» <i>oleifolia</i> Sm.....	45
» <i>pentandra</i> L	41

SALIX (suite)

» <i>phillyræifolia</i> Borrer.....	48
» phylicifolia L.....	47
» <i>phylicifolia</i> Willd. (non L.) ..	46
» <i>pilosa</i> Schleich.....	46
» <i>polymorpha</i> Ehrh.....	47
» <i>Pontederæ</i> Vill.....	46
» <i>Pontederana</i> Lois.....	46
» <i>præcox</i> Hoppe.....	42
» <i>præcox</i> Salisb.....	44
» <i>procumbens</i> Forbes	46
» <i>propendens</i> Ser.....	40
» <i>prostrata</i> Ehrh.....	48
» <i>prostrata</i> Sm.....	47
» <i>pumila</i> Salisb.....	50
» purpurea L.....	43
» <i>purpurea</i> Smith.....	44
» <i>purpurea</i> , var. <i>gracilis</i> G. G.....	44
» <i>purpurea</i> , var. <i>Helix</i> Koch.....	44
» <i>purpurea</i> , var. <i>Lambertiana</i> Koch.....	44
» <i>purpurea</i> , var. <i>macrostachya</i> Cosson et Germain.....	44
» pyrenaica Gouan.....	48
» repens L	47
» <i>repens</i> , var. <i>angustifolia</i> G. G.....	47
» <i>repens</i> , var. <i>argentea</i> Mèrat.....	47
» <i>repens</i> , var. <i>fusca</i> Koch.....	47
» <i>repens</i> , var. <i>lanata</i> Camus.....	47
» <i>repens</i> , var. <i>vulgaris</i> Koch.....	47
» <i>repens</i> , sous-var. <i>microphylla</i> Cosson et Germain.....	47
» reticulata L.....	49
» <i>reticulata</i> , var. <i>sericea</i> Gaud.....	50
» <i>reticulata</i> , var. <i>surrotunda</i> Ser.....	50
» retusa L.....	49
» <i>retusa</i> , var. <i>Kitaibeliana</i> Willd.....	49
» <i>retusa</i> , var. <i>multiflora</i> Gaud.....	49
» <i>retusa</i> , var. <i>serpyllifolia</i> Ser.....	49
» <i>riparia</i> Willd	43
» <i>rosmarinifolia</i> L.....	47
» <i>rufinervis</i> DC	45
» <i>sericea</i> Vill.....	48
» serpyllifolia Scop.....	49
» <i>spadicea</i> Chaix.....	45 et 46
» <i>spatulata</i> Willd.....	45
» <i>sphacelata</i> Lois.....	45
» <i>sphacelata</i> Willd.....	44
» <i>splendens</i> Bray.....	42
» <i>tomentosa</i> Host.....	48
» triandra L.....	42
» <i>triandra</i> , var. <i>concolor</i> Mathieu et Fliche.....	42
» <i>triandra</i> , var. <i>discolor</i> Mathieu et Fliche.....	42
» <i>uliginosa</i> Willd.....	45
» <i>velutina</i> Schleich.....	49
» <i>venulosa</i> Sm.....	47
» <i>Villarsiana</i> Fluegge.....	42
» viminalis L.....	44
» <i>viminalis</i> Scop. (non L.).....	43
» <i>viminalis</i> , var. <i>abbreviata</i> Döll.....	44

SALIX (suite)

» <i>viminalis</i> , var. <i>angustissima</i> Cosson et Germain.....	44
» <i>viminalis</i> , var. <i>glabrescens</i> Camus.....	44
» <i>vitellina</i> L.....	42
» <i>Weigeliana</i> Wimm.....	47
<i>Schænoprasum vulgare</i> Fourr.....	84
SCILLA	70
» amæna L.....	71
» autumnalis L.....	71
» bifolia L.....	71
» <i>eriophora</i> Mill.....	71
» <i>hyacinthoides</i> L.....	71
» italica L	72
» Lilio-Hyacinthus L.....	72
» <i>maritima</i> L.....	70
» <i>nutans</i> Sm.....	87
» <i>patula</i> DC.....	87
» <i>umbellata</i> Ram.....	72
» verna Huds.....	72
<i>Simethis bicolor</i> Kunth.....	91
» <i>planifolia</i> G. G.....	91
SISYRINCHIUM	105
» <i>anceps</i> Cav.....	105
» bermudiana L.....	105
» <i>mucronatum</i> Mich.....	105
SMILAX	99
» aspera L.....	99
» <i>aspera</i> , var. <i>altissima</i> Moris et de Not.....	99
» <i>aspera</i> , var. <i>mauritanica</i> G. G.....	99
» <i>mauritanica</i> Desf.	99
<i>Squilla maritima</i> Steinh.....	70
STREPTOPUS	95
» amplexifolius DC.....	95
» <i>distortus</i> Michaux.....	95

T

TAMUS	102
» communis L.....	102
» <i>communis</i> , var. <i>smilacifolia</i> Rouy.....	102
» <i>smilacifolia</i> Boreau.....	102
THELYGONUM	29
» <i>alsinoideum</i> Lam.....	29
» Cynocrambe L.....	29
<i>Tithymalus acutifolius</i> Lam.....	9
» <i>arboreus</i> Lam.....	9
» <i>auriculatus</i> Lam	6
» <i>Cyparissias</i> Scop.....	13
» <i>dulcis</i> Scopoli.....	7
» <i>Esula</i> Scop.....	14
» <i>exiguus</i> Mœnch	18
» <i>fruticosus</i> Gilibert.....	7
» <i>helioscopius</i> Lam.....	10
» <i>Lathyris</i> Mœnch.....	5
» <i>maritimus</i> Lam.....	9
» <i>Peplus</i> Gærtn.....	17
» <i>platyphyllos</i> Scop.....	11
» <i>purpureus</i> Lam.....	8

Tithymalus rotundifolius Gilibert. 17
 » *rupestris* Lam. 10
 » *segetalis* Kl. et Garcke. 19
 » *serratus* Lam. 13
 » *verrucosus* Lam. 12
 » *virgatus* Kl. et Garcke. 14
TOFIELDIA 63
 » *alpina* Sm. 63
 » *alpina* Hoppe et Sternb. 64
 » *borealis* Wahlb. 64
 » *calyculata* Wahlb. 63
 » *calyculata*, var. *ramosa* Kunth. 64
 » *glacialis* Gaud. 64
 » *palustris* Huds. 63-64
 » *palustris*, var. *capitata* Hoppe. 64
Trichonema Bulbocodium Ker. 104
 » *Columnæ* Rehb. 105
 » *ramiflorum* Sweet 105
TULIPA 64
 » *acrocarpa* Jord. 66
 » *acutiflora* Poir. 65
 » *alpestris* Jord. 66
 » *australis* Link. 66
 » *Billietiana* Jord. 65
 » *Celsiana* Vent. 66
 » *Celsiana*, var. *alpestris* Cariot et Saint-Lager. 66
 » *Clusiana* Vent 65
 » *Didieri* Jord. 65
 » *Didieri*, var. *mauriana* Baker. 65
 » *Didieri*, var. *planifolia* Baker. 65
 » *gallica* Lois. 66
 » *Gesneriana* L. 66
 » *Lorteti* Jord. 65
 » *maculata* Roth 66
 » *Marjolletti* Perr. et Song. 65
 » *mauriana* Jord. et Fourr. 65
 » *Oculus-solis* S-Am 65
 » *persica* Park. 65
 » *planifolia* Jord. 65
 » *platystigma* Jord. 65
 » *præcox* Ten. 65

TULIPA (suite)
 » *silvestris* L. 66
 » *silvestris*, var. *australis* Loret et Barrandon. 66
U
ULMACEÆ 25
ULMUS 25
 » *campestris* L. 25
 » *campestris*, var. *carpinifolia* Mathieu et Fliche. 26
 » *campestris*, var. *corylifolia* G. G. 26
 » *campestris*, var. *suberosa* Koch 26
 » *campestris*, var. *tortuosa* Mathieu et Fliche 26
 » *carpinifolia* Ehrh. 26
 » *ciliata* Ehrh. 25
 » *corylifolia* Boreau (non Host). 26
 » *corylifolia* Host 26
 » *effusa* Willd. 25
 » *glabra* Huds. (non Mill.) 26
 » *glabra* Mill. (non Huds.) 25
 » *latifolia* Mœneh. 26
 » *major* Sm. 26
 » *minor* Mill. 26
 » *montana* Sm. 26
 » *montana*, var. *major* Fries. 26
 » *nitens* Mœneh. 26
 » *octandra* Schk. 25
 » *pedunculata* Foug. 25
 » *procera* Salisb. 25
 » *scabra* Mill. 26
 » *scabra*, var. *major* Gürcke. 26
 » *suberosa* Ehrh. 26
 » *tetrandra* Schk. 25
 » *tortuosu* Host. 26
 » *vulgaris* Pall 25
URGINEA 70
 » *maritima* Baker. 70
 » *Scilla* Steinh. 70

UROPETALUM 70
 » *serotinum* Gawl. 70
URTICA 27
 » *caudata* Vahl. 28
 » *cordifolia* Mœneh. 27
 » *dioica* L. 27
 » *dioica*, var. *hispida* G. G. 27
 » *dioica*, sous-var. *horrida* Wedd 27
 » *dioica*, s.-var. *umbrosa* Wedd 27
 » *hispida* DC 27
 » *iners* Forskh. 28
 » *integrifolia* Sav. 28
 » *lusitanica* Brot. 28
 » *major* Kanitz 27
 » *membranacea* Poir. 28
 » *minor* Lam. 28
 » *monoica* Gilibert. 28
 » *nebrodensis* Gasp. 27
 » *ovalifolia* Stokes 28
 » *pitulifera* L 27
 » *pitulifera*, var. *Dodartii* Aschers. 28
 » *urens* L. 28
 » *urens*, var. *iners* Wedd. 28
Urticaria Dodartii L. 28
URTICEÆ 26
V
Vallisneria bulbosa Poir. 59
VERATRUM 63
 » *album* L 63
 » *album*, var. *Lobelianum* Rehb. 63
 » *album*, var. *virescens* Gaud. 63
 » *Lobelianum* Bernh. 63
 » *nigrum* L. 63
Verinea fistulosa Pomel. 93
Xiphion foetidissimum Parlatores 107
 » *Pseudacorus* Parlatores. 107
 » *spurium* Parlatores. 107
Xiphium gramineum Schrank 107
 » *latifolium* Mill. 108
 » *sibiricum* Schrank 108
 » *vulgare* Mill. 108

TABLE DES NOMS FRANÇAIS

DES FAMILLES ET DES GENRES

qui se trouvent dans le Tome dixième

A	Pages	D	Pages	L	Pages		Pages
AIL.....	77	DAMASONIUM.....	58	LILIACÉES.....	64	PLATANE.....	52
ALISMA.....	56	DIOSCORÉE.....	102	LIS.....	68	PLATANÉES.....	52
ALISMACÉES.....	56	DIOSCORÉES.....	102	LOIDIE.....	69	POLYGONATUM.....	95
APHYLLANTHE.....	94						
ASPERGE.....	97	E		M		R	
ASPHODÈLE.....	93	ENDYMION.....	87	MAIANTHÈME.....	97	ROMULÉE.....	104
AUNE.....	54	ERYTHRONE.....	87	MERCURIALE.....	19		
		EUPHORBE.....	5	MÉRENDÉRA.....	61	S	
B		EUPHORBIACÉES.....	5	MICOCOULIER.....	24	SAFRAN.....	103
BELLEVALIA.....	88			MORÉES.....	22	SAGITTAIRE.....	58
BÉTULINÉES.....	53	F		MUGUET.....	95	SALICINÉES.....	40
BOULEAU.....	53	FIGUIER.....	23	MÛRIER.....	22	SAULE.....	40
BUIS.....	21	FRAGON.....	98	MUSCARI.....	89	SCILLE.....	70
BULBOCODIUM.....	60	FRITILLAIRE.....	66	MYRICA.....	55	SISYRINQUE.....	105
BUTOME.....	60			MYRICÉES.....	55	SMILAX.....	99
BUTOMÉES.....	59	G				STREPTOPE.....	95
		GAGÉE.....	74	N			
C				NARTHÉCIUM.....	92	T	
CANNABINÉES.....	30	H		NOYER.....	32	TAMIER.....	102
CELTIDÉES.....	24	HEMEROCALE.....	90			THELYGONE.....	29
CHANVRE.....	30	HERMODACTYLE.....	109	O		TOFIELDIE.....	63
CHARME.....	39	HÊTRE.....	33	ORNITHOGALE.....	72	TULIPE.....	64
CHATAIGNIER.....	33	HOUBLON.....	30	ORME.....	25		
CHÈNE.....	34			ORTIE.....	27	U	
CHROZOPHORE.....	20	I		OSTRYA.....	39	ULMACÉES.....	25
COLCHICACÉES.....	60	IRIDÉES.....	103			URGINÉE.....	70
COLCHIQUE.....	61	IRIS.....	105	P		UROPÉTALE.....	70
COUDRIER.....	38			PARADISIA.....	91	URTICÉES.....	26
CUPULIFÈRES.....	32	J		PARIÉTAIRE.....	28		
		JACINTHE.....	88	PARIS.....	94	V	
		JUGLANDÉES.....	34	PEUPLIER.....	50	VÉRATRE.....	63
				PHALANGIUM.....	91		

Quelques corrections à faire au texte du Tome dixième

Page 10 (1^{re} colonne, ligne 5 à partir du bas). - Au lieu de : toujours plus de 5, jamais plus de 10, lire : toujours plus de 5, jamais plus de 20.

Page 11 (1^{re} colonne, 20^{me} ligne à partir du bas). - Au lieu de : celui des feuilles supérieures est obtus, lire : celui des feuilles inférieures, etc..

Page 59 (à la fin des Affinités des Alismacées) après : offre aussi des rapports avec..., ajouter : les Hydrocharidées.

Page 61 (1^{re} colonne, 1^{re} ligne). - Au lieu de **Bulbocode du printemps**, lire : **Bulbocodium du printemps**.

Page 104 (2^e colonne, 3^e ligne) au lieu de : les feuilles et les fruits n'apparaissent, lire : les feuilles et le fruit n'apparaissent

TABLA DES NOMS FRANCAIS

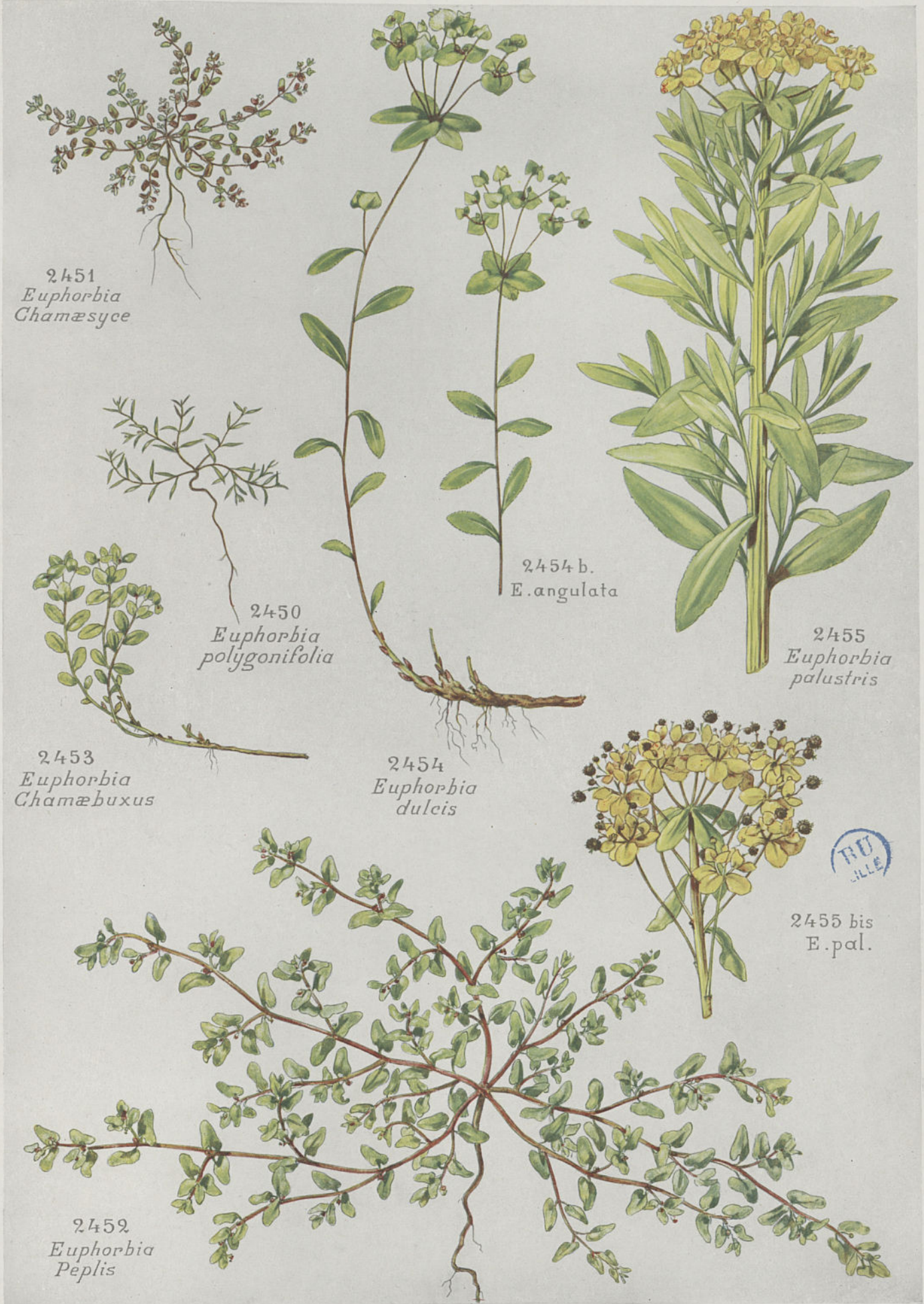
qui se trouvent dans le Tome de la

Table with columns for letters A through Z, listing various names and their corresponding page numbers. The text is mirrored and difficult to read due to bleed-through from the reverse side.



Quelques corrections à faire au texte du Tome de la

Page 10 - colonne 10e ligne à partir de la fin - Au lieu de : ...



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^o, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Kapp-Louis



2456
Euphorbia
hyberna

2457
Euphorbia
canuti

2459
Euphorbia
silvatica

2458
Euphorbia
characias

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Kapp-Lavis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et Cie, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Kapp-Luis



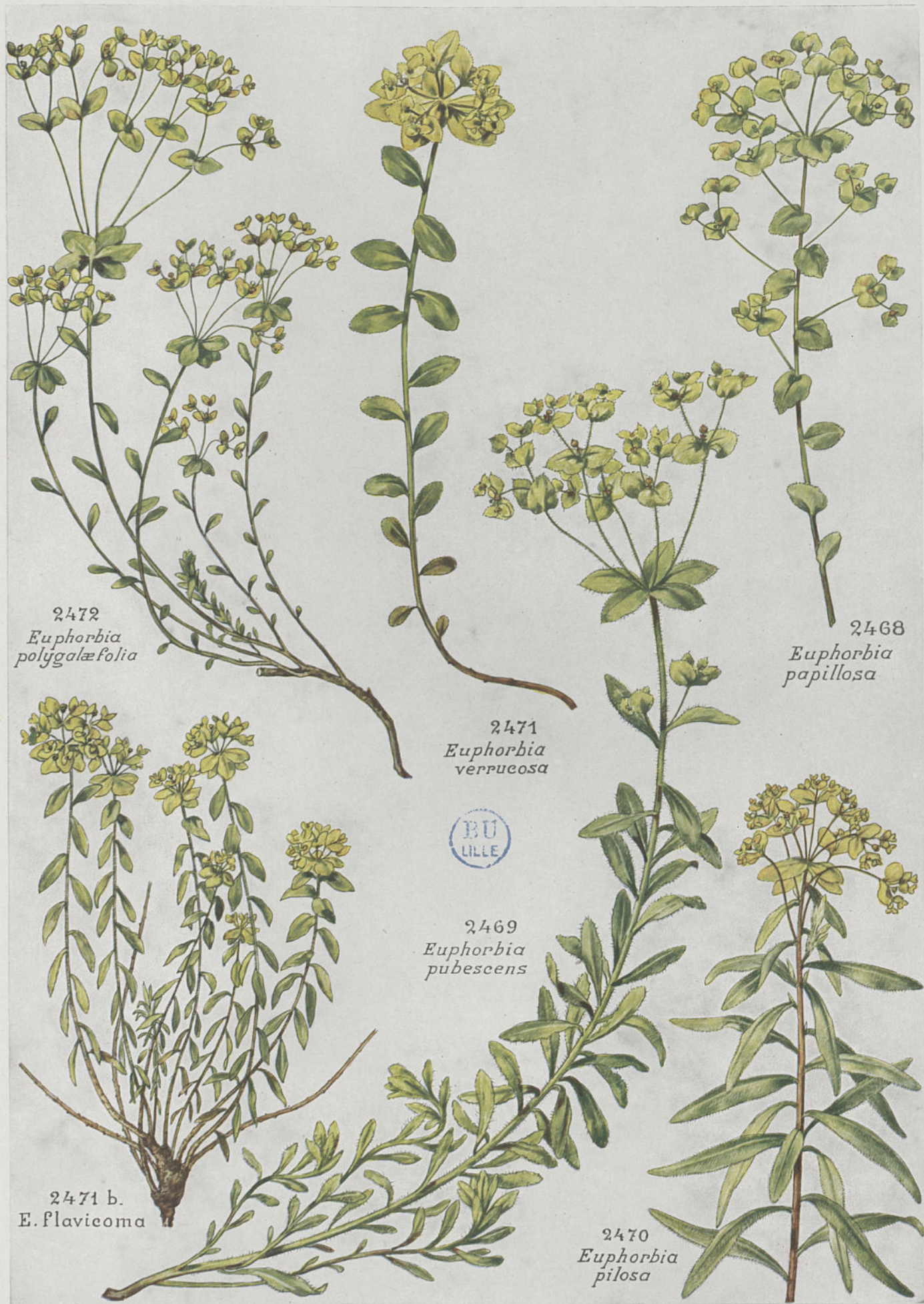
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Hap-Puis



2472
Euphorbia polygalæfolia

2471
Euphorbia verrucosa

2468
Euphorbia papillosa

2469
Euphorbia pubescens

2471 b.
E. flavicoma

2470
Euphorbia pilosa

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Hapin-Louis



2473
Euphorbia
serrata



2476
Euphorbia
nicæensis



2474 b.
E. virgata



2475 b.
E. Mosana



2474
Euphorbia
Cyparissias

BU
LILLE



2475
Euphorbia
Esula
a. *E. tristis*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Hapin-Pois



2477
Euphorbia
biumbellata

2478 b.
E. portlandica

2478
Euphorbia
pinea

2480
Euphorbia
variabilis

2482
Euphorbia
provincialis

2481
Euphorbia
Valliniana

2479
Euphorbia
tenuifolia

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^o, sc.

Euphorbia (suite)

Imp. Hapin-Paris



Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Euphorbia (fin)

Imp. Hap-Pois



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Mercurialis

Imp. Hupp-Teus



2493
Chrozophora
tinctoria

2492
Mercurialis
tomentosa

2494
Buxus
sempervirens

2495 bis
M.a.

2495
Morus
alba

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brin et Cie, sc.

Mercurialis (fin), *Chrozophora*, *Buxus*, *Morus*

Imp. Kapp-Louis



2498
Celtis
australis

2498 bis
C. a.

2497
Ficus
carica

2499
Ulmus
pedunculata

2499 bis
U. p.

2496
Morus
nigra

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Morus (fin), *Ficus*, *Celtis*, *Ulmus*

Imp. Kapp-Paris



2500. 2:
U. suberosa



2500. 3:
U. carpiniifolia



2500
Ulmus campestris



2500 b.
U. montana



2500.bis
U. c.



2500. 4:
U. corylifolia

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Ulmus (fin)

Imp. Kapp-Louis



2501 bis
U.d.

2502.2°
var. *Dodartii*

2502
Urtica
pilulifera

2501
Urtica
dioica

2501.2°
U. hispida

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Urtica

Imp. Kapp-Louis



2505
*Parietaria
lusitanica*

2504
*Urtica
membranacea*

2503
*Urtica
urens*

2506
*Parietaria
officinalis*
a. *P. erecta*

2506 b.
P. diffusa

2507
*Theligonum
Cynocrambe*

Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et Cie, sc

Urtica (fin), *Parietaria*, *Theligonum*

Imp. Hapin-Louis



2509 bis
H.L

2509
*Humulus
Lupulus*

2508 bis
C.s.

2508
*Cannabis
sativa*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^e, sc.

Cannabis, Humulus

Imp. Kapp-Luis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Juglans, Fagus, Castanea

Imp. Haupp-Louis



2513 b.
Q. pubescens



2513 c. ter
Q. ped.



2513 c.
Q. pedunculata



2513 a. bis
Q. s.



2513 b. bis
Q. pub.



2513
Quercus
Robur
a. Q. sessiliflora



2513 c. bis
Q. ped.



2515
Quercus
Cerris

2516
Quercus
Pseudo-Suber

2517
Quercus
Ilex

BU
LILLE

2517 bis
Q. I

2514
Quercus
Tozza

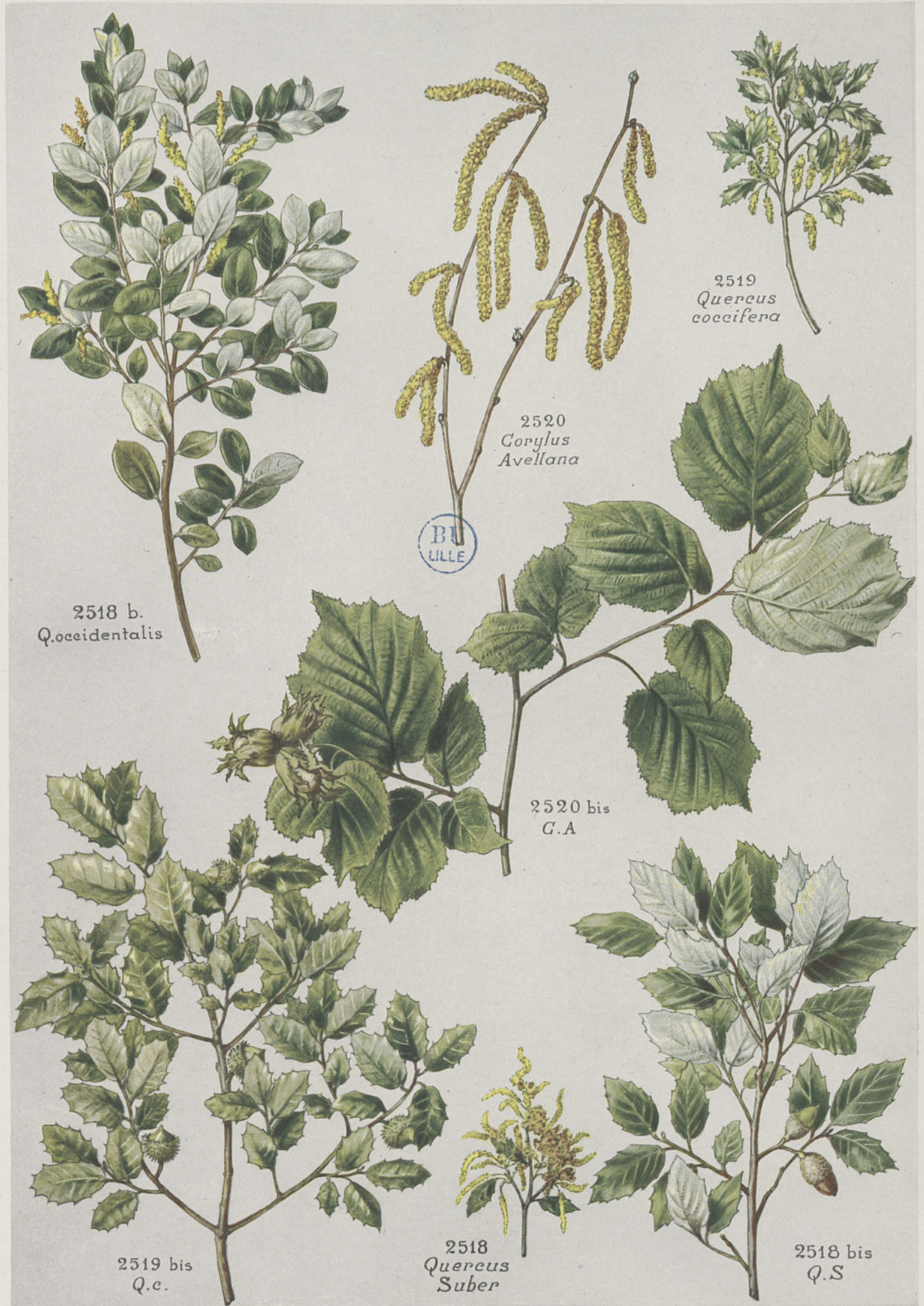
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^o, sc.

Quercus (suite)

Imp. Hapin-Louis



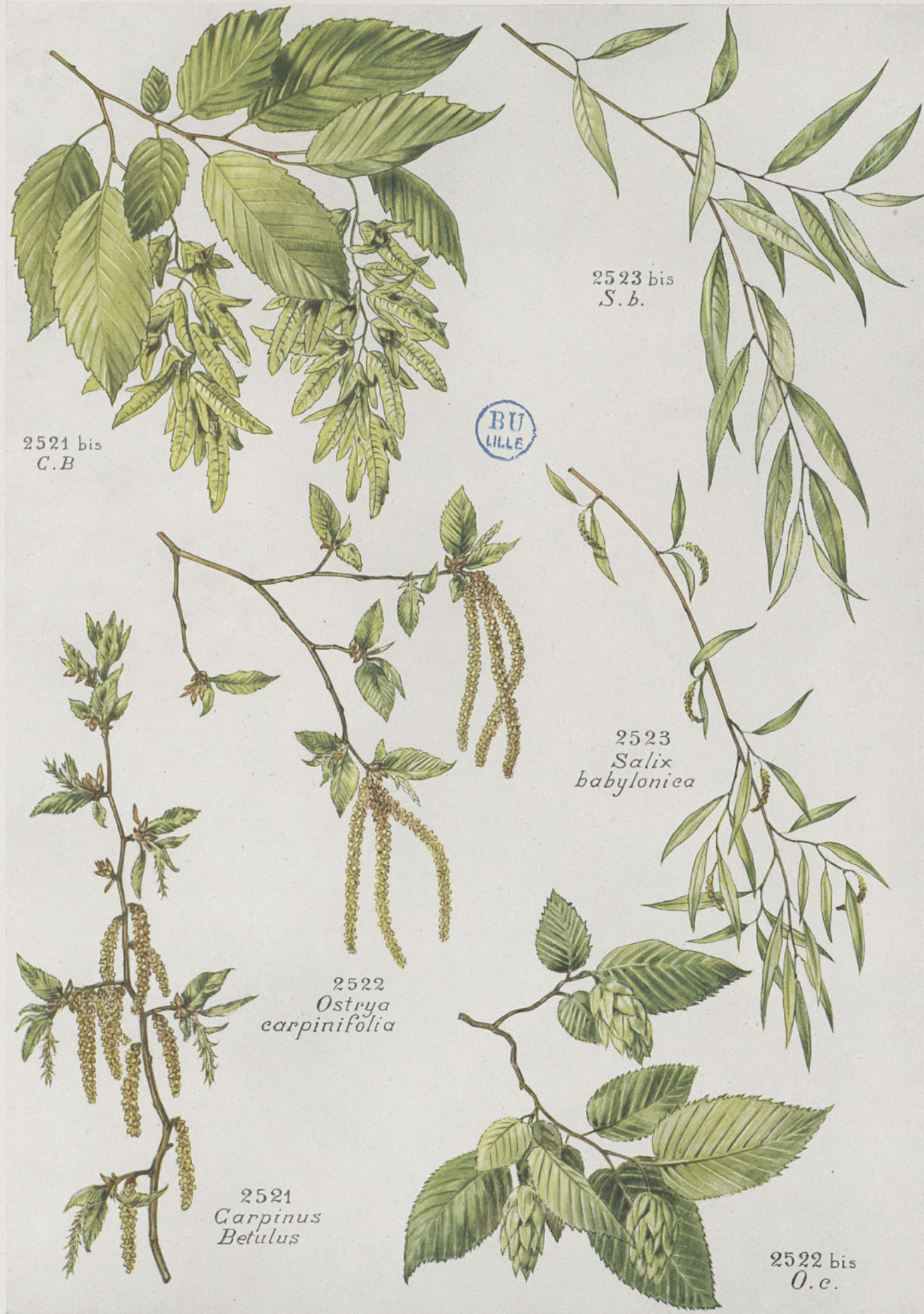
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Quercus (fin), *Corylus*

Imp. Hap-Pavis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Carpinus, Ostrya, Salix

Imp. Kapp-Luis



2524
Salix
pentandra

2524 bis
S.p.

2526 ter
S.a.

2525
Salix
fragilis

2525 bis
S.f.

2525 ter
S.f.

2526 bis
S.a.

2526
Salix
alba

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Salix (suite)

Imp. Happt-Pavis



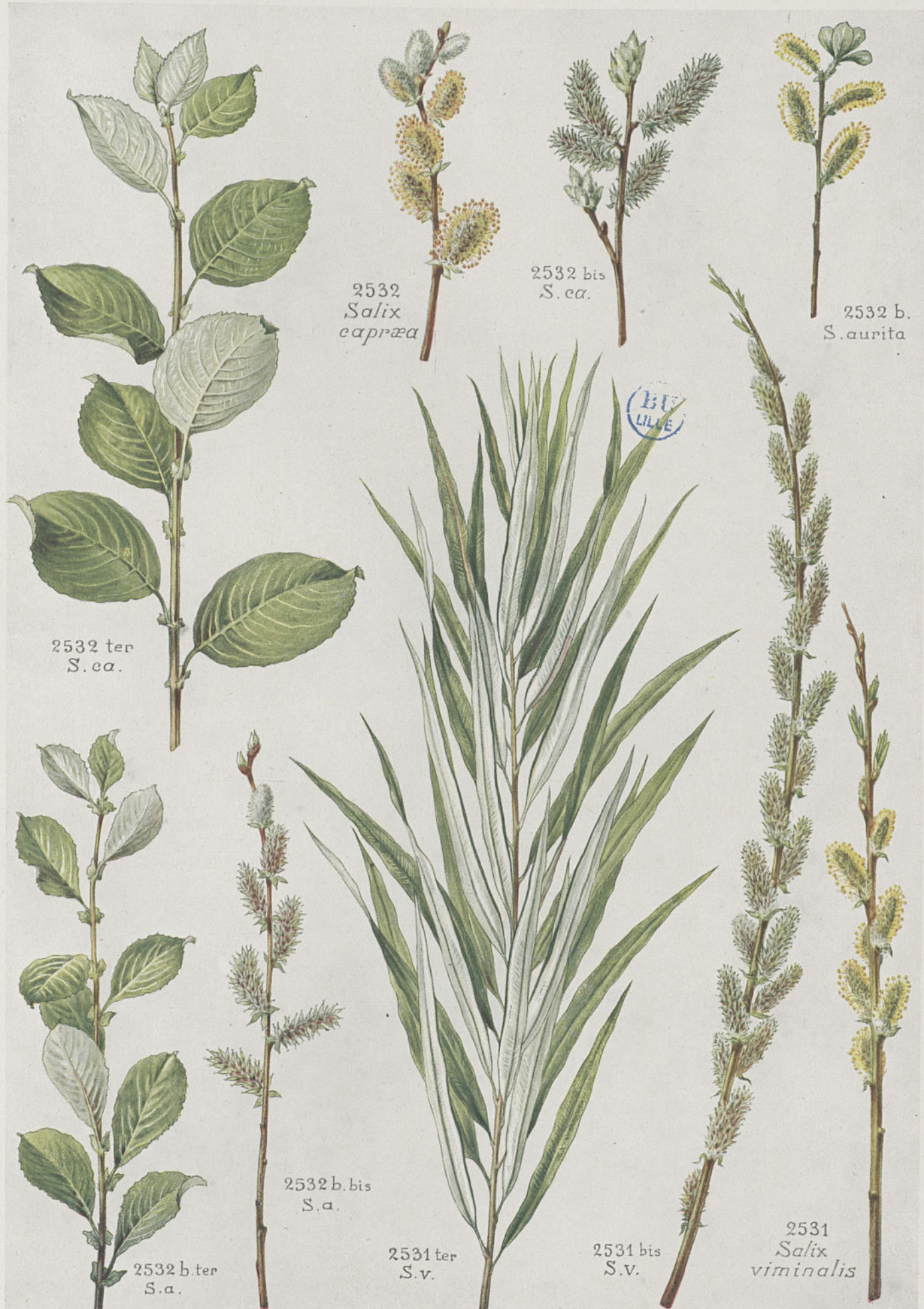
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Salix (suite)

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Salix (suite)

Imp. Haye-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Salix (suite)

Imp. Kapp-Paris



2537 bis
S. h.



2537
Salix hastata



2538 bis
S. a.



2539
Salix repens



2539 bis
S. p.



2540
Salix phyleifolia



2540 bis
S. p.

BU
LLE



2538
Salix arbuscula



2541 bis
S. c.



2541
Salix cæsia



2539 ter
S. p.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et Cie, sc.

Salix (suite)

Imp. Hays-Louis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Salix (fin)

Imp. Kappeler



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et Cie, sc.

Populus

Imp. Kapp-Louis



2551 a. bis
P. or.



2551
Platanus vulgaris
a. P. orientalis



2552 c.
B. nana



2551 b.
P. occidentalis



2552 bis
B. a.



2552 b.
B. pubescens



2552
Betula alba

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Platanus, Betula

Imp. Kappeler



2553 bis
A.v.



2553
*Alnus
viridis*



2554 ter
A.g.



2554 bis
A.g.



2554
*Alnus
glutinosa*



2555 ter
A.i.



2556 ter
M.g.



2555
*Alnus
incana*



2555 quater
A.i.



2555 bis
A.i.



2556
*Myrica
gale*



2556 bis
M.g.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Alnus, Myrica

Imp. Kapp-Luis



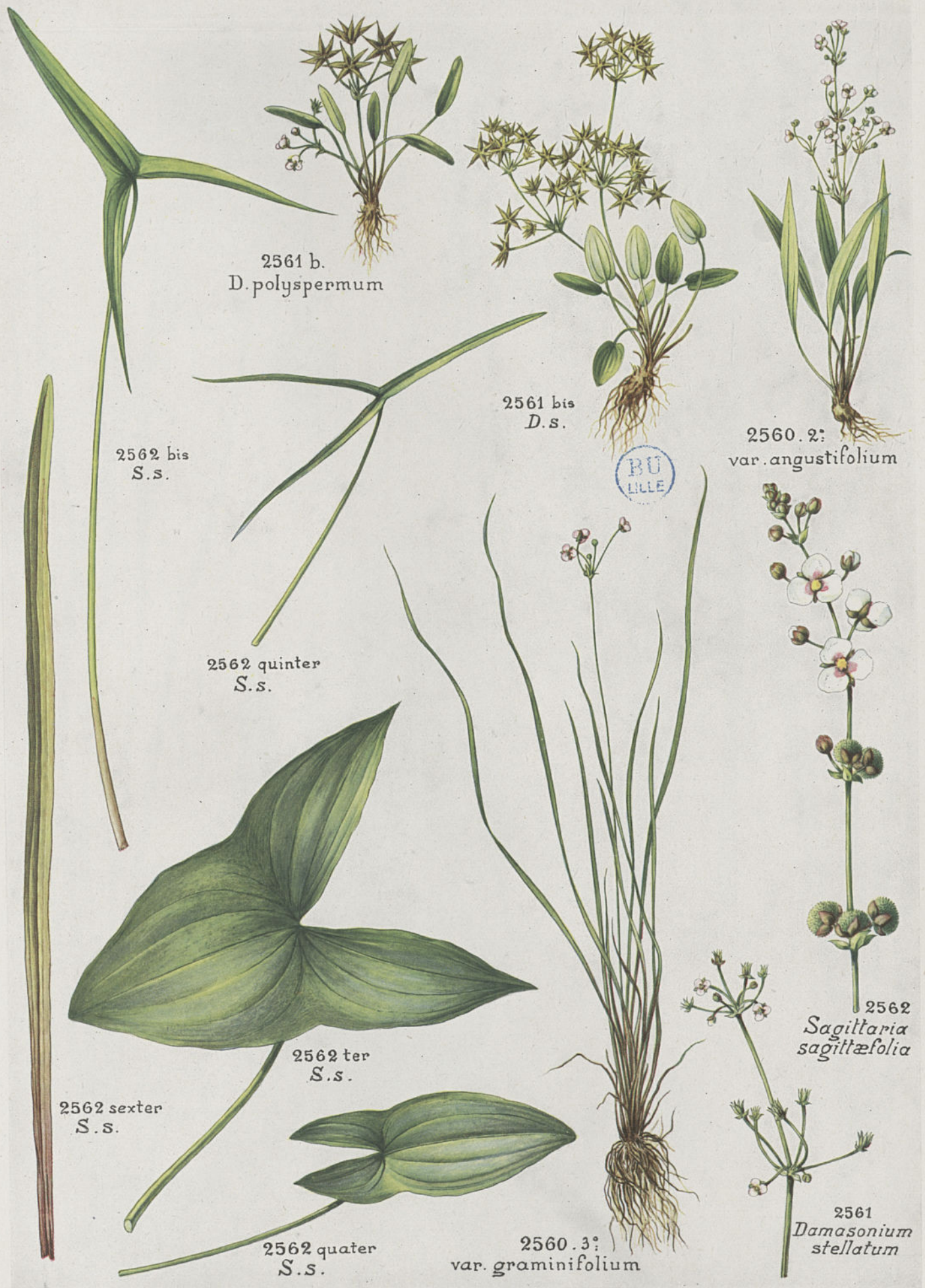
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Alisma

Imp. Hupp-Peiris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Alisma (fin), Damasonium, Sagittaria

Imp. Kapp-Luis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Butomus, Bulbocodium, Merendera, Colchicum

Imp. Kapp-Louis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Colchicum (fin), Veratrum, Tofieldia

Imp. Kapp-Paris



2574 b.
T. Didieri

2575 bis
T. s.

2572
Tulipa
Clusiana

2574
Tulipa
præcox

2573
Tulipa
Oculus-Solis

2575
Tulipa
silvestris

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Tulipa

Imp. Kapp-Lois



BU LILLE

J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Cie, sc.

Tulipa (fn), *Fritillaria*

Imp. Hapuy-Pois



2580 b. bis
L. c.

2580
*Lilium
bulbiferum*

2580 b.
L. croceum

2581
*Lilium
candidum*

2582
*Lilium
Martagon*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Lilium

Imp. Hayn-Puis



2582 bis
L.M.

2583
*Lilium
pyrenaicum*

BU
LILLE

2584 bis
L.P.

2586
*Uropetalum
serotinum*

2585
*Lloydia
serotina*

2584
*Lilium
Pomponium*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et Cie, sc.

Lilium (fin), *Lloydia*, *Uropetalum*

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Urginea, Scilla

Imp. Hayu-Louis



2596 bis
O.p.

2597 bis
O.a.

2596
*Ornithogalum
pyrenaicum*

2597
*Ornithogalum
arabicum*

2598
*Ornithogalum
umbellatum*

2596 b.
O. narbonense

2596 ter
O.p.

2595
*Ornithogalum
nutans*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Ornithogalum

Imp. Kapp-Paris



2598
*Ornithogalum
umbellatum*
b. *O. divergens*

2601
*Gagea
Soleirolii*

2600
*Gagea
bohemica*

2598 b. 2:
O. paterfamilias

2605
*Gagea
arvensis*

2603
*Gagea
spathacea*

2607
*Allium
ascalonicum*

2606
*Gagea
foetida*

2598 c.
O. tenuifolium

2599
*Gagea
lutea*

2608
*Allium
Cepa*

2602
*Gagea
Liottardi*

2599 b.
G. stenopetala

2604
*Gagea
minima*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Ornithogalum (fu), *Gagea*, *Allium*

Imp. Hayp-Puis



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Cie, sc.

Allium (suite)

Imp. Kapp-Paris



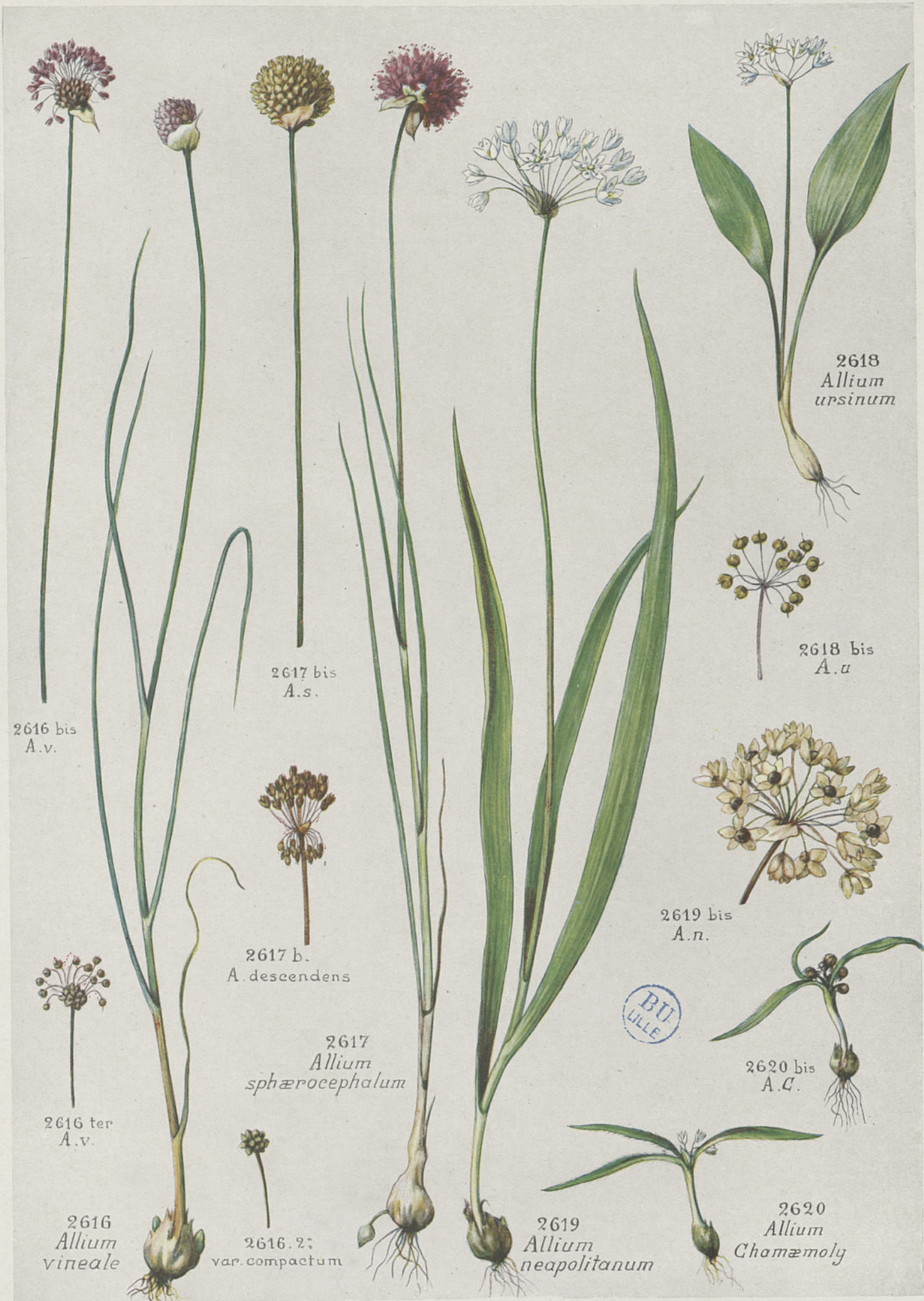
J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et C^{ie}, sc.

Allium (suite)

Imp. Kappeler



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Allium (suite)

Imp. Kapp-Teis



BU
LILLE

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Allium (suite)

Imp. Hays-Petit



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Allium (suite)

Imp. Hays-Petit



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Allium (suite)

Imp. Kapp-Teis



2636
*Allium
Victorialis*

2637
*Allium
nigrum*

2637 bis
A.n.

2635 bis
A.s.

2635
*Allium
siculum*

2635 ter
A.s.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et Cie, sc.

Allium (fin)

Imp. Kappeler



LILLE

J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Cie, sc.

Erythronium, Endymion, Hyacinthus, Bellevalia

Imp. Happt-Paris



2644
Bellevalia ciliata

2646 c.
M. neglectum

2646 bis
M. r.

2645
Muscari comosum

2644 bis
B. c.

2646 b.
M. botryoides

2643
Bellevalia trifoliata



2645 bis
M. c.

2646 d.
M. Lelievrii

2646
Muscari racemosum

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^o, sc.

Bellevalia (fin), Muscari

Imp. Kapp-Luis



2647
*Hemerocallis
fulva*

2650 bis
P.p.

2647 bis
H. ful.

2649
*Paradisia
liliastrum*

2650
*Phalangium
planifolium*

2648 bis
H. fl.

2648
*Hemerocallis
flava*

J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Cie, sc.

Hemerocallis, Paradisia, Phalangium

Imp. Kapp-Paris



2652
Phalangium ramosum

2653
Narthecium ossifragum

2651
Phalangium Liliago

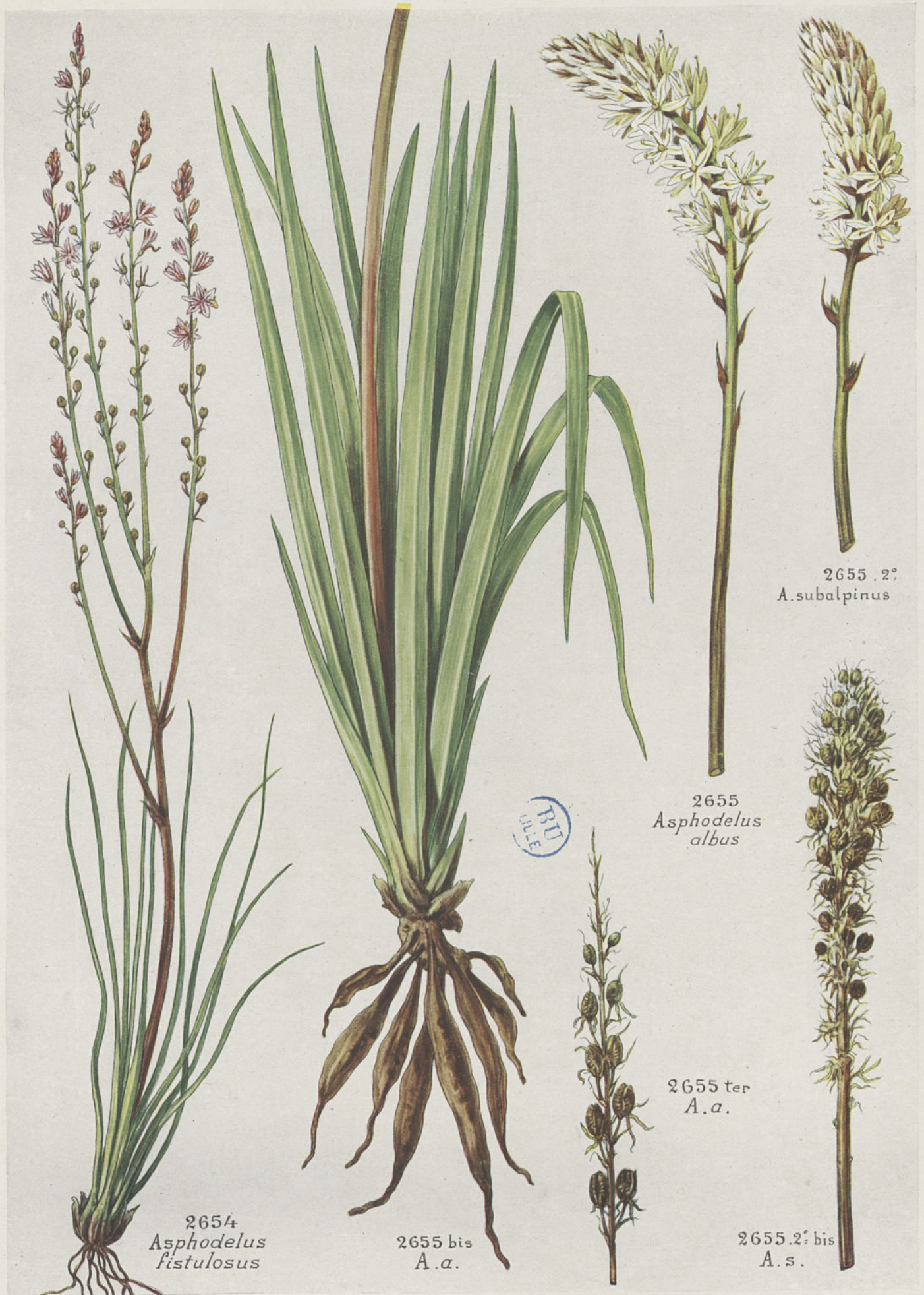
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et Cie, sc.

Phalangium (fin), *Narthecium*

Imp. Happt-Puis



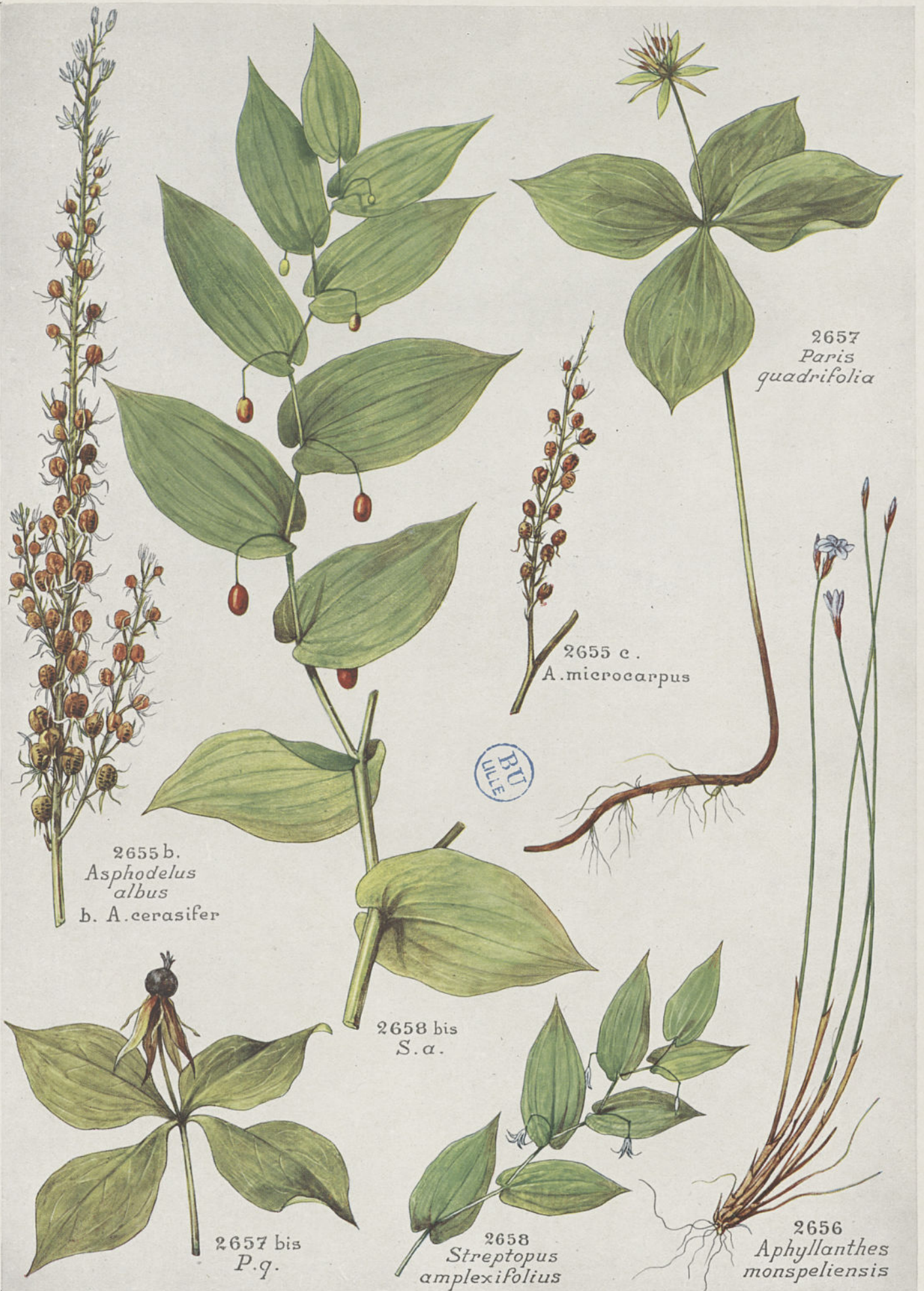
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}, sc.

Asphodelus

Imp. Kapp-Lavis



2655 b.
Asphodelus
albus
b. *A. cerasifer*

2655 c.
A. microcarpus

2657
Paris
quadrifolia

2658 bis
S. a.

2658
Streptopus
amplexifolius

2656
Aphyllanthes
monspeliensis

2657 bis
P. q.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Brun et C^{ie}. sc.

Asphodelus (fin), *Aphyllanthes*, *Paris*, *Streptopus*

Imp. Kappeler



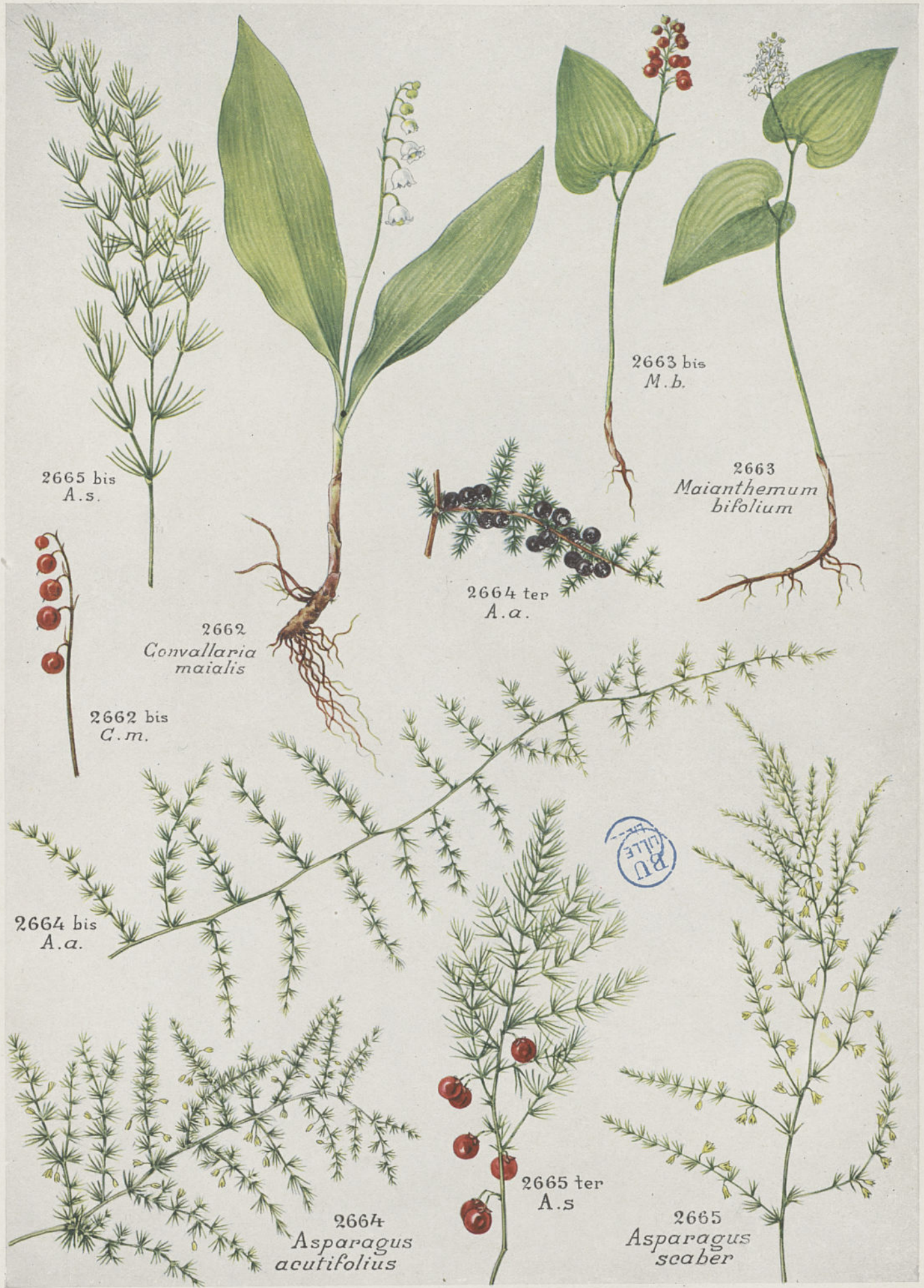
J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Co, sc.

Polygonatum

Imp. Kapp-Paris



J. Poincot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et C^{ie}, sc.

Convallaria, Maianthemum Asparagus

Imp. Kapp-Lavis



2666
*Asparagus
tenuifolius*

2666 bis
A.t.

2668 bis
R.α.

2667 bis
A.o.

2668
*Ruscus
aculeatus*

2668 ter
R.α.

2667
*Asparagus
officinalis*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et C^o, sc.

Asparagus (fin), Ruscus

Imp. Kapp-Lewis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Brun et Cie, sc.

Ruscus (fin), Smilax, Tamus, Dioscorea

Imp. Hays-Panis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Brun et Cie, sc.

Crocus, Romulea, Sisyrrinchium, Iris

Imp. Hapin-Paris



BU LLE

2680
Iris pumila

2687
Iris spuria

2686
Iris graminea

2685
Iris fœtidissima

2682
Iris germanica

2681
Iris lutescens

2680 b.
I. Chamæiris

2683
Iris pallida

2684
Iris Pseudacorus

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Brun et C^o, sc.

Iris (suite)

Imp. Kapp-Paris



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Brun et Cie, sc.

Iris (fin), *Hermodactylus*, *Gladiolus*

Imp. Hapin-Paris

