

GASTON BONNIER

Flore complète

de

France

Suisse et Belgique

TOME III





FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

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

14.577

3

14577

3

FLORE COMPLÈTE

ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

(Comprenant la plupart des plantes d'Europe)

par

GASTON BONNIER

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

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

TOME TROISIÈME



NEUCHÂTEL (Suisse)

Delachaux et Niestlé (S.A.)
éditeurs
4, rue de l'Hôpital

PARIS

Librairie Générale de l'Enseignement
E. Orhac, éditeur
1, rue Dante (V^o)

BRUXELLES

J. Lebègue et C^e
36, rue Neuve

PARIS
3

LA VÉGÉTATION DE LA FRANCE SUISSE ET BELGIQUE. T. PARTIE
Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique

FLORE COMPLÈTE ILLUSTRÉE EN COULEURS

de

France

Suisse et Belgique

(Comprendant la plupart des plantes d'Europe)

par

GASTON BONNIER

Membre de l'Institut National des Sciences et Lettres
Professeur de Botanique à la Sorbonne

Toutes les espèces représentées en couleurs, ainsi qu'un grand nombre de sous-espèces
et formes, sont reproduites par la photographie à la couleur de leur grandeur
naturelle d'après des photographies prises en couleurs.

TOME TROISIÈME

BRUXELLES

PARIS

NEUCHÂTEL (Suisse)

Éditions de la Librairie de la Sorbonne
et de la Librairie de la Sorbonne

Librairie Générale de l'Enseignement
H. Oudin, Éditeur
1, rue de la Harpe (VI)

Dépositaire en Suisse (Suisse)
Librairie de la Sorbonne
1, rue de la Harpe

Genre 166: **CYTISUS. CYTISE** (du nom grec Κύτισος (*Cytisos*), nom donné à une plante analogue à celles de ce genre, trouvée dans l'une des îles de l'Archipel grec, l'île de Cythnos). En allemand : *Bohnenstrauch*. En italien : *Citiso*. En anglais : *Broom*. — Ce genre se reconnaît à ses fleurs dont le calice a les sépales disposés comme en deux lèvres et dont la lèvre supérieure n'est pas profondément divisée, mais à 2 dents ou paraissant coupée par le haut; la lèvre inférieure est à 3 dents formées par les sommets des trois sépales inférieurs. L'étendard est redressé en arrière et la carène est courbée; les étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets, le stigmate est placé obliquement sur le style; le fruit est toujours beaucoup plus long que le calice. Ce sont des arbres, arbrustes ou petits arbrisseaux à feuilles ordinairement sans stipules, ayant le plus souvent trois folioles, très rarement une seule, non épineux, à fleurs jaunes.

Plusieurs espèces sont cultivées comme ornementales. — On a décrit environ 30 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie occidentale et la Région méditerranéenne (1).

626. Cytisus Laburnum L. Cytise Aubours [Synonymes : *Laburnum vulgare* Griseb. ; *Genista Laburnum* Scheele] (pl. 120 du Tome second : 626, rameau fleuri; 626 bis, fruits; 626 b. et 626 b. bis, rameau fleuri et un fruit de la sous-espèce). — C'est un arbre ou un arbrisseau élégant et décoratif, de 5 à 10 m. de hauteur, qu'on trouve dans les bois et qui est cultivé ou spontané. Ses fleurs, d'un jaune clair, à odeur suave, sont disposées en grappes simples, retombantes; ces grappes sont beaucoup plus longues que larges, feuillées à leur base, mais sans feuilles entre les fleurs. Il fleurit en avril et mai; les fruits sont mûrs en juillet et août. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles portées chacune sur un long pétiole, à 3 folioles portées elles-mêmes sur un très court pétiole secondaire; les feuilles développées ont des folioles ayant ordinairement 2 à 5 centimètres de longueur. Le rameau qui forme l'axe de la grappe, les pédoncules et les calices sont couverts de petits poils soyeux, appliqués. Le fruit mûr a environ 4 à 6 centimètres de longueur sur 7 à 8 millimètres de largeur, de teinte brun clair ou d'un gris brunâtre; chaque fruit renferme 2 à 7 graines brunes, aplaties, arrondies et un peu en forme de rein. En général, dans chaque fleur, les étamines sont complètement développées avant que le pistil n'ait évolué. L'écorce demeure lisse et verte jusqu'à un âge avancé; elle devient plus tard d'un vert brunâtre, et forme des plaques minces et membraneuses qui peuvent se détacher circulairement; au-dessous, se trouvent toujours des tissus verts très actifs. Le bois de l'arbre est blanchâtre ou jaunâtre, puis quand se forme le cœur du bois, celui-ci devient jaune, brun verdâtre, brunâtre et même presque noir; c'est ce qui l'a fait comparer au bois d'ébène. Lorsque l'arbre ou l'arbrisseau se développe, la plupart des bourgeons latéraux s'arrêtent dans leur croissance, de telle sorte que la tige est assez peu rameuse. (On trouve parfois des branches fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur, des grappes munies de bractées, des feuilles à 4 ou 5 folioles ou, rarement, des fleurs devenues régulières). — Le type principal se reconnaît à ses feuilles qui sont glauques en dessous, couvertes de petits poils appliqués et à ses fruits d'abord velus, soyeux, puis presque sans poils à la maturité.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Aubours*, *Albois*, *Cytise-à-grappes*, *Faux-Ebénier*, *Cytise*, *Arbois*, *Bois-d'arc*, *Ebénier-sauvage*. En allemand : *Goldregen*, *Bohnenbaum*. En flamand : *Gouden-Regen*. En italien : *Laburno*, *Amburn*, *Liburno*, *Avorno*. En anglais : *Laburnum*, *Common-Laburnum*, *Golden-chain*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre ornemental; il en existe plusieurs variétés horticoles : la variété *quercifolia* à folioles dentées comme des feuilles de Chêne, la variété *Watereri* à fleurs foncées, la variété *involutum*, à folioles s'enroulant en anneau, etc. — A été utilisé pour le reboisement des terrains

calcaires. — Le bois, dur, brillant, élastique, susceptible de recevoir un beau poli, est employé par les tourneurs en ébénisterie et en menuiserie. — Les fleurs ne produisent pas de nectar et ne sont visitées par les abeilles que pour le pollen. — Les feuilles, les fleurs et les graines sont émétiques, résolutive et purgatives, mais dangereuses; c'est un poison du cœur. — La plante renferme de la *cytisine* et de la *laburnine* qui sont des substances vénéneuses; on a signalé des accidents graves causés par la consommation de grappes de fleurs de cet arbre, préparées en beignets comme les grappes de Robinier Faux-Acacia. — *Vénéneux*.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains calcaires; l'espèce peut s'élever jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France : Est, depuis la Lorraine jusqu'aux Alpes-Maritimes; çà et là ailleurs; n'existe à l'état spontané en Provence que dans le vallon de Crides; cultivé et spontané en beaucoup de contrées. — Alsace-Lorraine : çà et là; cultivé et spontané. — Suisse : bois montagnoux; cultivé et çà et là spontané. — Belgique : planté et spontané ou naturalisé.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : cultivé dans les contrées tempérées, et çà et là spontané.

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

626 b. **C. alpinus** Mill. *C. des Alpes* [Synonymes : *Laburnum alpinum* Lang.; *Cytisus Laburnum*, variété *alpinus* Ait.] (pl. 120 du Tome second : 626 b., rameau fleuri; 626 b. bis, un fruit). — Feuilles vertes sur les deux faces, sans poils ou ayant seulement des poils sur les bords; fleurs d'un jaune non très clair; fruits toujours sans poils, ne dépassant pas ordinairement 4 cm. de longueur. (Est de la France, surtout dans les montagnes; une partie des montagnes de Suisse).

627. Cytisus nigricans L. Cytise noircissant (pl. 120 du Tome second : 627, rameaux fleuris; 627 bis : fruits). — C'est un arbrisseau qu'on trouve en Suisse, rarement, sur les pentes boisées et rocailleuses, et qui est quelquefois, ailleurs, spontané au voisinage des jardins; sa taille peut atteindre de 1 à 2 m.; ses fleurs d'un jaune clair ou brillant se montrent en juin et juillet. Ces fleurs sont en grappes dressées, sans feuilles mêlées aux fleurs, terminant les rameaux. Les feuilles ont d'assez longs pétioles présentant trois folioles sans poils et d'un vert assez foncé en dessus, à poils appliqués et d'un vert pâle en dessous. Le calice est relativement court et couvert de petits poils. L'étendard, sans poils, est brusquement rétréci, vers sa base, et à peu près de la même longueur que la carène. Les fruits ont environ 2 à 3 centimètres de longueur, et sont couverts de poils appliqués. Toutes les parties de la plante noircissent lorsqu'elles se dessèchent. (On trouve quelquefois des rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés entre eux dans leur longueur; parfois les grappes sont plus ou moins transformées en parties végétatives vertes).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau ornemental.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 1.600 m. sur les montagnes. — France : parfois spontané; a été signalé en Savoie et en Dauphiné. — Suisse : versant sud du Simplon, Thurgovie, Tessin, Grisons, cantons de Zurich et de Schaffhouse.

Europe : Suisse, Italie septentrionale, Hongrie, Bohême, Russie.

628. Cytisus sessilifolius L. Cytise à feuilles sessiles [Synonymes : *Spartocytisus sessilifolius* Webb et Berth.; *Cytisophyllum sessilifolium* Lang.; *Spartothamnus sessilifolius* Presl.; *Genista Tabernæmontani* Scheele] (pl. 121; 628, rameaux fleuris; 628 bis, fruits). — C'est un arbrisseau, dont la taille peut varier de 30 cm. à 2 mètres qu'on trouve dans le Midi et le Sud-Est de la France, sur les coteaux secs, dans les bois, au milieu des éboulis ou sur les rochers. Ses fleurs jaunes s'épanouissent d'avril à juillet, et sont réunies en grappes à peine plus longues que larges, dressées, terminant les rameaux, à fleurs non entremêlées de feuilles. Cet arbrisseau est très remarquable par les feuilles des rameaux fleuris qui sont sans pétiole, çà et là serrées les unes près des autres,

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre ainsi que des genres 168 et 169, voir *Flore complète portative*, par G. Bonnier et de Lâyens, p. 71.

relativement petites, à 3 folioles à peu près arrondies et terminées chacune par une toute petite pointe; les feuilles inférieures et celles des rameaux sans fleurs ont un court pétiole. Ces feuilles sont plus ou moins coriaces, sans poils, d'un vert pâle en dessous et ne noircissent pas lorsqu'elles se dessèchent. Le calice est relativement court et sans poils. L'étendard, sans poils, est plus long que la carène courbée et qui se termine en une sorte de bec dressé. Le fruit mûr est sans poils, assez aplati, de 25 à 35 millimètres de longueur sur 9 à 11 millimètres de largeur. C'est un arbrisseau à tiges brunes, dont les rameaux ont la surface verte; toute la plante est dépourvue de poils. Il peut se produire des bourgeons adventifs sur les racines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère au-dessus de 1.200 m. d'altitude sur les diverses montagnes; on le trouve exceptionnellement jusqu'à 1.700 m. dans les Alpes-Maritimes. — France : Midi, Pyrénées, Sud-Est; parties chaudes des Alpes jusqu'au Dauphiné et en Savoie; très rare dans le Tarn et l'Aveyron.

Europe : Espagne, France, Italie, Sud du Tyrol, Istrie.

629. *Cytisus triflorus* L'Hérit. *Cytise à trois fleurs*

[Synonymes : *Cytisus villosus* Pourr.; *Spartocytisus triflorus* Webb et Berth.; *Genista triflora* Rouy] (pl. 121 : 629, rameau fleuri; 629 bis, rameau avec fruits). — C'est un arbrisseau de 1 à 2 m. qui épanouit ses fleurs jaunes depuis le mois de février jusqu'au mois de juin dans les bois, parmi les buissons ou sur les coteaux de la Région méditerranéenne. Les fleurs sont en général disposées par trois à l'aisselle des feuilles supérieures, de façon que l'ensemble de la partie fleurie d'un rameau forme une sorte de grappe feuillée. Les feuilles sont pétiolées et à trois folioles dont la foliole médiane est plus grande que les autres. Vers la base de la partie fleurie, ces folioles sont plus longues que les fleurs. Le calice est relativement court, et poilu; l'étendard se replie sur le dos et est alors plus court que la carène; il est sans poils, tacheté et strié de brun rougeâtre vers la base; la carène est presque en forme de bec au sommet. Le fruit a environ 3 centimètres de longueur, et est couvert de poils roux appliqués; il contient 6 à 8 graines jaunâtres. C'est un arbrisseau dont les jeunes rameaux et les feuilles sont revêtus de longs poils roussâtres, parfois blancs sur les jeunes feuilles; ces poils tombent facilement; les jeunes rameaux sont à 5 angles bien marqués.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, principalement sur le littoral; manque dans les Bouches-du-Rhône.

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

630. *Cytisus Ardoini* Eug. Fournier *Cytise d'Ardoine*

[Synonyme : *Genista Ardoini* Rouy] (pl. 121 : 630, rameaux fleuris; 630 bis, fruits). — C'est un petit sous-arbrisseau qui ne dépasse pas, en général, 40 cm. de hauteur, à tiges couchées sur le sol et à rameaux plus ou moins redressés; on le trouve dans la zone subalpine des Alpes-Maritimes, dans les bois, sur les rochers, les pelouses sèches et les pâturages. Les fleurs jaunes s'épanouissent en avril et mai; elles sont isolées ou groupées par deux ou trois, à l'aisselle des feuilles, l'ensemble des rameaux fleuris formant une sorte de grappe feuillée. Les feuilles sont pétiolées, à trois folioles étroites, égales entre elles et toutes beaucoup moins longues que les fleurs. L'étendard, sans poils, sauf sur sa nervure médiane, entièrement jaune, est à peu près de la même longueur que la carène qui est obtuse au sommet. Les pédoncules des fleurs ont 2 à 4 fois la longueur du calice. Le fruit a environ 2 centimètres de longueur; il est très velu. Les feuilles, les pédoncules et les rameaux sont couverts de poils blancs dressés.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité, dans les Alpes, entre 850 m. et 1.300 m. d'altitude. — France : Région subalpine infé-

rieure des Alpes-Maritimes où il se trouve çà et là, assez rare; la race 630. 2°. se rencontre en Dauphiné où elle est très rare.

Cette espèce est spéciale à la France.

On a décrit une race de cette espèce qui offre des caractères la rapprochant de l'espèce 629. *Cytisus triflorus*. C'est la suivante.

630. 2°. *C. Sauzeanus* Burnat et Briquet (C. de Sauze) [Synonyme : *Genista Sauzeana* Rouy]. — Jeunes rameaux à 5 angles (et non à 8 angles comme dans le *Cytisus Ardoini* type); tiges assez robustes; fruits souvent sans poils ou presque sans poils sur les faces, mais longuement poilus sur les bords (Dauphiné : Mayres près de La Mure; Lus-la-Croix-Haute, environs d'Orpière dans les Hautes-Alpes).

631. *Cytisus glabrescens* Sartorelli *Cytise glabrescent*

[Synonyme : *Cytisus emeriflorus* Rehb.] (pl. 121 : 631, rameaux fleuris). — C'est un petit arbrisseau, de 30 à 60 cm. de hauteur, qui croît sur les rochers, dans les buissons rocaillieux ou les pâturages du Tessin où il épanouit ses fleurs jaunes en juin et juillet. Les tiges, à rameaux plus ou moins étalés, portent dans leur partie supérieure des feuilles longuement pétiolées, à trois folioles couvertes en dessous de petits poils appliqués ainsi que les pédoncules, lesquels ont au moins trois fois la longueur du calice; celui-ci présente un tube, formé par la réunion des sépales, qui est plus court que les parties libres des sépales formant les dents des deux lèvres du calice. Les fleurs sont solitaires ou parfois groupées par deux ou trois à l'aisselle des feuilles supérieures, formant comme de petites grappes feuillées. Les folioles, obtuses au sommet qui est muni d'une courte petite pointe, sont assez étroites et en coin allongé vers leur base; elles ne dépassent pas en général un centimètre de longueur.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude. — Suisse : Tessin.

Europe : Europe centrale.

632. *Cytisus decumbens* Walpers *Cytise rampant*

[Synonymes : *Spartium decumbens* Ait.; *Cytisus prostratus* Simonkai; *Genista prostrata* Lam., *Genista Halleri* Reyn.; *Genista pedunculata* L'Hérit.] (pl. 121 : 632, rameaux fleuris; 632 bis, fruits). — Ce petit sous-arbrisseau, de 10 à 20 centimètres, est facile à reconnaître par ses feuilles réduites à une seule foliole; ces feuilles sont simples et presque sans pétiole. On le trouve sur les collines et dans les pelouses d'une assez grande partie de notre Flore. Ses fleurs jaunes se montrent d'avril à juillet. Les tiges sont couchées sur le sol, souvent munies de racines adventives, formant une touffe aplatie dont les rameaux principaux sont redressés, portent de petits renflements; les rameaux plus petits sont verts et sillonnés. Les fleurs sont solitaires ou par deux, sur des pédoncules aussi longs ou plus longs que les fleurs; leur ensemble forme sur les rameaux des sortes de grappes feuillées à fleurs tournées d'un même côté. Le calice est poilu; la corolle est sans poils; l'étendard n'est pas beaucoup plus long que la carène. Le fruit devient noir à la maturité complète; il mesure 1 à 3 centimètres de longueur de 5 à 6 millimètres de largeur.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève guère au-dessus de 1.200 m. d'altitude. — France : Est, depuis la Meuse jusqu'au Jura; Centre; Environs de Paris; Eure; rare dans les Pyrénées où on ne le trouve que dans la partie occidentale de la chaîne.

Europe : France, Suisse, Italie, Monténégro, Albanie, Sud de l'Autriche.

633. *Cytisus hirsutus* L. *Cytise hérissé* [Synonymes :

Cytisus Lamarckii Ten.; *Chamaecytisus hirsutus* Link; *Cytisus polytrichus* M. B.; *Genista polytricha* Scheele; *Genista hirta* Rouy] (pl. 121 : 633, rameau fleuri; 633 bis, fruits; 633 b., rameau de la sous-espèce avec fleurs et fruits). — Les petits arbrisseaux qu'on peut réunir sous ce nom mesurent de 8 cm. à 1 m. 50 de hauteur et croissent dans le Midi de la France ou dans le Tessin.

parmi les broussailles, sur les coteaux, dans les taillis ou dans les prairies subalpines et alpines. Leurs fleurs sont jaunes ou d'un jaune pâle avec l'étendard taché de rouge-brun, et s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin, et même jusqu'en juillet et août dans les montagnes. Ce sont des plantes caractérisées surtout par le calice environ *deux fois plus long que large*, à tube *plus long* que les dents et dont les deux dents supérieures sont *obtusées*. Les pédoncules sont *dépourvus* de petite bractée. Les fleurs sont isolées ou groupées en petit nombre sur des rameaux courts, entourées de feuilles; l'ensemble d'un rameau fleuri forme une sorte de grappe feuillée. Les fruits sont plus ou moins *en forme de faux*, mesurant 52 à 40 millimètres de longueur sur 5 à 9 de largeur; ces fruits sont velus, et deviennent noirâtres à la maturité complète; ils renferment des graines arrondies, assez aplaties, luisantes, et de couleur fauve. — Le type principal se distingue aux poils dressés qui hérissent les jeunes pousses, les feuilles, les calices et les fruits, ainsi qu'au pédoncule, n'ayant environ que la moitié de la longueur du calice.

DISTRIBUTION. — Le type principal peut se trouver sur des terrains variés, et croît environ jusqu'à 2.000 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes; la sous-espèce 633 b. préfère les terrains calcaires et ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude. — *France* : le type principal croît dans les Alpes-Maritimes; la sous-espèce 633 b., se trouve dans l'Ardèche, la Lozère, la Drôme, les Pyrénées-Orientales, et est partout assez rare. — *Suisse* : le type principal se trouve dans le Tessin.

Europe : France, Suisse, Italie, Europe centrale, Grèce. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Caucase.

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

633. 2^e. *C. prostratus* Scop. (non Koch) (*C. étalé*) [Synonymes : *Cytisus alpestris* Bornet (non Schur.); *Cytisus hirsutus*, variété *polytrichus* Burnat.; *Genista*, *Scopolii* Rouy]. — Très petit arbrisseau de 8 à 25 cm. à rameaux couchés sur le sol; calice à poils étalés; fruit à poils presque appliqués. (Alpes-Maritimes, dans les zones subalpine et alpine).

633. 3^e. *C. pumilus* de Notaris (*C. nain*) [Synonymes : *Cytisus hirsutus* variété *pumilus* Arcang.; *Genista* *Notarisii* Rouy]. — Petit arbrisseau de 20 à 30 cm., à tiges plus ou moins redressées et à rameaux couchés; folioles sans poils ou presque sans poils en dessus, couvertes en dessous de poils plus ou moins appliqués; calice à poils appliqués.

633 b. *C. elongatus*. W. et K. *C. allongé* [Synonymes : *Cytisus hirsutus*, variété *elongatus* Briq.; *Genista elongata* Scheele (pl. 121 : 633 b., rameau avec fleurs et fruits). — Arbrisseau atteignant 1 m. à 1 m. 50; folioles couvertes sur les deux faces de poils appliqués; fleurs d'un jaune pâle avec une tache d'un rouge-brun sur l'étendard; les folioles des feuilles les plus grandes ont ordinairement plus d'un centimètre de longueur; jeunes rameaux très velus, à poils appliqués. (Rare : Ardèche, Lozère, Drôme, Pyrénées-Orientales).

634. *Cytisus capitatus* Jacq. *Cytise en tête* [Synonyme : *Genista capitata* Scheele] (pl. 122 : 634, rameaux fleuris; 634 bis, rameau avec fruits; 634 b., fragment de plante fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont de petits arbrisseaux de 10 à 60 cm. de hauteur qui croissent dans les bois ou sur les coteaux d'une grande partie de notre Flore. Leurs fleurs jaunes se montrent de mai à juillet. On reconnaît ces arbrisseaux à leur calice dont *toutes les dents sont aiguës*, y compris les deux dents de la lèvre supérieure du calice, et aux pédoncules dont les plus extérieurs portent une *petite bractée*. Le calice est velu et la corolle est sans poils. Les fleurs sont rapprochées en groupes serrés, *presque en capitules*, au sommet des rameaux qui se sont développés pendant la saison; parfois les fleurs, surtout les premières formées, se développent latéralement sur des rameaux très courts, et par suite, en apparence, sur les rameaux développés pendant la saison précédente. Les feuilles sont pétioles, à trois folioles velues, d'un vert plus pâle en dessous. Les fruits mûrs ont 20 à 35 millimètres de longueur sur 5 à 6 de largeur. (On trouve parfois des rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés entre eux dans leur longueur ou des inflorescences verdies). — Le

type principal se reconnaît à ses tiges dressées, à ses folioles dont les plus grandes dépassent ordinairement 5 millimètres de largeur, à ses fleurs groupées le plus souvent par plus de quatre au sommet des rameaux, à son fruit de 30 à 35 millimètres de largeur.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère au-dessus de 900 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Est, Centre, Sud-Est, Sud-Ouest, Pyrénées. — *Suisse* : la sous-espèce 634 b. se trouve dans le Tessin.

Europe : Espagne, France, Suisse, Europe centrale et orientale.

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

634 b. *C. supinus* L. *C. couché* [Synonyme : *Genista supina* Scheele] (pl. 122 : 634 b., fragment de la plante fleurie). — Très petit arbrisseau, de 10 à 40 cm., à tiges couchées portant souvent des racines adventives; folioles dont les plus grandes ont ordinairement moins de 6 millimètres de largeur; fleurs groupées le plus souvent par 2 à 4; fruit de 20 à 30 mm. de longueur. (Est, Centre, Sud-Est et Sud-Ouest de la France; Suisse, dans le Tessin).

Genre 167 : ARGYROLOBIUM. ARGYROLOBE (des mots grecs ἀργυρος (*argyros*), *argenté*, et λοβός (*lobos*), *lobe*; folioles argentées). — Ce genre est caractérisé par ses fleurs dont l'étendard a un limbe *arrondi et étalé en dehors* et dont le calice a sa lèvre supérieure formée par deux sépales qui sont *séparés l'un de l'autre jusqu'à leur base*; la carène est courbée; les étamines sont toutes soudées entre elles par leurs filets; le stigmate est placé obliquement sur le style. Les fruits sont beaucoup plus longs que larges, aplatis, à nombreuses graines. Ce sont de très petits arbrisseaux, non épineux, dont les feuilles ont trois folioles *soyeuses-argentées*, à stipules étroites, à fleurs jaunes, à fruits *non* couverts de petits tubercules glanduleux.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant les parties chaudes de l'Europe et le Nord de l'Afrique.

635. *Argyrolobium Linnæanum* Walp. *Argyrolobe de Linné* [Synonymes : *Cytisus argenteus* L.; *Chasmonia argentea* E. Mey.; *Cajanus argenteus* Spreng.; *Genista argentea* Noulet; *Lotus argenteus* Brot.] [pl. 122 : 635, plante avec fleurs et fruits]. — C'est un tout petit arbrisseau, à peine ligneux, remarquable par son apparence argentée et blanche-soyeuse. Sa taille n'est que de 10 à 30 cm. On le trouve dans les terrains secs, sur les rochers et dans les champs pierreux ou dans les bois de pins de la partie méridionale de la France, où il épanouit ses fleurs jaunes de mai à juillet. Les feuilles sont pétioles, d'un vert assez pâle, à trois folioles sans poils en dessus et *toutes couvertes en dessous de longs poils argentés et appliqués*. Le calice, velu-soyeux, est *presque aussi long* que la corolle. L'étendard est *velu* et la carène *sans poils*. Le fruit est velu et *soyeux*; il mesure environ 25 à 35 millimètres de longueur sur 4,5 à 5 millimètres de largeur. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines ou quelquefois même sur les racines. (Parfois, notamment dans les Deux-Sèvres, les fleurs n'ont pas de pétales, et forment cependant des fruits bien développés).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève guère sur les flancs des montagnes, bien exposés au midi, que jusqu'à 650 m. d'altitude. — *France* : Région méditerranéenne; çà et là, plus rare, dans l'Est jusqu'à la Savoie et l'Ain, dans l'Ouest jusqu'à la Sèvre Nantaise; parfois dans le Sud-Ouest; assez rare dans les Causses; manque en Bretagne.

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

Genre 168 : ADENOCARPUS. ADÉNOCARPE (des mots grecs ἀδών (*adon*), *glande*, et καρπος (*karpos*) *fruit*; fruit couvert de tubercules glanduleux). — Dans ce genre, les fleurs ont un calice dont la lèvre supérieure est formée par deux sépales qui sont *séparés* entre eux *jusqu'à leur base*, et une corolle dont l'éten-

dard est plus ou moins étalé en dehors; la carène est courbée; les étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets; le stigmate est *très peu* oblique par rapport au style. Les fruits sont *tout couverts d'excroissances étroites et glanduleuses*. Ce sont des arbrisseaux, non épineux ou à peine épineux, dont les feuilles sont *relativement très petites* par rapport à la longueur des rameaux; ces feuilles ont trois folioles et de petites stipules; les fleurs sont jaunes.

Beaucoup d'espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit 10 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie occidentale et l'Afrique.

636. Adenocarpus grandiflorus Boiss. *Adénocarpe à grandes fleurs* [Synonymes : *Adenocarpus telonensis* Robert (non DC.)] (pl. 122 : 636, tiges fleuries; 636 bis, fruits). — C'est un très petit arbrisseau, de 10 à 70 cm., trapu, à tige très rameuse, à feuilles très réduites, qui croît sur les coteaux arides de la Région méditerranéenne, où il épanouit ses fleurs jaunes de mai en juillet. On reconnaît cette espèce aux fleurs qui sont groupées par 2 à 4 au sommet des rameaux, et qui sont placées *très près* les unes des autres. Le calice présente deux lèvres de longueur sensiblement égales, et la lèvre inférieure se termine par trois dents égales entre elles. Les feuilles sont à court pétiole portant trois folioles presque sans poils, *ne dépassant pas 4 millimètres* de longueur, et souvent presque aussi longues que larges. L'étendard est couvert de petits poils. Le fruit est brun, bosselé, couvert de tubercules glanduleux, de 15 à 25 millimètres de longueur sur 5 à 6 de largeur. La tige a l'écorce grise; les rameaux, *très écartés les uns des autres*, sont relativement courts, arrondis, blanchâtres et presque épineux à leur extrémité.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : littoral de la Région méditerranéenne, où il n'est pas commun, depuis Hyères jusqu'à Port-Vendres.

Europe : Péninsule ibérique, France. — Hors d'Europe : Maroc.

637. Adenocarpus telonensis DC. (non Robert). *Adénocarpe de Toulon* [Synonymes : *Adenocarpus commutatus* Guss.; *Adenocarpus cebennensis* Delile] (pl. 122 : 637, sommité fleurie; 637 bis, fruits; 637 b., sommité fleurie de la sous-espèce; 637 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les petits arbrisseaux que l'on peut réunir sous ce nom mesurent 40 à 70 cm. de hauteur; on les reconnaît à leurs fleurs jaunes, *disposées en grappes* de plus de 4 fleurs, et terminant la tige ou les rameaux, qui s'épanouissent de mai à septembre. On les rencontre sur les coteaux arides, dans les endroits stériles ou parmi les bruyères, dans plusieurs contrées de la France. On reconnaît encore ces arbrisseaux à leurs feuilles dont les 3 folioles, ayant *ordinairement 8 à 14 millimètres de longueur*, d'un vert clair, souvent pliées en long, et notablement plus longues que larges. Le calice présente deux lèvres *plus ou moins inégales*, et la lèvre inférieure offre trois dents dont celle du milieu est *plus longue* que les deux autres. L'étendard est velu-soyeux ou couvert de petits poils. Le fruit est bosselé, muni de tubercules glanduleux. Ce sont des arbrisseaux à tiges *dressées et grêles*, à rameaux striés et velus. — Le type principal se reconnaît au calice velu, sans tubercules glanduleux, dont les lèvres sont peu inégales et à la petite bractée située au-dessous qui n'est pas tuberculeuse; de plus, les fleurs sont assez serrées dans les grappes.

NOM VULGAIRE. — En français : *Galabré*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les rameaux sont quelquefois utilisés pour faire monter les vers à soie. — Cultivé comme plante ornementale ainsi que la sous-espèce 637 b.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.200 m. d'altitude sur les montagnes. — France : le type principal se trouve dans le Vivarais, les Cévennes et est très rare dans l'Hérault; la sous-espèce 637 b. est répandue dans tout l'Ouest et le Sud-Ouest de la France, se trouve çà et là dans le Centre, et habite aussi quelques localités du Jura.

Europe : Europe méridionale et Sud-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Algérie.

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

637 b. **A. complicatus** J. Gay *A. à feuilles pliées* [Synonymes : *Spartium complicatum* L.; *Cytisus complicatus* DC.] (pl. 122 : 637 b., sommité fleurie; 637 b. bis, fruits). — Calice couvert de tubercules glanduleux ainsi que la petite bractée qui est au-dessous; fleurs non serrées dans les grappes, surtout lorsque les fleurs sont passées. (Ouest et Centre de la France; Jura).

Genre 169 : **LUPINUS. LUPIN** (du mot latin *lupus*, loup; plante vorace, qui épuise le sol). En allemand : *Lupine*. En italien : *Lupino*. En anglais : *Lupine*. — Les plantes de ce genre ont des feuilles ayant *cinq à onze folioles disposées en éventail*, ce qui les distingue de toutes les autres Papilionacées de notre Flore. Le calice est profondément divisé en deux lèvres dont la supérieure est la plus courte; l'étendard, plus ou moins strié, a les bords *rejetés en dehors sur les côtés*; les étamines sont à anthères inégales, toutes soudées ensemble par leurs filets; le stigmate, velu, est assez incliné sur le style. Le fruit est coriace à graines *séparées les unes des autres par de fausses cloisons*. Ce sont des plantes herbacées, annuelles, à stipules soudées avec la base du pétiole, à fleurs en épis ou en grappes, blanches, jaunes, bleues, bleuâtres, rosées ou panachées.

Plusieurs espèces sont cultivées comme fourrage ou comme plantes ornementales. — Les graines de quelques espèces sont comestibles. — Les fleurs ne contiennent pas de nectar, en général; elles ne sont visitées par les abeilles que pour le pollen. — On a décrit environ 80 espèces de ce genre habitant l'Amérique pour la plupart; quelques-unes croissent dans la Région méditerranéenne.

638. Lupinus albus L. *Lupin blanc* (pl. 123 : 638, plante fleurie). — C'est une plante de 20 à 70 cm. de hauteur, originaire d'Orient, qu'on cultive en grand, surtout dans le Midi de la France. Ses fleurs *blanches*, souvent à carène teintée de bleu au sommet, qui s'épanouissent d'avril en juin, sont alternes et disposées en grappes terminales et droites. Le calice est velu et *ne présente pas* deux petites bractées étroites venant se placer entre ses deux lèvres. Les ailes sont presque aussi longues que l'étendard. Le fruit est épais, terminé par une pointe droite; il renferme 2 à 6 graines blanchâtres. Les feuilles ont un pétiole relativement très long qui porte 5 ou 7 folioles *sans poils en dessus*, poilues-soyeuses en dessous. C'est une plante annuelle, à tige rameuse, couverte de poils étoilés, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lupin-blanc, Aoubin*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines servent à la nourriture des animaux et sont, en particulier, excellentes pour les bœufs; les moutons sont avides des feuilles jeunes, tandis que les chevaux et les bœufs ne les mangent pas; on cultive aussi la plante comme fourrage ou pour l'enfouissage en vert. — Cultivé comme plante ornementale. — La farine des graines est employée comme résolutive. — Les graines renferment un alcaloïde, la *lupanine*, de l'acide citrique, des galactanes, de la lécithine, une huile grasse ainsi qu'une sorte de dextrine spéciale appelée *lupéose*, qui a pour formule (C¹²H²²O¹¹)_n, d'après Ritthausen. — Les graines trempées dans de l'eau froide puis dans de l'eau salée, perdent leur amertume, et on peut les consommer alors à l'huile et au vinaigre avec un peu de sel.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Orient; n'est pas cultivé dans les montagnes. — France : Cultivé, surtout dans le midi; parfois spontané. — Suisse : quelquefois cultivé comme plante fourragère.

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

639. Lupinus luteus L. *Lupin jaune* (pl. 123 : 639, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 50 cm., originaire de la Région méditerranéenne d'Europe, qu'on cultive çà et là, surtout dans le Midi de la France. Ses fleurs *jaunes* sont *verticillées*, odorantes, et peuvent s'épanouir depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. Le calice est velu-soyeux et présente à sa base *deux petites bractées*

étroites qui viennent se placer entre les deux lèvres du calice. Le fruit est de couleur rousse, en bec au sommet, contenant 4 à 6 graines blanchâtres ou noires marbrées de blanc. Les feuilles, pétiolées, ont 7 à 11 folioles *velues* en dessus et en dessous. C'est une plante annuelle, couverte de poils appliqués, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. En français : *Lupin-jaune*, *Fève-de-loup*, *Faux-café*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines sont alimentaires et consommées en certains pays; on les grille pour fabriquer une sorte de café dit « café de lupin ». — Cultivé comme fourrage et pour l'enfouissement en vert. — Cultivé aussi comme plante ornementale; il en existe deux variétés horticoles, l'une à fleurs blanches, l'autre à fleurs d'un jaune pâle. — La plante contient deux alcaloïdes, la *lupuline* et la *lupinoloxine*; les graines renferment de la lupinine et un autre alcaloïde, la *lupinidine* qui, d'après Willstätter et Marx, serait identique à la spartéine qu'on trouve dans les *Sarothamnus*; les graines contiennent aussi une sorte de dextrine spéciale, la *lupéose*, de la lécithine et une huile grasse renfermant de l'acide palmitique et de l'acide oléique.

DISTRIBUTION. — Originaire de la Région méditerranéenne; peut être cultivé sur les montagnes jusqu'à 1.550 m. d'altitude. — France. — Cultivé çà et là, surtout dans le Midi; parfois spontané. — Belgique. cultivé comme plante fourragère.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe; cultivé dans une assez grande partie de l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

640. *Lupinus hirsutus* L. *Lupin hérissé* [Synonyme : *Lupinus varius* Salis.] (pl. 123 : 640, tige fleurie; 640 bis, fruits; 640 b., tige fleurie de la sous-espèce; 640 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom général se trouvent dans les cultures et au bord des chemins dans le Midi de la France. Les fleurs *bleues ou d'un blanc mêlé de bleu* sont irrégulièrement verticillées ou par deux, parfois les inférieures alternes, l'ensemble formant une grappe. Elles s'épanouissent d'avril en juin. Le calice est velu, et présente à sa base *deux petites bractées étroites* qui viennent se placer entre les deux lèvres du calice. Les feuilles sont pétiolées, ayant cinq à sept folioles, *velues sur les deux faces*; les folioles les plus larges ont plus de 4 millimètres de largeur. Le fruit, qui a environ 30 à 50 millimètres de longueur sur 10 à 15 de largeur, est couvert de poils; son bord supérieur est ondulé. Ce sont des plantes *annuelles*, couvertes de poils étalés, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît au calice dont la lèvre supérieure est divisée en deux jusqu'à la base, à ce que la plante est toute recouverte de poils qui deviennent d'une couleur fauve, à ses fleurs qui sont d'un beau bleu azuré, et à ses graines mûres qui sont brunâtres, marbrées de fauve et striées de noir sur les bords.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lupin-bleu*, *Lupin-grand-bleu*. En italien : *Lupino-azzurrognolo*, *Lupino-peloso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines, torréfiées, servent à faire une boisson analogue au café. — Cultivé comme plante ornementale; on en cultive deux variétés horticoles, l'une à fleurs bleues, l'autre à fleurs d'un rose pâle. — La sous-espèce 640 b. est cultivée çà et là dans la Région méditerranéenne; ses graines renferment un alcaloïde, la *lupinoloxine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là, peu commun, dans la Région méditerranéenne.

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

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

640 b. **L. *Termis* Forsk. L. *Termis*** [Synonyme : *Lupinus albus*, variété *Termis* Caruel] (pl. 123 : 640 b., tige fleurie; 640 b. bis, fruits). — Calice dont la lèvre supérieure n'est pas profondément divisée en deux; plante dont les poils ne deviennent pas d'une couleur fauve prononcée; fleurs blanches mêlées de bleu; graines blanches. (Spontané aux environs de Banyuls et de Toulon).

640 2°. **L. *micranthus* Guss.** (L. à petites fleurs). — Grappes courtes; corolle dépassant peu le calice; fruit renfermant 1 à 3 graines. (Très rare; environs de La Seyne, près Toulon).

641. *Lupinus angustifolius* L. *Lupin à feuilles étroites* (pl. 123 : 641, plante fleurie). — Cette espèce, de 15 à 50 cm. de hauteur, à fleurs *d'un bleu plus ou moins foncé*, se trouve dans les champs sablonneux et au bord des chemins dans le Midi de la France, et est parfois cultivée ailleurs. Elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. On reconnaît surtout cette plante aux feuilles dont les folioles sont *très étroites*, les plus larges *ne dépassant pas 7 millimètres de largeur*. Le calice a la lèvre supérieure complètement divisée en deux parties, et porte à sa base *deux petites bractées* qui viennent se placer entre les deux lèvres du calice. Les fleurs sont *alternes* et sont groupées en grappes; chaque fleur est sur un pédoncule très court. Les feuilles sont longuement pétiolées, et leur limbe est divisé en 5 à 9 folioles *sans poils en dessus* et poilues en dessous. Ce sont des plantes annuelles, couvertes de poils *appliqués*, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme fourrage ou pour l'enfouissement en vert. — Sa composition chimique est analogue à celle de l'espèce 638. *Lupinus albus*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Midi, Centre, Ouest; parfois cultivé ailleurs. — Suisse : quelquefois cultivé comme fourrage.

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

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

641. 2° **L. *reticulatus* Desv.** (L. à graines réticulées). — Feuilles à folioles presque toutes pliées en gouttière; graines d'un jaunegrisâtre ornées de taches et d'un réseau de couleur rousse foncée ou noirâtre. (Midi, Centre et Ouest de la France).

641. 3° **L. *cryptanthus* Schuttlew.** (L. à fleurs cachées). — Feuilles dont la plupart des folioles sont plates, celles des feuilles supérieures seules étant pliées en gouttière; fleurs presque entièrement cachées par les feuilles supérieures, au nombre de 4 à 8 par grappe; la corolle tombe sans s'épanouir, par suite du développement précoce du jeune fruit; graines d'un jaune grisâtre, tachées de roux foncé, et avec réseau plus ou moins marqué. (Rare; çà et là dans la Région méditerranéenne).

Genre 170 : **ONONIS. ONONIS** (des mots grecs *ὄνος* (*onos*), âne; et *ὄνημι* (*onēmi*) réjouir; plante qui plaît aux ânes). En allemand : *Hauhechel*. En flamand : *Stalkruid*. En italien : *Ononide*. En anglais : *Ononis*. — Les plantes de ce genre ont un calice à sépales soudés entre eux à la base sur *moins de la moitié* de leur longueur de façon à former un calice à *dents allongées*. L'étendard est strié, *plié sur le dos et étalé sur les côtés*; la carène est terminée comme par un *bec recourbé en dedans*. Les étamines ont toutes leurs étamines à filets soudés entre eux vers le bas, mais distincts vers le haut et *épaissis au sommet*; le style est courbé ou coudé vers son milieu. Le fruit est ordinairement plus ou moins renflé. Ce sont des plantes herbacées ou de petits arbrisseaux, dont les feuilles ont le plus souvent trois folioles dentées ou réduites à une seule foliole, et dont les stipules sont soudées au pétiole; leurs fleurs sont jaunes ou roses, très rarement blanches.

Certaines espèces peuvent être cultivées comme ornementales. — Les rameaux frais sont alimentaires pour les bestiaux. — Chez les anciens, on consommait les jeunes pousses de certaines espèces de ce genre, après les avoir fait confire dans du vinaigre. — On a décrit environ 60 espèces de ce genre, croissant en Europe, au Nord de l'Afrique et dans l'Ouest de l'Asie (1).

642. *Ononis rotundifolia* L. *Ononis à feuilles rondes* [Synonymes : *Natrix rotundifolia* Moench; *Ononis latifolia* Asso] (pl. 124 : 642, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une jolie plante

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par G. Bonnier et de Layens, p. 72, avec 18 figures de détail pour ce genre.

qui orne les flancs des montagnes, les ravins, les rochers ombragés, les bois, la lisière des forêts, et dont les feuilles et les fleurs roses forment un ensemble d'aspect très décoratif. La plante est ligneuse dans sa partie inférieure, et sa taille varie de 20 à 60 cm. Elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre, de telle sorte qu'à la fin de la saison, on y voit en même temps des fleurs et des fruits mûrs. Toute la plante est couverte de poils glanduleux abondants, de façon qu'elle donne au toucher une sensation un peu gluante et collante. On reconnaît cette espèce à ses feuilles dont les folioles, au moins la foliole terminale, sont *presque aussi larges que longues* et dont les deux folioles latérales *ne sont pas portées* sur un petit pétiole secondaire, aux stipules qui sont soudées au pétiole sur *moins de la moitié* de sa longueur; assez souvent les deux folioles latérales des feuilles sont ovales et non arrondies comme la foliole terminale. Les fleurs sont *groupées par 2 à 3*, sur de petits rameaux axillaires sans feuilles, formant comme un pédoncule commun. L'étendard est strié de rouge. Le fruit, velu-glanduleux, qui mesure de 22 à 30 millimètres de longueur sur 6 à 7 de largeur, est *beaucoup plus long que le calice*; à la maturité, il est plus ou moins renflé, et devient pendant. C'est une plante vivace, presque à consistance d'arbrisseau vers la base, et qui se perpétue par des bourgeons nés sur les tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Bugrane-à-feuilles-rondes*. En allemand : *Alpen-Heuhechel*. En italien : *Cece-salvatico*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Ses propriétés médicales et chimiques sont sensiblement les mêmes que celles de l'espèce 645. *Ononis repens*.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires; ordinairement limité à 1.400 m. d'altitude; s'élève parfois jusqu'à 1.750 m., en Savoie par exemple; ne descend qu'accidentellement aux très basses altitudes. — France : Alpes, Cévennes, Pyrénées. — Suisse : cantons de Genève, du Valais, de Vaud, Mittelland-Bernois, Grisons, Tessin.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

643. *Ononis fruticosa* L. *Ononis ligneux* (pl. 124 : 643, rameau avec fleurs et fruits). — C'est un petit arbrisseau de 30 cm. à 1 m. de hauteur, qui épanouit ses jolies fleurs roses ou pourprées (rarement blanches) dans les montagnes sur les flancs des ravins dans les bois, sur les rochers ou les rocailles. Il fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et parfois encore en septembre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles *sans pétiole ou presque sans pétiole*, la plupart à 3 folioles (quelquefois certaines feuilles sont réduites à une foliole); les folioles sont *environ 3 à 4 fois plus longues que larges*, et sont *sans poils ou presque sans poils*. Les fleurs, disposées plus ou moins horizontalement ou même penchées, sont *rapprochées entre elles* par groupes, formant des sortes de grappes dont les pédoncules sont couverts de petits poils glanduleux. L'étendard, strié de veines plus foncées, a environ quatre fois la longueur du calice. Le fruit, velu-glanduleux, à la fin renflé et pendant, mesure de 18 à 25 millimètres de longueur sur 6 à 7 de largeur; il est *beaucoup plus long que le calice*. C'est un arbrisseau à tige dressée et très rameuse, à rameaux anciens grisâtres.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 500 m. et 1.000 m. d'altitude, sur les montagnes (on le trouve jusqu'à 1.600 m. d'altitude dans le Valgaudemar); peut parfois descendre à de basses altitudes, comme aux environs de Fréjus, dans le Var. — France : Alpes, Cévennes, Pyrénées; Fréjus.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

644. *Ononis cenisia* L. *Ononis du Mont-Cenis* (pl. 144 : 644, plante fleurie; 644 bis, fruits). — C'est une plante de 5 à 25 cm. qui croît dans les éboulis et les pâturages de la région alpine des Alpes et des Pyrénées-Orientales. Ses fleurs *purpurines* s'épanouis-

sent de juin en août, parfois même en septembre. On reconnaît cette espèce aux fleurs *non réunies par groupes*, mais isolées à l'aisselle des feuilles, et aux feuilles qui n'ont qu'un court pétiole et portent trois folioles coriaces, sans poils, lesquelles sont environ *2 fois plus longues que larges*. L'étendard a *presque trois fois* la longueur du calice. Le fruit mûr a environ 10 à 12 millimètres de longueur sur 6 de largeur; il est couvert de poils glanduleux et mesure environ *deux fois* la longueur du calice. C'est une *plante vivace* qui se multiplie et se perpétue par la division de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Se trouve sur les terrains calcaires et sur les terrains schisteux; ordinairement limité entre 1.300 m. et 1.750 m. d'altitude. — France : Alpes, Pyrénées-Orientales.

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

645. *Ononis repens* L. *Ononis rampant* [Synonyme : *Ononis vulgaris* Rouy] (pl. 124 : 645 a. 1°, sommet d'un rameau fleuri; 645 a. 1° bis, fruits; 645 a. 2°, 645 a. 3°, 645 b., 645 c., rameaux fleuris de diverses sous-espèces ou races). — Les plantes d'aspects différents que l'on peut grouper sous ce nom général croissent aux bords des chemins, dans les champs, les pâturages arides, les prairies des montagnes, sur les coteaux, dans les sables maritimes, où elles épanouissent leurs fleurs roses (rarement blanches) depuis le mois d'avril jusqu'au mois de septembre. Les tiges ont une longueur qui varie de 10 à 80 cm. Toutes ces plantes sont plus ou moins *ligneuses* et à tiges souterraines *développées*. Les fleurs sont le plus souvent isolées à l'aisselle des feuilles; celles-ci sont à trois folioles, sauf celles avoisinant les fleurs qui n'ont qu'une foliole, la forme de cette foliole unique étant semblable à celle des folioles des feuilles inférieures. L'ensemble des fleurs et des feuilles à une foliole forme comme une *sorte de grappe feuillée* plus ou moins allongée. Les pédoncules sont *plus courts* que le tube du calice. Le fruit *dépasse peu le calice, lui est égal ou même est plus court*. Ce sont des plantes *vivaces* qui se perpétuent et se multiplient par la division de leurs tiges souterraines. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs sont verdies; d'autres fois les fleurs ont l'étendard divisé en deux.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arrête-bœuf*, *Bugrane-rampant*, *Tandon*, *Bougrande*, *Bugrate*. En allemand : *Hauhechel*, *Aglarkraut*, *Weiberkrieg*, *Stinkhechel*, *Harnkraut*, *Ochsenbrech*. En flamand : *Stalkruid*. En italien : *Bonaga*, *Bulimacola*, *Bulimaca*, *Aronide*, *Arresta-bue*, *Intriga-erbe*, *Remora-arato*, *Vilomacola*. En anglais : *Rest-harrow*, *Cammock*, *Pelly-whinne*, *Ground-furze*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les rameaux frais, surtout chez les formes peu épineuses ou non épineuses, sont broutés par les animaux. À l'état sec, mêlé au foin, les formes épineuses sont dangereuses pour les bestiaux à cause de leurs épines, d'où le nom vulgaire d'« arrête-bœuf ». — Les fleurs ne produisent généralement pas de nectar et ne sont visitées par les abeilles que pour le pollen. — Les racines sont apéritives, diurétiques, employées contre le rhume, l'hydropisie, etc. — Ces racines renferment un glucoside l'ononine et un alcool l'onocol, ainsi que de l'acide citrique, un peu de substance grasse et une huile essentielle.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains argilo-calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude, sur les diverses montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun ou assez commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé aux environs de New-York.

On a décrit 3 sous-espèces dont l'ensemble constitue cette espèce; on a décrit aussi 3 races et 7 variétés de cette espèce. Les trois sous-espèces et les trois races sont les suivantes.

645 a. *O. procurrens* Wallr. *O. étendu* (pl. 124 : 645 a. 1°. et 645 a. 2°, rameaux fleuris). — Les races que l'on peut grouper sous ce nom ont comme caractères communs d'avoir des tiges couchées, rampantes, rameuses, portant à leur base des racines adventives, et aussi d'avoir le fruit mûr plus court que le calice. Cette sous-espèce est formée par l'ensemble des trois races suivantes.

645 a. 1°. *O. arvensis* Lightf. (*O. des champs*) (pl. 124 : 645 a. 1°,

rameau fleuri; 645 a. 1^o. bis, fruits). — Plante à odeur désagréable, à feuilles poilues-glanduleuses; folioles ordinairement beaucoup plus longues que larges; fruit mûr nettement plus court que le calice rameaux non épineux ou transformés en épines faibles; fleurs d'environ 15 à 20 mm. de longueur. (Commun).

645 a. 2^o. *O. occidentalis* Lange (*O. occidentalis*) [Synonyme : *Ononis maritima* Dumort.] (pl. 124 : 645 a. 2^o., rameau fleuri). — Plante à tiges rampantes à leur base, qui, ainsi que les feuilles, sont souvent très couvertes de poils, à rameaux épineux ou plus souvent non épineux; folioles en général très arrondies au sommet, ne dépassant pas ordinairement 6 mm. de longueur et n'étant pas beaucoup plus longues que larges; fruit mûr presque égal au calice; fleurs de 7 à 14 mm. de longueur. (Sables maritimes de l'Océan, de la Manche et de la Mer du Nord).

645 a. 3^o. *O. caduca* Vill. (*O. caduc*). — Tiges rampantes à leur base; folioles ne dépassant pas ordinairement 7 mm. de longueur et étant presque aussi larges que longues; fruit mûr nettement plus court que le calice; celui-ci a des divisions qui ont presque deux fois la longueur du tube du calice; fleurs de 6 à 12 mm. de longueur, disposées par 3 ou plus rarement par 4 au sommet des rameaux. (Alpes, où il est très rare : environs de Mont-Dauphin et de Lus-la-Croix-Haute).

645 b. *O. campestris* Koch et Ziz *O. champêtre* [Synonyme : *Ononis spinosa* L., en partie] (pl. 124 : 645 b., rameau fleuri). — Tiges souterraines courtes, sans rameaux rampants, tiges fleuries dressées dès leur base, à rameaux épineux, portant le plus souvent une ligne de poils disposée dans le sens de la longueur; fleurs de 15 à 20 mm. de longueur; corolle ayant environ deux fois la longueur du calice; folioles ne dépassant pas 12 mm. de longueur. Fruit mûr aussi long ou presque aussi long que le calice. (Commun en général, sauf dans l'Ouest de la France où il est très rare).

645 c. *O. antiquorum* L. *O. des anciens* [Synonyme : *Ononis spinosa*, variété *glabra* DC.] (pl. 124 : 645 c., rameau fleuri). — Tiges rampantes sur une grande partie de leur longueur, plus ou moins en ligne brisée, couvertes en général de poils glanduleux, à rameaux transformés en épines très dures; fleurs de 6 à 9 mm. de longueur; fruit mûr aussi long ou presque aussi long que le calice. (Littoral de la Méditerranée et contrées avoisinantes, jusqu'en Vaucluse).

646. *Ononis mitissima* L. *Ononis sans épines* (pl. 125 : 646, sommité fleurie; 646 bis, sommet d'un rameau en fruits). — C'est une plante herbacée, de 20 à 70 cm., à fleurs roses ou pourpres, qu'on trouve, très rarement, dans la Région méditerranéenne où elle croît au bord des champs, dans les fossés, les endroits humides ou sur les coteaux herbeux; elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les fleurs sont en grappes serrées, à l'aisselle de bractées simples, qu'on peut considérer comme des feuilles réduites à une seule foliole, tandis que presque toutes les autres feuilles de la plante sont à trois folioles. Ces dernières sont à contour elliptique ou oblong, finement dentées en scie, à nervures fortement marquées. Les stipules des feuilles à trois folioles sont membraneuses et leur ensemble constitue une gaine qui entoure la tige; les stipules des bractées sont soudées entre elles et forment comme une écaille striée blanche et scariée qui recouvre complètement le calice de la fleur située à l'aisselle de la bractée. La corolle dépasse peu le calice. Le fruit est velu et à peu près de la même longueur que le calice. C'est une espèce annuelle, à racine principale grêle et allongée. Toute la plante est d'un vert assez pâle; les tiges et les feuilles sont peu poilues.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Très rare; littoral de la Provence aux Iles d'Hyères, Ile Sainte-Marguerite, Saint-Mitre, Ile des Aubiers, environs de Martigues.

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

647. *Ononis alopecuroides* L. *Ononis Queue-de-Renard* (pl. 125 : 647, rameau fleuri). — C'est une espèce extrêmement rare qu'on a trouvée parfois dans quelques localités de Provence au milieu des champs, dans les haies ou les prés. La plante, de 25 à 65 cm., est très facile à reconnaître par ses feuilles toutes simples, c'est-à-dire réduites à une seule foliole. Les petites fleurs pourpres ou rougeâtres et qui se montrent de mai à juillet, sont toutes serrées les unes contre les autres, formant des grappes compactes et assez allongées. Les feuilles de la tige situées au-

dessous des grappes sont relativement grandes; les stipules soudées ensemble forment à la base de chaque feuille comme une gaine à deux oreillettes. La corolle est plus courte que le calice ou à peu près égale au calice. Le fruit mûr est poilu au sommet et n'atteint guère plus de la moitié de la longueur du calice. C'est une plante annuelle à racine principale développée; d'un vert assez pâle, peu poilue.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Provence où il est extrêmement rare; environs de Toulon; signalée à Fréjus.

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

648. *Ononis reclinata* L. *Ononis renversé* [Synonyme, *Ononis laxiflora* Viv.] (pl. 125 : 648, plante fleurie). — C'est une petite plante de 5 à 25 cm. qui montre ses petites fleurs roses ou pourpres de mai en juillet dans les sables littoraux, sur les rochers ou dans les endroits arides et sablonneux de la Région méditerranéenne et de l'Ouest de la France. On reconnaît cette espèce à la disposition des fleurs, qui deviennent horizontales ou même renversées, non en grappes très serrées quand l'ensemble des fleurs est développé, à la corolle moins longue que le calice ou égalant le calice. Les feuilles qui avoisinent les fleurs ou plusieurs feuilles au-dessous des fleurs sont réduites à une seule foliole; les autres sont à trois folioles dont la foliole moyenne est portée sur un court pétiole secondaire, les deux folioles latérales étant sans pétiole secondaire; les folioles ne sont dentées sur les bords qu'environ dans leur moitié supérieure. Les stipules sont plus courtes que le reste du pétiole. C'est une espèce annuelle, à racine principale grêle et allongée. Les tiges sont dressées ou étalées, et toute la plante est plus ou moins velue.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là sur le littoral de la Région méditerranéenne et de l'Ouest de la France jusqu'au Nord de la Bretagne.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

649. *Ononis aragonensis* Asso *Ononis d'Aragon* [Synonyme : *Ononis dumosa* Lapeyr.] (pl. 125 : 649, rameaux fleuris). — Cette espèce, excessivement rare, croît sur les rochers et dans les pâturages élevés des Pyrénées, en quelques localités situées près de la frontière. C'est un petit arbrisseau de 15 à 30 cm., dont les fleurs jaunes se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette plante à ses folioles arrondies dont la terminale est plus large que longue, un peu en forme de rein et portée sur un pétiole secondaire, tandis que les latérales sont simplement arrondies et sans pétiole secondaire. L'étendard a environ deux fois la longueur du calice. Le fruit mûr est poilu-glanduleux, et mesure 6 à 8 millimètres de longueur sur environ 5 de largeur. C'est un arbrisseau à tiges tortueuses et très rameuses, à fleurs isolées ou disposées par deux sur les rameaux, l'ensemble des fleurs formant une grappe dont les fleurs ou les groupes de fleurs deviennent distants les uns des autres. La plante se perpétue ou se multiplie par des divisions de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Se trouve entre 1.700 et 2.500 m. d'altitude. — France : Pyrénées, extrêmement rare : dans la partie élevée de la vallée du Riou-majou, au-dessus de la vallée d'Aure; se trouve aussi non loin de la frontière française, au delà du Port de Gavarnie et du Port de Vénasque.

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

650. *Ononis pubescens* L. *Ononis pubescent* [Synonymes : *Ononis calycina* Lam. (non Viv.); *Ononis Morisonii* Gouan] (pl. 125 : 650, rameau fleuri). — C'est une plante herbacée, de 10 à 40 cm., qu'on rencontre parmi les rocailles, sur les coteaux incultes et parfois dans les champs de la Région méditerranéenne.

Ses fleurs jaunes à étendard souvent rougeâtre se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette espèce à ses feuilles inférieures et supérieures réduites à une seule foliole, tandis que les feuilles moyennes sont à trois folioles, celle du milieu étant portée sur un petit pétiole secondaire. Les fleurs sont groupées, formant des sortes de grappes courtes et feuillées. Les pédoncules sont épais, très courts, et proviennent de rameaux florifères qui sont plus courts que les feuilles florales à l'aisselle desquelles ils sont placés. L'étendard a la même longueur que le calice ou le dépasse très peu. Le fruit mûr est jaunâtre, velu et renfermé dans le calice. C'est une plante d'un vert gai, annuelle, à racine principale développée, couverte de poils blancs assez longs et de poils glanduleux très courts, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là sur le littoral de la Région méditerranéenne (sauf le littoral des Alpes-Maritimes); rare dans l'Hérault.

Europe : Péninsule ibérique, France, Italie, Grèce. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Algérie, Maroc, Tunisie.

651 *Ononis Columnæ* All. *Ononis de Columna* [Synonymes : *Ononis pusilla* L.; *Ononis subocculata* L.; *Ononis parviflora* Lam.] (pl. 125 : 651, plante fleurie; 651 b.; plante fleurie de la sous-espèce). — C'est une plante qui ne mesure que 8 à 30 cm., et dont les petites fleurs jaunes sont groupées à l'aisselle des feuilles de façon à former des sortes de grappes feuillées et serrées. On la trouve sur les coteaux et dans les endroits incultes de presque toute la France et d'une partie de la Suisse. Elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; quelquefois la plante refleurit en automne. On reconnaît cette espèce aux feuilles inférieures à trois folioles, ainsi que les feuilles moyennes; toutes les feuilles supérieures ou quelques-unes des feuilles supérieures sont réduites à une seule foliole; les fleurs sont presque sans pédoncules, et la corolle est plus courte que le calice; parfois, surtout chez les fleurs d'automne, la corolle est avortée. Le fruit mûr est recouvert de poils courts, de couleur noirâtre, égalant le calice ou plus court. C'est une plante vivace, qui se perpétue par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles à trois folioles dont la terminale est portée par un petit pétiole secondaire, à ce que la plante est plus ou moins velue-glanduleuse, aux stipules plus courtes que le pétiole et à ses fleurs dépassées par les feuilles qui les avoisinent.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Bugrane-nain*, *Petit-Tandon-jaune*. En allemand : *Kleine-Heuhechel*. En italien : *Bolmicola-montana*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude; monte jusqu'à 1.100 m. dans le Valgaudemar, et parfois plus haut encore dans les Alpes-Maritimes. — France : assez commun; manque dans le Nord; rare dans l'Eure, etc. — Suisse : canton de Vaud; Valais, Tessin.

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

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

651 b. *O. minutissima* *O. nain* [Synonyme : *Ononis saxatilis* Lam.] (pl. 125 : 651 b., plante fleurie. — Chez les feuilles à trois folioles, la foliole terminale n'est pas portée sur un pétiole secondaire; plante sans poils; stipules plus longues que le pétiole; fleurs non dépassées par les feuilles qui les avoisinent. (Midi)].

652. *Ononis striata* Gouan *Ononis strié* Synonyme : *Ononis aggregata* Asso] (pl. 125 : 652, tiges fleuries). — C'est une plante basse, à tiges couchées ou redressées, n'ayant que 6 à 20 cm. de hauteur, qu'on peut trouver dans les endroits arides et incultes, sur les coteaux secs, dans une assez grande partie de la France. Les fleurs d'un jaune plus ou moins pâle se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce à ses feuilles toutes ou presque toutes à trois folioles, à ses fleurs terminant les rameaux soit groupées par deux, soit formant comme de petites ombelles. Le pédoncule de chaque fleur est plus long que la partie inférieure du calice dans

laquelle les sépales sont soudés en tube. Le fruit est très peu plus court que le calice et devient noirâtre à la maturité. C'est une plante vivace à tiges un peu ligneuses à la base, glanduleuse et portant une ligne de poils qui change de place à chaque nœud de la tige. L'espèce se perpétue par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là dans le Centre et le Midi; très rare dans le Cantal; rare dans l'Hérault, etc.

Europe : Espagne, France.

653. *Ononis variegata* L. *Ononis panaché* [Synonyme : *Ononis aphylla* Lam.] (pl. 126 : 653, plante fleurie). — C'est une plante de Corse qui se trouve parfois, mais très rarement, introduite sur le littoral méditerranéen, dans les sables maritimes. Ses fleurs d'un jaune mêlé de rouge s'épanouissent d'avril à juin; sa taille est de 8 à 30 cm. On reconnaît cette espèce à ses feuilles relativement petites toutes ou presque toutes réduites à une seule foliole, rarement les inférieures à trois folioles, et aux stipules qui sont soudées ensemble au moins jusqu'à la moitié de leur longueur. Les fleurs ont moins de 15 millimètres de longueur, et sont disposées au sommet des rameaux, formant comme de petites grappes très serrées. Les feuilles voisines des fleurs supérieures sont réduites à leurs stipules qui constituent ainsi des bractées particulières. Les feuilles sont sans poils en dessus et munies de petits poils en dessous. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, à tiges couchées sur le sol puis redressées, sans poils ou presque sans poils dans leur partie inférieure, un peu poilues et glanduleuses dans leur partie supérieure.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : extrêmement rare; a été retrouvé aux Iles d'Hyères; avait été signalé aux environs de Cannes.

Europe : Espagne, Corse, Grèce. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique.

654. *Ononis Natrix* L. *Ononis Natrix* (pl. 126 : 654, sommité fleurie; 654 bis, rameau avec fruits; 654 b., rameaux fleuris de la sous-espèce). — C'est une plante remarquable par ses fleurs relativement grandes, jaunes, à étendard souvent strié de rouge, qui se trouve sur les coteaux, dans les endroits arides, rocheux ou sablonneux de la plus grande partie de notre Flore. Sa taille varie de 15 à 50 cm., et elle fleurit de mai en juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles moyennes sont à trois folioles dont la terminale est portée sur un pétiole secondaire, les latérales sans pétiole; les feuilles supérieures, avoisinant les fleurs, sont réduites à une seule foliole. Il y a quelquefois des feuilles de 5 à 7 folioles. Les stipules sont plus courtes que le pétiole et soudées entre elles seulement vers leur base. L'étendard dépasse beaucoup le calice en longueur. Les pédoncules ont environ la longueur de la partie du calice où les sépales sont soudés en tube; ces pédoncules ont généralement à leur base, une ramification stérile en forme de flet. Les fruits mûrs deviennent pendants; chacun d'eux mesure environ 15 à 22 millimètres de longueur sur 3 à 4 de largeur; ils sont bien plus longs que le calice. C'est une plante vivace, à tiges un peu ligneuses vers leur base, dressées ou redressées, formant des touffes plus ou moins compactes ou d'autres fois peu serrées. La plante se perpétue par des bourgeons situés sur ses tiges souterraines. — Le type principal se reconnaît à ses folioles qui ne sont guère que deux fois plus longues que larges, à ses fleurs de plus de 12 millimètres de longueur en général, à ses rameaux grêles (portant la fleur et le prolongement stérile) n'ayant pas deux fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, à la corolle qui dépasse le calice de plus du tiers de sa longueur.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Tandon-jaune*, *Bugrane-jaune*, *Girar*. — En allemand : *Gestreifte-Heuhechel*, *Gelbe-Heuhechel*. En italien : *Erba-baccaia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires, mais peut croître aussi sur les sols sableux; ne s'élève guère au-dessus de 1.600 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : assez commun dans presque toute la France; rare dans le Nord de la France; manque en Bretagne, dans le Forez, le Beaujolais, les Dombes, le Jura septentrional, etc. — *Suisse* : canton de Vaud, Valais, Tessin, Grisons. — *Belgique* : parfois introduit.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 3 races, 8 variétés et 13 sous-variétés de cette espèce. La sous-espèce et les trois races sont les suivantes.

654 b. *O. ramosissima* Desf. *O. très rameux* (pl. 126 : 654 b., rameaux en fleurs). — Folioles étroites, pour la plupart au moins trois fois plus longues que larges; ne dépassant pas 12 mm. de longueur en général; rameaux grêles (qui portent la fleur et le prolongement stérile), ayant souvent environ deux fois la longueur de la feuille voisine; corolle ne dépassant le calice qu'environ du tiers de sa longueur; tiges nombreuses, très rameuses, à rameaux souvent entrecroisés. (Midi de la France).

654. 2°. *O. inæquifolia* DC. (*O.* à folioles inégales). — Feuilles moyennes et parfois feuilles inférieures ayant 5 à 7 folioles inégales. (Rare : Région méditerranéenne).

654. 3°. *O. arachnoidea* Lapeyr. (*O.* en toile d'araignée). — Plante non visqueuse, couverte de poils blanchâtres; fleurs d'un jaune pâle à étendard strié de rouge. (Çà et là, surtout dans le Midi).

654 b. 2°. *O. arenaria* DC. (*O.* des sables). — Fleurs de 8 à 12 mm. de longueur; rameaux grêles (qui portent la fleur et le prolongement stérile) plus courts que la feuille voisine ou au plus de la longueur de la feuille; plante formant une touffe très serrée. (Littoral de la Région méditerranéenne).

655. *Ononis viscosa* L. *Ononis visqueux* (pl. 126 : 655, tige fleurie; 655 b., plante fleurie de la sous-espèce). — C'est une plante souvent visqueuse au toucher, à tiges dressées, de 15 à 40 cm., qu'on rencontre dans les endroits arides et sur les coteaux de la Région méditerranéenne. Les fleurs jaunes, à étendard parfois strié de rouge ou taché de pourpre au sommet, se montrent en mai et juin. On reconnaît cette espèce aux stipules qui sont plus longues que le pétiole, aux pédoncules qui sont deux fois plus longs que la partie du calice où les sépales sont soudés entre eux, et aux fleurs qui ont, en général, plus de 12 millimètres de longueur. Les feuilles moyennes sont ordinairement seules à trois folioles, avec la foliole terminale plus grande que les deux autres; parfois toutes les feuilles sont réduites à une seule foliole. Le filament stérile situé au-dessous de la fleur a 2 ou 3 fois la longueur du pédoncule proprement dit qui porte la fleur. Le fruit mûr a environ deux fois la longueur du calice; il est glanduleux et pendant, plus ou moins renflé, et mesure environ 21 à 16 millimètres de longueur sur 5 à 6 de largeur. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, couverte de poils étalés, blanchâtres et souvent de poils glanduleux.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.000 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France* : Région méditerranéenne.

Europe : Portugal et Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

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

655. 2°. *O. brachycarpa* DC. (*O.* à fruits courts). — Sépales non en pointe au sommet; fruit mûr renfermé complètement ou presque complètement dans le calice. ((Très rare : Provence aux environs de Toulon et de Solliès-Toucas).

655 b. *O. breviflora*. DC. *O. à fleurs courtes*. (Pl. 126 : 655 b., plante fleurie). — Plante peu ou très visqueuse; corolle plus courte que le calice, en général n'ayant environ que les deux tiers de la longueur du calice; rameaux grêles (portant le pédoncule de la fleur et le prolongement stérile) ayant 3 à 4 fois la longueur du pédoncule proprement dit. (Région méditerranéenne).

Genre 171 : ANTHYLLIS. ANTHYLLIS (des mots grecs : *ἄνθος* (*anthos*), fleur, et *ἰούλος* (*ioulos*), poilu; fleur à calice poilu). En allemand : *Wundkraut*. En flamand : *Wondkruid*. En italien : *Vulneraria*. En anglais : *Anthyllis*. — Les plantes de ce genre ont un calice dont les sépales sont soudés entre eux sur plus de la moitié de leur longueur. L'étendard est ovale, redressé, et porte deux petites dépressions au-dessus de sa partie étroite; la carène est obtuse au sommet; presque toujours, les étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets. Le stigmate n'est pas placé obliquement sur le style. Le fruit mûr est entièrement renfermé dans le calice persistant. Ce sont des arbrisseaux ou des plantes herbacées dont les feuilles ont assez ordinairement plus de trois folioles et dont la foliole terminale est souvent plus large que les autres; rarement les feuilles sont simples ou à 3 folioles; les fleurs sont jaunes, roses ou blanches.

Toutes les espèces constituent de bonnes plantes fourragères. — On a décrit environ 20 espèces de ce genre, habitant l'Europe ou les contrées qui avoisinent la Méditerranée (1).

656. *Anthyllis cytisoides* L. *Anthyllis Faux-Cytise* (pl. 126 : 656, plante fleurie). — C'est un petit arbrisseau de 20 à 80 cm. dont les fleurs d'un jaune assez vif paraissent d'avril à juin, et qui croît sur les coteaux secs et dans les endroits arides ou incultes de la Région méditerranéenne. Les feuilles sont un peu glauques ou d'un blanc grisâtre, pour la plupart à trois folioles dont la terminale plus grande et portée sur un pétiole secondaire; les feuilles qui avoisinent les fleurs sont réduites à une seule foliole. L'ensemble des fleurs forme comme une grappe allongée et feuillée. Les fleurs ont de 7 à 12 millimètres de longueur, et sont groupées par 2 à 5 dans la partie supérieure des tiges; elles sont portées sur des pédoncules très courts. Le calice est velu, à dents terminées en pointe; la carène est courbée et bien qu'obtus dans son contour général supérieur est munie d'une petite pointe au sommet. Le fruit est à contour ovale et sans poils. C'est un arbrisseau à tige dressée, finement poilue, d'un aspect cendré.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne, où il est rare; environs de Toulon, de La Ciotat, de Cassis; Notre-Dame de la Garde, près de Marseille; Casas-de-Peña et Espira de l'Agly dans les Pyrénées-Orientales.

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

657. *Anthyllis Barba-Jovis* L. *Anthyllis Barbé-de-Jupiter* (pl. 126 : 657, sommité fleurie). — C'est un arbrisseau dont la taille varie de 30 cm. à 1 m. 50, et qui croît sur les rochers du littoral méditerranéen où apparaissent d'avril à juin ses fleurs d'un jaune clair. Sa tige est dressée, brune, à rameaux poilus-argentés, portant des feuilles ayant 9 à 19 folioles qui ont chacune un petit pétiole secondaire, velues, d'un vert blanchâtre sur la face supérieure et d'un blanc argenté en dessous. Les fleurs sont serrées et rapprochées les unes des autres, formant comme des capitules solitaires ou situés par 2 à 4 à la partie supérieure des rameaux; chaque fleur mesure 9 à 11 millimètres de longueur. Le calice est soyeux-blanchâtre, et la partie libre des sépales est bien plus courte que la partie du calice constituant un tube formé par les sépales soudés. La région large de l'étendard a une longueur qui est égale environ à celle de sa partie étroite et basilaire. Le fruit est à contour ovale, et sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arbuste d'argent*, *Barbé-de-Jupiter*, *Vulnéraire-barbue*. En italien : *Barba-Giove*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : çà et là sur le littoral de la Provence et les Alpes-Maritimes; montagne de Cette.

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

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par G. Bonnier et de Layens, p. 73, avec 6 figures de détail pour ce genre.

658. Anthyllis montana L. Anthyllis des montagnes (pl. 126 : 658, tiges fleuries). — C'est une plante de 10 à 30 cm., à tiges couchées puis redressées, un peu ligneuses à leur base, qui croît dans les pâturages, sur les rochers ou dans les endroits pierreux des montagnes. Les fleurs sont pourprées, d'un rouge foncé ou d'un rose mêlé de rouge, et se montrent en juin et juillet, parfois encore en août dans les altitudes relativement élevées. Les feuilles ont 17 à 31 folioles, vertes et hérissées de poils. Les fleurs sont serrées les unes contre les autres et groupées, presque en capitules, lesquels sont isolés les uns des autres et terminent les rameaux; chaque fleur mesure environ 9 à 15 millimètres de longueur. Le calice est poilu et ses dents sont barbelées sur les bords comme des plumes. L'étendard a sa partie la plus large environ deux fois plus longue que sa partie étroite et basilaire.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois utilisé pour fabriquer un liqueur plus ou moins analogue au « Genépy ».

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne dépasse guère 1.600 m. d'altitude dans les montagnes; peut atteindre cependant jusqu'à 2.100 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes et descend sur les crêtes moins élevées, proches de la mer. — France : Jura, Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées; régions montagneuses de la Bourgogne et du Cher. — Suisse : Jura suisse, Mont-Salève.

Europe : Montagnes de l'Europe méridionale, la chaîne des Alpes; les Balkans. — Hors d'Europe : Algérie.

659. Anthyllis Vulneraria L. Anthyllis Vulnérable [Synonymes : *Vulneraria heterophylla* Moench; *Vulneraria Anthyllis* Scop.] (pl. 127 : 659, plante en fleurs; 659. 2°, 659. 3°, 659. 4°, et 659. 5°, plantes fleuries ou tiges fleuries de diverses races). — Les nombreuses formes que l'on peut grouper sous ce nom général croissent les unes ou les autres dans presque toute l'étendue de notre Flore. On les trouve sur les coteaux, dans les prés secs ou dans les prairies alpines et dans les endroits rocailleux. Leurs fleurs jaunes, blanches ou mélangées de jaune et de rouge, parfois violacées, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août et encore en septembre dans les hautes altitudes. Les tiges ont des longueurs variables, de 5 à 80 cm. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Le calice devient de plus en plus enflé après la floraison, et la partie libre des sépales forme deux dents plus longues, situées du côté supérieur, qui sont de forme différente des trois dents constituées par les sépales à la partie inférieure du calice; ce calice est toujours poilu sur toute sa surface extérieure. Les feuilles sont, en général, composées de folioles situées à droite et à gauche du pétiole commun, avec une foliole terminale qui est, le plus souvent, plus grande que les autres; les feuilles inférieures sont parfois réduites à une seule foliole. Les fleurs sont groupées presque en capitules, à la base desquels se trouve une bractée verte à folioles disposées en éventail. L'étendard est ovale, la carène est très peu courbée. Le fruit est à contour ovale, orné en réseau à sa surface, sans poils. Ce sont des plantes herbacées, annuelles, bisannuelles ou vivaces, à tiges couchées ou redressées. (On trouve quelquefois des pieds de cette plante à fleurs doubles, les étamines étant transformées en pétales). Des exemplaires du type principal, pris dans la plaine et transportés à 2.400 m. d'altitude, se sont transformés par le climat et ont donné la race *Anthyllis Dillenii*, au bout de douze ans (G. Bonnier). — Le type principal se reconnaît à ses fleurs jaunes, blanches, d'un jaune orange ou encore jaunes mais rougeâtres au sommet; la bractée en éventail qui se trouve à la base du capitule de fleurs est à peu près de la même longueur que ce capitule; la plupart des feuilles moyennes présentent, en général, plus de 5 folioles. La partie étroite et inférieure des pétales a 2 ou 3 fois la longueur de la partie élargie supérieure.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vulnérable*, *Trèfle-jaune*, *Triplet-jaune*. En allemand : *Wundklee*, *Wundkraut*. En flamand : *Wondkruid*. En italien : *Vulneraria*. En anglais : *Kidney-vetch*, *Lady's-fingers*, *Common-woundwort*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage artificiel. —

Planté pour l'ornementation; il en existe plusieurs variétés horticoles dont la plus remarquable est la variété *alba*, à fleurs blanches. — Plante astringente et vulnérable; employée en lotion sur les plaies et en décoction pour prévenir les suites des chutes; entre dans la composition du « Thé suisse ».

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires, mais peut croître sur d'autres terrains, même sur les roches granitiques. — Peut s'élever sur les montagnes, jusqu'à 2.850 m. d'altitude, parfois même jusqu'à 3.000 m. — France : commun dans presque toute la France; mais moins commun dans le Nord. — Suisse : très commun. — Belgique : assez commun dans les Régions littorale, houillère et jurassique; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Abyssinie, Nord de l'Afrique; naturalisé dans quelques parties de l'Amérique du Nord.

On a décrit 6 races, 9 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. Les 6 races sont les suivantes.

659. 2°. *A. alpestris* Hegestschw. et Heer (*A. alpestre*) (pl. 127 : 659. 2°, tige fleurie). — La bractée à folioles en éventail qui est à la base d'un capitule de fleurs a environ la moitié de la longueur du capitule; plante de 5 à 12 centimètres, à tiges grêles et non ramifiées, portant un seul capitule. Feuilles inférieures réduites à une seule foliole; au-dessus, se trouvent 1 ou 2 feuilles à 3 ou à 5 folioles avec la foliole terminale plus grande; fleurs de longueur variant entre 10 et 16 mm.; fruit, à l'intérieur du calice, porté sur un pied à peu près aussi long que lui; fleurs d'un jaune pâle, d'un jaune blanchâtre, violettes ou rouges. (Prairies alpines supérieures, voisinage des névés et des glaciers : Alpes de France et de Suisse; Pyrénées, Corbières).

659. 3°. *A. Dillenii* Schultes (*A. de Dillenius*) [Synonyme : *Anthyllis Vulneraria* variété *rubriflora* DC.] (pl. 127 : 659. 3°, plante fleurie). — Fleurs rouges; la bractée à folioles en éventail qui est à la base d'un capitule est à peu près de la même longueur que le capitule; calice d'un brun pourpré vers le haut, rapidement enflé après la floraison; feuilles de la base à folioles latérales relativement très petites ou même réduites à une seule foliole; au-dessus, les feuilles peuvent avoir 7 à 11 folioles dont la terminale est toujours bien plus grande que les autres. (Çà et là, surtout dans les montagnes).

659. 4°. *A. Vulnerarioides* Bonjean (*A. Fausse-Vulnérable*) (pl. 127 : 659. 4°, tige fleurie). — Plante de 4 à 10 cm., toute couverte de poils blancs étalés, relativement longs; fleurs à étendard jaune et à ailes et carène rouges; la bractée située au-dessus du capitule est plus longue ou au moins aussi longue que le capitule; les feuilles inférieures ont 3 à 5 folioles avec la foliole terminale beaucoup plus grande tandis que les feuilles situées au-dessus ont une foliole terminale à peine plus grande que les autres. Le fruit, dans le calice, est porté sur un pied très court ou à peine visible. (Hautes régions alpines de Savoie et des Pyrénées).

659. 5°. *A. maritima* Schweigg. (*A. maritime*) (pl. 127 : 659. 5°, sommet d'une tige fleurie). — Plante de 25 à 60 cm. assez velue; fleurs d'un beau jaune; la bractée située au-dessus du capitule est environ de la même longueur que le capitule; feuilles inférieures réduites à une seule foliole ou portant seulement 1 ou 2 folioles latérales relativement très petites par rapport à la foliole terminale qui mesure 2 à 4 cm. de longueur; les feuilles supérieures ont 7 à 11 folioles, la terminale n'étant pas beaucoup plus grande que les folioles latérales, ou même quelquefois de la même grandeur; la plante forme ordinairement de grosses touffes à tiges rameuses et à feuilles très développées; le fruit, dans le calice, est porté sur un pied qui est à peu près de la même longueur que le fruit. (France et Belgique : littoral de l'Océan Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord, sur les rochers, les sables, les falaises, les dunes).

659. 6°. *A. Weldeniana* Rehb. (*A. de Welden*). — Plante de 10 à 30 cm., velue vers la base; feuilles de la base les unes réduites à une seule foliole, les autres à plusieurs folioles; au-dessus, sur la tige grêle, ne se trouve qu'une seule feuille dont la foliole terminale est à peine plus grande que les autres; fleurs rouges ou rougeâtres; fruit, dans le calice, porté sur un pied très court ou à peine visible. (Très rare : Hautes-Alpes aux environs de La Grave et du Monêtier-de-Briançon).

659. 7°. *A. hispida* Boiss. et Reut. (*A. hérissée*). — Plante assez grêle, très velue; fleurs d'un beau rouge (rarement blanches); les feuilles de la base sont les unes réduites à une seule foliole, les autres à plusieurs folioles; au-dessus, il n'y a qu'une ou deux feuilles, à foliole terminale ayant 2 ou 3 fois la longueur des folioles latérales. Le fruit dans le calice, est porté sur un pied presque aussi long que lui. (Région méditerranéenne, où il est rare.)

660. Anthyllis tetraphylla L. Anthyllis à 4 folioles [Synonymes : *Vulneraria tetraphylla* Guss.; *Physanthyllis tetra-*

phylla Boiss.] (pl. 127 : 660, tige fleurie; 660 bis, fruits). — C'est une plante remarquable par ses fleurs groupées par 2 à 8 à l'aisselle des feuilles. On la trouve dans les champs, au bord des chemins, dans les endroits arides ou parmi les oliviers, dans la Région méditerranéenne; elle fleurit dès le mois de mars et jusqu'en juillet; sa taille varie de 10 à 55 cm. Les fleurs, qui n'ont pas loin de 3 centimètres de longueur, sont panachées: l'étendard est d'un blanc jaunâtre avec des stries roses, les ailes sont jaunâtres et la carène est blanchâtre avec une tache rouge au sommet. Les feuilles inférieures sont réduites à une foliole, et entourent la tige par la base de leur pétiole; les supérieures sont à 3 ou 5 folioles, parfois même à 4 folioles; la foliole terminale est toujours beaucoup plus grande, ovale, élargie et pouvant mesurer 12 à 15 millimètres de largeur. Le calice est velu et les parties libres des sépales forment au sommet 5 dents presque égales entre elles. Sur les dix étamines de la fleur, 9 sont longuement soudées entre elles par leurs filets, tandis que la dixième étamine est presque libre jusqu'à la base, ce qui constitue une exception dans le genre *Anthyllis*. Le fruit, renfermé dans le calice, est velu et porté sur un pied. C'est une plante herbacée annuelle, à racine principale développée, à tiges plus ou moins courbes, redressées ou s'écartant les unes des autres.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : assez commun dans la Région méditerranéenne.

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

Genre 172 : **HYMENOCARPUS. HYMÉNOCARPE** (des mots grecs ὕμην (hymen), membrane, et καρπός (carpos), fruit; fruit membraneux sur le bord). — Ce genre se reconnaît au fruit courbé sur lui-même et dont le bord extérieur limite presque un cercle ainsi qu'aux feuilles moyennes qui ont 3 à 9 folioles dont la terminale plus grande. Les dix étamines sont réunies à leur base par leurs filets, mais l'une d'elles est moins soudée que les autres (ce qui forme une transition vers les genres de Papilionacées à 9 étamines soudées et une étamine libre). Les filets des étamines sont très épaissis au sommet. Le fruit est aplati, presque en forme de disque, à bord extérieur largement aminci en aile, ne s'ouvrant pas, divisé intérieurement en 2 loges par une cloison transversale, et ne renfermant que 2 ou 3 graines. Ce sont des plantes herbacées à fleurs d'un jaune orangé.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre.

661. Hymenocarpus circinnatus Savi, *Hyménocarpe bouclé* [Synonymes : *Medicago circinnata* L.; *Cornicina circinnata* Boiss.] (pl. 127 : 661, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante mollement velue, de 10 à 15 cm., à tiges couchées ou redressées, qu'on trouve çà et là, mais assez rarement, dans les champs ou les endroits incultes de la Région méditerranéenne. Ses fleurs, d'un jaune orangé, se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois de mai. Les feuilles inférieures sont simples, les autres ont 2 à 4 paires de folioles et une foliole terminale plus grande que les autres, beaucoup plus grande surtout chez les feuilles moyennes. Les folioles sont entières; il n'y a pas de stipules. Les fleurs sont groupées par 2 à 8, comme en ombelles simples, sur des pédoncules très courts; chaque groupe de fleurs est porté par un rameau allongé, plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice est un peu en forme de cloche, à dents peu inégales formées par les parties libres des 5 sépales; les pétales sont entièrement libres entre eux; l'étendard est recourbé et la carène est terminée en pointe aiguë. Le fruit est veiné en réseau sur ses faces et porte sur son pourtour de petites épines souvent groupées par deux. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Mondklee*. En italien : *Vulneraria-cigliata*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; semble le plus souvent importé avec les graines que l'on sème dans les champs; apparaît parfois dans une localité pour disparaître ensuite. — France : çà et là dans la partie orientale de la Région méditerranéenne, où il est rare; signalé au Cap Brun, près Toulon, au Cap d'Antibes, aux environs de Cannes et de Villefranche.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Région méditerranéenne d'Asie, Perse; Algérie et Tunisie.

Genre 173 : **MEDICAGO. LUZERNE** (du mot grec Μηδική (Médikè) Médie; d'après Théophraste, la Luzerne cultivée serait originaire de Médie). En allemand : *Schneckenklee*. En flamand : *Rupsklaver*. En italien : *Medica*. En anglais : *Medick*. — Les plantes de ce genre ont un fruit courbé sur lui-même en arc ou une ou plusieurs fois enroulé en hélice. Les feuilles sont à 3 folioles sensiblement égales entre elles. Sur les 10 étamines, 9 sont soudées entre elles par la partie inférieure de leurs filets et la dixième est libre; les filets des étamines ne sont pas épaissis au sommet. Le calice est à 5 dents presque égales; la corolle ne s'accroît pas après la floraison et tombe pendant que le fruit commence à se former. Le fruit est toujours bien plus grand que le calice; il ne s'ouvre pas ou dans quelques espèces s'ouvre par son bord externe. Ce fruit renferme ordinairement de nombreuses graines, très rarement une seule. Ce sont des plantes à fleurs jaunes, rarement violettes, noirâtres ou verdâtres, à folioles dentées dans leur partie supérieure, à stipules soudées au pétiole par leur base. Dans les fruits qui ne s'ouvrent pas, la germination des graines se produit souvent d'une façon très particulière. La jeune racine de la plantule troue à l'emporte-pièce les parois du fruit et se fait jour au dehors ainsi que, plus tard, la plantule tout entière. (A. Véchet).

Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes fourragères. — Certaines laines, surtout d'Afrique, se trouvent dépréciées par le trop grand nombre de fruits épineux de *Medicago* dont elles sont remplies. — En dedans du tube des étamines on remarque un tissu qui produit un nectar abondant, récolté par les abeilles.

On a décrit environ 40 espèces de ce genre habitant l'Europe, l'Est de l'Asie et le Nord de l'Afrique (1).

662. Medicago radiata L. *Luzerne rayonnante* (pl. 127 : 662, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce, remarquable par ses fruits relativement grands, aplatis, courbés en forme de cercle ou en forme de rein, avec de petites épines sur leur bord externe, a environ 15 à 30 cm. de hauteur. On la trouve accidentellement, çà et là, en certains points de la Région méditerranéenne, dans les champs ou les endroits incultes. Ses petites fleurs jaunes se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux fleurs solitaires ou groupées par deux, portées chacune sur un pédoncule plus long que le calice; le rameau floral est, en général, plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Les dents du calice ont environ deux fois la longueur de la partie tubulaire du calice. Les folioles sont dentées environ dans leur moitié supérieure et sont bien plus petites que les fruits mûrs; les stipules sont assez allongées, aiguës et dentées à leur base. Les fruits atteignent environ 2 centimètres de diamètre, à leur maturité. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à racine principale développée, à tiges arrondies, dressées ou étalées.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Diademklee*. En italien : *Medica-sfrangiata*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. Originaire de l'Asie; importé avec les graines qu'on sème dans les champs ou les prairies, n'est pas très fixe dans les localités où on la trouve. — France : çà et là, rare, dans la Région méditerranéenne : Provence, environs de Nice, de Cannes; a été observé aux environs de Narbonne.

Europe : Italie et Sud de l'Europe orientale. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par G. Bonnier et de Layens, p. 73, avec 44 figures de détail pour ce genre.

663. *Medicago arborea* L. *Luzerne arborescente* (pl. 128 : 663, tige avec fleurs et fruits). — C'est un *arbrisseau* de 50 cm. à 2 m. 50 de hauteur qui est rarement spontané ou naturalisé dans la région littorale des Alpes-Maritimes où on le trouve dans les champs et les endroits incultes. Ses fleurs jaunes se montrent de mai à juillet. On reconnaît surtout cette espèce aux fruits *aplatis*, formant environ un tour de spire dont le bord extérieur limite un cercle de 19 à 15 millimètres de diamètre; ce fruit n'a pas d'épines, et les principales nervures de ses faces sont plus ou moins dirigées perpendiculairement à son bord externe; il ne s'ouvre pas. Les fleurs sont groupées à l'aisselle des feuilles et leur ensemble forme comme une longue grappe feuillée. Les feuilles, d'un vert gai, ont des folioles fortement velues sur les deux faces et longuement en coin à la base. La plante se perpétue par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Luzerne-en-arbre*. En allemand : *Schneckelklee*. En italien : *Citiso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage en Orient; c'était le « Cytise » des anciens. — Cultivé comme plante ornementale. — Les feuilles sont diurétiques et vulnérables.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : rarement spontané ou naturalisé dans les Alpes-Maritimes : Mont Boron, près de Nice, Golfe-Jouan, etc.

Europe : Italie, Grèce. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Algérie, Iles Canaries.

664. *Medicago falcata* L. *Luzerne en faux* [Synonyme : *Medica falcata* Scop.] (pl. 128 : 664, tige fleurie; 664 bis, fruits; 664. 2°, 664. 3° et 664. 4°, rameaux de deux races et d'une variété). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes dont les tiges ont de 30 à 90 cm. de longueur, et qu'on trouve communément dans la plus grande partie de notre Flore. On rencontre cette espèce dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins, dans les prés secs et sur les coteaux. Les fleurs jaunes, plus rarement violettes, blanchâtres, verdâtres, bleuâtres ou noirâtres, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. On reconnaît cette espèce à ses folioles ordinairement 3 à 4 fois plus longues que larges, aux fleurs qui sont chacune portée sur un petit pédoncule plus long que le tube du calice, et qui sont groupées en grappes portées sur un rameau florifère plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Les stipules sont aiguës, souvent dentées à la base. La corolle dépasse beaucoup le calice; l'étendard est plus long que les ailes et la carène. Les fruits sont couverts de petits poils et sont ordinairement un peu courbés en faux ou presque droits; rarement, ils sont plus courbés ou même contournés en anneau ou, plus rarement encore, contournés en 2 à 3 tours d'hélice sur eux-mêmes. En général, les fruits ne s'ouvrent pas. Ce sont des plantes vivaces, à tiges souterraines ligneuses; les tiges sont arrondies dans leur partie souterraine, puis deviennent un peu anguleuses. La plante est couverte de petits poils, rarement de poils glanduleux; elle se perpétue par des bourgeons souterrains. — Le type principal est caractérisé par ses fruits tous en forme de faux ou presque droits, par ses folioles qui sont, en général, plus de trois fois plus longues que larges, par ses fleurs jaunes ou plus rarement blanchâtres et par les petits poils non glanduleux qui recouvrent toute la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Luzerne-jaune*, *Luzerne-sauvage*, *Luzerne-faucille*. En allemand : *Sichel-Luzerne*, *Sichelklee*, *Schwedische-Luzerne*, *Gelbe-Luzerne*. En flamand : *Zeisvormig-Rupsklaver*. En italien : *Erba-medica-de-flor-gallo*. En anglais : *Sickle-Medick*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage nutritif dans les prés, les champs et surtout dans les terrains pierreux où il croît mieux que la Luzerne cultivée ordinaire. — Employé pour tapisser les talus ou les endroits agrestes dans les parcs.

DISTRIBUTION. — Peut croître dans tous les terrains, mais, à conditions égales, préfère les terrains calcaires. Ne s'élève guère dans les montagnes, au-dessus de 1.800 m. d'altitude. — France : commun dans une grande partie de la France; rare dans l'Ouest et

dans quelques contrées comme le Beaujolais, la partie montagneuse du Jura; assez rare dans le Tarn et l'Aveyron, etc. — Suisse : commun, sauf dans les hautes altitudes. — Belgique : rare dans les Régions houillère et hesbayenne; très rare dans les Régions jurassique et campinienne.

Europe : répandu depuis le Sud de l'Europe jusqu'à la Suède méridionale. — Hors d'Europe : Asie, sauf l'Asie orientale. — Naturalisé dans l'Est des États-Unis.

On a décrit 2 races, 6 variétés et 6 sous-variétés de cette espèce. Les 2 races et la variété la plus remarquable sont les suivantes.

664. 2°. *M. media* Pers. (L. intermédiaire) [Synonymes : *Medicago varia* Thomas Martyn; *Medicago falcato-sativa* Rchb.] (pl. 128 : 664. 2°, rameau avec fleurs et fruits). — Fleurs d'abord jaunes, puis souvent verdâtres, violacées, bleuâtres ou même noirâtres; fruit enroulé sur lui-même en 1 ou 2 tours d'hélice. Cette race renferme de nombreuses formes, dont quelques-unes ne sont pas hybrides entre les espèces 664. *M. falcata* et 668 *M. sativa*, ainsi que l'ont démontré des expériences de cultures. Certaines formes sont au contraire hybrides entre ces deux espèces. (Çà et là, parfois abondant là où ne se trouvent ni l'espèce 664. ni l'espèce 668.)

664. 3°. Variété *cyclocarpa* Hy (à fruits en cercle) (pl. 128 : 664. 3°, fruits). — Folioles n'étant guère plus de 3 fois plus longues que larges; étendard ordinairement strié de brun; fruit courbé en anneau ou en demi-cercle; fleurs d'une teinte jaune verdâtre, livide, violette ou violacée (ça et là, rare).

664. 4°. *M. glomerata* Balb. (L. agglomérée) (pl. 128 : 664. 4°, rameau fleuri). — Fleurs en grappes courtes, jaunes; folioles étroites; fruit à 2 ou 3 tours d'hélice et couvert de petits poils glanduleux. (Alpes-Maritimes et Provence orientale).

665. *Medicago Lupulina* L. *Luzerne Lupuline* [Synonymes : *Lupulina aurata* Noulet; *Melilotus lupulinus* Trautv.] (pl. 128 : 665, tige avec fleurs et fruits; 665 b., rameau fructifié de la sous-espèce). — Les diverses formes qu'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 2 à 40 cm., dont les petites fleurs jaunes groupées en glomérules se montrent d'avril en octobre et souvent même en hiver. Le type principal, bien connu sous le nom de « Minette », est très souvent cultivé comme plante fourragère et se trouve à l'état spontané au bord des chemins, dans les champs, les prés, sur les talus, dans les fossés de toute l'étendue de notre Flore. On reconnaît surtout ces plantes au fruit qui est convexe sur les deux faces, courbé sur lui-même mais sur un seul tour environ, et dont le bord extérieur limite un cercle qui ne dépasse pas 5 millimètres de diamètre. Les folioles, denticulées dans leur partie supérieure, sont, en général, deux fois ou plus de deux fois plus longues que larges; les stipules sont aiguës, entières ou dentées à la base. Dans la corolle, l'étendard dépasse les ailes et la carène; ces dernières sont à peu près égales entre elles en longueur. Les fleurs sont disposées en grappes qui s'allongent lorsque les fleurs ont donné des fruits. Le fruit ne s'ouvre pas; il est un peu en forme de rein, à faces munies de nervures saillantes et arquées; le fruit ne contient qu'une seule graine. Ce sont des plantes ordinairement bisannuelles, rarement annuelles ou vivaces, à tiges anguleuses couchées ou redressées. (On trouve exceptionnellement des exemplaires à pétales avortés; d'autres à fruits droits ou à peine courbés, sans nervures saillantes. Quelquefois les fleurs sont remplacées par des grappes de petites fleurs atrophiées. On observe aussi parfois que les fleurs sont verdies, plus rarement que les pétales ne sont pas développés ou, au contraire, que l'étendard et les ailes sont dédoublés que le pistil est transformé en une feuille divisée en trois ou encore est formée de 3 carpelles). — Le type principal présente une corolle qui dépasse beaucoup les dents du calice; les feuilles moyennes sont les folioles ne sont guère plus de 2 fois plus longues que larges et couvertes sur leur face inférieure de très petits poils appliqués; le fruit porte sur ses faces des nervures plus ou moins concentriques qui se réunissent en réseau sur le bord externe; c'est une plante bisannuelle, qui peut produire parfois des bourgeons adventifs sur ses racines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Minette*, *Lupuline*, *Petit-Triole*, *Mignonette*, *Petit-Trèfle-jaune*, *Trèfle-noir*, *Luzerne-Houblon*. En allemand : *Hopfenschneckenklee*, *Hopfenklee*, *Stein-*

klee. En flamand : *Hoppe-Rupsklaver*. En italien : *Trifogliolino-salvatico*. En anglais : *Nonsuch, Black-Medick, Purple-Medick, Lucern*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage salubre et nutritif; entre dans la composition des prairies artificielles temporaires. — Plante mellifère, très recherchée par les abeilles. — Les cendres de la plante renferment 20 à 40 pour cent de chaux.

DISTRIBUTION. — Peut croître dans tous les terrains, mais, à égalité de condition, prospère mieux dans les terrains contenant une assez forte proportion de calcaire. Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — *France* et *Suisse* : très commun. — *Belgique* : commun; assez rare dans la Région campinienne.

Europe : toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie; Nord de l'Afrique. — Cultivé dans presque toutes les contrées tempérées du globe.

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

665. 2°. *M. Cupaniana* Guss. (L. de Cupani). — Fruit assez aplati, à bord extérieur très aigu; plante vivace. (Rare, Pyrénées occidentales et centrales : environs de Saint-Jean-Pied-de-Port, de Luz, de Gavarnie, d'Arrau).

665 b. *M. secundiflora* Dur. L. à fleurs unilatérales (pl. 128 : 665 b., rameau en fruits). Corolle égalant le calice en longueur ou plus courte que le calice; fleurs groupées par 3 à 10 en grappes, souvent peu serrées, plutôt tournées d'un même côté; fruit à nervures formant sur les faces un réseau saillant, non concentrique; plante annuelle à racine grêle. (Rare; littoral de la Méditerranée; dans l'Aude aux îles de l'Orteil et de la Sidrière).

666. *Medicago scutellata* Alb. Luzerne à écussons (pl. 128 : 666, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 15 à 50 cm. qu'on trouve dans les endroits incultes, les prés secs et les champs du Midi de la France ou qui est assez souvent introduite çà et là dans les champs de Luzerne cultivée. Ses petites fleurs d'un jaune orangé s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Cette espèce est très remarquable par ses fruits enroulés sur 5 à 6 tours d'hélice emboîtés les uns dans les autres et dont le contour extérieur limite un cercle de 13 à 15 millimètres de diamètre; à la maturité, ces fruits acquièrent presque la forme d'une demi-sphère; ils ne s'ouvrent pas. Les stipules sont dentées, non profondément divisées en lanières étroites. Les folioles sont denticulées environ dans leurs deux tiers supérieurs; elles sont larges, arrondies ou un peu en coin au sommet. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3, et portées sur un rameau florifère plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Ce rameau florifère se termine par un prolongement grêle qui ne porte pas de fleur. L'étendard est plus long que la carène, laquelle est à peine plus longue que les ailes. C'est une plante annuelle, à racine principale développée, couverte de petits poils glanduleux, à tiges anguleuses. On a observé la germination de cette espèce: les graines germent à l'intérieur du fruit, et la radicule perce les parois du fruit comme à l'emporte-pièce pour se faire jour au dehors.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Luzerne-attrape*. En allemand : *Schildklee*. En italien : *Scotellina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé à cause de ses fruits en forme de coquille de colimaçon, que l'on met dans la salade dans un but d'attrape innocente.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 800 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Midi et çà et là ailleurs, introduit dans les champs de Luzerne cultivée, par exemple en Lorraine, dans les Vosges, aux environs de Paris, de Gap, etc.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique; parfois cultivé en Amérique.

667. *Medicago orbicularis* All. Luzerne orbiculaire [Synonyme : *Medicago ambigua* Jord.] (pl. 128 : 667, tiges avec fleurs et fruits). — Cette espèce, à tiges de 20 à 70 cm. de longueur, épanouit ses très petites fleurs jaunes, de mai à juillet, au bord des prés, des chemins, dans les champs ou les endroits sablonneux d'une grande partie de notre Flore. On reconnaît cette plante à ses

fruits contournés en 2 à 6 tours d'hélice, ne s'emboitant pas les uns dans les autres, convexes sur les deux faces et dont le bord extérieur limite un cercle ayant 9 à 18 millimètres de diamètre environ; le fruit ne s'ouvre pas. Les stipules sont découpées en lanières aiguës disposées comme les dents d'un peigne; les folioles sont dentées dans leurs deux-tiers supérieurs environ. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 ou 3, et le rameau florifère qui les porte est généralement plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Ce rameau florifère se termine par un prolongement grêle qui ne porte pas de fleur. L'étendard est plus long que la carène qui est un peu plus longue que les ailes. Les fruits sont sans poils, parfois couverts de petits poils simples, plus rarement glanduleux. C'est une plante annuelle, à racine principale allongée, presque sans poils, à tiges anguleuses.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Luzerne-ronde, Herbe-aux-limaçons, Limaçon, Escargot*. En allemand : *Kugelklee, Flügelklee*. En italien : *Fondello, Trafoliolino-storto*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé à cause de la forme bizarre de ses fruits. Voir à ce sujet l'espèce précédente.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Midi, Centre, Ouest, Dauphiné, et çà et là, rare, dans l'Est; se trouve plus au Nord, très rarement, jusqu'aux environs de Pont-Audemer.

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

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

667. 2°. *M. marginata* Willd. (L. marginée). — Fruits mûrs jaunâtres (et non noirâtres), de 15 à 18 mm. de diamètre à 5 ou 6 tours d'hélice. (Midi de la France, où il est peu commun).

668. *Medicago sativa* L. Luzerne cultivée (pl. 128 : 668, tige avec fleurs et fruits). — C'est la plante bien connue sous le simple nom de « *Luzerne* » et qu'on cultive en grand comme fourrage. On la trouve aussi très souvent à l'état subspontané au bord des chemins, sur les talus, dans les champs ou dans les endroits incultes. Cette espèce a environ 30 à 70 cm. de hauteur et ses fleurs violettes, parfois d'un bleu violacé, se montrent de juin à octobre. On la reconnaît à ses fleurs qui ont, en général, plus de 7 millimètres de longueur, à ses folioles dentées seulement vers le sommet, à ses grappes formées de nombreuses fleurs, à ses stipules dentées vers la base. Le rameau florifère n'est pas terminé par un prolongement sans fleur et est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Chaque fleur est portée sur un très court pédoncule qui est plus court que le tube du calice. L'étendard, fortement marqué de stries est plus long que la carène, et celle-ci a sensiblement la même longueur que les ailes. Le fruit est courbé en 2 à 3 tours d'hélice, et orné sur les faces de nervures en réseau. A la maturité complète, il s'ouvre par son bord externe et quelquefois, mais très rarement, par son bord interne aussi. C'est une plante vivace, presque sans poils, à tiges souterraines ligneuses et qui se perpétue par les divisions des rameaux souterrains ou parfois par des bourgeons produits sur les racines. (On trouve quelquefois des feuilles à 5 ou même 7 folioles, et, plus rarement, la foliole terminale est transformée en flet étroit, comme dans certaines espèces du genre *Lathyrus*. D'autres fois, on trouve des échantillons à fleurs terminales; on a observé des exemplaires où il se produit des fleurs en dedans du calice d'une fleur).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Luzerne, Sainfoin, Foin, de-Bourgogne, Bourgogne, Grand-Trèfle*. En allemand : *Luzerne-Sainfoin, Schneckenklee, Fuller-Luzerne, Medischkraut*. En flamand : *Rupsklaver, Getweelde-Rupsklaver*. En italien : *Cedrangola, Erba-spagna, Erba-medica, Fieno-d'Ungheria*. En anglais : *Lucern, Medick-fodder, Spanish-trefoile*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante fourragère. A ce titre, la plante était connue des anciens et, on trouve des indications sur sa culture dans les ouvrages de Varron, Columelle, etc.; mais cette culture ne s'est répandue dans toute l'Europe que plus tard; ainsi c'est seulement au XVI^e siècle qu'elle a été introduite en Alsace. Le fourrage est excellent à l'état sec, mais il ne faut pas en donner aux bestiaux de trop grandes quantités à l'état frais;

cela peut causer aux animaux un gonflement qui est souvent mortel. Les cultures de Luzerne sont parfois envahies par des parasites dont les principaux sont la Cuscute, parasite phanérogame, et un Champignon le *Rhizoctonia medicaginis*, qui peut détruire complètement des luzernières en deux ou trois ans. Dans quelques contrées, comme dans certaines parties des Basses-Pyrénées, on a renoncé à la culture de la Luzerne pour cette raison. — C'est une plante mellifère qui, d'une manière générale, fournit plus de nectar dans le Midi de notre Flore que dans le Nord, et qui, partout, donne plus de nectar dans les fleurs qui s'épanouissent après la première coupe; la Luzerne cultivée en Amérique est beaucoup plus mellifère qu'en Europe. — Les feuilles et les graines sont diurétiques et vulnérables. — D'après Müntz, les graines contiennent de la galactane (C⁶ H¹⁰ O⁵); elles renferment aussi de la mannogalactane (Bourquelot et Hérissé); elles contiennent peu de diastase proprement dite, mais une plus grande quantité de séminase; comme oxydases on y trouve de la laccase et de la pectase; comme alcool le medicagol (C²⁰ N⁴² O). On a dosé dans les cendres de la plante 30 à 62 pour cent de chaux, 4 à 10 pour cent d'acide phosphorique, et les cendres des racines peuvent renfermer 0,5 pour cent d'aluminium.

DISTRIBUTION. — S'élève sur les montagnes jusqu'aux plus hautes limites des cultures, parfois jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France, Belgique et Suisse : cultivé et spontané.

Europe et hors d'Europe. — Cultivé et spontané dans la plupart des contrées tempérées.

669. *Medicago turbinata* Willd. Luzerne en toupie (pl. 129 : 669, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante, dont les tiges ont de 20 à 70 cm., et dont les petites fleurs jaunes se montrent de mars à juin dans les champs et les fossés, au bord des chemins, dans les endroits incultes ou sur les coteaux de la Région méditerranéenne. On reconnaît surtout cette espèce à son fruit qui est contourné sur 5 à 6 tours d'hélice très serrés et à bord extérieur épaissi. La section du fruit forme un cercle qui n'a que 4 à 8 millimètres de diamètre, et la forme générale en est ovoïde; le bord du fruit est tantôt muni de tubercules, tantôt d'épines plus ou moins longues. Sur certains échantillons tous les fruits s'enroulent de gauche à droite, sur d'autres ils s'enroulent tous de droite à gauche; ces fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées dans leur moitié supérieure environ; les stipules sont plus ou moins dentées vers leur base. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5 sur un rameau florifère qui ne se termine pas par une partie grêle et sans fleur. L'étendard est plus long que la carène qui elle-même dépasse les ailes. C'est une plante annuelle, couverte de poils souvent très courts, à racine principale développée. Lorsque les graines germent, la petite racine de la plantule perce la paroi du fruit. (On a remarqué quelquefois, sur un même fruit, un changement de sens de l'hélice suivant laquelle s'enroule ce fruit).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Méditerranée, où il n'est pas commun.

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

On a décrit 3 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce.

670. *Medicago Soleirolii* Duby Luzerne de Soleirol Synonyme : *Medicago plagiospira* Dur.] (pl. 129 : 670, tige fleurie et fructifiée). — C'est une plante de 20 à 50 cm. qu'on rencontre, rarement, dans les champs ou les endroits incultes de la Région méditerranéenne. Ses fleurs jaunes, qui mesurent 8 à 9 millimètres de longueur, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce à la forme du fruit qui présente 2 à 3 tours d'hélice, dont le bord extérieur est épaissi, dont les deux faces sont convexes et ornées de nervures en réseau orientées obliquement et dans le sens de la longueur du fruit; ce fruit est de couleur jaunâtre lorsqu'il est mûr et son contour limite un cercle de 5 à 8 millimètres de diamètre. Les folioles sont assez larges et dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont divisées en lanières étroites qui sont disposées comme les dents d'un peigne. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à racine principale développée, à tiges anguleuses, couchées et redressées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; probablement introduit en France de Corse ou d'Algérie; apparaît parfois dans une localité pour en disparaître ensuite. — France : çà et là rare, dans la Région méditerranéenne, aux environs de Cannes, de La Seyne, de Marseille et dans l'Hérault.

Europe : Corse. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

671. *Medicago Helix* Willd. Luzerne Limaçon (pl. 129 : 671, tiges avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 60 cm. qu'on rencontre, très rarement, introduite dans les cultures ou dans les endroits incultes du Sud-Ouest de la France. Ses petites fleurs jaunes s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît surtout cette espèce à son fruit aplati contourné en 1 tour et demi à 4 tours d'hélice, limitant un cercle dont le diamètre est de 6 à 8 millimètres; les faces du fruit sont couvertes d'un fin réseau de nervures et sont sans épines sur le pourtour; les fruits s'ouvrent, à la maturité complète, par leur bord extérieur. Les folioles, sans poils en-dessus ont des denticulations à leur partie supérieure; les stipules sont profondément découpées en lanières. Les fleurs sont groupées par plus de trois au sommet de rameaux florifères qui, en général, deviennent plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. L'étendard est plus long que les ailes et la carène. C'est une plante annuelle, plus ou moins couverte de petits poils, à tiges rameuses et souvent couchées sur le sol, à racine principale développée. Les graines germent normalement, mais parfois, il arrive que la première racine de la plantule perce une des valves du fruit en se développant. (On a observé chez cette espèce, exceptionnellement, qu'un même fruit peut s'enrouler en hélice d'abord dans un sens, puis ensuite dans le sens opposé).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rarement introduit dans les cultures du Sud-Ouest de la France; environs de Bayonne.

Europe : çà et là introduit dans la Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

672. *Medicago rugosa* Lam. Luzerne rugueuse [Synonyme : *Medicago elegans* Jacq.] (pl. 129 : 672, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 30 cm., qu'on trouve, rarement, çà et là, introduite dans les champs et les endroits incultes de la Région méditerranéenne. Ses petites fleurs d'un beau jaune, parfois d'un jaune clair, se montrent en mai et juin. On reconnaît surtout cette espèce à son fruit aplati, contourné en 2 à 3 tours d'hélice, à bord extérieur épais, et dont les nervures, plus ou moins perpendiculaires au bord, s'épaississent de plus en plus en arrivant vers leur extrémité; ce bord limite un cercle qui a 4 à 7 millimètres de diamètre. Les fruits sont jaunâtres à la maturité; ils sont d'abord couverts de petits poils, puis sans poils lorsqu'ils sont tout à fait mûrs. Les folioles sont dentées environ dans leurs deux tiers supérieurs; les stipules sont munies de dents sur leur bord externe. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3 sur un rameau fleuri qui se prolonge par une partie grêle ne portant pas de fleur. Chaque fleur se trouve sur un petit pédoncule qui est à peu près de la même longueur que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène qui a environ la même longueur que les ailes. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils glanduleux, à tiges couchées ou redressées, anguleuses et striées en long, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rare; introduit çà et là dans la Région méditerranéenne; signalé sur le littoral des Alpes-Maritimes, de la Provence et du Languedoc.

Europe : Corse, Sardaigne, Italie, Grèce; rarement naturalisé ailleurs. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Algérie, Tunisie.

673. *Medicago suffruticosa* Ram. Luzerne sous-ligneuse (pl. 129 : 673, tige avec fleurs et fruits, 673 b., tige de la sous-espèce). — C'est une plante dont les tiges, de 5 à 25 cm. de longueur, sont nombreuses et plus ou moins couchées et étalées sur

le sol; ces tiges se rattachent à des tiges souterraines *ligneuses* plus ou moins épaisses. C'est une des plantes caractéristiques des Pyrénées où elle se trouve sur les rochers, dans les endroits incultes, au bord des chemins, sur toute la longueur de cette chaîne de montagnes. Ses fleurs jaunes se montrent de juillet à août, et parfois encore en septembre dans les altitudes élevées. On reconnaît surtout cette espèce à la forme du fruit qui est *aplatis* et contourné en 2 à 5 tours et demi d'hélice, limitant un cercle de 3 à 6 millimètres de diamètre; le bord extérieur du fruit est en forme de carène aiguë et les faces du fruit sont ornées de nervures en réseau disposées en général d'une manière *oblique* par rapport au bord du fruit; celui-ci reste jaunâtre ou brunâtre à la maturité; il ne s'ouvre pas sauf dans la sous-espèce 673 b., où il s'ouvre souvent par le bord externe. Les folioles sont relativement petites; celles des feuilles inférieures sont arrondies et sans denticulations; les stipules sont dentées. Les fleurs sont groupées par 3 à 6 au sommet d'un rameau florifère qui est terminé par une *petite partie grêle* ne portant pas de fleur. L'étendard est plus long que la carène, et celle-ci dépasse un peu les ailes. C'est une plante *vivace* qui se perpétue par des bourgeons produits sur ses tiges souterraines. — Le type principal se reconnaît à ce que la plante est couverte de poils, à ce que le rameau florifère est à peu près égal à la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, et à ce que les stipules sont terminées en une pointe aiguë.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 2.300 m. d'altitude; descend parfois à de basses altitudes, notamment aux environs de Perpignan. — France: Pyrénées, Corbières.

Europe: France, Espagne. — Hors d'Europe: Maroc.

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

673 b. *M. leiocarpa* Benth. *L. à fruit lisse* (pl. 129 : 673 b., tige avec fleurs et fruits). — Plante sans poils ou presque sans poils; rameau florifère devenant plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve; stipules non en pointe au sommet. (Ça et là dans le Languedoc et les Pyrénées-Orientales).

674. *Medicago sphærocarpa* Bertol. *Luzerne à fruit arrondi* [Synonyme: *Medicago Murex* Willd. (pl. 129 : 674, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante dont les tiges ont, en général, de 15 à 40 cm. de longueur et dont les fleurs d'un jaune orangé se montrent en mai et juin. On la trouve dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins et sur les coteaux arides de la Région méditerranéenne. On reconnaît surtout cette espèce au fruit qui est contourné en 7 à 9 tours d'hélice, de forme *globuleuse* ou *ovoïde*, sans poils, dont le bord extérieur *épaissi* est muni de 3 nervures rapprochées, bordé d'épines ou de tubercules; la section transversale du fruit limite un cercle de 4 à 8 millimètres de diamètre. Les folioles sont *sans poils en dessus* et denticulées dans leur partie supérieure; les stipules sont divisées sur le bord en *lanières étroites*. Les fleurs, solitaires ou groupées par 2 à 4, sont sur un rameau florifère *plus court* que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, mais pouvant devenir plus long lorsqu'il porte les fruits; ce rameau florifère est terminé par un *petit filet grêle* qui ne porte pas de fleur. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule qui est à peu près de la même longueur que le tube du calice. Les dents du calice, environ deux fois plus longues que le tube, sont souvent tachées de noir à leur base. L'étendard est plus long que la carène qui est elle-même un peu plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle*, à tiges anguleuses, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, grès et sables; ne s'éleve pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: ça et là dans la zone littorale de la Région méditerranéenne.

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

On a décrit 5 variétés de cette espèce.

675. *Medicago tuberculata* Willd. *Luzerne à fruit*

tuberculeux (pl. 129 : 675, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante d'environ 20 à 40 cm. dont les petites fleurs jaunes paraissent d'avril à juin et qu'on peut trouver ça et là au bord des chemins, dans les champs ou les endroits incultes de la Région méditerranéenne. On reconnaît surtout cette espèce au fruit mûr qui est *ovoïde*, plus ou moins allongé, contourné en 4 à 6 tours d'hélice serrés, à bord externe *épaissi* et portant des *tubercules arrondis* ou des *épines courtes et élargies*. Certains échantillons ont les fruits qui s'enroulent tous de droite à gauche; certains autres ont les fruits s'enroulant tous de gauche à droite. Les folioles présentent des denticulations dans leur partie supérieure; les stipules sont *dentées*. Les fleurs sont groupées par 2 à 8 au sommet d'un rameau florifère qui est à peu près égal à la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve ou un peu plus long. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule qui présente à peu près la même longueur que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène, elle-même plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle*, couverte de petits poils, à tiges anguleuses, à racine principale allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Luzerne-en-baril*. — En allemand: *Hocker-Schneckenklee*. — En italien: *Medica-a-botticina*.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — France: Région méditerranéenne où il est rare.

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

On a décrit 1 variété et 2 sous-variétés de cette espèce.

676. *Medicago muricata* Benth. *Luzerne à fruit épineux* [Synonymes: *Medicago turbinata* variété *aculeata* Moris. *Medicago aculeata* Gærtn.] (pl. 129 : 676, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 20 à 50 cm., à petites fleurs jaunes qui se montrent en mai et juin, et qu'on trouve ça et là dans les champs, au bord des chemins et dans les endroits arides de la Région méditerranéenne. On reconnaît surtout cette espèce à la forme du fruit qui est *sphérique* ou *ovoïde*, puis devenant plus ou moins *aplatis* à la maturité, contourné en 7 à 8 tours d'hélice, portant sur son bord extérieur *épaissi* une rangée d'épines qui égalent presque la moitié du diamètre du fruit; ces épines sont épaissies à leur base et souvent un peu courbées. Les folioles présentent de petites dents au sommet; les stipules sont dentées. Les fleurs sont isolées ou groupées par 2 à 5 au sommet de pédoncules florifères qui égalent environ la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent ou sont un peu plus longs. L'étendard est plus long que la carène qui dépasse les ailes. Les fleurs ne dépassent pas 5 millimètres de longueur. C'est une plante *annuelle*, couverte de petits poils mous, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas sur les montagnes. — France: ça et là sur le littoral de la Méditerranée, où il n'est pas commun.

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

677. *Medicago marina* L. *Luzerne marine* (pl. 129 : 677, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante facile à reconnaître par son *aspect d'un vert blanchâtre* ou *même blanchâtre* et par le développement de ses tiges souterraines allongées. Ses fleurs jaunes, relativement grandes (7 à 10 mm. de longueur) s'épanouissent d'avril à juin. On la trouve dans les sables au bord de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique; les tiges situées au-dessus du sol ont de 10 à 45 cm. de longueur. On la reconnaît encore aux caractères suivants. Le fruit est *très velu*, *aplatis*, contourné en 2 à 3 tours d'hélice, à bord extérieur *élargi*, muni ou non de tubercules ou d'épines. Les folioles sont dentées au sommet; le plus souvent, les stipules sont *entières*. Les fleurs sont groupées par 5 à 15 sur des rameaux florifères assez courts, égalant à peu près la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent ou un peu moins longs que cette feuille. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule qui est *plus court* que le tube du calice. L'étendard est plus

long que la carène qui est *plus courte* que les ailes. C'est une plante *vivace*, toute couverte de poils blancs, à tiges souterraines *ligneuses*, divisée en *ramifications allongées* d'où partent des tiges aériennes couchées ou redressées, très rameuses. La plante se perpétue par des bourgeons produits sur les tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-du-pardon*. En allemand : *Strand-Schneckenklee*. — En italien : *Medica-marina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. Les paysans de Provence allaient en pèlerinage aux Iles de Lérins, pour rapporter des bouquets de cette plante à laquelle ils attribuaient des vertus miraculeuses; d'où le nom vulgaire français.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; préfère les terrains sableux contenant une certaine proportion de sel marin. — France : littoral de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique; limité au Nord par la rade de Brest.

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

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

678. *Medicago reticulata* Benth. *Luzerne réticulée*

[Synonyme : *Medicago polygyra* Rouy (en partie)] (pl. 129 : 678, rameaux avec fleurs et fruits). — Cette plante, à tiges de 15 à 40 cm. de longueur, épanouit ses petites fleurs jaunes d'avril à juin dans les champs et au bord des chemins sur le littoral de la Méditerranée et dans les basses Corbières. On reconnaît surtout cette espèce à la forme du fruit enroulé sur 3 à 4 tours d'hélice, presque égaux, ce qui donne au fruit un aspect *cylindrique*; les tours d'hélice ne sont pas fortement serrés et les faces du fruit sont *presque plates, ornées d'un élégant réseau de nervures*. Le bord externe est en forme de carène, avec un sillon bien marqué de chaque côté de la carène; ces deux sillons sont *interrompus par des tubercules ou de petites épines ne dépassant pas un millimètre de longueur*. Les folioles sont échancrées ou comme coupées au sommet, dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont *découpées en lanières aiguës*. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3 au sommet d'un rameau florifère terminé par une *courte arête* ne portant pas de fleur. Chaque fleur se trouve sur un petit pédoncule qui est *plus court* que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène, et celle-ci est *plus courte* que les ailes. C'est une plante *sans poils*, à tiges anguleuses, couchées sur le sol. L'espèce est *annuelle*, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. sur les montagnes. — France : assez rare, çà et là sur le littoral méditerranéen; Corbières.

Europe : çà et là, rare, dans la Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Algérie, Tunisie.

679. *Medicago Gerardi* Willd. *Luzerne de Gérard*

[Synonyme : correspond en partie au *Medicago rigidula* Desr.] (pl. 129 : 679, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce, à tiges de 10 à 40 cm., est assez répandue dans le Midi et le Centre de la France et se trouve jusqu'aux environs de Paris. Ses petites fleurs jaunes s'épanouissent de mai à juillet dans les champs, sur les coteaux et au bord des chemins. C'est une plante à formes très variées. On reconnaît, en général, cette espèce aux caractères suivants. Le fruit est *couvert de petits poils glanduleux*; il est contourné en 3 à 6 tours d'hélice; le bord extérieur est *épaissi et arrondi, sans sillons* et les nervures sont à peine saillantes sur les faces du fruit. Sur le bord, se trouvent ordinairement des *épines crochues*, ayant au moins un millimètre de longueur (très rarement les épines ne sont pas développées); la partie transversale la plus large du fruit limite un cercle de 5 à 10 millimètres de diamètre. Les fruits ne s'ouvrent pas. Les feuilles supérieures sont souvent à folioles plus arges que les inférieures et les moyennes; les folioles sont dentées dans le haut; les stipules sont en général profondément découpées ou dentées. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 6 au sommet de rameaux florifères qui ont ordinairement une longueur

plus grande que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; ce rameau florifère est terminé par une *partie grêle* formant une arête aiguë et ne portant pas de fleur. L'étendard est plus long que la carène, laquelle dépasse les ailes. C'est une plante *annuelle ou bisannuelle*, plus ou moins velue, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale développée. Les graines germent à l'intérieur du fruit, et la première racine de la plantule perce les parois du fruit comme à l'emporte-pièce.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lampourdette*. En allemand : *Ungarischer-Schneckenklee*. En italien : *Medica-pelosetta*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; cependant peut atteindre la partie supérieure de la zone subalpine dans les Alpes-Maritimes. — France : Midi, Centre, Environs de Paris; limité au Nord aux environs de Bonnières; rare dans le Cantal.

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

On a décrit 2 races, 3 variétés et 4 sous-variétés de cette espèce. Les principales sont les suivantes.

679. 2°. *M. agrestis* Ten. (L. agreste). — Fruit plus large que haut, ayant 3 à 4 tours d'hélice, d'abord à poils glanduleux, puis devenant sans poils à la maturité; le cercle limité transversalement par le fruit mesure 8 à 10 mm. de diamètre. (Çà et là sur le littoral méditerranéen).

679. 3°. *M. cinerascens* Jord. (L. un peu cendrée). — Fruit plus long que large, en forme de petit tonneau, ayant 5 à 6 tours d'hélice, à épines droites ou faiblement crochues; fleurs solitaires ou par deux; le cercle qui limite transversalement le fruit mesure 5 à 6 mm. (Commun dans le Midi et le Centre de la France).

679. 4°. *M. Timeroyi* Jord. (L. de Timeroy). — Fruit de 6 à 8 mm. de diamètre, ayant 4 à 6 tours d'hélice peu serrés, à épines crochues courbées vers leur milieu; fleurs groupées par 2 à 6 (Environs de Lyon, Dauphiné, Plateau Central).

679. 5°. Variété *inermis* G. B. (sans épines). — Fruits sans épines développées. (Çà et là, rare).

680. *Medicago minima* L. *Luzerne naine* (pl. 130 :

680, tiges avec fleurs et fruits). — C'est une plante très répandue dans presque toute l'étendue de notre flore. Ses tiges ont une longueur qui varie de 4 à 40 cm.; ses petites fleurs jaunes s'épanouissent dès le mois de mars, et la floraison se continue jusqu'en juin. On la trouve dans les prés, les endroits herbeux, sur les berges des cours d'eau, sur les coteaux et aussi dans les endroits secs, caillouteux ou au bord des chemins. On reconnaît cette espèce au fruit qui est *couvert de petits poils*, de forme un peu *globuleuse*, contourné en 3 à 5 tours d'hélice, bordé d'*épines nombreuses, redressées et crochues*, les épines étant en général *plus longues* que la distance qui sépare deux épines successives; le cercle limité par la section transversale du fruit a 5 à 8 millimètres de diamètre; en général, le fruit ne s'ouvre pas. Les folioles sont dentées dans leur partie supérieure; celles des feuilles supérieures et moyennes sont souvent comme coupées au sommet; les inférieures sont en forme de cœur; les stipules sont *entières ou dentées*. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 6 sur un rameau florifère qui se termine par une petite arête ne portant pas de fleur. L'étendard est plus long que la carène qui est elle-même plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle*, couverte de petits poils, à tiges anguleuses, étalées ou dressées, à racine principale développée. (On trouve quelquefois des grappes dont les fleurs inférieures sont remplacées chacune par une petite grappe secondaire formée de fleurs atrophiées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Luzerne*. En allemand : *Zwergklee*. En flamand : *Dwerg-Rupsklaver*. En italien : *Trifogliolino-lappoloso*. En anglais : *Bur-Medick*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Entre dans la composition des prairies artificielles temporaires. — Bonne plante mellifère, très visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à environ 1.600 m. d'altitude. — France : dans une grande partie de la France; rare dans plusieurs contrées telles que le Finistère, le Cantal, le Perche, la Sarthe, l'Eure, la Corrèze, etc. — Alsace-Lorraine : rare en Lorraine; assez commun en Alsace. — Suisse : commun dans une grande partie de la Suisse. — Belgique : rare

dans les Régions jurassique et littorale; très rare dans les Régions hesbayenne et campinienne.

Europe : presque toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries, Abyssinie. — Naturalisé aux États-Unis.

On a décrit 1 race, 2 variétés et 6 sous-variétés de cette espèce. La race et la suivante.

680. 2°. *M. onoidea* de Coincy (L. Faux-Ononis). — Folioles étroites; plante couverte de poils blanchâtres et glanduleux; tiges rapprochées en touffes serrées. (Çà et là, dans le Midi; rare).

681. *Medicago coronata* Lam. Luzerne en couronne (pl. 130 : 681, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 30 cm. qu'on trouve dans les endroits sableux, sur les coteaux arides, parmi les broussailles et parfois au bord des chemins, dans la Région méditerranéenne. Ses petites fleurs jaunes s'épanouissent dès le mois de mars et jusqu'en juin. On reconnaît cette espèce au fruit assez aplati, un peu en forme de disque, contourné seulement en 1 ou 2 tours d'hélice, muni tout autour de petites épines qui sont plus longues que l'intervalle séparant deux épines successives. Les folioles sont relativement petites et souvent distantes les unes des autres, dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont dentées vers leur base. Les fleurs sont groupées par 3 à 9 sur un rameau florifère, non prolongé en arête et qui a deux ou trois fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Les fleurs sont sur de petits pédoncules plus courts que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène qui est elle-même plus longue que les ailes. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à tiges très fines, non anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : çà et là, assez rare ou rare, dans la Région méditerranéenne; manque sur le littoral des Alpes-Maritimes.

Europe : Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure, Perse, Égypte.

682. *Medicago laciniata* All. Luzerne laciniée pl. 130 : 682, rameaux avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 30 cm., dont les fleurs jaunes se montrent d'avril à juin, et qui est naturalisée ou subspontanée çà et là dans quelques localités de la Région méditerranéenne où elle croît dans les champs et les endroits incultes. On reconnaît cette espèce à son fruit sans poils, de forme globuleuse, contourné en 4 à 5 tours d'hélice à épines nombreuses, crochues au sommet, s'écartant les unes des autres et plus longues que la distance qui sépare deux épines successives; les fruits mûrs sont bruns et ont 5 à 7 millimètres de diamètre. Les folioles sont dentées ou même divisées; les stipules sont découpées en lanières aiguës. Les fleurs sont isolées ou par deux sur des rameaux florifères devenant plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; ces rameaux florifères sont terminés par une petite arête grêle qui ne porte pas de fleur. Chaque fleur est sur un petit pédoncule plus court que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène qui elle-même dépasse les ailes. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges anguleuses, couchées ou un peu redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : naturalisé ou subspontané en quelques points du littoral des Alpes-Maritimes (Menton, Roquebrune, etc.), très rarement sur le littoral de la Provence et du Languedoc.

Europe : Europe orientale, et naturalisé. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure.

683. *Medicago littoralis* Lois. Luzerne des rivages (pl. 130 : 683, plante avec fleurs et fruits; 683 b. et 683 c., tiges avec fleurs et fruits des deux sous-espèces). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom comprennent des plantes de 8 à 10 cm., dont les petites fleurs jaunes se montrent de mai à juillet, et qui croissent dans les sables du littoral de la Méditerranée

ou de l'Océan Atlantique. On les reconnaît surtout à leur fruit de petite taille, qui n'a que 4 à 5 millimètres de diamètre, contourné en 3 à 6 tours d'hélice, bordé d'épines qui sont plus longues en général que l'intervalle entre deux épines successives, parfois munies simplement de tubercules plus ou moins marqués; les faces du fruit sont presque plates et ornées d'un élégant réseau de nervures; ces fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées au sommet; les stipules sont divisées en lanières aiguës ou simplement dentées. Les fleurs sont groupées par 2 à 6 sur des rameaux florifères devenant plus longs ou à peine plus longs que la feuille et se terminant par un grêle prolongement en arête aiguë qui ne porte pas de fleur. Les fleurs sont sur de petits pédoncules plus courts que le tube du calice. L'étendard est plus long ou aussi long que la carène qui dépasse un peu les ailes. Ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, parfois pérennantes c'est-à-dire pouvant vivre plusieurs années, à racine principale développée. — Le type principal présente un fruit ayant 3 à 4 tours d'hélice, bordé d'épines plus longues que le rayon du cercle qui limite le contour du fruit. L'étendard est plus long que la carène. Les stipules sont découpées en lanières aiguës, les dents du calice sont plus longues que le tube du calice.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains sablonneux; ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique; sa limite Nord-Est est à la rade de Brest.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race, 3 variétés et 11 sous-variétés de cette espèce. Les deux sous-espèces et la race sont les suivantes :

683 b. *M. striata* Balb. *L. striée* [Synonyme : *Medicago tricycla* DC.] (pl. 130 : 683 b., tige avec fleurs et fruits). — Fruit ayant 3 à 4 tours d'hélice, lisse sur le bord externe ou muni de petits tubercules, parfois de très petites épines qui ont moins d'un millimètre de longueur; stipules dentées mais non divisées en lanières aiguës; fleurs groupées par 4 à 6; le fruit jeune ne présente pas de sillons au voisinage du bord qui est en forme de carène. (Sables de l'Océan Atlantique).

683 c. *M. Braunii* G. G. L. de Braun [Synonyme : *Medicago littoralis* variété *longiseta* Urb.] (pl. 130 : 683, c., tiges avec fleurs et fruits). — Fruit ayant 3 à 4 tours d'hélice, bordé d'épines coniques, épaisses, étalées et disposées sur deux rangs, plus longues que le rayon du cercle qui limite le pourtour du fruit; stipules découpées en lanières aiguës; fleurs groupées par 2 à 4; carène de la fleur aussi longue que l'étendard; calice dont le tube a sensiblement la même longueur que les dents; le fruit jeune présente deux sillons à droite et à gauche de son bord en forme de carène; ces sillons disparaissent ensuite à mesure que le fruit se développe. (Sables de la Méditerranée).

683. 2°. *M. cylindracea* DC. (L. en cylindre). — Fruit ayant 5 à 6 tours d'hélice, de forme générale un peu cylindrique, à tours serrés, à épines plus longues que le rayon du cercle qui limite le pourtour du fruit. (Très rare : Ile de Leucate dans l'Aude).

684. *Medicago hispida* Gært. Luzerne hérissée [comprenant les *Medicago polycarpa* Willd., *Medicago apiculata* Willd., *Medicago denticulata* Willd. et *Medicago lappacea* Lam.] (pl. 130 : 684, tiges avec fleurs et fruits; 604 b., tige de la sous-espèce, avec fleurs et fruits). — On peut réunir sous ce nom diverses formes. Ce sont des plantes de 15 à 50 cm., à petites fleurs jaunes s'épanouissant de mai à juillet; on trouve plusieurs de ces formes répandues dans une grande partie de notre Flore où elles croissent dans les champs, les endroits incultes et au bord des chemins. Toutes ces plantes ont un fruit sans poils, plus ou moins aplati à sa partie inférieure et à sa partie supérieure, en forme de disque ou un peu en forme de cylindre, contourné en un tour et demi à six tours d'hélice, à faces à peu près planes et ornées de nervures en réseau, à bord extérieur aminci portant de chaque côté un sillon assez large interrompu par des épines ou des tubercules; les fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées environ dans leur moitié supérieure; elles présentent quelquefois une large tache brune ou noirâtre vers leur base; les stipules sont découpées en lanières aiguës. Les fleurs sont solitaires ou,

plus souvent, groupées par 2 à 8 sur des rameaux florifères, *non prolongés* en arête au sommet, et à peu près de la même longueur que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les petits pédoncules qui portent chaque fleur sont ordinairement plus courts que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène, mais la carène est *moins longue* que les ailes. Ce sont des plantes *annuelles* ou *bisannuelles*, sans poils ou plus rarement avec de petits poils peu abondants, à tiges couchées ou redressées, anguleuses, à racine principale développée. (On a observé quelquefois de petites grappes secondaires de fleurs atrophiées à la place des fleurs inférieures d'une grappe). — Le type principal (*Medicago polycarpa* Willd.) se reconnaît à son fruit en forme de disque contourné en 1 tour et demi à 3 tours et demi d'hélice, ayant 4 à 6 millimètres de diamètre.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Minette-punaise*. En allemand : *Spitzenklee, Zahnklee*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains argilo-calcaires; ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude, sur les montagnes. — *France* : assez commun; plus rare dans la France septentrionale. — *Suisse* : çà et là, introduit par les cultures, fugace.

Europe : Europe méridionale et centrale, Grande-Bretagne, Irlande. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique, Abyssinie, Iles Canaries et Madère.

On a décrit 1 sous-espèce, 4 races et 6 variétés de cette espèce. Les principales de ces formes sont les suivantes.

684. 2°. *M. apiculata* Willd. (L. apiculée). — Fleurs groupées par 3 à 8; fruit de 4 à 6 mm. de diamètre, bordé d'épines droites ou presque droites, à peine plus longues que la largeur du bord extérieur du fruit; parfois les épines sont réduites à des tubercules. (Assez commun).

684. 3°. *M. denticulata* Willd. (L. denticulée). — Fleurs groupées par 3 à 8, très rarement par 1 à 2; fruit de 4 à 6 mm. de diamètre, bordées d'épines crochues, à peu près de la même longueur que la moitié du diamètre du fruit. (Assez commun).

684. 4°. *M. polygyra* Rouy (L. à fruit très contourné) [comprend les *Medicago reticulata* Benth. et *Medicago Loreti* Albert]. — Fleurs groupées par 2 à 4, fruit de 5 à 7 mm. de diamètre, à 4 à 5 tours d'hélice, bordé d'épines crochues ou de petits tubercules.

684 b. *M. lappacea* Lam. *L. Fausse-Bardane*. (pl. 130 : tige avec fleurs et fruits). — Fruit de 7 à 10 mm. de diamètre, contourné en 2 à 4 tours d'hélice, bordé d'épines crochues qui ont presque la longueur du diamètre du fruit. (Midi de la France).

684 b. 2°. *M. pentacycla* DC. (L. à 5 tours d'hélice). — Fruit de 7 à 10 mm. de diamètre, contourné en 4 à 6 tours d'hélice, le plus souvent en 5 tours, bordé d'épines crochues de longueur variable ou plus rarement de petits tubercules. (Midi).

685. *Medicago tribuloides* Lam. *Luzerne Faux-Tribule* [Synonymes : *Medicago truncatula* Gærtn.; *Medicago Hornemanniana* Ser.; *Medicago crassispina* Vis.] (pl. 130 : 685, plante avec fleurs et fruits). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom se rapportent à des plantes de 15 à 40 cm. qui croissent dans les champs maigres, les endroits secs et arides de la Région méditerranéenne où elles montrent leurs petites fleurs jaunes depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. Toutes ces plantes sont caractérisées de la manière suivante. Le fruit, de 7 à 19 millimètres de diamètre, est à peu près de forme cylindrique ou un peu globuleuse, mais aplati en haut et en bas, contourné en 4 à 6 tours d'hélice, à bord extérieur en forme de carène portant des épines, à faces lisses *ne présentant pas* un réseau de nervures; les fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées dans leur partie supérieure, et les stipules sont *découpées en lanières aiguës*. Les fleurs sont solitaires ou par deux, au sommet de rameaux florifères terminés par une arête grêle qui ne porte pas de fleur; ces rameaux florifères sont *plus courts* que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur est sur un petit pédoncule plus court que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène qui est un peu plus longue que les ailes. Ce sont des plantes *annuelles*, couvertes de très petits poils, à tiges anguleuses, à racine principale développée.

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

Région méditerranéenne; plus abondante sur le littoral que dans l'intérieur des terres. Châtelailon et Angoulins dans la Charente-Inférieure.

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

On a décrit 1 race, 3 variétés et 8 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante.

685. 2°. *M. tentaculata* Willd (L. à tentacules). — Fruit dont les épines des tours d'hélice situées vers le milieu sont renversées et étroitement appliquées sur les tours d'hélice voisins; les épines de la partie inférieure du fruit sont dirigées vers le bas et celles de la partie supérieure sont dirigées vers le haut. Une variété du type principal présente des caractères intermédiaires entre cette race et le type. (Rare, çà et là, dans la Région méditerranéenne).

686. *Medicago præcox* DC. *Luzerne précoce* (pl. 130 : 686, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 8 à 40 cm., dont les petites fleurs jaunes se montrent depuis le mois de mars et jusqu'en mai dans les endroits incultes, parmi les pierres ou dans les sables littoraux de la Région méditerranéenne. Cette espèce est caractérisée par le fruit qui est contourné en 2 à 3 tours d'hélice, *presque en forme de disque, couvert de petits poils*, et dont les faces, à peu près planes, sont ornées par un *réseau de nervures*; ce fruit est bordé d'épines crochues qui ont environ les *deux tiers* de la longueur du diamètre du fruit; les fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont *découpées en lanières aiguës*. Les fleurs sont solitaires ou par deux au sommet de petits rameaux *non terminés en arête grêle*, et qui sont *beaucoup plus courts* que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur est sur un petit pédoncule qui est à peu près aussi long que le tube du calice, et ce tube du calice a environ *la même longueur* que les dents du calice. L'étendard est plus long que la carène qui est elle-même plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle* plus ou moins couverte de petits poils, à tiges grêles et anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne où il n'est pas commun.

Europe : Espagne, France, Italie, Dalmatie.

687. *Medicago Tenoreana* DC. *Luzerne de Tenore* [Synonyme : *Medicago cancellata* Ten.] (pl. 130 : 687, plante avec fleurs et fruits.) — C'est une plante de 8 à 30 cm. qui montre ses petites fleurs jaunes en avril et mai dans les endroits incultes, arides et dans les champs de la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce au fruit *presque cylindrique*, contourné en 4 à 5 tours d'hélice, à bord extérieur large, marqué de deux sillons et avec des épines *disposées nettement sur deux rangs*; ce fruit est *sans poils* et ses faces sont ornées d'un *fin réseau de nervures*. Les folioles des feuilles inférieures sont en général en forme de cœur, les supérieures sont arrondies au sommet et dentées presque dans toute leur moitié supérieure; les stipules sont *entières ou munies de quelques dents vers la base*. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3 sur des rameaux florifères, munis d'une *arête grêle et aiguë* ne portant pas de fleur, et ces rameaux florifères sont *plus courts* que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. L'étendard est plus long que la carène qui est plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle*, à tiges anguleuses, couchées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : partie orientale de la Région méditerranéenne où il est rare; signalé aux environs de Nice, de Monaco et de Toulon.

Europe : Espagne, France, Italie, Dalmatie.

688. *Medicago disciformis* DC. *Luzerne en disque* (pl. 130 : 688, tiges avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 8 à 30 cm. qui épanouit ses petites fleurs jaunes d'avril à juin dans

les endroits incultes, sableux ou herbeux de la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce au fruit *sans poils, aplati*, un peu en forme de disque, contourné en 4 tours et demi à 5 tours d'hélice *très serrés* les uns contre les autres et dont les inférieurs portent des épines *inclinaées vers le bas*. Le bord externe porte deux sillons, et ces sillons sont interrompus par les épines. Le dernier tour supérieur de l'hélice est toujours *sans épines*, ce qui donne au fruit un aspect caractéristique; les fruits s'ouvrent par leur bord externe. Les folioles sont dentées dans leur partie supérieure, et les stipules sont *dentées* vers leur base. Les fleurs sont groupées par 2 à 4 sur des rameaux florifères terminés par une petite arête fine; chacun de ces rameaux est *plus long* que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule dont la longueur est *plus grande* que celle du tube du calice. L'étendard dépasse la carène qui elle-même dépasse les ailes. C'est une plante *annuelle*, couverte de petits poils mous, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale annuelle.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Scheibenkleee*. En italien : *Medica-a-piattello*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : çà et là sur le littoral de la Méditerranée, pas très rare aux environs de Marseille; peu répandu aux environs de Toulon.

Europe : Région méditerranéenne d'Europe. — *Hors d'Europe* : Asie Mineure.

689. *Medicago maculata* Sibth. Luzerne tachée [Synonymes : *Medicago arabica* All.; *Medicago cordata* Lam.] (pl. 131 : 689, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 15 à 60 cm. qu'on trouve dans presque toute l'étendue de notre Flore, au bord des chemins, dans les terrains incultes, les prés ou les champs. Ses petites fleurs, d'un beau jaune, s'épanouissent en mai, juin et parfois encore en juillet. On reconnaît cette espèce très facilement lorsque ses folioles sont marquées, sur leur face supérieure, d'une large tache noire ou brunâtre; mais, quelquefois, les folioles ne sont pas tachées. Aussi les caractères du fruit sont-ils plus importants à considérer. Ce fruit est *presque globuleux*, sans poils, contourné en 4 à 7 tours d'hélice, dont le bord externe est marqué de *trois sillons*; les deux sillons latéraux sont interrompus par des épines crochues, *entrecroisées*, toujours bien développées; les faces du fruit sont presque planes et à nervures peu marquées; les fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont le plus souvent en forme de cœur et dentées vers le haut; les stipules sont *dentées*. Les fleurs sont groupées par 2 à 5 sur des rameaux florifères *plus courts* que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, et prolongés en une *petite arête fine* qui ne porte pas de fleurs. L'étendard est plus long que la carène qui est plus longue que les ailes. C'est une plante *annuelle*, sans poils ou très peu poilue, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale développée. On a observé la germination des graines à l'intérieur du fruit. La première racine de la plantule perce la paroi du fruit et même quelquefois perce encore le fruit au tour d'hélice suivant. (Certains échantillons présentent un verdissement des fleurs avec les ovules transformées en languettes vertes; d'autres exemplaires exceptionnels ont des fruits non enroulés).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lupine-sauvage*, *Lampourde*, *Pelite-Luzerne*. En allemand : *Kleine-Luzerne*, *Gefleckter-Igelklee*. En italien : *Trafoglio-lo-torpaterra*, *Trafoglio-di-prato*. En anglais : *Spotted-Medick*.

USAGES ET APPLICATIONS. — Bon fourrage. Plante mellifère, très visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : commun presque partout; assez rare dans le Jura et dans les Alpes-Maritimes. — *Alsace* : rare. — *Suisse* : çà et là introduit. — *Belgique* : assez rare dans la Région littorale; çà et là ailleurs.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

690. *Medicago Echinus* DC. Luzerne Hérisson [y compris le *Medicago ciliaris* Willd.] (pl. 131 : 690, tige avec fleurs et fruits; 690 b., tige fleurie et fructifiée de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom sont remarquables par leurs *fruits relativement gros*, de 9 à 15 millimètres de diamètre, tout hérissés d'épines entrecroisées. Ce sont des plantes de 20 à 60 cm. qu'on trouve dans les champs, les endroits incultes, au bord des chemins ou dans les terrains salés de la Région méditerranéenne. Leurs petites fleurs jaunes se montrent d'avril à juin. Le fruit est *ovoïde ou presque globuleux*, contourné en 6 à 10 tours d'hélice; les fruits ne s'ouvrent pas. Les folioles sont dentées dans leurs deux tiers supérieurs ou parfois seulement dans leur moitié supérieure; les stipules sont plus ou moins découpées en *lanières aiguës*. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 6 au sommet d'un rameau florifère qui est prolongé en une *fine arête* ne portant pas de fleur. Chaque fleur termine un petit pédoncule plus long que le tube du calice. L'étendard est plus long que la carène qui dépasse les ailes. Ce sont les plantes *annuelles*, très peu poilues, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ses fruits non velus, à ses fleurs ordinairement groupées par 4 à 6, aux feuilles moyennes dont les pétioles sont ordinairement plus longs que les folioles, aux rameaux portant les fruits qui sont le plus souvent plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent.

NOM VULGAIRE. — En italien : *Medica-Riccio-marino*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : çà et là sur le littoral de la Méditerranée; le type principal est rare et ne se trouve qu'introduit dans les cultures sur le littoral des Alpes-Maritimes.

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

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

690 b. **M. ciliaris** DC. *L. ciliée* (pl. 131 : 690 b., plante avec fleurs et fruits). — Fruits velus-glanduleux; les poils glanduleux sont abondants sur le bord externe du fruit; fleurs solitaires ou groupées par 2 ou 3; feuilles moyennes dont les pétioles sont souvent moins longs que les folioles; les rameaux portant les fruits sont plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. (Ça et là dans la Région méditerranéenne occidentale; parfois introduit aux environs de Menton, de Toulon et de Marseille).

Genre 174 : TRIGONELLA. TRIGONELLE (du mot grec *τρίγωνος* (*trigonos*), triangulaire; l'étendard et les ailes sont disposés en triangle. En allemand : *Bokshorn*. En italien : *Sertola*. En anglais : *Trigonel*. — Les espèces de ce genre ont un fruit qui est *au moins trois fois plus long que large*, plus ou moins aplati par les côtés, et souvent courbé, *s'ouvrant par 2 valves*. Les filets des étamines *ne sont pas épaissis au sommet*, et l'une des 10 étamines est libre presque jusqu'à la base, les 9 autres étant soudées ensemble par la partie inférieure de leurs filets. Ce sont des plantes herbacées, dont les feuilles ont trois folioles en coin à la base, à stipules relativement petites, soudées au pétiole, à fleurs jaunes, d'un jaune rougeâtre, blanchâtres ou d'un blanc mêlé de violet.

On a décrit environ 50 espèces de ce genre habitant le Sud-Ouest de l'Asie et la Région méditerranéenne; quelques espèces habitent l'Afrique australe et une seule espèce se trouve en Australie (1).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative* par G. Bonnier et de Layens, p. 76, avec 9 figures de détail pour ce genre.

691. *Trigonella Fænum-græcum* L. *Trigonelle Fenu-grec* [Synonyme : *Fænum-græcum officinale* Moench] (pl. 131 : 691, sommité avec fleurs et fruits; 691 b. tiges avec fleurs et fruits de la sous-espèce). — C'est une plante qu'on cultive comme fourrage dans les contrées méridionales; on la trouve naturalisée dans le Midi de la France et çà et là dans le Centre. Elle a environ 20 à 45 cm. de hauteur et ses fleurs blanchâtres ou blanches avec l'étendard un peu violacé, se montrent d'avril en juin. Le fruit qui a 2 centimètres et demi à 9 centimètres de longueur est plus ou moins arqué et se termine par une partie amincie formant un bec de 1 centimètre à 1 centimètre et demi de longueur. Les folioles sont ovales, et dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont entières. Les fleurs, solitaires ou groupées par deux, ont 8 à 15 millimètres de longueur, et présentent un calice à dents plus courtes que le reste du calice. L'étendard est plus long que les ailes. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît au fruit qui a 6 à 9 centimètres de longueur, qui est très peu poilu, à son calice peu velu ou presque sans poils, à ses graines presque lisses, couvertes de très petits tubercules non distincts à l'œil nu, à ses fleurs blanchâtres et à ses tiges toutes dressées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fenugrec*, *Foin-grec*, *Trigonelle*, *Fénégré*, *Senégré*, *Senegrain*. En allemand : *Siebenzeiten*, *Griechisch-Heu*. En alsacien : *Grünschau*, *Fänegreties*. En italien : *Fieno-greco*, *Erba-medica*, *Fien-greco*. En anglais : *Fenugreek*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Connue depuis la plus haute antiquité; cultivée dans le Midi comme fourrage de peu de valeur; cultivée aussi pour ses graines. — La plante exhale une odeur pénétrante et persistante lorsqu'elle est sèche. — Les graines, qui ont une odeur forte mais assez agréable, sont alimentaires pour l'homme en Orient; nutritives pour les chevaux, on les utilise parfois pour leur donner un embonpoint passager. — Ces graines, usitées dans la médecine vétérinaire, sont toniques, émollientes, laxatives et servent aussi à faire des cataplasmes résolutifs. — Elles renferment de la mannogalactane, une huile grasse, un peu d'huile essentielle, beaucoup de mucilage et un alcaloïde, la *trigonelline*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude dans les montagnes. — France : Midi, une partie du Sud-Est; Charente-Inférieure; çà et là dans le Centre; disparaît puis réapparaît souvent dans un même champ, suivant les cultures.

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

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

691 b. **T. gladiata** Stev. *T. en glaive* [Synonymes : *Trigonella prostrata* DC.; *Trigonella tuberculata* Presl.] (pl. 131 : 691 b., tiges avec fleurs et fruits). — Fruit de 2 cm. et demi à 5 cm., à partie amincie formant un bec presque aussi long que le reste du fruit; calice très velu; graines couvertes de tubercules visibles à l'œil nu; fleurs blanches avec l'étendard violacé; tige centrale ordinairement dressée, les autres couchées sur le sol. (Midi et Sud-Est de la France).

692. *Trigonella monspeliaca* L. *Trigonelle de Montpellier* (pl. 131 : 692 : plante en fleurs et en fruits). — C'est une plante de 5 à 40 cm. qu'on trouve au bord des chemins, parmi les champs et les endroits arides, dans toute la partie méridionale de la France, et même plus au Nord ainsi que dans le Valais. Ses fleurs jaunes, très petites (moins de 4 millimètres de longueur), paraissent au mois de mars et se renouvellent jusqu'en juin. On reconnaît cette espèce à ses fleurs groupées par 5 à 15, s'insérant au même niveau à l'aisselle des feuilles, ainsi qu'à ses fruits mûrs qui ont moins de 15 millimètres de longueur, étalés par petits groupes et disposés dans chaque groupe comme des rayons qui seraient chacun un peu courbés vers le haut. Les folioles sont ovales, élargies supérieurement et en coin vers le bas, dentées dans leur partie large; les stipules sont dentées. Les dents du calice sont sensiblement égales entre elles et plus longues que le tube du calice. C'est une plante annuelle, à tiges rameuses couchées, parfois un peu redressées, couverte de très petits poils appliqués, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Zwerg-Bockshorn*. En italien : *Sertola-stellata*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Midi; assez rare dans le Centre; sa limite Nord se trouve aux environs de Poissy, près Paris. — Suisse : Valais, où il est rare (Vallée de la Viège, Saint-Nicolas, Sion, Branson, Tserabloz).

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

693. *Trigonella polycerata* L. *Trigonelle à nombreuses cornes* [Synonymes : *Buceras mutica* Moench; *Buceras polycerata* All.] (pl. 131 : 693, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce rare, ne se trouve à l'état spontané que dans quelques localités des Pyrénées-Orientales. C'est une plante de 20 à 60 cm. dont les petites fleurs jaunes (de 5 à 7 millimètres de longueur) s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet dans les champs, les endroits incultes ou au bord des chemins. On la reconnaît à ses fleurs groupées par 2 à 7 et à ses fruits mûrs qui ont 30 à 40 centimètres de longueur, assez étroits et courbés en arc. Les folioles sont dentées environ dans leur moitié supérieure; les stipules sont dentées à la base. Les dents du calice sont sensiblement égales entre elles, et à peu près de la même longueur que le reste du calice. Les fruits présentent des nervures formant réseau et sont couverts de très petits poils appliqués. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. d'altitude sur les montagnes. — France : environs de Saillagousse, de Llo, de Bourg-Madame; naturalisé à Notre-Dame-de-la-Garde près Marseille, à La Ciotat et à Montpellier, près des lavoirs de laine.

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

694. *Trigonella ornithopioides* DC. *Trigonelle Faux-Ornithope* [Synonyme : *Trifolium ornithopioides* Sm.; *Trifolium perpusillum* F. Schultz; *Falcatula falsotrifolium* Brot.] (pl. 131 : 694, plante en fleurs et en fruits; 694 bis, échantillon de petite taille). — C'est une curieuse petite espèce qui, à certains égards, se rapproche du genre 176. *Trifolium*, notamment par le caractère d'avoir une corolle qui persiste assez longtemps après la floraison et par les dimensions du fruit qui n'a que 6 à 7 millimètres de longueur sur 1 millimètre et demi à 2 millimètres de largeur, et qui ne dépasse pas beaucoup le calice. C'est une plante étalée sur le sol, dont les tiges, couchées, ont 2 à 20 cm. de longueur. Ses petites fleurs rougeâtres ou d'un jaune rougeâtre se montrent en mai et juin dans les prés salés, les gazons peu élevés ou les prairies de l'Ouest de la France et çà et là dans quelques autres contrées du Midi ou du Centre. On reconnaît encore cette espèce à ses stipules entières et membraneuses, les supérieures entourant les fleurs assez étroitement. Les feuilles ont chacune un pétiole qui est ordinairement bien plus long que les folioles; celles-ci sont denticulées dans tout leur pourtour supérieur. C'est une plante annuelle, à racine principale développée. Après la germination, il ne se développe d'abord au-dessus des deux cotylédons, qu'une tige très courte portant quelques feuilles et des groupes de fleurs, puis se forment des rameaux courts ou assez allongés qui sont presque toujours appliqués sur le sol, un peu redressés au sommet. Sauf les fruits qui sont couverts de petits poils, la plante est en général dépourvue de poils.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : littoral de l'Océan Atlantique, et littoral de la Manche, du Cap Finistère au Calvados; extrêmement rare dans l'Hérault.

Europe : Danemark, Grande-Bretagne, Ile de Bornholm, Hollande, France, Portugal, Espagne, Italie, Istrie. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

695. *Trigonella corniculata* L. *Trigonelle cornue* [Synonyme : *Buceras corniculatum* All.] (pl. 132 : 695, tige avec

fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 50 cm. qu'on trouve dans les endroits herbeux, les prés, les coteaux secs, les champs sablonneux ou au bord des chemins dans le Midi de la France. Ses fleurs jaunes, disposées en grappes par 8 à 15, s'épanouissent en mai et juin. On reconnaît encore cette espèce à ses fruits sans poils, pendants et recourbés vers le haut, assez rapprochés les uns des autres sur une même grappe. Les folioles sont dentées sur environ leurs deux tiers supérieurs ou même sur presque tout leur pourtour; les stipules, au moins les inférieures, sont plus ou moins découpées en lanières aiguës. Les fleurs, qui ont 7 à 10 millimètres de longueur présentent un calice à dents très inégales et une corolle dont l'étendard a une longueur égalant celle de la carène. Les rameaux qui portent les grappes de fleurs sont bien plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. C'est une plante annuelle, à tiges dressées et ramifiées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Jaunette*. En allemand : *Hornklee*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Languedoc, Sud du Dauphiné; rare en Provence; signalé à Amphion (Haute-Savoie).

Europe : Europe méridionale depuis la France jusqu'à la Grèce. — Hors d'Europe : Ile de Chypre, Algérie.

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

695 2°. *T. clatior* Sibth. et Sm. (T. élevée). — Folioles des feuilles moyennes aiguës et dentées presque jusqu'à la base; folioles des feuilles supérieures, un peu découpées sur les bords; rameaux portant les grappes ayant 4 à 5 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; stipules toutes découpées en lanières aiguës. (Çà et là, rare : Vaucluse, environs de Remoulins près de Nîmes; environs de Bagnols dans le Gard, etc.).

696. *Trigonella hybrida* Pourr. *Trigonelle hybride*

[Synonymes : *Medicago hybrida* Trautv.; *Medicago Pourrelii* Noullet] (pl. 132 : 696, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce se rapproche beaucoup du genre 173. *Medicago* dont elle se distingue que par le fruit, qui est au moins trois fois plus long que large et qui s'ouvre ordinairement par deux valves. C'est une plante de 10 à 50 cm., dont les fleurs jaunes sont par 2 à 5, en grappes, et se montrent en juin et juillet. On la trouve dans quelques contrées des Corbières et des Pyrénées, parmi les prés, les forêts ou les bois. On reconnaît encore cette espèce au fruit sans poils, courbé en faux, et qui, lorsqu'il est mûr, peut atteindre jusqu'à 5 millimètres dans sa plus grande largeur sur 9 à 15 millimètres de longueur; le fruit ne contient que 2 ou 3 graines. Les grappes de fleurs ou les fruits sont portés sur un rameau qui est ordinairement plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, rarement à peu près égal à la longueur de cette feuille. Les folioles sont largement ovales ou presque arrondies, denticulées sur la plus grande partie de leur pourtour; toutes les stipules sont dentées. La fleur présente un calice couvert de petits poils, et à dents sensiblement égales entre elles. L'étendard est plus long que la carène. C'est une plante vivace, à tiges et à feuilles sans poils, à tiges souterraines produisant des rameaux grêles; elle se perpétue par des bourgeons qui naissent sur ces rameaux.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.500 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Corbières méridionales où il est assez commun; Pyrénées centrales et orientales, où il est rare; cité aux environs de Pardailhan dans l'Hérault.

Cette espèce est spéciale à la France.

Genre 175 : MELILOTUS. MÉLILOT (des mots grecs : μέλι (méli), miel, et Λωτός (Lotos), Lotier; Lotier à miel, plante

mellifère). En allemand : *Honigklee*. En flamand : *Honigklaver*. En italien : *Meliloto*. En anglais : *Melilot*. — Les espèces de ce genre ont un fruit qui ne s'ouvre pas, n'est pas courbé en arc et qui, à sa maturité, n'est pas renfermé dans le calice. Les filets des étamines ne sont pas épaissis au sommet et l'une des étamines est libre presque jusqu'à la base ou rarement soudée avec les autres jusqu'au milieu. La corolle tombe lorsque le fruit se développe. Ce sont des plantes herbacées dont les feuilles ont trois folioles en coin à la base et des stipules relativement petites, soudées au pétiole. Les fleurs sont jaunes, jaunâtres, blanches ou parfois d'un bleu clair, et sont disposées en grappes, le plus souvent allongées, sur des pédoncules relativement courts.

La plupart des espèces sont fourragères. — Les fleurs, très mellifères, sont visitées en abondance par les abeilles; le nectar est produit dans les fleurs à la surface d'une sorte de bourrelet qui est placé entre le tube des étamines et le pistil. — On a décrit 22 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées et subtropicales de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique (1).

697. *Melilotus messanensis* All. *Méliot de Messine*

[Synonyme : *Trifolium messanense* L.] (pl. 132 : 697, plante en fleurs et en fruits). — C'est une plante de 10 à 45 cm., qu'on trouve, rarement, sur le littoral de la Provence dans les prairies salées, les endroits incultes ou les champs. Ses petites fleurs jaunes se montrent dès le mois de mars et jusqu'en mai. On reconnaît facilement cette plante aux grappes de fleurs ou de fruits qui sont plus courtes que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, et à ses fruits aigus et terminés en une pointe formée par la base persistante du style; ces fruits sont marqués de nervures saillantes disposées en arcs concentriques rapprochés les uns des autres; ils sont creusés d'un sillon sur le côté supérieur; leur couleur est d'un vert jaunâtre lorsqu'ils sont mûrs. Les folioles sont comme coupées au sommet ou échancrées; elles sont dentées environ dans leurs deux tiers supérieurs; le rameau qui forme la grappe se prolonge par une petite arête fine qui ne porte pas de fleur. L'étendard, qui est à peu près de la même longueur que la carène, est à peine plus long que les ailes. Le calice est marqué de 10 nervures principales; il est déchiré par le développement du fruit. C'est une plante annuelle, presque sans poils, à tiges anguleuses, marquées de stries en long, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral de la Provence, où il est rare; environs d'Hyères; autrefois signalé à Toulon et à Marseille; parfois introduit dans quelques champs du Centre de la France.

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

698. *Melilotus sulcata* Desf. *Méliot sillonné* (pl. 132 :

698, rameau en fleurs; 698 bis, rameau en fruits; 698 b., rameau de la sous-espèce). — C'est une plante de 10 à 40 cm. qui se trouve dans les endroits caillouteux, au bord des torrents, le long des chemins et parfois dans les champs, dans le Midi et l'Ouest de la France, où elle épanouit ses grappes effilées de fleurs jaunes depuis le mois d'avril jusqu'en juin. On reconnaît cette espèce au fruit qui est obtus et arrondi à son sommet, sans sillon sur le bord externe lequel est en forme de carène, et dont les nervures saillantes dessinent sur les faces du fruit des arcs concentriques et très rapprochés les uns des autres; les fruits restent verts lorsqu'ils sont mûrs. Les folioles, plus longues que larges, sont un peu glauques sur leur face inférieure, et portent, vers le haut, des dents plus ou moins marquées et pointues comme de très petites épines. Les stipules sont dentées à leur base ou presque divisées en lanières inférieurement. Les grappes de fleurs, plus longues ou plus courtes que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, se terminent par un petit filet qui ne porte pas de fleur. Le calice

(1) Pour analyser les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 76, avec 16 figures de détail pour ce genre.

ne se déchire pas lorsque le fruit se développe. L'étendard est ordinairement bien plus long que les ailes; il ne dépasse presque pas les ailes dans la race 698. 2°. C'est une plante annuelle, à tiges dressées ou redressées, anguleuses, couverte de petits poils, plus nombreux dans le haut de la plante, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Métilot-d'Afrique*. En allemand : *Mauritanischer-Klee*. En italien : *Tribolo-a-grappolo*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Midi; Ouest où il est rare: çà et là dans la Gironde, la Charente-Inférieure, la Vendée; manque en Bretagne.

Europe : Europe méridionale, surtout sur le littoral de la Méditerranée. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 6 variétés de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes.

698 b. *M. infesta* Guss. *M. infestant* (pl. 132 : 698 b. rameau en fleurs et en fruits). — Calice à dents inégales; fleurs de 7 à 9 mm. de longueur; étendard à peu près égal en longueur à la carène; folioles des feuilles moyennes à peine deux fois plus longues que larges; fruit d'environ 5 mm. de longueur, à nervures concentriques mais dont quelques-unes sont réunies en réseau. (Région méditerranéenne où il est très rare : La Farlède, Rénagat et l'Auvelle dans le Var; très rare dans les Bouches-du-Rhône).

698. 2°. *M. leiosperma* Pomel [Synonyme : *Melilotus sulcata* variété major Timb.] — Calice à dents sensiblement égales entre elles; fleurs de 7 à 8 mm. de longueur; étendard dépassant à peine la carène; fruits mûrs de 4 mm. à 4 mm. et demi de longueur; graines à fins tubercules ou presque lisses. (Rare : littoral des Alpes-Maritimes et de la Provence).

699. *Melilotus italica* Lam. *Métilot d'Italie* [Synonyme : *Melilotus rotundifolia* Ten.] (pl. 132 : 699, plante en fleurs et en fruits). — C'est une plante robuste, de 20 à 60 cm., qu'on trouve en plusieurs localités du littoral méditerranéen, où elle croît dans les endroits caillouteux, herbeux, parfois sur les rochers. Elle forme en avril et mai ses grappes de fleurs jaunes. On reconnaît cette espèce au fruit qui est muni de nervures formant des côtes très saillantes et un réseau irrégulier entre les mailles duquel sont creusés des alvéoles; le bord supérieur du fruit est marqué de 3 côtes saillantes, et ce fruit, sans poils, est presque globuleux. Les folioles sont élargies, moins de deux fois plus longues que larges, denticulées dans leur partie supérieure; les stipules des feuilles supérieures sont entières; celles des feuilles inférieures sont dentées à leur base. Les fleurs ont, en général, plus de 7 millimètres de longueur; elles sont portées sur des grappes plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, et se terminent par une petite arête qui ne porte pas de fleur. Le tube du calice offre 10 nervures principales, et est fendu du côté supérieur lorsque le fruit se développe; les dents du calice sont presque égales entre elles. C'est une plante annuelle, sans poils, à tige dressée, anguleuse, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Mêmes propriétés médicales que l'espèce 700. *Melilotus macrorhiza*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là, rare, sur le littoral des Alpes-Maritimes, de la Provence et du Languedoc.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie-Mineure

700. *Melilotus macrorhiza* Pers. *Métilot à grosse racine* [Synonymes : *Melilotus officinalis* Lam. (en partie); *Trifolium altissimum* Loisel.] (pl. 132 : 700, tige avec fleurs et fruits). — C'est une grande plante de 70 cm. à 2 m. qui croît dans presque toute l'étendue de notre Flore sur les berges des cours d'eaux, les talus de chemin de fer, dans les prés humides, parfois au bord des chemins. Elle épanouit ses fleurs jaunes et odorantes en longues grappes étroites et effilées, depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. On reconnaît cette espèce aux fruits qui sont ovales, aigus au sommet, présentant sur les faces des nervures en réseau, et dont le bord supérieur, sans sillons, est en forme de carène; ces fruits sont couverts de poils appliqués, et sont de couleur

brune à la maturité complète. Les folioles des feuilles supérieures sont beaucoup plus longues que larges, et portent sur presque tout leur pourtour des denticulations en forme de très petites épines à leur sommet; les stipules sont entières; celles des feuilles inférieures montrent quelquefois une petite dent à leur base. La plupart des grappes se prolongent en une fine arête qui ne porte pas de fleur; ces grappes sont plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent. Le calice est marqué de 5 nervures principales, et ses dents sont inégales. L'étendard, la carène et les ailes sont à peu près de la même longueur. Les fleurs, desséchées, restent odorantes, et acquièrent même une odeur plus agréable que lorsqu'elles sont fraîches. C'est une plante bisannuelle, sans poils ou presque sans poils, à tiges très robustes, dressées ou redressées, à racine principale développée. Après la germination, la tige principale s'allonge en se garnissant seulement de feuilles, puis meurt à la fin de la première saison, sauf à sa base d'où partent des bourgeons souterrains qui produisent les tiges fleuries à la saison suivante; ensuite, la plante meurt tout entière. (On trouve parfois des exemplaires à fleurs verdies et à inflorescences irrégulières; plus rarement, on observe de petits rameaux en dedans des sépales ou des pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Grand-Métilot*, *Grand-Trèfle-jaune*, *Couronne-Royale*, *Trèfle-musqué*, *Mugle*, *Trèfle-des-sorciers*, *Triplet-odoriférant*. En allemand : *Hoher-Honigklee*, *Steinklee*, *Bärklee*, *Schotenklee*. En flamand : *Grootworlelige-Honigklaver*. En italien : *Melilotto-gigantesco*, *Trifoglio-odoroso*, *Pratello*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois, mais rarement, cultivé comme fourrage. — Très recherché par les abeilles pour l'abondant nectar des fleurs. — Les fleurs, distillées avec de l'eau, servent à fabriquer un parfum qui a l'odeur de foin coupé. — Plante résolutive, émolliente, calmante, sédative, antispasmodique. On l'emploie en infusion contre la dysenterie et les irritations intestinales. La plante fleurie est utilisée pour faire des emplâtres et des cataplasmes contre les rhumatismes et les tumeurs inflammatoires. En lotions, elle est appliquée comme résolutive, en collyre contre les inflammations des yeux; les graines sont usitées pour préparer des gargarismes. — La plante renferme une huile acide, le *métilotol*, et diverses substances spéciales : la *métilotine*, la *coumarine*, l'*acide métilotique* et l'*acide coumarique*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains argileux ou argilo-sableux; ne s'élève guère au-dessus de 800 m. sur les montagnes. — France : presque toute la France, mais très inégalement réparti. Par exemple : rare dans l'Eure et dans l'Hérault, assez rare en Bretagne et en Limousin; peu commun en Provence et dans les Alpes-Maritimes. — Suisse : commun dans les parties peu élevées. — Belgique : Assez commun; manque dans la Région de l'Ardenne; très rare dans la Région campinienne.

Europe : Europe occidentale et centrale; rare dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Introduit en Amérique.

On a décrit 1 race, 1 variété et 6 sous-variétés de cette espèce. La race est la suivante.

700. 2°. *M. altissima* Thuill. (M. très élevé). — Plante de 1 m. à 1 m. 50; les dents les plus longues du calice sont à peu près de même longueur que le tube du calice; fruit renfermant le plus souvent 2 graines. (France, Suisse et Belgique).

701. *Melilotus elegans* Salzm. *Métilot élégant* [Synonyme : *Medicago collina* Ten.] (pl. 133 : 701, tige avec fleurs; 701 bis, fruits). — C'est une plante de 20 à 60 cm. qu'on trouve en plusieurs localités de la Région méditerranéenne dans les pâturages maritimes, les bois de pins et les prairies où elle épanouit ses fleurs jaunes et odorantes en grappes allongées, dans les mois de mai et de juin. On reconnaît cette espèce à ses fruits ovoïdes, presque globuleux mais terminés en une petite pointe, à nervures disposées en travers et un peu arquées, épaissies sur le bord supérieur, d'un vert jaunâtre à la maturité. Les folioles des feuilles moyennes ne sont guère plus de deux fois plus longues que larges; elles sont dentées et ordinairement arrondies dans le haut; les stipules sont entières. Les grappes de fleurs, plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, sont presque toutes sans arête fine au sommet. L'étendard est à peu près de la même longueur que les ailes et la carène. Le calice présente 5 nervures prin-

cupales, et n'est pas fendu par le développement du fruit. C'est une plante annuelle, sans poils, marquée de sillons en longueur, creuse à l'intérieur, à racine principale forte et développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où on le trouve çà et là sur le littoral depuis les Alpes-Maritimes jusqu'aux Pyrénées-Orientales.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Abyssinie, Algérie, Ile Madère.

702. *Melilotus neapolitana* Ten. *Métilot de Naples*

[Synonyme : *Melilotus globulosa* Ster.] (pl. 133 : 702, tige avec fleurs; 702 bis, fruits). — C'est une plante de 10 à 60 cm., qu'on trouve dans les endroits caillouteux, sableux ou sur les rochers dans le Midi et dans le Sud-Est de la France. Elle épanouit ses longues et étroites grappes de petites fleurs jaunes et sans odeur sensible depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce aux fruits qui ne sont pas pendants; ils sont globuleux avec une petite pointe au sommet, et présentent des nervures en réseau sur les faces; ces fruits ne sont pas épaissis sur le bord supérieur, et n'y montrent pas de sillons; d'abord couverts de petits poils, ils deviennent sans poils et d'un vert jaunâtre à leur maturité complète. Les folioles des feuilles supérieures sont allongées et dentées au sommet; celles des feuilles inférieures sont arrondies et presque sans denticulations; les stipules sont entières. Les grappes de fleurs, plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, sont presque toutes non prolongées en arête fine au sommet. Le calice est marqué de 5 nervures principales et ne se déchire pas lorsque le fruit se développe. L'étendard est à peu près de la même longueur que les ailes de la carène. C'est une plante annuelle, presque sans poils, à tiges assez grêles, dressées ou redressées, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 600 m. sur les montagnes. — France : Midi; endroits ensoleillés des Alpes (par exemple à Comboire et à Rochefort près du Pont-de-Claix dans l'Isère); très rare dans les Pyrénées-Orientales; rare dans l'Hérault.

Europe : Europe méridionale; quelquefois introduit en Angleterre. — Hors d'Europe : Asie; Nord de l'Afrique; Iles Canaries et Madère. — Se trouve, introduit ou naturalisé, au Cap de Bonne-Espérance et en Amérique.

703. *Melilotus parviflora* Desf. *Métilot à petites fleurs*

[Synonyme : *Melilotus indica* All.] (pl. 133 : 703, rameau avec fleurs; 703 bis, fruits). — Cette espèce croît dans la moitié méridionale de la France et est introduite çà et là dans les cultures, surtout parmi les champs de Luzerne dans les contrées septentrionales de la France, en Suisse et en Belgique. C'est une plante de 18 à 40 cm. qui croît dans les endroits sablonneux humides, au bord des chemins, dans les champs ou les prairies où elle montre ses grappes étroites et allongées de très petites fleurs jaunes et odorantes, qui s'épanouissent en mai et juin, rarement encore en juillet. On la reconnaît à la dimension de ses fleurs qui n'ont que 2 à 3 millimètres de longueur, et dont l'étendard est un peu plus long que les ailes, lesquelles ont à peu près la même longueur que la carène. Les fruits, sans poils, presque globuleux, rarement ovoïdes, avec une petite pointe plus ou moins marquée au sommet, ont les faces ridées en réseau et leur bord supérieur n'est ni épaissi ni muni de sillons. Les folioles des feuilles supérieures sont dentées sur une grande partie de leur pourtour; celles des feuilles inférieures sont presque sans dents; les stipules sont entières ou dentées. Les grappes, plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, sont presque toujours prolongées en une fine arête qui ne porte pas de fleur. Le calice offre 5 nervures principales, et ses dents sont presque égales; il n'est pas déchiré par le développement du fruit. C'est une plante annuelle, presque sans poils, à tiges anguleuses et dressées, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Employé au Mexique comme stimulant.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : assez commun dans le Midi; assez rare dans l'Ouest, le Centre, le Sud-Est; çà et là introduit dans le Nord et l'Est de la France où il disparaît souvent d'une localité pour reparaître ailleurs. — Suisse : parfois introduit dans les cultures du Nord et du Nord-Est de la Suisse. — Belgique : çà et là introduit dans les cultures; manque dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe : Europe méridionale et çà et là introduit plus au Nord. — Hors d'Europe : Asie; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère. — Introduit au Cap de Bonne-Espérance et en Amérique, dans les ports; très commun dans le Far-West aux États-Unis.

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

703. 2^e. *M. permixta* Jord. (*M. confondue*) [Synonyme : *Melilotus reticulata* Pomel]. — Fruit ovoïde, et non presque globuleux; plante de 40 à 80 cm.; stipules dentées. (Région méditerranéenne, où il est rare).

704. *Melilotus officinalis* Lam. *Métilot officinal*

[Synonymes : *Melilotus arvensis* Wallr.; *Melilotus Kochiana* DC.; *Melilotus Petitpierreana* Rehb.] (pl. 133 : 704, tige fleurie). — Cette espèce est, en général, très commune dans toute l'étendue de notre Flore où elle croît dans les champs, au bord des chemins, sur les talus, dans les endroits incultes ou sablonneux. C'est une plante de 30 à 80 cm. (rarement de 80 cm. à 1 m. 50), dont les grappes minces et allongées sont formées de nombreuses petites fleurs jaunes (très rarement blanches), odorantes; qui s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre, et se montrent encore parfois en hiver. On reconnaît surtout cette espèce au fruit qui est ridé en travers par des nervures à peine çà et là jointes les unes aux autres; ce fruit est ovoïde, un peu pointu au sommet, vert ou d'un vert noirâtre lorsqu'il est complètement mûr. Les folioles sont denticulées et les stipules entières ou dentées à la base. Les grappes ont des fleurs qui ne sont pas très serrées les unes contre les autres, sauf vers le sommet; elles sont plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, et sont prolongées par une fine et courte arête qui ne porte pas de fleurs. Le calice est à 5 nervures principales; ses dents sont un peu inégales. L'étendard est plus long que les ailes qui sont elles-mêmes plus longues que la carène. Les fleurs desséchées sont encore très odorantes. C'est une plante bisannuelle, presque sans poils, à tiges dressées ou redressées, à racine principale développée. Le développement de la plante se produit comme chez l'espèce 700. *Melilotus macrorhiza*. (Certains échantillons présentent des fleurs verdies, dont parfois quelques unes ont le pistil allongé en forme de corne; d'autres exemplaires ont des fleurs à pétales avortés ou des bractées très développées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Métilot*, *Couronne-royale*, *Pratelle*, *Petit-Trèfle-jaune*, *Herbe-aux-mouches*, *Trèfle-des-mouches*, *Luzerne-bâtarde*. En allemand : *Feld-Steinklee*, *Honigklee*, *Echter-Honigklee*, *Bärklee*, *Schotenklee*. En flamand : *Honigklaver*, *Gemeene-Honigklaver*. En italien : *Erba-vellutina*, *Ghirlandella-de-campagna*, *Meliloto-odorosa*, *Meliloto*, *Zolfaccio*, *Vincibovi*. En anglais : *Melilot*, *Field-Melilot*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme fourrage. — On vend les sommités fleuries, en Alsace, pour en faire usage comme insecticide. — Fleurs très mellifères, abondamment visitées par les abeilles. — Les propriétés médicales et la composition chimique sont celles de l'espèce 700. *Melilotus macrorhiza*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.200 m. d'altitude sur les montagnes. — France : commun en général; rare en Bretagne. — Suisse : très commun. — Belgique : assez commun dans les Régions houillère et jurassique; assez rare ou rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale. — Naturalisé en Amérique.

On a décrit 2 races, 1 variété et 2 sous-variétés de cette espèce.

705. *Melilotus alba* Lam. *Métilot blanc*

[*Melilotus leucantha* DC. *Melilotus candida* Trag.; *Trifolium vulgare* Hayne] (pl. 133 : 705, rameau fleuri). — Cette espèce est plus ou moins répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore où elle croît dans les prairies, les haies, au bord des bois, sur les talus des che-

mins de fer ou des routes, sur les berges des cours d'eau et dans les champs. C'est une plante de 30 cm. à 1 m. 30. Ses grappes de fleurs blanches et assez odorantes lorsqu'elles sont fraîches, très longues et étroites, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. On reconnaît cette espèce au fruit dont les faces ont des nervures saillantes disposées en réseau; ce fruit est ovoïde, sans poils, assez arrondi au sommet sauf la très petite pointe qui le termine; il est brun quand il est complètement mûr. Les folioles sont plus ou moins dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont entières et très étroites. Les grappes de fleurs, plus longues que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, sont terminées par une courte petite arête. Le calice a 5 nervures principales et n'est pas déchiré par le développement du fruit. Les fleurs perdent leur odeur en se desséchant. C'est une plante bisannuelle, à tiges dressées, munies de stries en longueur, à racine principale développée. (On trouve parfois des feuilles à 4 folioles, des fleurs dont le pistil est transformé en lames vertes ou ayant les pétales changés en étamines, ou encore présentant de jeunes boutons en dedans des sépales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Métilot-blanc*, *Métilot-de-Sibérie*, *Luzerne-bâtard*. En allemand : *Weisser-Steinklee*, *Weisser-Honigklee*. En flamand : *Witte-Honigklaver*. En italien : *Tribolobianco*, *Melilotto-bianco*. En anglais : *White-Melilot*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme fourrage; c'est une excellente nourriture pour les bestiaux; les graines sont consommées par les volailles et les porcs. — Plante très mellifère, recherchée par les abeilles. — Mêmes propriétés médicales que l'espèce 700. *Melilotus macrorhiza*. — La plante renferme de la coumarine et de la chénopodine.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 600 m. d'altitude sur les montagnes; plante originaire d'Asie, qui s'est répandue en Europe et ailleurs, surtout dans les ports et le long des chemins de fer. — France : assez commun, assez rare ou rare; dispersé d'une façon très inégale. Par exemple : très commun dans l'Hérault, commun en Dauphiné et en Savoie, assez commun aux environs de Paris; assez rare en Lorraine et en Limousin, rare dans l'Eure, la Sarthe, la Vendée, la Bretagne. — Suisse : assez commun dans les contrées peu élevées. — Belgique : cultivé et naturalisé dans les Régions hesbayenne, campinienne et houillère.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Nord, Ouest et Sud-Ouest de l'Asie, Chine. — Naturalisé en Amérique; est devenu commun dans tout le Nord-Est de l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

706. *Melilotus cærulea* Pers. *Métilot bleu* [Synonymes : *Trigonella cærulea* DC.; *Trifolium cæruleum* Willd.] (pl. 134 : 706, rameau fleuri; 706 bis, fruits). — On cultive çà et là cette espèce dans les Alpes françaises ou suisses, et on la trouve parfois à l'état spontané. C'est une plante facile à caractériser par ses petites fleurs d'un bleu clair groupées en grappes courtes et globuleuses qui se montrent en juin et juillet. Sa taille est de 15 à 60 cm. On reconnaît encore cette espèce au fruit marqué de stries en long, terminé par une sorte de bec étroit et renversé. Les folioles des feuilles moyennes sont larges, moins de deux fois plus longues que larges, et les folioles de toutes les feuilles sont denticulées et terminées par une petite pointe très courte; les stipules sont dentées et longuement en pointe au sommet. Les feuilles supérieures ont des folioles plus de deux fois plus longues que larges. Les grappes de fleurs ne sont pas terminées par une petite arête. Le calice a le tube d'un blanc verdâtre et des dents assez étroites. La corolle a environ deux fois la longueur du calice. L'étendard est plus long que les ailes qui sont plus longues que la carène. C'est une plante annuelle, à tige dressée, creuse en dedans, simple ou peu rameuse, à racine principale épaisse, en forme de fuseau.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Baumier*, *Trèfle-bleu*, *Trèfle-musqué*, *Lotier-odorant*. En allemand : *Schabziegerklee*, *Siebenseit*, *Wundklee*. En alsacien : *Siebenseit*. En italien : *Balsamo*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante fourragère. La plante desséchée a une odeur agréable. — Cultivé comme plante ornementale et pour aromatiser diverses espèces de fromages, et, entre autres, celui désigné en Suisse sous le nom de « schabzieger. » — Par infusion, on en fait un vin vulnéraire estimé dans les campagnes d'Alsace.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur les montagnes jusqu'à 1.600 m. d'altitude. — France : parfois spontané en Dauphiné et en Savoie. — Suisse : spontané çà et là.

Europe : Tyrol méridional, Italie septentrionale.

Genre 176 : **TRIFOLIUM. TRÈFLE** (des mots latins : *tres*, trois, et *folium*, feuille; feuilles à trois folioles). En allemand : *Klee*. En flamand : *Klaver*. En italien : *Trifoglio*. En anglais : *Clover*. — Les espèces de ce genre sont caractérisées par la corolle qui, en général, persiste et s'accroît après la floraison en devenant le plus souvent membraneuse, et par le fruit qui reste entièrement renfermé dans le calice ou le dépasse très peu. Le calice a les sépales soudés en tube dans leur partie inférieure. Les pétales sont tous soudés entre eux par leurs parties étroites ou tous soudés sauf l'étendard. Les filets des étamines sont plus ou moins graduellement élargis vers leur sommet, et les étamines, sauf une, sont soudées par la base de leurs filets en un tube qui est lui-même soudé aux pétales sauf parfois à l'étendard. Le stigmate termine nettement le style, sans y être inséré obliquement. Ce sont des plantes herbacées dont les feuilles ont trois folioles et dont les stipules sont soudées au pétiole; elles ont des fleurs rouges, roses, blanches, jaunes ou jaunâtres, disposées en grappes serrées, en épis ou en capitules.

Plusieurs espèces de ce genre sont de bonnes plantes fourragères. La plupart des espèces qui n'ont pas la corolle trop allongée pour la longueur de la trompe des abeilles, sont d'excellentes plantes mellifères; le nectar est produit par un petit renflement en forme de bourrelet situé entre les étamines et le pistil (G. Bonnier). — On a décrit environ 300 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées et subtropicales du globe (1).

707. *Trifolium badium* Schreb. *Trèfle bai* (pl. 134 : 707, plante fleurie; 707 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Les formes qu'on peut grouper sous ce nom sont de jolies plantes à fleurs d'un jaune doré, devenant brunes ou noirâtres lorsqu'elles sont passées et qu'on rencontre dans les montagnes, parmi les rochers, dans les prés, à la lisière des forêts ou dans les marais et les tourbières. Leur taille est de 10 à 25 cm.; elles fleurissent en juillet et août, quelquefois même en septembre. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles supérieures qui sont presque toujours opposées, qui ne sont pas dentées sauf dans leur partie inférieure, et dont les trois folioles sont sans pétioles secondaires. Les fleurs sont en groupes globuleux ou ovoïdes qui ont plus d'un centimètre de largeur même lorsque les fleurs sont encore toutes jaunes. Les fleurs sont d'abord dressées et serrées, puis sont renversées et un peu moins serrées lorsqu'elles deviennent brunes ou noirâtres. Le calice a les dents supérieures presque en forme de triangle et les dents inférieures très étroites ayant environ deux fois la longueur du tube du calice. L'étendard est sillonné en long, infléchi vers le haut. Le style, persistant au sommet du fruit, a une longueur égale à la moitié ou au quart de celle du fruit. Ce sont des plantes sans poils ou presque sans poils, annuelles ou vivaces. — Le type principal se reconnaît à sa souche vivace qui produit des tiges souterraines donnant des tiges fleuries et des tiges courtes portant seulement une rosette de feuilles, aux groupes de fleurs qui sont globuleux lorsque les fleurs sont toutes encore jaunes, aux fleurs qui sont portées par de petits pédoncules à peine plus courts que le tube du calice, et au style surmontant le fruit qui égale environ la moitié de la longueur du reste du fruit.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flora complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 77, avec 56 figures de détail pour ce genre.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-d'or-de-montagnes*, *Trèfle-brun*, *Doigts-du-bon-Dieu*. En allemand : *Brauerklee*, *Kastentienklee*. En italien : *Trifoglio-capolone*. En anglais : *Brown-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Non visité par les abeilles qui ne peuvent y insérer leur trompe, mais les fleurs produisent du nectar et sont visitées par les bourdons sauvages. — Mêmes propriétés médicales que l'espèce 715. *Trifolium pratense*.

DISTRIBUTION. — Le type principal peut se trouver sur des terrains variés : dans les Alpes du Dauphiné, il préfère les terrains granitiques; dans la Suisse, il préfère au contraire les terrains calcaires; dans les Pyrénées, on le trouve sur les terrains calcaires et siliceux; la sous-espèce 707 b. préfère, en général, les terrains argileux ou argilo-siliceux. Le type principal est ordinairement limité entre 1.400 m. et 2.800 m. d'altitude; on l'a trouvé dans les Alpes exceptionnellement, jusqu'à 3.100 m. d'altitude; la sous-espèce 707 b. a une extension altitudinale ordinairement comprise entre 800 m. et 2.200 m. d'altitude. — France : Alpes, Pyrénées, Corbières, Plateau-central; très rare dans le Jura. — Suisse : Alpes et Jura suisse.

Europe : la plupart des montagnes d'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et Sud-Ouest de l'Asie.

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

707 b. **T. spadicum** L. *T. brunâtre* [Synonyme : *Trifolium litigiosum* Desv.] (pl. 134 : 707 b., tige fleurie). — Plante annuelle, sans tiges souterraines développées; capitules de fleurs ovoïdes, même lorsque toutes les fleurs sont encore jaunes; fleurs portées par de petits pédoncules qui sont beaucoup plus courts que le tube du calice; style persistant égalant environ le quart de la longueur du reste du fruit. (Prairies humides et tourbières des montagnes de France et de Suisse).

708. **Trifolium aureum** Poll. *Trèfle doré* [Synonyme : *Trifolium agrarium* All.] (pl. 134 : 708, tige fleurie). — Cette jolie espèce à fleurs d'un beau jaune, devenant brunâtre après la floraison, se trouve dans les prés, les taillis, les clairières des bois et des forêts, sur les coteaux incultes, et est surtout répandue dans les contrées montagneuses. Sa taille est de 15 à 40 cm.; la plante fleurit de juin à août. On reconnaît cette espèce aux feuilles supérieures non opposées, aux groupes de fleurs lesquels sont globuleux et ont un centimètre ou plus d'un centimètre de largeur lorsque les fleurs ont pris une teinte brune; le groupe de fleurs devient alors ovoïde. Les feuilles ont des folioles denticulées environ dans leurs deux tiers supérieurs, et les trois folioles de chaque feuille sont sans pétioles secondaires; les stipules ne sont pas élargies en oreillettes à leur base. Les fleurs sont très serrées les unes contre les autres, d'abord dressées puis renversées. Le calice a des dents très inégales, les dents inférieures étant plus longues que le tube du calice. L'étendard est fortement sillonné en long. Le style persistant présente à peu près la même longueur que le reste du fruit. C'est une plante annuelle, à tiges dressées et assez robustes, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-d'or*, *Trèfle-jaune*, *Trèfle-à-tête-de-Houblon*, *Trèfle-houblonné*. En allemand : *Goldklee*, *Frauenhopfe*. En italien : *Trifoglio-luppolino*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur divers terrains, mais préfère les terrains siliceux ou argilo-siliceux; ne s'élève pas, en général, au-dessus de 1.400 m. d'altitude dans les Alpes. — France : Midi, Est, Centre, Environs de Paris. — Suisse : répandu çà et là, mais peu fréquent. — Belgique : rare dans les Régions jurassique, houillère et de l'Ardenne; très rare dans les Régions hesbayenne et campinienne; manque dans la Région littorale.

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

709. **Trifolium patens** Schreb. *Trèfle étalé* [Synonymes : *Trifolium procumbens* Lois. (non L.); *Trifolium agrarium* Lam. (non All.); *Trifolium aureum* Thuill. (non Poll.); *Trifolium parisiense* DC.] (pl. 134 : 709, tige fleurie). — C'est une plante à fleurs d'un jaune doré, devenant d'un brun pâle après la floraison, et qui se trouve dans les prés ou au bord des chemins dans une assez grande partie de notre Flore, où elle fleurit de juin à septembre; sa taille est de 10 à 50 cm. On reconnaît cette espèce à ses

groupes de fleurs qui, d'abord en demi-sphère, puis globuleux, ont moins d'un centimètre de largeur lorsque toutes les fleurs sont encore jaunes, et qui peuvent atteindre 10 à 12 millimètres de largeur à la maturité des fruits renfermés dans les fleurs brunes. Les folioles sont denticulées environ dans leur moitié supérieure; les stipules sont dilatées en oreille à leur base. Le rameau qui se termine par un groupe de fleurs est beaucoup plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Chaque groupe renferme un grand nombre de fleurs, d'abord dressées puis renversées. Les dents du calice sont très inégales, les inférieures ayant environ trois fois la longueur du tube du calice. L'étendard est sillonné et comme courbé en cuiller au sommet. Le style persistant est presque de la même longueur que le reste du fruit. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à tiges grêles, flexueuses, à racine principale développée. (On trouve parfois des inflorescences verdies; on a constaté, en ce cas, que ce verdissement se produit sous l'influence d'Acariens du genre *Phytoptus*).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-jaune*, *Trèfle-de-lièvre*, *Trainasse*. En allemand : *Triftenklee*, *Niederliegender-Klee*. En italien : *Trifoglio-dorato*. En anglais : *Hop-Clover*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; se trouve à 660 m. d'altitude à La Salvétat (Hérault). — France : Environs de Paris, Ouest, Nord-Ouest, Centre, et çà et là ailleurs, parfois introduit; rare dans le Nord de la France; très rare en Morbihan, dans l'Hérault, le Dauphiné, etc. — Suisse : Tessin; çà et là introduit ailleurs.

Europe : Nord de l'Espagne, France, Suisse, Nord de l'Italie, Sud-Est de l'Europe et une partie de l'Europe centrale.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

710. **Trifolium campestre** Schreb. *Trèfle des champs* [Synonymes : *Trifolium agrarium* L. (en partie); *Trifolium procumbens* Sm.; *Melilotus agraria* Desf.] (pl. 134 : 710, rameaux fleuris). — C'est une plante dont la taille varie de 2 à 50 cm., et dont les grappes de petites fleurs d'un jaune vif ou d'un jaune pâle, puis plus ou moins brunâtres, se montrent de mai en octobre dans les champs, au bord des chemins, dans les endroits incultes, parmi les bruyères ou les prés, dans presque toute l'étendue de notre Flore. On reconnaît cette espèce à ses fleurs réunies par 20 ou plus de 20, en groupes dont la forme est d'abord à peu près celle d'une demi-sphère puis ovoïde, à l'étendard, fortement sillonné en long et courbé en forme de cuiller au sommet, au style persistant qui est environ 4 fois plus court que le reste du fruit. Les folioles sont denticulées environ dans leur moitié supérieure, et celle du milieu, dans chaque feuille, est portée sur un petit pétiole secondaire. Les groupes de fleurs se trouvent au sommet de rameaux droits, raides et étalés. Les fleurs sont d'abord très serrées et dressées, ensuite renversées. C'est une plante annuelle à tiges dressées ou redressées, à racine principale développée. (On trouve parfois des exemplaires présentant des rameaux feuillés terminés directement chacun par un groupe de fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-jaune*, *Petit-Trèfle-d'or*, *Triboulet*, *Trance*. En allemand : *Feldklee*, *Ackerklee*, *Wiesenhopfenklee*. En italien : *Luppolino*, *Pratolina-salvatica*, *Trifogliolo-a-palloncini*. En anglais : *Hop-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — C'est une bonne pâture pour les bestiaux, après la moisson. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent du nectar très sucré. — Les propriétés médicales sont sensiblement les mêmes que celles de l'espèce 715. *Trifolium pratense*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : commun. — Suisse : commun. — Belgique : assez commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique, Abyssinie, Iles Canaries et Madère. — Naturalisé en Amérique.

On a décrit 3 variétés de cette espèce. La plus intéressante est la suivante.

710. 2^e. Variété *brachypodium* Albert (à pédoncules courts). — Groupes de fleurs portés sur des rameaux très courts ou non

développés, de façon que ces groupes de fleurs semblent appliqués ou presque appliqués sur la tige, à la base des feuilles; fleurs d'un jaune pâle; tiges assez raides. (Provence : Solliès-Toucas, La Farliède, Hyères, presqu'île de Giens).

711. Trifolium filiforme L. Trèfle filiforme [Comprend le *Trifolium minus* Sm. et le *Trifolium micranthum* Viv.] (pl. 134 : 711 a. et 711 b., plante et tiges fleuries des deux sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont de *petites fleurs jaunes groupées par 2 à 16, devenant ensuite d'un jaune brunâtre*. Elles croissent dans presque toute l'étendue de notre Flore dans les prés, au bord des eaux ou dans les endroits sablonneux. Leurs tiges ont de 2 à 30 cm. de longueur. Elles fleurissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre. On reconnaît encore cette espèce aux fleurs qui ont l'étendard *lisse, non sillonné, plié dans sa longueur*, au style persistant qui est environ *6 fois plus court* que le reste du fruit. Ce sont des plantes *annuelles*, à tiges couchées ou redressées, plus rarement dressées, à racine principale développée. (On trouve exceptionnellement des échantillons dont les feuilles ont 4 folioles, d'autres dont les feuilles ont 5 folioles, ou, au contraire, des exemplaires dont les 3 folioles se sont presque réunies en une seule).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-à-trois-feuillets, Petite-Trance*. En allemand : *Kleiner-Klee, Fadenklee, Kleinsten-Klee*. En flamand : *Draadformige-Klaver*. En italien : *Trifoglio-minuto*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.700 m. d'altitude sur les montagnes. — *France, Suisse et Belgique* : commun, au moins la sous-espèce 711 b.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Caucase; Nord de l'Afrique, Iles Canaries. — Naturalisé et quelquefois cultivé comme fourrage dans l'Amérique du Nord.

Cette espèce est formée par la réunion des deux sous-espèces suivantes.

711 a. **T. micranthum** Viv. *T. à petites fleurs* [Synonymes : *Trifolium capilliforme* Del.; *Melilotus anomala* Ledeb.] (pl. 134 : 711 a., plante fleurie). — Tiges extrêmement minces, couchées et ramifiées; stipules non élargies à la base; fleurs groupées par 2 à 6 au sommet de rameaux très fins et flexueux. (Dans une grande partie de la France; rare dans le Nord; très rare dans l'Est, rare en Belgique; très rare en Provence).

711 b. **T. minus** Sm. *T. petit* (pl. 134 : 711 b., tiges fleuries). — Tiges fermes, couchées, redressées ou dressées; stipules élargies et arrondies à la base du côté extérieur au pétiole; fleurs groupées par 3 à 16 en une grappe devenant globuleuse, placée au sommet d'un rameau droit, raide, dressé. (Commun en général; assez peu commun en Provence).

712. Trifolium spumosum L. Trèfle écumeux [Synonyme : *Trifolium apulum* All.] (pl. 134 : 712, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm., à fleurs *rougeâtres* disposées en groupes arrondis qui deviennent ensuite ovoïdes, paraissant en avril et mai. On la trouve, assez rarement, au bord, des chemins, sur les coteaux et dans les champs du littoral de la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce au calice *sans poils* dont le tube *se gonfle* à mesure que le fruit mûrit, et qui se termine par 5 dents *presque égales entre elles*; ce calice est *profondément fendu* à la base des deux dents supérieures. Les feuilles supérieures sont opposées et les folioles, en général arrondies au sommet et en coin à la base, sont denticulées tout autour; les stipules sont membraneuses et blanchâtres, très élargies à la base et en fine pointe vers le haut. L'étendard est aigu, et sa partie supérieure a environ *la moitié* de la longueur de sa partie étroite et inférieure. C'est une plante *annuelle, sans poils*, à tiges striées en long et ramifiées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : çà et là dans quelques localités du littoral des Pyrénées-Orientales et du Languedoc; très rare sur le littoral de l'Hérault, de la Provence et des Alpes-Maritimes.

— *Europe* : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

713. Trifolium vesiculosum Savi Trèfle vésiculeux [Synonyme : *Trifolium recurvatum* W. et K.] (pl. 134 : 713, tige fleurie). — Cette espèce rarissime a été trouvée quelquefois dans les endroits incultes, sur le littoral des Pyrénées-Orientales. C'est une plante de 20 à 75 cm., dont les fleurs *d'abord blanchâtres, ensuite d'un rose pourpré*, sont réunies en groupes presque globuleux, puis *ovales-allongés*. Elle fleurit en mai et juin. On reconnaît cette plante au calice *sans poils* dont le tube *se gonfle* à mesure que le fruit mûrit et qui *n'est pas fendu* à la base des deux dents supérieures. Les 5 dents du calice sont étalées en dehors, raides et pointues. Les feuilles supérieures sont souvent opposées. Les folioles sont un peu coriaces, souvent tachées de blanc, entourées de denticulations qui forment comme de très petites épines. Les feuilles supérieures ont des folioles qui sont *plus de deux fois* plus longues que larges; les stipules sont membraneuses et blanchâtres, élargies à la base, en longue pointe au sommet. Les fleurs sont réunies en groupes qui peuvent atteindre, à la maturité, plus de *3 centimètres de largeur* et parfois jusqu'à 5 ou 6 centimètres de longueur. L'étendard est aigu et sa partie supérieure a environ *deux fois* la longueur de sa partie étroite inférieure. C'est une plante *annuelle, sans poils*, à tiges dressées ou redressées, sillonnées dans leur longueur, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : extrêmement rare; environs de Collioure dans les Pyrénées-Orientales; signalé, accidentellement, aux environs de Marseille.

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

714. Trifolium fragiferum L. Trèfle Porte-Fraise [Synonyme : *Galearia fragifera* Presl] (pl. 135 : 714, fragment de la plante avec fleurs et fruits). — Cette curieuse petite plante, qui croît en touffes et en gazon au bord des chemins ou dans les prés, dans presque toute l'étendue de notre Flore, est tout-à-fait remarquable par ses groupes de fleurs globuleux ou un peu ovoïdes qui forment comme de *petites boules velues* très caractéristiques, et dont on a comparé la forme à celle d'une petite fraise arrondie (ou plutôt d'une framboise). Les tiges sont *rampantes* et peuvent avoir de 10 à 45 cm. de longueur. Les fleurs sont *roses, rarement blanches*, et se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre. On reconnaît encore cette espèce au calice se renflant beaucoup à la maturité, et qui est *bien plus large au sommet qu'à la base*, ce qui est dû au développement relativement très grand de sa lèvre supérieure, repliée en forme de casque, et qui porte deux dents pointues, renversées et *saillantes*; toute cette partie du calice est velue et à nervures disposées en réseau. Les petites bractées qui sont à la base des fleurs sont *aussi longues que le calice*, et leur ensemble forme, à la base de la grappe serrée et globuleuse, comme une sorte d'involucre. Les feuilles ont toutes un pétiole *beaucoup plus long* que les folioles; celles-ci sont ovales, denticulées tout autour, et à nervures très marquées sur la face inférieure; les stipules sont blanchâtres, membraneuses et longuement en pointe au sommet. Les groupes de fleurs terminent des rameaux qui sont plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. C'est une plante *vivace*, plus ou moins couverte de petits poils, à tiges souterraines rameuses se prolongeant par des tiges rampantes. La plante se perpétue et se propage par la division de ses tiges souterraines. (On a trouvé des échantillons à inflorescences verdies et irrégulières ou d'autres ayant soit deux groupes de fleurs superposées bout à bout, soit le rameau fleuri se continuant en portant des feuilles au-dessus du groupe de fleurs).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-Fraise, Fraise, Porte-Fraise*. En allemand : *Edbeer-klee*. En flamand : *Aardbezie-Klaver*. En italien : *Trifoglio-fragolino*. En anglais : *Strawberry-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Très visité par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant. Lorsque cette espèce se trouve mêlée à l'espèce 722. *Trifolium repens*, une même abeille visite à la fois

et indifféremment les fleurs de l'une ou de l'autre espèce. — Les propriétés médicales sont les mêmes que celles de l'espèce 715. *Trifolium pratense*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.500 m. sur les montagnes. — France : commun. — Suisse : commun, surtout aux basses altitudes; manque dans le canton d'Appenzell. — Belgique : assez commun; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : toute l'Europe sauf les contrées arctiques. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique, Abyssinie, Iles Canaries et Madère.

On a décrit 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce.

715. *Trifolium resupinatum* L. Trèfle renversé [Synonyme : *Galearia resupinata* Presl.] (pl. 135 : 715, plante fleurie; 715 bis, fruits; 715 b., tiges fleuries et fructifiées de la sous-espèce). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 10 à 50 cm., dont les fleurs roses se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin dans les champs humides, les endroits sablonneux, les prés ou parmi les décombres dans le Midi et l'Ouest de la France; l'espèce est çà et là introduite ailleurs. On reconnaît ces plantes à la corolle qui semble renversée, la carène étant tournée vers le haut et l'étendard vers le bas, ainsi qu'au calice, très renflé à la maturité, et qui est bien plus large vers sa base que vers le haut; ce dernier caractère est dû à la forme de la lèvre supérieure du calice, velue et à nervures en réseau, qui est en cône et qui se termine par deux dents pointues, saillantes, s'écartant l'une de l'autre. Les feuilles inférieures ont des pétioles allongés et les supérieures des pétioles courts; les folioles sont denticulées et à nervures très saillantes sur la face inférieure; les stipules sont blanchâtres, membraneuses, terminées en pointe. Les fleurs sont réunies en groupes serrés qui deviennent globuleux et velus. Les bractées qui sont au voisinage des fleurs sont bien plus courtes que le calice et forment comme un petit involucre membraneux à la base de la grappe; ce sont des plantes annuelles, sans poils (sauf sur les calices) à tiges plus ou moins couchées, étalées ou redressées, à racine principale développée. (On a trouvé des exemplaires à tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble sur une grande longueur.) — Le type principal est caractérisé par ses grappes qui, à maturité, mesurent 12 à 14 millimètres de largeur, par ses fleurs de 3 à 4 millimètres de longueur, qui sont presque sans pédoncules et peu odorantes.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Sommer-Erdbeerklee*. En italien : *Trifoglio-trafoglino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Nourriture délicate pour les bestiaux; quelquefois cultivé comme plante fourragère. — Fleurs mellifères visitées par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Midi; Ouest, du golfe de Gascogne au Morbihan où il devient de plus en plus rare jusqu'à Brest; introduit çà et là ailleurs par les cultures, mais disparaît souvent d'une localité pour reparaitre ailleurs. — Suisse : çà et là introduit dans les cultures, particulièrement dans celles de Luzerne; parfois dans les décombres. — Belgique : quelquefois introduit, mais fugace.

Europe : Europe méridionale et orientale. — Hors d'Europe : Ouest et Sud-Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique, Iles Açores, Canaries et Madère. — Naturalisé et cultivé comme fourrage en Amérique.

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

715 b. **T. Clusii** G. G. T. de De l'Ecluse [Synonyme : *T. vesicarium* Cast.] (pl. 135 : 715 b., tiges fleuries et fructifiées). — Groupes globuleux de fruits mesurant, à maturité, de 8 à 9 mm. de largeur; fleurs de 2 à 3 mm. de largeur, sans odeur, portées sur de petits pédoncules distincts; tiges grêles. (Littoral du Midi et de l'Ouest de la France).

715. 2° *T. suaveolens* Willd. (T. odorant). — Fleurs très odorantes, de 7 à 8 mm. de longueur; groupes globuleux de fruits mesurant, à maturité, de 19 à 23 mm. de largeur. (Extrêmement rare : Carqueyrane dans le Var).

716. *Trifolium tomentosum* L. Trèfle cotonneux (pl. 135 : 716, plante fleurie et fructifiée). — C'est une plante de

5 à 20 cm. qu'on trouve dans les endroits herbeux de la Région méditerranéenne, où elle montre ses petites fleurs roses en avril et mai. On reconnaît cette espèce au calice qui devient renflé, cotonneux, élargi dans sa partie moyenne, et dont la lèvre supérieure porte deux petites dents renversées et cachées dans les poils du calice. La plante porte des groupes de fleurs globuleux depuis sa base jusqu'au sommet et ces groupes serrés, presque en capitules, sont portés sur des rameaux plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les bractées qui sont à la base des fleurs sont beaucoup plus courtes que les calices. Les folioles sont denticulées, à dents formant comme de très petites épines; les stipules sont aiguës au sommet. C'est une plante annuelle, à tiges plus ou moins rampantes presque sans poils ainsi que les feuilles, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-à-coton*. En allemand : *Zwerg-Erdbeerklee*. En italien : *Erba-bozzolina*, *Trifoglio-bozzolino*.

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

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

717. *Trifolium alpinum* L. Trèfle des Alpes [Synonyme : *Lupinaster alpinus* Presl] (pl. 135 : 717, plante fleurie). Cette espèce est l'une des plus caractéristiques de la zone alpine dans les montagnes siliceuses. On la reconnaît facilement à ses fleurs roses ou pourprées, rarement blanches ou d'un blanc jaunâtre, relativement très grandes (19 à 23 millimètres de longueur), groupées par 3 à 12 au sommet de tiges qui n'ont que 5 à 15 cm. de longueur. Elle croît dans les pâturages et sur les rochers, et fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, parfois même en septembre. On distingue encore cette espèce à ses feuilles qui partent toutes de la base de la plante et dont les folioles sont 5 à 7 fois plus longues que larges; ces folioles ont un aspect élégant par la fine denticulation qui les borde et par la ramification des nervures sur la face inférieure, les nervures latérales formant deux ou trois fourches successives; les stipules, souvent plus ou moins rougeâtres, en longue pointe au sommet, sont longuement soudées par leur base. Les fleurs sont ordinairement en deux groupes étroitement superposés; à la base de chacun de ces groupes, les bractées membraneuses forment comme un petit involucre; les fleurs passées sont réfléchies vers le bas. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. C'est une plante vivace, sans poils, à tige souterraine épaisse, rameuse, et toute couverte dans le haut des ramifications par les débris des anciennes feuilles formant des masses fibreuses; elle se perpétue par des bourgeons nés sur les tiges souterraines. (On a trouvé des exemplaires dont le rameau fleuri se prolonge en donnant une agglomération de fleurs nombreuses).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Réglisse-des-Alpes*, *Réglisse-des-montagnes*, *Réglisse*, *Blaniéou*. En allemand : *Atpenklee*. En italien : *Trifoglio-dolce*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les feuilles constituent une bonne nourriture pour les troupeaux alpins. — Les fleurs ne sont pas visitées par les abeilles, qui ne peuvent y introduire leur trompe; mais elles sont cependant mellifères et visitées par les Bourdons sauvages des Alpes. — Les tiges souterraines sont usitées comme remplaçant la Réglisse officinale, car elles ont des propriétés très analogues.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.400 m. et 2.800 m. d'altitude; a été trouvé jusqu'à 3.100 m. d'altitude dans les Alpes au col du Géant; peut descendre au contraire parfois jusqu'à 1.100 m. d'altitude dans les Alpes Maritimes. — France : Alpes, Pyrénées, Corbières, Cévennes, Plateau-central. — Suisse : Alpes.

Europe : Nord de l'Espagne, France, Suisse, Italie, Tyrol.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

718. *Trifolium Thalii* Vill. Trèfle de Thalius [Synonyme : *Trifolium caespitosum* Reyn.] (pl. 135 : 718, plante fleurie)

et fructifiée). — C'est une petite plante de 4 à 10 cm. qui caractérise la zone alpine des Alpes et des Pyrénées, surtout sur les terrains calcaires. Les fleurs d'un blanc rosé, de 7 à 11 millimètres de longueur, sont groupées en assez grand nombre, et forment des groupes plus ou moins globuleux. On trouve cette plante dans les pâturages, les endroits rocailloux et les éboulis, où elle fleurit de juillet à septembre. On reconnaît cette espèce à ses feuilles, munies d'un long pétiole, qui sont toutes insérées à la base des tiges et dont les folioles sont moins de trois fois plus longues que larges; les folioles sont bordées sur tout leur pourtour de denticulations en forme de très petites épines, et leurs nervures sont très marquées sur la face inférieure; les stipules sont blanchâtres, membraneuses et longuement en pointe au sommet. Les fleurs restent dressées même lorsqu'elles sont passées. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. C'est une plante vivace, croissant en touffes gazonnantes, à tiges souterraines rameuses, certains rameaux donnant naissance à des tiges fleuries, d'autres à de courtes tiges portant quelques feuilles; elle se perpétue par des bourgeons nés sur les divisions de la tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité entre 1.000 et 2.500 m. d'altitude; descend rarement à de plus basses altitudes, le long des cours d'eau; a été trouvé dans les Alpes à 3.089 m. d'altitude. — France: Alpes, Pyrénées, Jura. — Suisse: Alpes, Jura suisse.

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

719. Trifolium glomeratum L. Trèfle aggloméré (pl. 135 : 719, plante fleurie et fructifiée). — C'est une plante de 10 à 30 cm. qu'on rencontre au bord des chemins ou des haies, dans les champs, les pâturages secs d'une grande partie de la France, et qu'on reconnaît assez facilement à ses groupes de fleurs globuleux sans rameau développé au-dessous, de telle sorte que ces masses globuleuses et serrées se trouvent accolées directement sur les tiges, à la base des feuilles. Les petites fleurs sont roses, et se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles situées tout le long de la tige, les inférieures alternes et les supérieures opposées. Les folioles, d'un vert clair, de forme ovale en coin, ne sont pas denticulées vers leur base; les stipules sont blanchâtres, membraneuses, en pointe au sommet. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils, et les dents du calice ont environ le tiers de la longueur du tube qu'elles surmontent; ces dents sont un peu en forme de triangle, à 3 nervures marquées, et se terminent par une pointe raide; après la floraison, elles sont courbées en dehors. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges rameuses, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français: Petit-Trèfle-à-boules. En allemand: Rosenklee. En italien: Trifoglio-pallottino.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Midi, Ouest; Centre et Environs de Paris; Nord-Ouest, Sud-Est; rare dans les Alpes; manque dans les Vosges, le Jura, le Cantal; rare ailleurs.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

720. Trifolium strictum W. et K. Trèfle raide [Synonyme: *Trifolium lævigatum* Desf.] (pl. 135 : 720, plante fleurie et fructifiée). — Cette espèce se trouve dans les champs, les pâturages et au bord des chemins dans une assez grande partie de la France. C'est une plante de 4 à 40 cm. dont les groupes globuleux de fleurs roses se montrent en mai et juin. On reconnaît cette espèce aux feuilles dont les folioles sont 4 à 7 fois plus longues que larges, élégamment veinées sur leur face inférieure bordées de petites denticulations arquées, aux stipules qui sont obtuses au sommet, blanchâtres extérieurement et vertes intérieurement, longuement soudées à leur base. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de

poils. Les groupes globuleux renferment des fleurs nombreuses qui restent dressées lorsqu'elles sont passées. L'étendard est plié en long, obtus et avec de petites dents au sommet. Le fruit est plus grand que le tube du calice. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges dressées ou redressées, sillonnées en long, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, argileux ou argilo-siliceux; ne s'élève guère à plus de 1.200 m. d'altitude, sur les montagnes. — France: Midi (très rare dans l'Hérault), Ouest, Centre (très rare dans la Sarthe), Sud des Environs de Paris, environs de Lyon.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

721. Trifolium Perreymondi Gren. Trèfle de Perreymond [Synonymes: *Trifolium parviflorum* Perrey. (non Ehrh.) *Trifolium cernuum* Brot. (en partie)] (pl. 135 : 721, plante fleurie et fructifiée). — Cette espèce se rencontre au bord des chemins, dans les pâturages, les endroits sablonneux et herbeux du Sud-Ouest et du Midi de la France. C'est une plante de 5 à 40 cm. dont les fleurs rosées se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette plante aux fleurs réunies en groupes plus ou moins globuleux qui terminent des rameaux très fins et plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les feuilles ont un large pétiole, et leurs folioles, à nervures très saillantes sur la face inférieure, sont denticulées sur tout leur pourtour; les stipules sont blanchâtres, membraneuses, aiguës au sommet. Les fleurs se renversent lorsqu'elles sont passées. Le calice et les dents du calice sont sans poils ou presque sans poils. L'étendard est élargi au sommet et échancré. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges nombreuses, couchées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: assez rare dans la Gironde et les Landes; très rare sur le littoral du Gard et du Var.

Europe: Péninsule ibérique, France.

722. Trifolium repens L. Trèfle rampant (pl. 135 : 722, plante fleurie). — Cette espèce, bien connue sous le nom de « Trèfle blanc » est très souvent cultivée comme plante fourragère et se trouve à l'état naturel dans toute l'étendue de notre Flore dans les prés, les landes humides, au bord des bois, le long des chemins, et sur les talus. Elle est surtout reconnaissable à ses tiges rampantes et portant des racines adventives pouvant avoir de 3 à 40 cm. de longueur. Ses fleurs blanches ou un peu rosées se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre, et parfois aussi en hiver. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont un pétiole en général bien plus long que les folioles, et ce pétiole est plus ou moins dressé. Les folioles, à peu près aussi larges que longues sont le plus souvent en forme de cœur, denticulées sur les bords et à nervures peu saillantes sur la face inférieure; les stipules sont blanchâtres, membraneuses et brusquement en pointe au sommet. Les fleurs sont nombreuses et réunies en groupes qui sont d'abord plus ou moins en forme de demi-sphère dressée; puis le contour de chaque groupe de fleurs devient globuleux; ensuite, on voit un groupe de fleurs dressées et, au-dessous, un groupe de fleurs passées qui sont renversées; enfin, chaque groupe de fleurs est en forme de demi-sphère réfléchie lorsque toutes les fleurs sont renversées. Chaque fleur est sur un petit pédoncule qui égale ou dépasse la longueur du calice; celui-ci est à dents inégales, les deux dents supérieures étant plus longues que les autres. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. Le fruit, inclus dans le calice, est étroit et bosselé. C'est une plante vivace, sans poils, formant gazon, qui se perpétue et se multiplie par les ramifications de ses tiges souterraines et de ses tiges rampantes. Dans les localités sèches et sablonneuses, les tiges sont complètement aplaties sur le sol, souvent rougeâtres, les feuilles

et les fleurs sont relativement petites; l'étendard est marqué de stries roses du côté externe. (On a décrit un très grand nombre d'anomalies de cette espèce dont les principales sont les suivantes: verdissement des groupes de fleurs sous l'influence d'Acariens du genre *Phytoptus*; feuilles à 4 folioles dont on a pu provoquer la formation en coupant les tiges à un certain moment de leur développement (Blaringhem); folioles terminales des feuilles prenant la forme de cornet, ainsi parfois que les stipules; deux groupes de fleurs superposées; fleurs remplacées par de petites inflorescences; feuilles à 5, 8, 10 folioles; ovules nombreux; pistil transformé en une feuille à 3 folioles; pistil à 3 carpelles soudés par leurs bords; sépales changés en folioles (var. *phyllanthum* Ser., etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Trèfle-blanc*, *Trèfle-rampant*, *Petit-Trèfle-blanc*, *Trèfle-bâtard*, *Triplet-blanc*, *Trainelle*, *Coucou*, *Trifollet*. En allemand: *Weisser-Klee*, *Lämmerklee*. En flamand: *Kruipende-Klaver*, *Wille-Klaver*. En italien: *Trifoglio-di-prato*, *Trifoglio-bianco*. En anglais: *White-Clover*, *Dutch-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Excellente plante fourragère; on la sème souvent dans les terrains maigres pour former des pacages. On sème aussi ce Trèfle en mêlant ses graines à celles du gazon, mais il est envahissant et occupe bientôt presque seul toute la prairie. — On sait qu'on considère la rencontre d'un échantillon à 4 folioles par feuille ou « Trèfle-à-4-feuilles » comme le présage d'un heureux événement. On vend des broches ou divers objets renfermant une feuille de Trèfle à 4 folioles, que l'on falsifie souvent avec des feuilles d'une plante cryptogame (*Marsilia quadrifolia*). Le « Schamrock », feuille normale de Trèfle-blanc, figure dans les armes d'Irlande; Saint Patrick ayant pris une feuille à 3 folioles d'*Oxalis acetosella* comme symbole de la Trinité, on a ensuite attribué ce symbole à la feuille de Trèfle-blanc. — Plante très mellifère recherchée par les abeilles. — Les propriétés médicales sont les mêmes que celles de l'espèce 745. *Trifolium pratense*. — Les graines renferment environ 12 pour cent d'une huile grasse; leur réserve hydrocarbonée est surtout formée par de la *mannogalactane*; on y trouve aussi de la *quercétine* et une diastase, la *séminase*. Les cendres de la plante peuvent enfermer jusqu'à 24 pour cent de chaux et 11 pour cent d'acide phosphorique.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 2.300 m. d'altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique: commun et cultivé.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique, Amérique du Nord. — Cultivé dans beaucoup d'autres contrées tempérées du globe.

On a décrit 1 race et 2 variétés de cette espèce.

723. *Trifolium isthmocarpum* Brot. Trèfle à fruit étranglé [Synonyme: *Trifolium strangulatum* Huet du Pav.; la race qui est dans notre Flore est le *Trifolium Jaminianum* Boiss.] (pl. 135: 723, tige fleurie et fructifiée). — C'est une plante très rare, trouvée seulement en quelques localités de Provence, dans les prairies et les fossés. Sa taille est de 20 à 40 cm., et ses fleurs blanches ou d'un rose pâle se montrent d'avril en juin. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les groupes de fleurs sont au sommet de rameaux plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule très court, qui, au plus, est égal à la longueur du tube du calice. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils; les dents du calice sont sensiblement égales entre elles, et ne sont pas renversées après la floraison. Les folioles sont ovales et denticulées environ sur les trois quarts supérieurs de leur pourtour; les stipules, blanchâtres, membraneuses, sont brusquement amincies en pointe au sommet. Le caractère très spécial de cette espèce réside dans le fruit qui est resserré et comme étranglé en son milieu, formant ainsi une sorte d'isthme entre les deux parties plus élargies qui renferment chacune une graine. Le fruit mûr est plus long que le calice. C'est une plante annuelle, sans rejets munis de racines adventives, à tiges couchées puis redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France: très rare; trouvé dans quelques localités du Var (Sanary, coteau de la Pépirole) et des environs de Marseille.

Europe: France, Corse, Sicile, Ligurie.

724. *Trifolium Michelianum* Savi Trèfle de Micheli (pl. 136: 724, tige fleurie et fructifiée; 724 b., rameau de la sous-espèce). — Cette espèce croît dans les prairies, les endroits humides, les marais et les étangs de l'Ouest et du Centre de la France. C'est une plante de 15 à 60 cm., à fleurs d'un blanc rosé qui se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce au calice dont les dents très étroites et dressées ont 2 à 5 fois la longueur du tube du calice, à la tige qui est presque toujours creuse en dedans. Les fleurs sont réunies en groupes arrondis, et ne sont pas très serrées les uns contre les autres; ces groupes de fleurs terminent des rameaux qui égalent la longueur de la feuille ou sont un peu plus longs. Chaque fleur est sur un petit pédoncule qui est plus long que le tube du calice. Les fleurs se renversent très rapidement dès qu'elles sont passées. Les folioles ont les nervures peu saillantes sur leur face inférieure et sont dentelées dans leur partie supérieure; les stipules sont blanchâtres, un peu membraneuses, brusquement en pointe au sommet. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. C'est une plante annuelle, sans poils, à tige dressée, striée en long, ramifiée, d'un vert gai, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Ouest; une partie du Centre.

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

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

724 b. **T. angulatum** W. et K. *T. anguleux* (pl. 136: 724 b., rameau fleuri et fructifié). — Tige couchée à la base puis redressée; grappes fructifiées de 11 à 14 mm. de largeur; étendard très aigu (et non arrondi au sommet); tige non creuse en dedans. (Extrêmement rare; avait été signalé aux environs de Montpellier; se retrouve parfois dans le Centre de la France, mais fugace).

725. *Trifolium elegans* Savi Trèfle élégant [Synonyme: *Trifolium Vaillantii* Poir.] (pl. 136: 725, rameau fleuri; 725 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 20 à 50 cm., dont les fleurs roses, blanchâtres ou rosées se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre dans les prés, les fossés, les chemins ou les clairières des bois, les endroits secs et découverts, dans une assez grande partie de la France, en Suisse et en Belgique. Ce sont de jolies plantes à fleurs élégantes et au feuillage gracieux qui se reconnaissent aux caractères suivants. Les groupes de fleurs sont d'abord à peu près en demi-sphère, à fleurs dressées, mais dès que les fleurs sont flétries, elles se réfléchissent très tôt, et leur ensemble donne aux groupes de fleurs passées une forme de demi-sphère renversée. Ces groupes de fleurs sont portés sur des rameaux qui sont plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur est portée sur un pédoncule qui est aussi long ou plus long que le calice. Le calice présente des dents inégales, et les deux dents supérieures, qui sont plus longues que les autres, se rejoignent à leur base par un bord arrondi. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. Les folioles, ovales, en coin à la base, sont finement dentées dans leurs trois quarts supérieurs environ, et leur face inférieure présente des nervures assez saillantes; les stipules, souvent dentées à leur base, s'allongent en pointe au sommet. Ce sont des plantes sans poils, vivaces, à tiges fleuries dressées ou redressées, à tiges souterraines ayant des rameaux courts sur lesquels des bourgeons perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses tiges non creuses en dedans, à ses fleurs de 6 à 7 millimètres de longueur, à l'étendard qui a environ deux fois la longueur du calice et aux folioles des feuilles moyennes qui ont plus de 75 dents. (On a trouvé des exemplaires à fleurs verdies avec augmentation du nombre des carpelles et transformation du pistil en une feuille à 3 folioles. On trouve aussi, rarement, des fleurs sans pétales ou sans étamines ou sans pistil, parfois avec 2 pistils).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Trèfle-hybride*. En allemand: *Bastardklee*, *Schwedischer-Klee*, *Kleine-Bastardklee*. En

flamand : *Sierlijke-Klaver*. En italien : *Trifoglio-grazioso*. En anglais : *Alsike-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage, surtout la sous-espèce 725 b. — Propriétés médicales analogues à celles de l'espèce 745. *Trifolium pratense*. — Les cendres de la plante renferment de la chaux, de la magnésie et de la potasse.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : assez rare dans l'Est, le Centre, les Environs de Paris et le Plateau-central; rare ailleurs et presque toujours introduit. — Alsace-Lorraine : très répandu. — Suisse : çà et là importé dans les prairies artificielles, les cultures de Luzerne ou dans les décombres. — Belgique : introduit et naturalisé; assez rare dans les Régions houillère et hesbayenne; rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Caucase. — Naturalisé et cultivé en Amérique.

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

725 b. *T. hybridum* L. *T. hybride* [Synonyme : *Trifolium fistulosum* Gilib.] (pl. 136 : 725 b., rameau fleuri et fructifié). — Tiges assez molles et creuses en dedans; fleurs de 8 à 9 mm. de longueur; étendard ayant 3 à 4 fois la longueur du calice; folioles des feuilles moyennes ayant moins de 75 dents. (Plateau-central, et naturalisé çà et là dans le Sud-Ouest, en Normandie, dans les Ardennes et en Suisse).

726. *Trifolium nigrescens* Viv. *Trèfle noirissant* [Synonymes : *Trifolium hybridum* Savi (non L.); *Trifolium pallescens* DC. (non Schreb.)] (pl. 136 : 726, rameaux fleuris et fructifiés). — Cette espèce se rencontre dans les prés, au bord des champs, le long des chemins dans la Région méditerranéenne, très rarement ailleurs. C'est une plante de 10 à 40 cm., dont les fleurs blanches paraissent depuis le mois de mars jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Le calice a des dents très inégales, et les deux dents supérieures se rejoignent à leur base par un bord aigu; ces dents supérieures ont à peu près la même longueur que le tube du calice. Le calice et les dents du calice sont sans poils. Les folioles sont bordées de petites dents pointues sauf dans leur partie inférieure; elles sont de forme ovale et en coin à la base; les stipules sont en pointe au sommet. Les fleurs sont réunies en groupes qui deviennent globuleux et qui sont portés sur des rameaux plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur se trouve sur un court pédoncule qui a environ la même longueur que le tube du calice. L'étendard est plié en long et échancré légèrement au sommet. Le fruit est bosselé et renferme 3 ou 4 graines. C'est une plante sans poils, annuelle, à tiges couchées ou redressées, souvent étalées en cercle sur le sol, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Istrischer-Klee*. En italien : *Trifoglio-dé-pascoli*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; monte jusqu'à La Salvétat (Hérault), à 660 m. d'altitude. — France : Région méditerranéenne, Aveyron, le Pompidon dans la Lozère.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

727. *Trifolium pallescens* Schreb. *Trèfle pâlisant* (pl. 136; 727 plante fleurie et fructifiée). — Cette espèce croît dans les pâturages, les rochers et les graviers des hautes montagnes où elle épanouit ses fleurs d'un blanc jaunâtre, plus rarement rosées, en juillet, août et septembre. C'est une plante dont les tiges ont 5 à 30 cm., formant une touffe plus ou moins étalée sur le sol. On reconnaît cette espèce au calice à dents très inégales, dont les dents les plus longues dépassent la longueur du tube du calice, et se rejoignent entre elles, à la base, par un bord aigu. Le calice et les dents du calice sont dépourvus de poils. Les feuilles moyennes ont un pétiole dont la longueur n'atteint pas deux fois celle des folioles; celles-ci sont sans poils sur leur face supérieure et portent quelques petits poils sur leur face inférieure; elles sont bordées de très petites dents sur tout leur pourtour. Les fleurs sont en groupes plus ou moins

globuleux, et se renversent dès qu'elles sont fanées; ces groupes de fleurs terminent des rameaux qui ont 2 à 5 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur est sur un petit pédoncule plus long que le tube du calice. L'étendard a environ 4 fois la longueur du calice; les ailes présentent chacune, vers leur côté intérieur, un curieux renflement en forme de cuillère. Le fruit n'est pas bosselé et renferme ordinairement deux graines. C'est une plante vivace, à tiges souterraines rameuses, qui se perpétue par ses rameaux souterrains, et dont la racine principale continue à vivre pendant de nombreuses années.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Fleurs mellifères, visitées par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.500 m. d'altitude; a été trouvé dans les Alpes jusqu'à 3.100 m.; peut se rencontrer à des altitudes inférieures à 1.800 m., surtout le long des torrents. — France : Alpes, Pyrénées-Orientales, Corbières, Auvergne. — Suisse : Alpes.

Europe : France, Suisse, Italie, Bavière, et Sud de l'Europe centrale.

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

727. 2^o. *T. arvernense* Lamotte (*T. d'Auvergne*). — Fleurs d'un rose blanchâtre ou d'un rose clair, de 9 à 10 mm. de longueur; étendard ovale; tiges de 15 à 30 cm., rampantes à leur base et plus ou moins longuement couchées sur le sol (Mont-Dore, Puy-de-Sancy, Plomb-du-Cantal, etc., dans le Plateau-central).

728. *Trifolium Savianum* Guss. *Trèfle de Savi* [Synonyme : *Trifolium uniflorum* DC.] (pl. 136 : 728, plante fleurie). — C'est une curieuse petite plante de 2 à 6 cm., extrêmement rare dans notre Flore où on ne la trouve guère qu'en une localité de Provence, sur des coteaux peu élevés. Ses fleurs d'un rose pourpré, blanches ou mêlées de rose et de blanc sont solitaires ou groupées par deux sur de petits rameaux très courts, au-dessus desquels s'élèvent les feuilles. La plante est couverte de poils et forme un petit gazon serré. Les fleurs se montrent en mai et juin. On reconnaît encore cette espèce à ses fleurs très allongées, au calice revêtu de poils, à dents presque égales entre elles et bien plus courtes que le reste du calice. L'étendard est étroit, obtus, plié en long, ayant plus de deux fois la longueur du calice, plus long que les ailes qui sont plus longues que la carène. Les très petits rameaux portent une fleur ou deux fleurs à leur sommet, s'épaississent en massue et se recourbent en S lorsque les fleurs sont passées. Les feuilles ont des pétioles bien plus longs que les folioles; celles-ci sont presque aussi larges que longues, arrondies ou un peu en forme de losange; les stipules sont membraneuses et terminées en pointe. C'est une plante vivace dont la racine principale, très allongée, persiste pendant de nombreuses années; ses tiges souterraines, relativement épaisses, se ramifient et peuvent produire des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; cette espèce montagnarde qui s'élève jusqu'à une altitude de plus de 1.000 m. dans la Sicile paraît être naturalisée depuis longtemps sur quelques coteaux de la Région méditerranéenne. — France : extrêmement rare : Môle de Cassis et sur l'aire voisine, dans les Bouches-du-Rhône; a été observé autrefois accidentellement près de Marseille et de Montpellier.

Europe : Italie, France.

729. *Trifolium scabrum* L. *Trèfle scabre* (pl. 136 : 729, plante fleurie et fructifiée). — C'est une plante assez répandue dans les endroits sablonneux et secs ou dans les pâturages arides, les pelouses rocailleuses, sur les anciennes digues des cours d'eau, parfois sur les murs, dans presque toutes les contrées de notre Flore. Ses petites fleurs blanches sont réunies en groupes ovoïdes situés sur un rameau tellement court qu'ils semblent insérés directement à la base des feuilles. Sa taille varie de 8 à 30 cm., et elle fleurit de mai à juillet. On reconnaît assez bien cette espèce à ses folioles un peu coriaces dont les nervures latérales, très sail-

lantes sur la face inférieure, sont *courbées en arc et épaissies vers leur extrémité*; les stipules ont des nervures très visibles. Le calice, de consistance dure, est *velu* et se termine par 5 dents un peu inégales qui se *recourbent en dedans* lorsque les fleurs sont fanées. Au milieu des dents, on voit le sommet du tube du calice qui est comme presque fermé au sommet par *deux renflements en forme de lèvres*. La corolle est *dépassée* par les dents du calice. C'est une plante *annuelle, toute couverte de petits poils appliqués*, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-Trèfle*. — En allemand : *Zwergklee*. En italien : *Trifoglio-dé-muri*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou argileux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes, bien qu'il monte jusqu'à 1.500 m. dans la zone montagneuse des Alpes-Maritimes. — *France* : assez commun; moins répandu dans le Nord et dans l'Est; rare dans la Sarthe; très rare dans l'Eure, etc. — *Suisse* : assez rare; cantons de Genève, de Vaud, d'Argovie, de Bâle, du Tessin; rare dans le Valais.

Europe : Europe occidentale, centrale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Iles Açores, Canaries et Madère.

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

729. 2°. *T. lucanicum* Guss. (T. de Lucanie) [Synonyme : *Trifolium dalmaticum* Ten. (non Vis.)]. — Stipules supérieures élargies et enveloppant la base des grappes de fleurs qui sont ovales-allongées et peuvent atteindre 18 à 20 mm. de longueur; tiges peu ou pas rameuses. Cette sous-espèce présente des caractères intermédiaires entre le type principal 729 et l'espèce 733. *Trifolium striatum*. (Environ de Draguignan et d'Ampus, en Provence; environs de Montpellier).

730. *Trifolium saxatile* All. *Trèfle des rochers* [Synonyme : *Trifolium thymiflorum* Vill.] (pl. 136 : 730, plante fleurie). — Cette espèce se trouve seulement aux très hautes altitudes des Alpes, presque exclusivement en Dauphiné sur les débris de rochers, dans les sables des torrents, près des névés et dans les moraines des glaciers. C'est une petite plante de 3 à 15 cm. dont les fleurs très petites sont blanches ou roses, mais leur corolle est *cachée par le calice qui est très velu*. Elle fleurit de juillet à septembre. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles supérieures qui ont un *court pétiole*, dont les folioles sont *2 ou 3 fois* plus longues que larges, et dont les stipules sont *rougeâtres, fortement nervées et élargies*. Les fleurs sont réunies en groupes globuleux qui *paraissent placés exactement à la base des feuilles*, isolés les uns des autres ou rapprochés par deux dans le haut des ramifications de la tige. Le calice est à dents inégales qui *se rapprochent les uns des autres* lorsque la fleur est fanée. Beaucoup de fleurs passées se détachent et tombent sur le sol. C'est une plante *plurannuelle*, c'est-à-dire pouvant vivre pendant plusieurs années; elle est même assez souvent vivace, et sa racine principale développée subsiste longtemps. La plante devient annuelle ou bisannuelle lorsqu'on la cultive aux basses altitudes.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, schisteux et granitiques; ordinairement limité entre 600 m. et 2.600 m. d'altitude; a été trouvé à 3.100 m. dans les Alpes. — *France* : rare; Dauphiné, principalement dans le massif du Pelvoux; çà et là dans les sables du haut cours de la Romanche, du Vénéon, de la haute partie du Drac, au Villard-d'Arène, au Pré-de-Madame-Carle près d'Ailefroide, au vallon de la Sapenière; trouvé en Savoie près du col de Chavière dans les torrents du Polset et dans le massif de Pécelet. — *Suisse* : rare; Alpes du Valais (Saas, Simplon, vallée de St-Nicolas) et Alpes des Grisons.

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

731. *Trifolium suffocatum* L. *Trèfle étouffé* (pl. 136 : 731, plante fleurie). — C'est une curieuse petite plante de 2 à 8 centimètres dont les fleurs blanches *peu visibles* sont réunies en petits groupes ovoïdes *serrés les uns contre les autres à la base des tiges*, lesquelles sont très courtes et forment avec leurs feuilles une sorte de gazon. On trouve cette plante dans les sables, les endroits incultes, les prés secs, principalement sur le littoral de la Méditerranée, de l'Océan et d'une partie de la Manche; elle fleurit

depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît encore cette espèce au calice *peu velu*, à dents presque égales, aux feuilles portées sur des pétioles *bien plus longs* que les folioles, aux folioles *presque en forme de triangle*, denticulées dans leur partie supérieure, à nervures saillantes sur la face inférieure; les stipules sont membraneuses, blanchâtres, terminées en pointe. La corolle est *moins longue* que le calice; l'étendard est plié en long et terminé par une toute petite pointe. C'est une plante *vivace* qui se perpétue par les divisions de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève qu'exceptionnellement sur les montagnes. — *France* : Midi, Ouest, Cotentin; trouvé dans les Hautes-Alpes près de Serres et près de La-Roche-des-Arnauds.

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

732. *Trifolium Bocconei* Savi *Trèfle de Boccone* [*Trifolium uniflorum* Boccone (non Ten.); *Trifolium semiglabrum* Brot.; *Trifolium collinum* Bast.] (pl. 136 : 732, plante fleurie). — C'est une plante de 8 à 20 cm. dont les fleurs rougeâtres, roses ou blanches, se montrent en juin et juillet dans les endroits arides, au bord des champs et des chemins, à la lisière des bois ou sur les coteaux secs, çà et là dans le Midi et dans l'Ouest de la France. On reconnaît cette espèce aux stipules dont la partie libre est *étroite de la base au sommet et se termine insensiblement en pointe*, au calice *velu* à tube de forme *ovoïde*, et dont les dents inégales *se rapprochent les uns des autres* lorsque la fleur est fanée. Les fleurs sont groupées en grappes serrées qui deviennent *ovoïdes-allongées* et semblent insérées *exactement à la base des feuilles*; ces groupes de fleurs sont *isolés les uns des autres ou rapprochés par deux* au sommet des rameaux. Les folioles supérieures sont 2 à 4 fois plus longues que larges; ces folioles, dentées au sommet, semblent entourer les groupes de fleurs comme par une sorte d'involucre. La corolle a sensiblement *la même longueur* que le calice. C'est une plante *annuelle*, couverte de petits poils, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Peu commun; Ouest (rare en Vendée; très rare dans la Loire-Inférieure); Midi (très rare dans l'Hérault; çà et là en Provence, sur le littoral et dans les Maures).

Europe : Europe occidentale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique, Iles Canaries.

733. *Trifolium striatum* L. *Trèfle strié* (pl. 137 : 733, plante fleurie; 733. 2°. tige fleurie et fructifiée d'une variété). — Cette espèce se rencontre dans les pâturages, les champs, au bord des chemins, sur les talus, dans presque toute l'étendue de notre Flore où elle affecte des formes assez variées. Sa taille est de 5 à 50 cm., et ses petites fleurs, *rosées ou blanches striées de rose*, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On la reconnaît aux caractères suivants. Les stipules sont *élargies à la base dans leur partie libre puis brusquement terminées en pointe*. Les groupes de fleurs, ovoïdes ou ovoïdes-allongés, serrés, sont isolés les uns des autres et *semblent attachés directement à la base des feuilles*. Le calice est *velu dans sa partie supérieure* et sans poils vers sa base; ses dents, velues et terminées chacune par une très petite épine, sont ordinairement dressées puis plus ou moins étalées. Les feuilles supérieures ont un très court pétiole et des folioles plus étroites que celles des feuilles inférieures. Les folioles, *poilues sur les deux faces*, ont, en dessous, des nervures latérales bien marquées mais *non courbées en arc*. C'est une plante *annuelle, velue*, à tiges couchées, redressées ou dressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; se rencontre jusqu'à 650 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France* : assez commun. — *Suisse* : rare et seulement çà et là dans la région occidentale de la Suisse. — *Belgique* : assez rare dans la Région houillère; très rare dans les Régions campinienne, hesbayenne et de l'Ardenne.

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

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

733. 2°. Variété *elongatum* Lojac (allongée) (pl. 137 : 733. 2°, tige fleurie et fructifiée). — Tiges dressées ou redressées, de 20 à 50 cm., groupes de fleurs ovoïdes allongés ou en partie presque cylindriques; corolle de même longueur que le calice ou un peu plus longue. (Ça et là).

733. 3°. Variété *spinescens* Lange (épineuse). — Calice à dents nettement épineuses et étalées en étoile, même déjà au moment de la floraison; groupes de fleurs ovoïdes (St-Jean-Pied-de-Port dans les Basses-Pyrénées).

734. *Trifolium stellatum* L. *Trèfle étoilé* (pl. 137 : 734, plante en fleurs; 734 bis, fruits). — C'est une plante de 10 à 30 cm., commune dans le Midi de la France, au bord des chemins, dans les champs, les terrains maigres, les prés et les sables. Ses fleurs blanches ou rosées se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît cette plante à ce qu'elle est toute couverte de poils étalés et surtout aux dents du calice qui s'accroissent beaucoup après la floraison et se disposent en étoile. Le calice est velu et devient fermé au sommet du tube par de longs poils laineux; les dents du calice sont sensiblement égales entre elles, et ont environ deux fois la longueur du tube du calice; la base de chaque dent est aussi large que le tube du calice. Les groupes de fleurs sont plus ou moins globuleux, et portés chacun, à l'aisselle d'une feuille, sur un rameau plus ou moins allongé. Les folioles, relativement petites et en forme de cœur, sont irrégulièrement dentées dans leur partie supérieure; les stipules, membraneuses, ont leur partie libre obtuse au sommet. L'étendard est aigu. C'est une plante annuelle, à tiges dressées ou redressées dont les entre-nœuds supérieurs sont généralement plus allongés que les autres, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-en-étoile*. En allemand : *Sternklee*. En italien : *Trifoglio-stellato*. En anglais : *Starry-Clover*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi; rarement introduit accidentellement ailleurs (Dax, Ile de Ré, environs de Lyon, etc.).

Europe : Europe méridionale, et ça et là introduit. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

735. *Trifolium incarnatum* L. *Trèfle incarnat* (pl. 137 : 735, tige fleurie; 735 bis, sommité d'un exemplaire à fleurs blanches). — Cette plante est très souvent cultivée comme fourrage; elle est alors à fleurs purpurines, rarement blanches. On la trouve aussi échappée des cultures ou encore ça et là sur les coteaux ou les prés à l'état spontané; en ce dernier cas, elle est à fleurs roses ou d'un blanc rosé. Sa taille varie de 10 à 50 cm.; elle fleurit de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à ses groupes de fleurs ovales et en cône au sommet, puis allongés, presque en cylindre, portés sur des rameaux plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, à ses stipules dont la partie libre est obtuse et denticulée. Toute la plante est couverte de poils appliqués. Les folioles, presque aussi larges que longues, sont pour la plupart en forme de cœur et bordées de petites dents. Le calice est poilu à dents presque égales entre elles, plus longues que le tube du calice, et la base de chacune des dents du calice est bien plus étroite que le tube; ces dents sont à peine étalées en étoile après la floraison. C'est une plante annuelle, à tiges dressées et non ramifiées dont les entre-nœuds sont généralement plus longs que les feuilles, à racine principale allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-incarnat*, *Trèfle-anglais*, *Farouche*, *Farouch*, *Ferrou*, *Mangeaille*, *Trèfle-du-Roussillon*, *Trèfle-rouge*, *Lupinelle*. En allemand : *Incarnatklee*. En flamand : *Inkarnaatroede-Klaver*. En italien : *Trifoglio-Pesarone*. En anglais : *Crimson-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Employé surtout pour constituer des fourrages d'un an; presque toujours consommé en vert, car il perd sa saveur en se desséchant; on le fait souvent pâturer sur

place pour lui substituer ensuite une autre culture. Parfois cultivé pour émailler les pelouses des jardins paysagers. — On peut obtenir un parfum par la distillation des fleurs. — Les cendres de la plante contiennent 12 à 23 pour cent de silice, 26 à 36 pour cent de chaux, 17 à 28 pour cent de potasse; 4 à 7 pour cent de magnésie, 4 à 10 pour cent d'acide phosphorique.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver sur les montagnes jusqu'à l'altitude des plus hautes cultures. — France : cultivé et ça et là. — Suisse : cultivé et spontané. — Belgique : cultivé et ça et là spontané.

Europe : Europe occidentale et Sud de l'Europe centrale; souvent cultivé, dans presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : cultivé dans beaucoup de contrées tempérées. — Naturalisé en Amérique dans les champs et le long des chemins de fer aux environs de New-York.

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

735. 2°. Variété *Molinerii* Ser. (de Molineri) [Synonyme : *Trifolium Molinerii* Balb.]. — Fleurs roses, d'un blanc rosé, parfois d'un blanc jaunâtre ou blanches; plante assez grêle. (Ça et là sur les coteaux ou dans les prés).

736. *Trifolium parviflorum* Ehrh. *Trèfle à petites fleurs* (pl. 137 : 736, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm., qu'on trouve dans les prés, les champs, au bord des chemins, dans une partie du Plateau-central et dans les Pyrénées-Orientales. Ses petites fleurs roses ou blanchâtres apparaissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les groupes de fleurs sont globuleux, à nombreuses petites fleurs serrées; ces groupes de fleurs sont portés sur des rameaux plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice, assez peu poilu, est plus long que la corolle, à dents très inégales et se recourbant en dehors dans les fleurs passées. Chaque fleur est portée sur un petit pédoncule qui n'a que le tiers ou le quart de la longueur du tube du calice. Les folioles sont dentelées sur tout leur pourtour; les stipules sont en pointe au sommet. C'est une plante annuelle, à tiges et à feuilles sans poils, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 1.500 m. d'altitude sur les montagnes. — France : rare; dans quelques localités du Plateau-central (Montbrison, Bonzon, Ecotay, Fontberland, Vallée du Vizézi, Lempdes, etc.); dans les Pyrénées-Orientales entre Saillagousse et Bourg-Madame.

Europe : Espagne, France, Europe centrale. — Hors d'Europe : Algérie.

737. *Trifolium arvense* L. *Trèfle des champs* (pl. 137 : 737, 737. 2°. et 737 b., rameaux et plante fleurie du type principal d'une race et de la sous-espèce). — Les formes nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom général se trouvent pour la plupart dans les endroits sablonneux, les champs, les alluvions des cours d'eau, au bord des chemins ou sur les coteaux secs dans toute l'étendue de notre Flore. Leurs fleurs blanchâtres ou rosées, dont la corolle est dépassée par le calice, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre; leur taille varie de 5 à 40 cm. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les folioles, en général 4 à 6 fois plus longues que larges, sont dentées dans leur partie supérieure; les stipules sont très étroites, à partie libre allongée en pointe. Toute la plante est velue, blanchâtre ou rougeâtre, à poils appliqués. Le calice est velu, à dents presque égales, étroites et en pointe. Les groupes de fleurs sont ovoïdes ou ovoïdes-allongés, à très nombreuses fleurs, rarement presque globuleux. L'aspect velu des groupes de fleurs les a fait comparer à la miniature d'un pied de lièvre. Ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, parfois pérennantes, c'est-à-dire pouvant vivre pendant plusieurs années, à tiges ordinairement dressées, à racine principale allongée. — Le type principal présente un calice à dents plus longues que le reste du calice et bordées de longs poils; à la maturité, le calice a une forme globuleuse ou presque globuleuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-de-lièvre*, *Chalon*. En allemand : *Hasenklee*, *Katzenklee*. En flamand : *Veld-Klaver*.

En italien : *Piè-di-lepre, Erba-lepre, Lagopo-micino, Moscino*. En anglais : *Hare's-foot*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Ses graines mêlées au froment donnent au pain une couleur rosée. — Plante mellifère, visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes environ jusqu'à 700 m. d'altitude. — *France, Suisse et Belgique* : commun.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Nord et Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique, Abyssinie, Iles Canaries et Madère.

On a décrit 1 sous-espèce, 4 races et 5 variétés de cette espèce. La principale race et la sous-espèce sont les suivantes.

737. 2°. *T. gracile* Thuill. (T. grêle) (pl. 137 : 737, 2°, plante fleurie). — Groupe de fleurs passées de moins de 16 mm. de longueur; folioles moyennes de moins de 12 mm. de longueur; plante peu ou pas velue, sauf les calices; dents du calice simplement ciliées ou parfois même sans poils, plus longues que le reste du calice; tube du calice devenant globuleux ou presque globuleux à la maturité. (Ça et là, surtout sur les terrains siliceux).

737 b. *T. phleoides* Pourr. *T. Fausse-Phléole* (pl. 137 : 737 b., tige fleurie). — Groupes de fleurs passées de 14 à 20 mm.; les dents du calice ciliées égalent environ la longueur du tube du calice et chacune est en forme de triangle allongé. (Très rare; environs d'Antibes et de Toulon).

738. *Trifolium Cherleri* L. *Trèfle de Cherler* (pl. 137 : 738, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 15 cm. qui croît dans les champs, au bord des chemins, dans les sables et sur les coteaux secs du Midi de la France, où ses petites fleurs blanchâtres, à corolle à peu près de la même longueur que le calice, se montrent en mai et juin. Cette espèce se reconnaît à ce qu'elle présente à la fois 3 ou 4 larges bractées, formées par les stipules, qui entourent chaque groupe de fleurs comme d'un involucre membraneux, et à ce que les dents du calice, presque égales entre elles, ont environ 2 fois la longueur du tube du calice. Le calice est très velu et ses dents sont ciliées. Les folioles sont ovales, dentelées dans leur partie supérieure, à nervures saillantes sur la face inférieure; les stipules sont ovales-en-pointe. Le style n'est pas soudé au tube formé par les filets des étamines. C'est une plante annuelle, couverte de poils mous et étalés, à tiges couchées ou redressées, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes, à une grande altitude; monte jusqu'au col de Rodomouls (568 m. d'altitude) à Pardailhan (Hérault). — *France* : Région méditerranéenne; Aveyron.

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

739. *Trifolium ligusticum* Balb. *Trèfle de Ligurie* [Synonymes : *Trifolium aristatum* Link; *Trifolium arrectisetum* Brot.] (pl. 137 : 739, plante fleurie). — C'est une plante assez élégante, de 10 à 50 cm., qui croît dans les sables, les endroits pierreux ou sur les rochers du littoral de la Méditerranée. Ses petites fleurs d'un rose pâle, à corolle plus petite que le calice, paraissent en mai et juin. On reconnaît cette espèce au calice dont le tube est velu extérieurement et dont les dents, presque égales entre elles, sont ciliées, ayant 2 fois ou 2 fois et demi la longueur du tube du calice; ce dernier marqué de 10 nervures principales, est comme fermé à son sommet par deux rebords épais. Les groupes de fleurs, nombreux et serrés, sont garnis tout autour par les dents saillantes des calices, ce qui leur donne un aspect assez spécial. La corolle mesure de 2 à 4 millimètres de long. Les folioles sont ovales et en coin à la base, dentelées, et montrent sur leur face inférieure des nervures latérales non courbées en arc. Les stipules sont membraneuses, et leur partie libre est relativement courte, terminée en pointe. C'est une plante annuelle, plus ou moins velue, à tiges grêles, étalées ou dressées, à racine principale allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne, où l'espèce n'est pas très commune.

Europe : Sud de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique, Iles Açores, Canaries et Madère.

740. *Trifolium lappaceum* L. *Trèfle Fausse-Bardane*

[Synonyme : *Trifolium nervosum* Presl.] (pl. 138 : 740, tige fleurie et fructifiée). — Cette plante croît dans les endroits arides et incultes, dans les champs, au bord des chemins et sur les coteaux secs dans le Midi et l'Ouest de la France. Sa taille est de 10 à 40 cm., et ses fleurs d'un rose pâle, à corolle à peine aussi longue que le calice, se montrent en mai et juin. Cette espèce est surtout caractérisée par le calice dont le tube est sans poils extérieurement, mais velu en dedans à son sommet qui reste ouvert. Ce tube du calice est marqué de 20 nervures principales. Les dents du calice sont ciliées, en forme de triangle allongé, et portent chacune 5 nervures à leur base. Les feuilles inférieures ont de longs pétioles, et les feuilles supérieures ont des pétioles extrêmement courts; les folioles sont ovales-allongées, couvertes de poils appliqués, dentelées dans leur partie supérieure; les stipules sont veinées de rouge et leur partie libre est courte, ovale en pointe et poilue. Les groupes de fleurs serrées sont globuleux ou ovoïdes. La corolle mesure 5 à 7 millimètres de longueur. Le style n'est pas soudé au tube des étamines. C'est une plante annuelle, à tiges sans poils ou peu poilues, dressées ou redressées, à racine principale allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-Bardane*. En allemand : *Klettenkle*. En italien : *Trifoglio-lappolo*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Midi, y compris la Drôme et l'Ardèche; Ouest (limité au Nord à la Vendée).

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

741. *Trifolium angustifolium* L. *Trèfle à feuilles étroites*

(pl. 138 : 741, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 50 cm., remarquable par ses fleurs d'un beau rose disposées en groupes allongés coniques et cylindriques, ainsi que par ses feuilles moyennes à folioles très étroites qui sont 12 à 25 fois plus longues que larges. On trouve cette espèce dans les endroits sablonneux, sur les coteaux, au bord des bois, dans une assez grande partie de la France. Elle fleurit depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. On reconnaît encore cette espèce à son calice velu, dont les dents sont munies de longs cils; l'une de ces dents est très peu plus longue que les autres, et dirigée un peu obliquement. Le tube du calice, marqué de 10 nervures, est comme fermé au sommet par deux renflements durs qui forment deux lèvres épaisses. La corolle dépasse très peu le calice, l'étendard est ordinairement aigu au sommet. Les feuilles ont un court pétiole et leurs folioles sont entières sur leurs bords; les stipules sont très étroites. C'est une plante annuelle, revêtue de poils appliqués, à tiges dressées ou redressées, peu ou pas ramifiées, à entre-nœuds moyens plus longs que les feuilles voisines, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Queue-de-renard, Trèfle-rouge*. En italien : *Coda-di-volpe, Trifoglio-strigine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 600 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : Midi, Sud-Est, Centre, Ouest (y compris la Bretagne); rarement introduit çà et là ailleurs. — *Belgique* : quelquefois introduit çà et là, mais fugace.

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

742. *Trifolium purpureum* Lois. *Trèfle pourpre* [Synonyme : *Trifolium Loiseleuri* Rouy] (pl. 138 : 742, sommité fleurie).

— C'est une plante de 10 à 40 cm., à fleurs d'un pourpre vif, groupées en masse cylindrique et conique, qu'on trouve çà et là dans la Région méditerranéenne et dans l'Ardèche où elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août au bord des champs et des chemins ainsi que dans les endroits sablonneux. Les feuilles supérieures, à court pétiole, ont des folioles étroites, qui sont environ 10 à 18 fois plus longues que larges; les folioles des feuilles inférieures sont souvent moins étroites; toutes les folioles sont entières, et les stipules très étroites. Le calice est à dents très inégales et

l'une de ses dents est *presque deux fois plus longue que les autres*; le tube du calice, marqué de 10 nervures, est un peu resserré au sommet par deux renflements en forme de lèvres *peu accentuées*. La corolle dépasse *très longuement* le calice. C'est une plante *annuelle*, couverte de *poils étalés*, à tiges dressées ou redressées, souvent très ramifiées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : peu commun : Région méditerranéenne, Ardèche; très rare dans le Tarn et l'Aveyron.

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

743. *Trifolium rubens* L. Trèfle rougeâtre (pl. 138 : 743, sommet d'une tige fleurie). — C'est une jolie plante, de 25 à 60 cm., dont le feuillage élégant et les groupes allongés de fleurs serrées, d'un rouge pourpré, ornent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août les clairières et les chemins des bois dans la plus grande partie de notre Flore. On reconnaît cette espèce à ses folioles *ovales-allongées, sans poils ou presque sans poils*, bordées tout autour par de petites dents *fines, aiguës, très visibles*, et qui montrent sur leur face inférieure des nervures latérales arquées en dehors, fourchues, et un peu épaissies vers les bords. Le calice, marqué de 20 nervures principales, présente un tube *sans poils dans sa partie extérieure*, poilu en dedans et ouvert au sommet, à dents inégales, ciliées, l'une *beaucoup plus grande que les quatre autres*. La corolle est *plus longue* que le calice; l'étendard est *obtus* au sommet. Les groupes de fleurs sont d'abord ovoïdes, puis allongés, plus ou moins cylindriques. C'est une plante *vivace*, dont la tige souterraine se divise en rameaux courts sur lesquels naissent les bourgeons qui produisent les tiges fleuries dressées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Queue-de-renard, Trèfle-rouge, Queue-de-lièvre*. En allemand : *Purpurkle*. En italien : *Trifoglio-rosso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété horticole à fleurs blanches. — Propriétés médicales assez analogues à celles de l'espèce 745. *Trifolium pratense*. — Non visité par les abeilles, dont la trompe est trop courte pour la longueur des fleurs, mais mellifère et visité par les Bourdons sauvages.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires, argilo-calcaires ou basaltiques; ne s'élève guère au-dessus de 800 m. d'altitude sur les montagnes. — France : assez commun; peu commun dans le Midi, très rare en certaines contrées telles que la Sarthe, le Cantal, les Pyrénées. — Alsace-Lorraine ? peu répandu. — Suisse : peu commun, manque dans les cantons de Zug, Soleure, Unterwalden et Appenzell.

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

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce.

744. *Trifolium alpestre* L. Trèfle alpestre (pl. 138 : 744, sommité fleurie). — C'est une jolie plante dont les groupes *globuleux ou ovoïdes* de fleurs d'un rose pourpré, rarement blanches ou rosées décorent les taillis et la lisière des forêts dans les contrées montagneuses. Sa taille est de 10 à 40 cm.; elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles dont les folioles *ovales-allongées* sont *recouvertes de poils mous*, portant sur leur pourtour de petites dents obtuses à *peine visibles*, montrant, sur la face inférieure, des nervures latérales *arquées et épaissies au sommet*. Le calice, dont le tube, marqué de 20 nervures principales est *velu* extérieurement, porte des dents étroites, ciliées *très inégales*, l'une, étant *beaucoup plus longue que les quatre autres*. Le tube du calice est *ouvert* à son sommet. La corolle est *plus longue* que le calice; l'étendard est un peu aigu au sommet. C'est une plante *vivace*, à tiges souterraines dont les ramifications sont allongées et assez étroites, sur lesquelles se produisent les bourgeons donnant les tiges fleuries dressées.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Gebirgsklee*. En italien : *Trifoglio-alpestre*. En anglais : *Owl-headed-flower*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale,

— Mêmes propriétés médicales que l'espèce 745 : *Trifolium pratense*.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires. Ordinairement limité, dans les Alpes du Dauphiné, entre 500 m. et 2.300 m. d'altitude; peut descendre à des altitudes un peu plus basses dans les Vosges, en Bourgogne, dans les Pyrénées, dans le Plateau-central et en Suisse. — France : Vosges, Bourgogne, Alpes, Plateau-central; rare dans les Pyrénées centrales; très rare dans le Jura, le Tarn et l'Aveyron. — Suisse : çà et là, assez rare; manque dans les cantons d'Uri, de Schwyz, d'Unterwalden, de Lucerne, de Bâle, de Neuchâtel et d'Appenzell.

Europe : presque toute l'Europe jusque dans le Sud de la presqu'île scandinave. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

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

745. *Trifolium pratense* L. Trèfle des prés (pl. 138 : 745, 745. 2°, 745. 3° et 745. 4°, tiges fleuries du type principal et de diverses races). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges de longueur très variable, de 6 à 70 cm.; le type principal se trouve très souvent dans les prairies, au bord des champs, dans les fossés, sur les talus, sur les berges des cours d'eau ou parmi les bruyères dans toute l'étendue de notre Flore. Une race, qui s'en rapproche beaucoup est cultivée en grand, et est bien connue sous le nom de « Trèfle rouge » ou même simplement de « Trèfle ». Les fleurs pourprées, roses, jaunâtres ou blanches se montrent de mai à septembre et parfois de nouveau en hiver. D'une manière générale, on reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les groupes de fleurs sont globuleux ou ovoïdes, et entourés à leur base par les stipules *élargies* des feuilles supérieures. Le calice, plus ou moins poilu, est terminé par 5 dents qui *s'infléchissent un peu les unes vers les autres* et dont l'une est *deux fois plus grande que les quatre autres*; ces dents sont étroites et ciliées. Le tube du calice est marqué de 10 nervures principales; ce tube est velu en dedans à son sommet où se trouve un *anneau épais* formé par un renflement intérieur du calice. Les folioles sont plus ou moins ovales, à *peine denticulées ou entières*, assez souvent avec une tache noire sur la face supérieure; les stipules ont leur partie libre un peu en forme de triangle, terminée en une pointe aiguë, et elles sont ordinairement *sans poils*, sauf une houppe de petits poils au sommet. La corolle a au moins *deux fois* la longueur du calice; l'étendard est obtus ou comme coupé au sommet. Les pétales sont accolés et soudés entre eux, mais on peut les séparer les uns des autres à la main, lorsqu'on opère avec précaution. Le fruit mûr *s'ouvre*, à la maturité, par une sorte de petit couvercle. Ce sont des plantes *vivaces*, à tiges souterraines ramifiées, à tiges florifères redressées, se perpétuant par des bourgeons souterrains. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce. Les principales sont les suivantes : graines à plusieurs plantules; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur; feuilles à 4 folioles; feuilles à 5 folioles; foliole terminale en forme de cornet; verdissement et irrégularité des inflorescences; pistil transformé en une feuille à 3 folioles; fleurs à calice agrandi, à corolle réduite, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle, Trèfle-rouge, Trèfle-des-prés, Trèfle-de-Normandie, Herbe-à-vache, Trèfle-pourpre, Trèfle-d'Espagne, Triolet-rose, Suçotte*. En allemand : *Kopfklee, Wiesenklee, Fleischklee*. En flamand : *Roode-Klaver*. En italien : *Caporosso, Amaranto-salvatico, Trafogliolo-di-prato, Moscino, Trafogliolo-cavallino*. En anglais : *Red-Clover, Purple-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme fourrage, surtout pour former des prairies artificielles de deux ans. — Bonne nourriture pour les bestiaux qui ne doivent pas cependant en consommer trop à l'état frais sous peine de voir se produire un gonflement dû à une fermentation dégagant du gaz carbonique (météorisation). Cette plante fourragère étouffe les mauvaises herbes et résiste mieux que la Luzerne et le Sainfoin aux printemps froids et pluvieux; peut fournir trois coupes par an. — Cultivé comme plante ornementale, en bordures rases ou pour décorer les talus et les rocailles. — Non visité, en général, par les abeilles qui, sauf par des temps exceptionnellement favorables à une abondante production de nectar, ont la trompe trop courte pour atteindre le liquide sucré; mais plante très mellifère, très visitée par les Bourdons sauvages. — La plante entière, les fleurs et les graines sont expectorantes, diurétiques, usitées contre la goutte, et les fleurs

sont appliquées en cataplasme contre les maladies des yeux, etc. Les fleurs sont aussi astringentes et vulnérables; elles constituent un médicament du cœur. — Les graines contiennent une huile grasse avec de l'acide stéarique et de l'acide palmitique; elles contiennent du saccharose et de la mannane. Les fleurs renferment de l'asparagine, de la tyrosine et de la xanthine. — Les cendres de la plante renferment 10 à 46 pour cent de chaux, 19 à 48 pour cent de potasse, 3 à 20 pour cent de magnésie, 7 à 10 pour cent d'acide phosphorique.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.800 m. d'altitude sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Nord de l'Afrique. — Cultivé dans la plupart des régions tempérées du globe; naturalisé en Amérique.

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

745. 2°. *T. pannonicum* Vill. (T. de Hongrie) (pl. 138 : 745. 2°, tige fleurie). — Plante de 6 à 25 cm., à fleurs d'un blanc très jaunâtre; calice fortement velu; stipules poilues sur leur face externe; corolle ayant environ deux fois et demie la longueur du calice. (Hautes montagnes du Dauphiné et de la Savoie).

745. 3°. *T. nivale* Sieb. (T. des neiges) [Synonymes : *Trifolium alpicolum* Hegetschw. et Heer; *Trifolium expansum* Rehb. (en partie)] (pl. 138 : 745. 3°, tige fleurie). — Plante de 6 à 30 cm. à fleurs d'un rose terne, parfois d'un rose foncé plus ou moins teinté de jaune. Calice très velu; stipules poilues sur leur face externe; corolle ayant 2 fois à 2 fois et demie la longueur du calice. (Hautes montagnes).

745. 4°. *T. Borderi* Kern. (T. de Bordère) (pl. 138 : 745. 4°, tige fleurie). — Plante de 30 à 40 cm.; groupes de fleurs ovoïdes ou presque coniques; calice à dents toutes plus longues que le tube, la dent la plus longue presque droite; corolle d'un beau rose. (Littoral des Basses-Pyrénées).

745. 5°. *T. sativum* Mill. (T. cultivé) [Synonyme : *Trifolium pratense* variété *sativum* Schreb.]. — Plante de 40 à 70 cm.; dents du calice, sauf la plus longue, plus courtes que le tube du calice; tiges creuses en dedans; plante sans poils ou presque sans poils; corolle d'un beau rose. (Cultivé et spontané).

746. *Trifolium medium* L. Trèfle intermédiaire [Synonyme : *Trifolium flexuosum* Jacq.] (pl. 139 : 746, tige fleurie). — C'est une plante élégante qui orne les taillis, la lisière ou les clairières des bois, les endroits herbeux, les buissons, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Sa taille est de 10 à 50 cm. Ses fleurs purpurines, réunies en groupes plus ou moins globuleux, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette jolie espèce aux caractères suivants. Les folioles sont très finement dentées; les stipules sont plus ou moins poilues extérieurement, à partie libre verte et écartée du pétiole. Les groupes de fleurs sont portés chacun sur un rameau très court ou même non développé, très rarement assez allongé. Le calice est muni de 10 nervures principales, à tube sans poils à l'extérieur, velu en dedans au sommet du tube, à dents faiblement ciliées. Ce tube du calice reste ouvert à la maturité. La corolle a 2 ou 3 fois la longueur du calice; l'étendard est terminé par une toute petite pointe, et les ailes sont aiguës à leur sommet. Le style n'est pas soudé au tube des étamines. C'est une plante vivace, sans poils ou peu poilue, à tiges couchées ou redressées, flexueuses, peu ou pas ramifiées; elle se perpétue et s'étend souvent sur une assez grande surface, grâce aux ramifications de sa tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme fourrage. — Non visité par les abeilles, parce que le tube de la corolle est trop long pour leur trompe, mais fleurs mellifères visitées par les Bourdons sauvages. — Mêmes propriétés médicales que l'espèce 745. *Trifolium pratense*. — Les cendres de la plante contiennent de la chaux, de la magnésie et de la potasse.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou argilo-calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. sur les montagnes. — France : assez commun en général, mais rare dans la Région méditerranéenne, les Pyrénées et le Sud-Ouest. — Suisse : assez répandu. — Belgique : assez commun dans les Régions houillère et jurassique; assez rare dans l'Ardenne; très rare dans la Région hesbayenne.

Europe : une grande partie de l'Europe, surtout centrale et septentrionale. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale. — Naturalisé et cultivé comme fourrage dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 2 variétés et 1 sous-variété de cette espèce.

747. *Trifolium ochroleucum* L. Trèfle jaunâtre (pl. 139 : 747, plante fleurie). — Cette espèce est assez répandue dans toute notre Flore. Ses fleurs jaunâtres ou rarement presque blanchâtres sont réunies en groupes qui deviennent plus ou moins globuleux, et paraissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; les tiges ont de 15 à 45 cm. On trouve cette plante dans les prairies, parfois dans les endroits herbeux des bois, sur les rochers ombragés. L'espèce se reconnaît aux caractères suivants. Les folioles sont entières ou presque entières; les stipules sont plus ou moins poilues extérieurement, à partie libre étroite, verte, allongée. Le calice est muni de 10 nervures principales, à tube velu, à dents ciliées, la dent inférieure se renversant en arc à mesure que s'avance la maturité. Le tube du calice est alors fermé au sommet par deux renflements en forme de lèvres épaissies. La corolle a 3 fois et demie à 4 fois la longueur du calice. L'étendard est comme coupé, un peu échancré au sommet ou dentelé, quelquefois aigu; les ailes sont peu aiguës. Le style est soudé avec le tube des étamines environ jusqu'à la moitié de sa longueur. C'est une plante vivace, à tiges souterraines brunes et rameuses produisant au-dessus du sol tantôt des tiges fleuries dressées et dont les entre-nœuds moyens sont plus longs que les feuilles, tantôt des tiges courtes portant seulement des feuilles groupées en faisceau. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : assez commun en général; rare dans quelques contrées comme dans le bassin de l'Eure ou les Ardennes par exemple. — Suisse : assez commun; commun dans le Jura suisse. — Belgique : rare dans la Région houillère; très rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

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

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce.

748. *Trifolium leucanthum* M. Bieb. Trèfle à fleurs blanches (pl. 139 : 748, tige fleurie). — Cette espèce est extrêmement rare, et n'a été rencontrée que dans quelques localités du Gard et des Pyrénées-Orientales, où on la trouve dans les bois des régions montagneuses. C'est une plante de 15 à 30 cm., velue, d'un aspect vert-blanchâtre, dont les fleurs blanches ou à peine rosées se montrent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les folioles sont finement dentées vers le haut; les stipules sont larges à la base, puis étroites et en pointe. Les groupes de fleurs, qui ne mesurent guère plus de 2 centimètres de longueur, sont à peu près globuleux. La corolle dépasse peu les dents du calice, et l'étendard est comme coupé à son sommet. Le calice est fortement velu et ses dents sont peu inégales. A mesure que la maturité se produit, le tube du calice se resserre et se ferme à son sommet par deux renflements en forme de lèvres épaissies; à la maturité, les dents du calice s'étalent en étoile au-dessus de cette partie resserrée du tube du calice. Le fruit s'ouvre par deux valves. C'est une plante annuelle, couverte de poils étalés, à tiges grêles dressées ou redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, schisteux ou granitiques; peut s'élever jusqu'à plus de 1.700 m. dans les montagnes. — France : extrêmement rare; signalé dans quelques localités du Gard (environs du Vigan) et des Pyrénées-Orientales.

Europe : France, Corse, Italie, Dalmatie, Europe orientale.

749. *Trifolium maritimum* Huds. Trèfle maritime [Synonymes : *Trifolium commutatum* Ledeb. *Trifolium glabellum* Presl; *Trifolium irregulare* Pourr.] (pl. 139 : 749, tiges en fleurs; 749 bis, fruits). — C'est une plante de 10 à 50 cm. qu'on trouve dans les prairies, le plus souvent au voisinage de la mer et dont les fleurs roses ou blanches s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les folioles sont à peine munies sur les bords supérieurs de quelques denticulations; les sti-

pules sont assez étroites et allongées à leur base; leur partie libre est longue et très rétrécie de la base au sommet. Les fleurs sont réunies en groupes ovoïdes. Le calice est à dents inégales, devenant étalées en étoile à la maturité. A mesure que le fruit mûrit, le calice se ferme comme par deux lèvres renflées. La corolle a environ une fois et demie la longueur du calice; parfois, elle dépasse à peine la longueur de la dent la plus longue du calice. Le fruit s'ouvre par deux valves. C'est une plante annuelle, à tiges dressées ou redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — S'élève dans les Cévennes jusqu'à 800 m. d'altitude. — France : Midi, Ouest, Pyrénées, et çà et là dans le Centre et la Normandie. — Belgique : rare dans la Région littorale.

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

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

749 b. *T. panormitanum* Presl. *T. de Palerme* [Synonyme : *Trifolium squarrosum* DC.] (pl. 139 : 749 b., rameau fleuri). — Groupes de fleurs, non encore passées, de 15 à 18 mm. de longueur; folioles en général échancrées au sommet; tube du calice, à la maturité, resserré au-dessus des dents étalées en étoile. (Midi et Sud-Ouest de la France; rare).

750. *Trifolium hirtum* All. *Trèfle hérissé* [Synonyme : *Trifolium hispidum* Desf.] (pl. 139 : 750, plante fleurie; 750 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom se trouvent dans les champs, au bord des chemins et sur les coteaux arides du Midi de la France. Ce sont des plantes de 10 à 40 cm. dont les fleurs roses ou purpurines s'épanouissent de mai à juillet. Les fleurs sont réunies en groupes globuleux ou plus ou moins coniques, entourés à leur base par les stipules élargies des feuilles supérieures qui forment comme un involucre. Les feuilles supérieures sont opposées et à pétiole très court; les stipules ne sont pas longuement soudées au pétiole, et se terminent par une pointe allongée aussi longue ou plus longue que le reste de la stipule. Le calice a le tube velu extérieurement, et son sommet reste ouvert à la maturité; ses dents sont ciliées, mesurant 2 à 4 fois la longueur du tube du calice. Le style est ordinairement plus ou moins soudé au tube des étamines. Le fruit s'ouvre par deux valves. Ce sont des plantes annuelles, couvertes de poils étalés, à tiges dressées ou redressées, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît au calice qui présente 20 nervures principales, à dents peu inégales, aux groupes de fleurs très velus et blanchâtres, aux stipules dont la partie libre est plus longue que le reste de la stipule.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Midi.

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

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

750 b. *T. diffusum* Ehrh. *T. diffus* (pl. 139 : 750 b., rameau fleuri). — Calice à 10 nervures principales, très rarement avec une vague indication de 10 autres nervures; dents du calice inégales; groupes de fleurs n'étant pas très velus-blanchâtres; stipules dont la partie libre est à peu près de la même longueur que le reste de la stipule. (Très rare : Moligt et Sorède dans les Pyrénées-Orientales).

751. *Trifolium Lagopus* Pourr. *Trèfle Pied-de-lièvre* [Synonyme : *Trifolium silvaticum* Gérard] (pl. 139 : 751, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 20 cm., très velue, couverte de longs poils étalés, ce qui lui donne un aspect vert-cendré. Ses fleurs, d'un blanc rosé ou purpurines, se montrent en mai et juin au bord des chemins et des champs, dans les terrains sablonneux ou sur les coteaux arides, dans une grande partie du Midi et du Sud-Est de la France. On reconnaît cette espèce à ses fleurs serrées, réunies en groupes ovoïdes-allongés, chaque tige ne portant qu'un groupe de fleurs ou deux groupes dont l'un est beaucoup plus précoce que l'autre, au calice dont le tube est velu sur toute sa surface et pré-

sente deux lèvres épaisses au sommet. Les dents du calice, portant de longs poils, sont inégales, mais en moyenne ont à peu près la même longueur que le tube du calice. Les stipules sont élargies, assez aiguës, et elles ne présentent pas une longue pointe à leur partie supérieure. La corolle dépasse peu le calice, l'étendard est aigu au sommet; cette corolle tombe peu après que la fleur est fanée, ce qui est une exception parmi les espèces du genre *Trifolium*, chez lesquelles, en général, la corolle s'accroît et persiste après la floraison. Le fruit ne s'ouvre pas. C'est une plante annuelle, à tiges dressées ou étalées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : peu commun dans le Sud-Est et le Midi : Provence dans le massif des Maures et à Ampus; aux environs de Sisteron; sur les coteaux de Saint-Vallier dans la Drôme; coteaux et basses montagnes de l'Ardèche; Aveyron à Verrières et au Camarès; environs de Lyon.

Europe : Péninsule ibérique, France, Sud de l'Italie.

752. *Trifolium montanum* L. *Trèfle des montagnes* (pl. 139 : 752, tige fleurie). — Cette plante, d'aspect élégant, d'un vert pâle, se montre dans les prairies, à la lisière et dans les clairières des bois ou les pâturages des montagnes, dans presque toute l'étendue de notre Flore, sauf l'Ouest et le Nord-Ouest de la France. Sa taille varie de 5 à 40 cm. et ses fleurs blanches, plus rarement jaunâtres, roses ou rougeâtres, paraissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet aux basses altitudes et jusqu'en août et septembre dans les hautes montagnes. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles supérieures, toutes alternes, ont des folioles denticulées le plus souvent ovales-allongées, sans poils sur la face supérieure et couvertes de petits poils sur la face inférieure. Les fleurs sont réunies en groupes ovoïdes portés chacun sur un rameau plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent ou rarement égal à la longueur de cette feuille; les stipules ont leur partie libre ovale aiguë. Le calice est un peu velu, à 10 nervures principales, et ses dents dressées sont presque égales; le tube du calice ne présente pas deux lèvres épaisses, et reste ouvert à la maturité. Chaque fleur est placée sur un petit pédoncule très court; les fleurs passées se renversent lorsque le fruit commence à mûrir. Les fruits ne s'ouvrent pas. C'est une plante vivace, à tiges fleuries dressées ou redressées, à tige souterraine épaisse et rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-de-montagne*. En allemand : *Bergklee*. En flamand : *Berg-Klaver*. En italien : *Trifoglio montano*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Excellent fourrage naturel. — Visité par les abeilles qui trouvent dans les fleurs un nectar de bonne qualité. — Mêmes propriétés médicales que celles de l'espèce 745. *Trifolium pratense*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires, mais peut se trouver çà et là sur les grès, les terrains granitiques ou les schistes; peut s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude dans les Alpes. — France : Est, Sud-Est, Alpes, Pyrénées, Corbières; moins répandu dans le Midi, le Centre, les Environs de Paris; rare dans le Nord de la France; manque dans l'Ouest et le Nord-Ouest. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare dans la Région houillère; rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe sauf les Iles Britanniques, l'Ouest de la France et de la Péninsule ibérique. — Hors d'Europe : Asie occidentale.

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

752. 3°. *T. Balbianum* Ser. (T. de Balbis). [Synonyme : *Trifolium montanum*, variété *rubriflorum* Cariot et Saint-Lager. — Plante de 10 à 40 cm., fleurs rouges ou rougeâtres; calice à dents très peu inégales, plus longues que le tube du calice; folioles à petites dents bien marquées et comme terminées chacune par une très petite épine. (Dauphiné, Provence, Pyrénées, Corbières).

752. 3°. *T. Rouyanum* G. B. (T. de Rouy). [Synonyme : *Trifolium montanum*, variété *flaviflorum* Rouy]. — Plante de 5 à 15 cm.; fleurs d'un jaune pâle; folioles ne dépassant pas, en général, un centimètre de longueur, à denticulations peu profondes; calice d'un vert foncé à dents égalant à peu près la longueur du tube du

calice. Des cultures de cette race faites en plaine pendant plus de vingt ans n'ont modifié que très peu ces caractères (G. Bonnier). (Alpes).

752. 4°. *T. Endressii* J. Gay (T. d'Endress). [Synonyme : *Trifolium montanum* variété *Gayanum* G. G.] — Plante de 8 à 25 cm.; fleurs roses ou rougeâtres portées chacune sur un petit pédoncule à peu près égal en longueur au tube du calice; folioles des feuilles de la base, arrondies, ou largement ovales, ne dépassant pas ordinairement 13 mm. de longueur. (Pyrénées et Corbières, où il est rare).

753. *Trifolium subterraneum* L. *Trèfle souterrain* [Synonyme : *Calycomorphum subterraneum* Presl] (pl. 140 : 753, plante fleurie et fructifiée). — C'est une espèce extrêmement curieuse par la disposition spéciale de ses fleurs dans chaque inflorescence, et aussi par ce fait singulier que chaque groupe de fruits et de fleurs fanées se trouve enfoui dans le sol par le recourbement du rameau qu'il termine. On trouve cette plante sur les talus, dans les prés, au bord des champs et parmi les terres incultes, dans une assez grande étendue de notre Flore, où elle étale en cercle, en les appliquant à la surface de la terre, ses tiges qui peuvent mesurer de 5 à 40 cm. de longueur. Les fleurs se montrent dès le mois de mars et la plante peut continuer à fleurir jusqu'au mois de septembre. La disposition et la nature des fleurs est tout à fait particulière chez cette espèce. Dans chaque groupe de fleurs serrées, les inférieures ont une structure normale et produisent des fruits, tandis que les supérieures sont déformées, presque uniquement réduites à leur calice irrégulier; en s'accroissant, ces fleurs stériles supérieures se renversent et enveloppent les fleurs fertiles inférieures fanées, et par suite les fruits; les fleurs normales et fertiles ont une corolle blanche, plus ou moins striée de rose, et sont seulement au nombre de 2 à 5. Les feuilles sont presque toutes un pétiole relativement long; leurs folioles sont en forme de cœur, finement denticulées au sommet, quelquefois tachées sur leur face supérieure; les stipules sont aiguës au sommet. Le calice des fleurs normales est membraneux, et son tube, marqué de 10 nervures, reste ouvert au sommet; ses 5 dents sont bordées de longs cils et ont à peu près la même longueur que le tube du calice, lequel est fendu par le développement du fruit; celui-ci ne contient qu'une seule graine et s'ouvre par deux valves. C'est une plante annuelle, plus ou moins couverte de poils appliqués, à racine principale grêle et rameuse. Les tiges rampent sur le sol, et les groupes de fruits, protégés par les fleurs stériles persistantes qui les enveloppent, sont enfoncés dans la terre ou au moins appliqués sur le sol par le recourbement des courts rameaux qui les portent; chaque fruit s'ouvre pour laisser sortir une graine relativement grande, noire et en forme de lentille. Les graines germent ainsi généralement sur place, et la plante se propage au voisinage de la plante mère. (On a observé, chez certains exemplaires, de grandes modifications dans la forme des fleurs : parfois les fleurs normales deviennent plus nombreuses; en d'autres cas, il ne se produit que des fleurs stériles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Trèfle-sumeur*. En allemand : *Erdklee*. En flamand : *Onderaardsche-Klaver*. En italien : *Trifoglio-sotterraneo*. En anglais : *Subterranean-Clover*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Brouté avec plaisir par les moutons, mais fourrage peu abondant. — Cette espèce a été découverte et décrite pour la première fois par Gaston d'Orléans, frère de Louis XIII.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là; rare dans l'Est, dans le Nord et dans les Pyrénées; très rare en certaines contrées comme dans l'Eure, en Bourgogne, dans le Cantal; commun dans le Limousin, manque en Dauphiné, en Savoie, etc. — Belgique : très rare dans la Région littorale : Breedene, Clemskerke, environs de Bruges et d'Ostende.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 177 : **DORYCNOPSIS. DORYCNOPSIS** (des mots grecs *Δορύκνιον* (*Dorycniun*), *Dorycnium*, et *ὄψις* (*opsis*) aspect; plante ressemblant au *Dorycnium*). — Ce genre est caractérisé par la corolle dont les ailes, libres entre elles, sont en partie soudées à la carène, laquelle est arrondie à sa partie supérieure. Les étamines n'ont pas les filets élargis au sommet; 9 d'entre elles sont soudées sur une assez grande longueur par leurs filets, et la dixième étamine est libre. Le style est allongé et sans poils. La corolle tombe après la floraison. Le fruit reste enfermé dans le calice et ne s'ouvre pas à la maturité. Ce sont des plantes herbacées dont les feuilles ont 5 à 9 folioles, et dont les stipules ne sont pas soudées au pétiole. Les fleurs sont roses, relativement petites et disposées en capitules.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant la partie occidentale de la Région méditerranéenne.

754. *Dorycnopsis Gerardi* Boiss. *Dorycnopsis de Gérard* [Synonymes : *Anthyllis Gerardi* L., *Dorycnium procumbens* Lap.] (pl. 140 : 754, rameau fleuri). — C'est une plante de 20 à 60 cm., qu'on rencontre sur les coteaux secs, dans les champs et les vignes de la Région méditerranéenne, et dont les petites fleurs roses, réunies en groupes serrés, se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 2 à 4 paires de folioles étroites et allongées, avec une foliole terminale assez semblable aux autres; ces folioles sont sans poils à leur face supérieure et plus ou moins couvertes de petits poils appliqués sur leur face inférieure; les stipules sont relativement petites, et tombent facilement. Les fleurs sont groupées en capitules ayant un peu la forme d'une demi-sphère, et portés sur de longs rameaux grêles, très rarement sur des rameaux courts. Le calice est revêtu de petits poils, et ses dents sont moins longues que le tube du calice. C'est une plante herbacée vivace, recouverte de petits poils appliqués, nombreux, raides; la tige a ramifications grêles et nombreuses; les tiges souterraines sont étroites, allongées, rameuses, perpétuant la plante par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : çà et là, peu commun, dans la Région méditerranéenne, en Provence et sur le littoral des Pyrénées-Orientales.

Europe : Péninsule ibérique, France, Sardaigne. — Hors d'Europe : Maroc.

Genre 178 : **DORYCNIUM. DORYCNIUM** (des mots grecs : *δορυ* (*dory*), lance, et *κνάειν* (*cnacēin*), frotter; on dit que les anciens frottaient l'extrémité de leur lance avec une plante de ce nom pour rendre les blessures plus difficiles à guérir; mais la plante en question ne devait pas être une Papilionacée.) — Ce genre est caractérisé par la corolle dont les ailes sont soudées antérieurement et sont plus longues et plus larges que la carène. Sur les 10 étamines, qui ont toutes leur filet brusquement élargi au sommet, 5 sont alternativement plus longues que les 5 autres; 9 étamines sont soudées entre elles par leurs filets, et la dixième est libre. Le style est allongé et sans poils. Le fruit mûr est plus long que le calice et s'ouvre par deux valves. Ce sont des plantes plus ou moins ligneuses, au moins vers leur base, dont les feuilles à 3 folioles sont semblables aux 2 stipules, ce qui fait paraître les feuilles à 5 folioles; les fleurs sont blanchâtres, rosées ou bleuâtres, avec la carène tachée de noir-pourpre, en grappes serrées.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie Occidentale et le Nord de l'Afrique.

755. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. *Dorycnium à 5 folioles* (pl. 140 : 755, 755 b. et 755 b. 2°, rameaux fleuris). Les formes que l'on peut grouper sous ce nom général, croissent dans le Midi, les Pyrénées, les Alpes ainsi que dans une partie de l'Ouest de la France. Ce sont des plantes de 15 à 60 cm., formant de petits buissons rameux, à fleurs blanches, très rarement rosées,

dont la carène est *bleuâtre*. On les trouve sur les coteaux, dans les haies, les garrigues, au milieu du sable des rivières ou sur les bords des torrents; elles fleurissent en juin et juillet. Toutes ces plantes ont des feuilles à folioles *beaucoup plus longues que larges*. Ces folioles semblent être au nombre de cinq, mais en examinant avec soin les insertions, on reconnaît qu'il y a trois folioles formant une feuille presque sans pétiole et deux *stipules semblables aux folioles*. Les fleurs sont serrées et réunies en groupes présentant l'aspect de petits capitules en forme de demi-sphère qui sont placés au sommet de rameaux grêles et allongés, en général *plus longs* que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Ce sont des plantes *vivaces*, plus ou moins couvertes de poils; leur couleur générale est d'un *vert cendré*; elles se perpétuent par des bourgeons souterrains.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Badasse*. En allemand : *Backenkle* (pour la sous-espèce 755 a.), *Strauchkle* (pour la sous-espèce 755 b.). En italien : *Trifoglio*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — A été préconisé comme plante vulnérable et astringente.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 1.200 m. sur les montagnes; la sous-espèce 755 b. préfère souvent les terrains calcaires. — *France* : Midi, Alpes, Pyrénées, Drôme, Ardèche, Sud-Ouest et Ouest où il est limité au Nord par l'embouchure de la Loire. — *Suisse* : Grisons et Tessin méridional.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure.

Cette espèce est formée par l'ensemble de 2 sous-espèces qui comprennent en outre 4 races et 8 variétés. Les deux sous-espèces et les principales races sont les suivantes.

755. a. *D. herbaceum* Vill. *D. herbacé* [Synonymes : *Dorycnium intermedium* Ledeb.; *Dorycnium sabaudum* Rchb.] (pl. 140 : 755, a., rameaux fleuris). — Chaque fleur portée sur un petit pédoncule qui a environ la même longueur que le tube du calice; carène ordinairement sans tache noirâtre au sommet; étendard le plus souvent obtus au sommet. Tiges seulement un peu ligneuses vers leur base; folioles et stipules ovales-allongées; fleurs groupées en général par 15 à 20. (Savoie, Dauphiné; Tessin méridional).

755. a. 2°. *D. juranum* Rouy (D. du Jura). — Étendard aigu au sommet; carène ayant une tache noirâtre au sommet. (Très rare : environ de Dannemarie et de Valesmes; dans le Doubs).

755. b. *D. suffruticosum* Vill. *D. sous-arbrisseau* [Synonymes : *Lotus Dorycnium* L.; *Dorycnium monspeltense* Willd.] (pl. 140 : 755 b., rameaux fleuris). — Chaque fleur portée sur un petit pédoncule qui a ordinairement environ la moitié de la longueur du tube du calice; carène le plus souvent tachée de bleu noirâtre au sommet; étendard toujours aigu; tiges plus ou moins ligneuses; folioles et stipules très étroites; fleurs groupées par 5 à 15. (Midi et Ouest de la France, Pyrénées, Drôme, Ardèche).

755. b. 2°. *D. gracile* Jord. (D. grêle) [Synonyme : *Dorycnium Jordani* Loret et Barrandon] (pl. 140 : 755 b. 2°, rameau fleuri). — Chaque fleur portée sur un petit pédoncule qui a environ la longueur du tube du calice; carène non tachée au sommet; tiges à peine ligneuses à la base. (Région méditerranéenne, où il est rare).

755. b. 3°. *D. germanicum* Rouy (D. d'Allemagne) [Synonyme : *Dorycnium decumbens* A. Kern. (non Jord.)]. — Chaque fleur portée sur un petit pédoncule un peu plus long que la moitié de la longueur du tube du calice; tiges étalées, couchées et redressées, plus ou moins ligneuses; carène tachée au sommet; folioles et stipules des feuilles moyennes ovales-allongées. (Grisons).

755. b. 4°. *D. decumbens* Jord. (D. retombant). — Chaque fleur portée sur un petit pédoncule qui a environ la même longueur que le tube du calice; étendard de couleur rosée, rarement blanchâtre, resserré au-dessous de sa partie supérieure, recouvrant complètement la carène; tiges retombantes, étalées, diffuses. (Rare : bords de la Durance près d'Avignon; bords du Verdon et près de Gréoux dans les Basses-Alpes; bords de l'Aygue près de Saint-Maurice dans la Drôme).

Genre 179 : **BONJEANIA BONJEANIE** (dédié à Bonjean, botaniste de Savoie). — Les espèces de ce genre se reconnaissent à la corolle dont les ailes, rapprochées l'une de l'autre, *ne sont pas soudées entre elles, et sont pliées en long du côté antérieur*; la carène *n'est presque pas courbée* et est obtuse au sommet. Le fruit est droit, plus long que le calice, plus ou moins enflé à la maturité, *sans prolongements amincis en lames* sur les côtés. Ce sont des plantes plus ou moins ligneuses dans leur partie inférieure, dont les feuilles ont *3 folioles* entières et *2 stipules ressemblant aux folioles*; les fleurs sont *blanches ou rosées, la carène étant d'un pourpre noirâtre*.

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

756. *Bonjeania recta* Rchb. *Bonjeanie droite* [Synonymes : *Lotus rectus* L., *Dorycnium rectum* Ser.; *Gussonea recta* Parlatores] (pl. 140 : 756, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une grande plante, de 45 cm. à 1 mètre de hauteur, à tige *ligneuse* et ramifiée dès la base, dont les rameaux fleuris sont herbacés. On la trouve dans les endroits humides du Midi de la France où elle épanouit, depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, ses fleurs *blanches ou rosées* dont la carène est d'un pourpre noirâtre. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont des stipules qui sont, en général, plus petites que les folioles et qui *égalent environ la longueur du pétiole ou sont un peu plus courtes*. Les fleurs sont groupées *par 18 à 40* en groupes globuleux, presque en capitules, car chaque fleur est portée sur un très petit pédoncule. Le calice, velu, a un peu la forme d'une cloche, à dents très peu inégales. Le fruit mûr est noirâtre, *plus de 4 fois plus long que large*, sans poils, et s'ouvre par deux valves *qui s'enroulent en hélice sur elles-mêmes* à cause de la disposition oblique des fibres de leurs parois. C'est un petit arbrisseau dont les rameaux herbacés sont anguleux, couvert de poils dans sa partie supérieure, à folioles un peu glauques en dessous.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — Plante astringente et vulnérable.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne. Drôme, Aveyron, environs de Bayonne; signalé à Ponyastruc (Hautes-Pyrénées).

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne, et parfois un peu en dehors de ses limites.

757. *Bonjeania hirsuta* Rchb. *Bonjeanie hérissée* [synonymes : *Lotus hirsutus* L.; *Dorycnium hirsutum* Ser.] (pl. 140 : 757, rameaux fleuris). — C'est une plante de 20 à 50 cm., formant comme de petits buissons ordinairement très velus, qui se montre sur les coteaux arides et secs, les talus de chemin de fer, dans les endroits sablonneux, sur les rochers et les rivages maritimes, dans le Midi de la France. Ses fleurs, *d'un blanc plus ou moins rosé*, s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les stipules sont *beaucoup plus longues* que le pétiole; leur forme et leur grandeur sont sensiblement *les mêmes* que celles des folioles, ce qui fait qu'au premier abord, il semble que les feuilles sont à 5 folioles. Les fleurs sont réunies *par 5 à 10* en groupes plus ou moins globuleux, chaque fleur étant portée par un pédoncule très court. Le calice, velu, est *presque disposé comme en deux lèvres*, et ses dents inférieures sont *plus longues* que les autres. Le fruit mûr est noirâtre, plus ou moins ovoïde, *moins de 4 fois plus long que large*, et s'ouvre par deux valves qui *ne se tordent pas en hélice* à la maturité. C'est une plante *vivace*, formant presque un petit arbrisseau, à tiges couchées puis redressées, rameuses, à rameaux herbacés, non anguleux.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-de-coq*. En allemand : *Borstenkle*. En italien : *Erba-velia*, *Piè-di-gallo*, *Stringi-amore*, *Tignamica-salvatica*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 81, avec 2 figures de détail pour ce genre.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; Drôme, Ardèche, Aveyron, Vienne (Isère); Moriolles, dans la Corrèze.

Europe : Europe méditerranéenne. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Algérie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce. La variété principale est la suivante.

757. 2°. Variété *incana* Koch (blanchâtre) [Synonyme : *Bonjeania incana* Rouy]. Feuilles velues-blanchâtres, soyeuses et comme feutrées; groupes de fleurs sur des rameaux ne dépassant pas, en général, la largeur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. (Provence, Alpes-Maritimes).

Genre 180 : **TETRAGONOLOBUS. TÉTTRAGONOLOBE** (des mots grecs : τετράγωνος (*tétragónos*) à 4 angles, et λοβός (*lobos*), gousse; fruit à 4 angles). — Les espèces de ce genre ont pour caractère principal d'avoir un fruit allongé qui présente en longueur quatre lames aplaties formant quatre ailes membraneuses. Le style est épaissi au sommet; les pétales sont libres entre eux; la carène est courbée et terminée en forme de bec. Les étamines sont alternativement inégales, les 5 plus longues ont leurs filets élargis dans leur partie terminale; 9 étamines sont soudées entre elles par leur filet, la dixième restant libre. Le calice a ses 5 dents sensiblement égales entre elles. Ce sont des plantes herbacées, à stipules assez semblables aux folioles, à fleurs jaunes ou pourpres, isolées ou groupées par deux.

On a décrit 7 espèces de ce genre, croissant en Europe, dans le Sud-Ouest de l'Asie et dans le Nord de l'Afrique (1).

758. *Tetragonolobus siliquosus* Roth **Tétragonolobe siltiqueux** [Synonymes : *Lotus siliquosus* L.; *Tetragonolobus Scandalida* Scop.; *Tetragonolobus prostratus* Mœnch] (pl. 140 : 758, tiges avec fleurs et fruits); 758. 2°, tige fleurie de la variété). — C'est une assez jolie plante, dont les tiges, de 8 à 40 cm., portent des rameaux terminés par une seule fleur jaune à étendard strié de brun, relativement grande (2 à 3 centimètres de longueur). On la trouve çà et là dans toute l'étendue de notre Flore, au milieu des prairies humides, des tourbières, au bord des fossés. Elle fleurit de mai à juillet. On reconnaît surtout cette espèce au calice dont les sépales sont soudés entre eux jusqu'à plus de la moitié de leur longueur, et à son fruit dont les quatre ailes sont chacune moins larges que le reste du fruit. Les feuilles ont un pétiole plus court que les folioles; celles-ci sont ovales-aiguës, ordinairement un peu plus longues que le pétiole. On remarque, au-dessous de chaque fleur, une petite feuille réduite à une seule foliole. Le calice est presque toujours taché de pourpre. C'est une plante vivace à tiges couchées puis redressées, dont les tiges souterraines ligneuses se ramifient pour perpétuer et multiplier la plante. La racine exhale une odeur de truffe lorsqu'on la presse. (On a trouvé exceptionnellement des exemplaires dont les ailes de la corolle sont dédoublées ou dont une des ailes est soudée au calice).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lotier-Pois*. *Lotier-des-prés*. En allemand : *Scholenklee*, *Spargel-Schüchel*. En flamand : *Kanturuchl*. En italien : *Loto-dei-prati*, *Scandalida*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme légume en certaines contrées. — Plante vulnérable et astringente.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.300 m. d'altitude, dans les montagnes. — France : assez commun d'une manière générale, mais réparti d'une façon très inégale. En certaines contrées l'espèce est commune, comme par exemple dans le Jura, la Provence, l'Hérault; elle est assez rare ailleurs comme dans le Perche, la Sologne, la Beauce; elle est rare dans les Vosges; très rare dans l'Eure et la Sarthe; elle manque en Bretagne et dans le Forez, etc. — Suisse : commun. — Belgique : extrêmement rare et seulement introduit par les cultures.

Europe : Sud de la Suède, Danemark, Europe centrale, méridionale et occidentale; manque dans les îles Britanniques. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

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

758. 2°. Variété *maritimus* Ser. (maritime). (pl. 140 : 758. 2°, tige fleurie). — Plante sans poils, à feuilles épaisses, presque charnues. (Littoral de la Méditerranée).

759. *Tetragonolobus purpureus* Mœnch **Tétragonolobe pourpre** [Synonymes : *Lotus Tetragonolobus* L.] (pl. 141 : 759, tige avec fleurs et fruits). — Cette curieuse espèce se rencontre dans la partie orientale du littoral méditerranéen où elle croît dans les champs, au bord des chemins et dans les endroits incultes. Ses tiges ont de 10 à 40 cm. Ses fleurs, d'un pourpre foncé, solitaires ou groupées par deux, se montrent dès le mois de mars et jusqu'au mois de mai. On reconnaît surtout cette espèce au calice dont les sépales sont soudés entre eux jusqu'à moins de la moitié de leur longueur, et au fruit dont chacune des 4 ailes ondulées est presque aussi large que le reste du fruit. Les feuilles ont un court pétiole et leurs folioles sont élargies vers le haut; les stipules ont à peu près la longueur du pétiole ou sont même un peu plus longues; celles des feuilles moyennes tout au moins sont obtuses au sommet. On remarque une petite feuille à 3 folioles à la base de la fleur ou des deux fleurs qui terminent les rameaux florifères. C'est une plante annuelle, plus ou moins velue, à tiges couchées ou redressées, à racine principale développée. (On trouve parfois des inflorescences fructifiées sur lesquelles reparaissent des fleurs, en automne).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lotier-rouge*, *Lotier-de-Sicile*, *Pois-Café*. En allemand : *Spargelbe*. En italien : *Veccia-pisella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines sont comestibles et sont parfois usitées pour remplacer le café, elles sont connues des jardiniers alsaciens sous le nom de « *Spargelbsen* ». — Cultivé comme plante ornementale. — Plante astringente et vulnérable.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral des Alpes-Maritimes et du Var où il est très rare : Saint-Mandrier près de Toulon; environs de Grasse, de Vence, de Nice, Ile Sainte-Marguerite.

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

Genre 181 : **LOTUS. LOTIER** (du nom grec Λωτός (*Lotos*) qui désignait des plantes fourragères analogues au Lotier). En allemand : *Hornklee*. En flamand : *Rolklaver*. En italien : *Loto*. En anglais : *Lotus*. — Les espèces de ce genre ont les pétales libres entre eux, la carène courbée et terminée en forme de bec. Le style n'est pas épaissi au sommet; 9 étamines sont soudées par leurs filets, la dixième restant libre. Le fruit, plus ou moins allongé, s'ouvrant par deux valves, ne présente pas 4 lames aplaties en forme d'ailes. Ce sont des plantes en général herbacées, à stipules libres assez semblables aux folioles, à fleurs jaunes ou d'un jaune mêlé de rouge.

Presque toutes les espèces constituent de bonnes plantes fourragères; certaines d'entre elles ont des graines alimentaires. — Les fleurs de beaucoup de Lotiers sont visitées par les abeilles qui y recueillent le nectar produit entre le tube des étamines et la base de l'ovaire. — On a décrit 52 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Australie (2).

760. *Lotus creticus* L. **Lotier de Crète** (pl. 141 : 760, rameaux fleuris; 760 bis, fruits). — Cette espèce, excessivement rare dans notre Flore, croît dans les sables et sur les rochers, au bord de la Méditerranée. C'est une plante de 10 à 40 cm., dont les fleurs jaunes ou orangées s'épanouissent de mars à mai. On recon-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 81, avec 2 figures de détail pour ce genre.

(2) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 81, avec 13 figures de détail pour ce genre.

naît surtout cette espèce au calice dont les deux dents latérales sont *bien plus courtes* que les autres, à ses stipules qui sont *plus de deux fois plus longues* que le pétiole, et à son fruit qui est *droit ou presque droit*. Les fleurs sont groupées par 3 à 6 au sommet des rameaux qui ont *4 à 5 fois* la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. La carène est souvent tachée de violet au sommet. C'est une plante *vivace, couverte de poils argentés*, à tiges nombreuses, ramifiées, couchées ou redressées. La racine principale persiste longtemps en devenant très ligneuse; la plante peut se perpétuer par des bourgeons nés au-dessus de cette racine ou par les ramifications des tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : extrêmement rare; avait été signalé à Marseille, d'où il avait disparu; mais y a été retrouvé.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique.

761. Lotus Allionii Desv. *Lotus d'Allioni* [*Lotus cytioides* L. variété *Allionii* Willkomm et Lange] (pl. 141 : 761, tiges avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 25 cm. qu'on trouve dans les sables, sur les rochers et sur les coteaux du littoral de la Méditerranée. Ses fleurs jaunes se montrent en mai et juin. On reconnaît surtout cette espèce au calice dont les deux dents latérales sont *plus courtes* que les autres, à ses stipules *moins de deux fois plus courtes* que le pétiole, et à ses fruits plus ou moins *écartés les uns des autres* dans le même groupe. Les feuilles sont à folioles *épaisses, assez glauques*. Les fruits sont un peu *aplatis sur les côtés*, droits ou peu courbés. C'est une plante *vivace*, d'un vert cendré ou blanchâtre, recouverte de petits poils, à racine principale persistant longtemps et devenant très ligneuse. La plante se perpétue ou se multiplie par des bourgeons nés au-dessus de la racine et par les ramifications de ses tiges souterraines.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral des Pyrénées-Orientales, de la Provence et des Alpes-Maritimes.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Tunisie, Algérie.

762. Lotus ornithopioides L. *Lotier Faux-Ornithope* (pl. 141 : 762, tiges avec fleurs et fruits). — C'est une plante qu'on trouve dans les prés, les champs, au bord des chemins, le long des fossés ou sur les talus herbeux dans la Région méditerranéenne. Ses tiges ont de 10 à 30 cm.; ses fleurs jaunes se montrent d'avril à juin. On reconnaît surtout cette espèce au calice dont les deux dents latérales sont obtuses et *plus courtes* que les autres, lesquelles sont aiguës; aux stipules qui ont *moins de trois fois la longueur* que le pétiole, et aux fruits qui sont *rapprochés les uns à côté des autres* dans chaque groupe. Les fleurs sont réunies par 2 à 5, et immédiatement au-dessus du groupe de fleurs se trouve une *feuille à trois folioles*. Pendant la nuit les petits pédoncules des fleurs changent d'orientation, de telle sorte que les fleurs se cachent alors, dans chaque groupe, sous la petite feuille qui est située au-dessous d'elles pendant le jour; c'est un curieux exemple du «sommeil des plantes». Les fruits ont 20 à 52 millimètres de longueur; ils sont très aplatis, mais leurs valvès sont marquées de bosselures accentuées produites par le développement des graines à l'intérieur du fruit. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à tiges ramifiées qui sont dressées ou redressées, à racine principale grêle et rameuse.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Astringent et vulnérable. — On prétendait que cette plante pouvait guérir la rage. Pasteur a démontré qu'il n'en est rien.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Provence et des Alpes-Maritimes.

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

763 Lotus parviflorus Desf. *Lotier à petites fleurs* [Synonyme : *Dorycnium parviflorum* DC.] (pl. 141 : 763, tiges avec

fleurs et fruits). — C'est une petite plante couverte de poils étalés, dont les tiges mesurent de 5 à 25 cm., et qui est très remarquable par ses fruits restant *renfermés dans le calice à leur maturité*, de telle sorte qu'après la floraison on voit seulement les calices devenus plus grands, très velus, à dents munies de longs cils, recourbés en dehors, ce qui donne à la plante un aspect assez particulier. Cette espèce se rencontre dans les endroits sablonneux et incultes du Midi et du littoral de l'Océan Atlantique; ses fleurs jaunes se montrent en avril et mai. On reconnaît encore cette plante aux caractères suivants. Le calice a des dents presque égales entre elles et qui ont environ *4 fois* la longueur du reste du calice. Les folioles des feuilles supérieures sont assez allongées et aiguës; les stipules ont *2 à 3 fois* la longueur du pétiole. Les fleurs sont groupées par 3 à 6, et, immédiatement au-dessous du groupe de fleurs, se trouve une feuille *réduite à une ou deux folioles*. Le rameau qui porte le groupe de fleurs est *plus long* que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Quand la fleur est desséchée, l'étendard *devient vert*; les ailes sont comme coupées à leur sommet, la carène se termine en forme de long bec. Le fruit, qui reste inclus dans le calice, s'ouvre par deux valves, mais chaque valve reste droite et *ne se tord pas en hélice* comme cela se produit chez presque toutes les espèces de Lotiers. C'est une plante *annuelle*, toute couverte de petits poils non appliqués, à tiges grêles, dressées ou redressées, rameuses, à racine principale très ramifiée garnie d'un grand nombre de ces petits tubercules que forment certaines Bactéries qui se trouvent sur les racines de Papilionacées.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 600 m. d'altitude sur les montagnes — *France* : Provence, Alpes-Maritimes; Gréoux dans les Basses-Alpes; Ile d'Oléron; littoral Sud de la Bretagne.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique, Iles Açores et Madère.

764. Lotus angustissimus L. *Lotier très étroit* (pl. 141 : 764, tige avec fleurs et fruits; 764 b., tiges fleurées et fructifiées de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les prés, au bord des chemins, dans les champs, sur les rochers dans les endroits sablonneux ou arides du Midi, du Centre et de l'Ouest de la France. Leurs fleurs jaunes, rarement à étendard rougeâtre, se montrent d'avril à juillet; la longueur de leurs tiges varie de 10 à 60 cm. Toutes ces formes sont représentées par des plantes qui ont le calice à les dents *presque égales*, les deux supérieures à peine plus longues que les trois autres, et les fruits bien plus longs que le calice, *droits ou à peu près droits* à la maturité. Les folioles des feuilles supérieures sont *aiguës* au sommet tandis que celles des feuilles inférieures se terminent par un bord arrondi. Ses stipules sont *beaucoup plus longues* que le pétiole. Les dents du calice sont longuement ciliées. Ce sont des plantes *annuelles*, à tiges fleurées redressées, plus ou moins couvertes de petits poils, à racine principale grêle, ramifiée; les racines présentent de nombreux petits tubercules. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs solitaires ou groupées par deux dont l'étendard égale à peu près la carène, et à ses fruits mûrs de 18 à 30 millimètres de longueur sur moins de 2 millimètres de largeur.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Midi, Centre, Ouest.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 6 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

764 b. *L. hispidus* Desf. *L. hérissé* (pl. 141 : 764 b., tiges avec fleurs et fruits). — Fleurs groupées par 2 à 4; étendard notablement plus long que la carène; fruits mûrs de 8 à 15 mm. de longueur sur environ 2 mm. de largeur. (Midi, Centre et Ouest de la France).

765. Lotus conimbricensis Brot. *Lotier de Coïmbre* [Synonyme : *Lotus aristatus* DC.] (pl. 141 : 765, tiges avec fleurs et

fruits). — C'est une petite plante, de 5 à 15 cm., remarquable par ses fleurs blanchâtres, à carène violacée et à étendard strié de rose, qui croît au milieu des sables et dans les prés du littoral de la Méditerranée, où elle fleurit d'avril en juin. On reconnaît surtout cette espèce à la forme de ses fruits qui sont étroits, allongés et courbés en arc à la maturité. Le calice est à dents peu inégales, les supérieures un peu plus courtes que les autres. Les fleurs sont solitaires, sur des rameaux plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. On remarque, immédiatement au-dessous de la fleur, une petite feuille à trois folioles. Les folioles et les stipules, plus ou moins glauques, ont ordinairement des cils sur leurs bords, et sont sans poils sur leurs faces. C'est une plante annuelle, à tiges grêles, dressées ou redressées, sans poils, à racine ramifiée dont les ramifications portent de nombreux petits tubercules.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est rare : Alpes-Maritimes aux environs d'Agay, de Montauroux, de Cannes; Provence aux environs de Fayence, de Fréjus, de Saint-Raphaël, de Carqueiranne, d'Hyères et de Toulon; Agde et Roquehaut dans l'Hérault.

Europe : Europe méridionale. — Hors d'Europe : Syrie; Algérie.

766. Lotus corniculatus L. Lotier corniculé (pl. 142 : 766, tiges fleuries; 766 bis, fruits; 766 b., 766 c., 766. 2°, et 766. 3°, tiges ou rameaux de deux sous-espèces, d'une race et d'une variété). — Les formes très nombreuses et d'aspects très divers que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes à fleurs jaunes, d'un jaune mêlé de rouge, ou orangées; le type principal est répandu dans toute l'étendue de notre Flore où il croît communément dans les prés, les champs, les bois, sur les talus ou les rochers, ou encore au milieu des sables et sur les berges des rivières. Ces plantes fleurissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre, quelquefois encore en hiver, et leurs tiges ont une longueur qui varie de 2 à 80 cm. Elles ont toutes un fruit allongé, droit, un calice à dents presque égales, dressées ou rapprochées les unes des autres dans les boutons floraux, des tiges non creuses en dedans. Les fleurs sont groupées par 2 à 6, ou plus rarement solitaires, au sommet d'un rameau florifère qui est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Immédiatement au-dessous des fleurs, se trouve une feuille réduite, ayant 1, 2 ou 3 folioles, souvent très petites. L'étendard est de forme ovale ou presque arrondie; il verdit fortement lorsqu'on dessèche les fleurs. Les feuilles ont des folioles très variables de forme; les stipules ressemblent beaucoup aux folioles, à tel point que souvent l'on pourrait croire au premier abord que les feuilles sont à 5 folioles. Les fleurs sont ordinairement jaunes; souvent les fleurs qui doivent devenir jaunes, ont leurs pétales rouges vers leur face intérieure avant l'épanouissement; d'autres fois, l'étendard ou le sommet de la carène restent rougeâtres; parfois la fleur est entièrement d'un rouge orangé. C'est une plante vivace dont la racine s'épaissit, devient ligneuse, et peut vivre presque indéfiniment. Les tiges souterraines ne produisent pas ordinairement de rameaux portant des racines adventives et devenant indépendants de la plante mère. (On trouve quelquefois des exemplaires dont les fleurs sont remplacées par des grappes de fleurs très petites, ou d'autres échantillons chez lesquels les différentes parties de la fleur sont diversement transformées, notamment à pétales doublés, etc.). — Le type principal se reconnaît au calice dont les dents ont à peu près la même longueur que le reste du calice, aux folioles ovales vers le haut et en coin à leur base, non charnues; les stipules sont ovales; les fleurs ont de 10 à 15 millimètres de longueur; la corolle a les deux ailes comme coupées à leur sommet. Des pieds du type principal, pris dans la plaine, se sont entièrement transformés en *Lotus alpinus* (race 766. 3°) dont ils ont pris tous les caractères, au bout de quinze années de culture à 2.400 m. d'altitude (G. Bonnier).

NOMS VULGAIRES. — En français : Pied-de-poule, Cornette, Lotier, Lotier-cornu, Lotier-prés, Sabots-de-Jésus. En allemand :

Hornklee, Schotenklee, Horsswicke, Unseres-Lieben-Frauen-Schühlein, Frauenfingerkraut. En flamand : *Rolklover.* En italien : *Trifoglio-giallo, Ginestrina, Mulaghera, Moscino-giallo, Trifogliolino, Vecchia-grigliolata.* En anglais : *Common-Bird's-foot, Trefoil.*

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Excellent fourrage; cultivé pour former, avec d'autres plantes, des prairies artificielles. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles ou décorer les endroits agrestes; il en existe une remarquable variété horticole à fleurs doubles. — C'est en observant, dans une serre du jardin botanique d'Upsal, un pied de cette espèce envoyé par Sauvage, botaniste de Montpellier, que Linné découvrit le « sommité des feuilles »; il avait remarqué que les folioles de *Lotus corniculatus* ont une position différente pendant le jour et pendant la nuit. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent du nectar; mais les abeilles ne butinent sur cette plante, dans les plaines, que par les temps de grande miellée; elles vont en plus grande abondance sur les fleurs de cette espèce lorsque la plante croît à une assez grande altitude. — Plante astringente et vulnérable.

DISTRIBUTION. — S'élève à de très grandes altitudes sur les montagnes; on l'a trouvé jusqu'à 2.600 m. dans les Alpes-Maritimes ou dans les Pyrénées, et on l'a rencontré dans les Alpes de Suisse jusqu'à 3.100 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : toute l'Europe, sauf les régions tout à fait arctiques. — Hors d'Europe : Asie; Abyssinie; Nord de l'Afrique; Australie. — Naturalisé dans l'Amérique du Nord : dans les ports, et à l'intérieur du New-Brunswick. Cultivé comme fourrage et spontanément dans beaucoup de contrées à climat tempéré.

On a décrit 2 sous-espèces, 3 races, 5 variétés et 11 sous-variétés de cette espèce. Les sous-espèces, les races et les principales variétés sont les suivantes.

766. 2°. Variété *maritimus* Clavaud [Synonyme : *Lotus crassifolius* Pers.] (pl. 142 : 766. 2°, sommité avec fleurs et fruits). — Feuilles à folioles charnues et très glauques; pétales jaunes mais à carène un peu rougeâtre au sommet; ailes comme coupées à leur partie supérieure; tiges fleuries couchées ou même appliquées sur le sol; tiges souterraines allongées et rameuses. (Rivages de la Méditerranée, de l'Océan Atlantique et de la Manche).

766. 3°. *L. alpinus* Scheich. (L. des Alpes) (pl. 142 : 766. 3°, plante fleurie). — Plante de 2 à 7 cm. de hauteur, en général; fleurs rougeâtres ou d'un rouge-orangé avec la carène encore plus rouge, solitaires ou groupées par 2 à 3; folioles ne dépassant pas ordinairement 5 mm. de longueur, à limbe se rétrécissant au sommet et à la base; calice dont les dents sont plus courtes que le reste du calice; ailes arrondies à leur partie supérieure; tiges souterraines très développées, devenant épaisses et ligneuses, ramifiées, et produisant des tiges appliquées sur le sol. (Alpes, Pyrénées, Mont-Dore).

766. 4°. *L. Delorti* Timb. (L. de Delort). — Plante très velue; fleurs de 7 à 10 mm. de longueur, en général; feuilles à folioles un peu aiguës au sommet; corolle d'un jaune vif à carène peu rougeâtre au sommet; ailes arrondies à leur partie supérieure; stipules ayant environ deux fois la longueur du pétiole. (Midi de la France).

766 b. *L. tenuis* Willd. *L. feuilles ténues* [Synonymes : *Lotus tenuifolius* Rehb.; *Lotus corniculatus* variété *tenuifolius* L.] (pl. 142 : 766 b., tige fleurie). — Fleurs jaunes ou d'un jaune mêlé de rouge, solitaires ou plus souvent groupées par 2 à 4, placées sur des rameaux florifères qui ont 6 à 8 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; calice à dents brusquement en pointe au sommet, et plus courtes que le reste du calice; feuilles à folioles très étroites et aiguës; stipules étroites; tiges nombreuses, couchées, redressées ou dressées. (Çà et là dans presque toute l'étendue de notre Flore).

766 c. *L. decumbens* Poir. *L. retombant* (pl. 142 : 766 c., tiges avec fleurs et fruits). — Fleurs jaunes ou jaunes mêlées de rouge, solitaires ou plus souvent groupées par 2 à 5; calice à dents plus longues que le reste du calice; ailes arrondies à leur partie supérieure; rameaux florifères ayant 4 à 5 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; tiges grêles, couchées, flexueuses ou courbées; folioles des feuilles supérieures étroites et aiguës, celles des feuilles inférieures étant ovales et obtuses au sommet. (Marais salés de la Région méditerranéenne).

766 d. *L. pedunculatus* Cav. *L. pédonculé*. — Fleurs jaunes ou rarement d'un jaune mêlé de rouge, groupées par 2 à 5 sur des rameaux florifères qui ont 7 à 12 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; calice dont les dents sont à peu près égales en longueur au reste du calice; ailes arrondies à leur partie supérieure; folioles ovales-aiguës, insensiblement rétrécies à la base et au sommet; plante de 40 à 80 cm., à tiges nombreuses et très ramifiées, couchées, puis redressées. (Çà et là).

767. Lotus uliginosus Schkuhr *Lotier des marais* [*Lotus major* Sm.] (pl. 142 : 767, tige avec fleurs et fruits; 767. 2^o, rameau d'une variété). — C'est une plante que l'on trouve dans les bois humides et dans les prairies fraîches de la plus grande partie de notre Flore. Sa taille est ordinairement de 30 à 80 cm., mais on rencontre parfois des échantillons beaucoup plus petits. Ses fleurs jaunes se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît surtout cette espèce au calice dont les dents, presque égales entre elles, sont *recourbées en dehors* dans les boutons avant l'épanouissement des pétales, et à ses tiges qui sont *creuses en dedans*, au moins dans leur partie inférieure. Les fleurs, ordinairement groupées par 4 à 15 (rarement par 3), sont placées sur des rameaux florifères qui ont 3 à 6 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les folioles sont glauques sur leur face inférieure, et ont une forme ovale ou un peu en losange; les stipules sont ovales et plus longues que le pétiole. L'étendard verdit plus ou moins lorsqu'on dessèche les fleurs; les ailes sont arrondies au sommet et *non courbées* sur leur bord inférieur. C'est une plante *vivace* dont la racine principale se détruit au bout de quelques années et qui continue à vivre et à se multiplier par des tiges souterraines portant des racines adventives. Ce caractère, qui distingue cette espèce de l'espèce 766. *Lotus corniculatus*, se maintient par la culture dans des sols très divers (Royer). (On trouve assez souvent des feuilles à 4 folioles. Certains exemplaires exceptionnels ont montré des fleurs dont l'étendard était remplacé par 2 folioles; d'autres présentent des pétales doublés).

NOMS VULGAIRES. — Les mêmes que ceux de l'espèce 766. *Lotus corniculatus*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage pour les prairies humides. — Plante astringente et vulnérable.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève pas, au-dessus de 1.400 m. dans les montagnes; la variété 767. 2^o peut se rencontrer à une plus grande altitude. — France : commun en général, mais assez rare en quelques régions comme sur le littoral du Languedoc; très rare en certaines contrées comme dans la Provence ou dans la Haute-Vienne; manque dans les Alpes-Maritimes. — Suisse : commun. — Belgique : commun; assez rare dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe, sauf les contrées septentrionales. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

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

767. 2^o. Variété *villosus* Lamotte (velue) [Synonymes : *Lotus villosus* Thuill.; *Lotus corniculatus*, variété *villosus* DC.] (pl. 142 : tige fleurie d'un échantillon de petite taille). — Fleurs d'un jaune foncé, verdissant fortement lorsqu'on les dessèche; plante très poilue; folioles ayant ordinairement de 4 à 12 mm. de longueur; souvent, les tiges ne sont creuses que dans leur partie inférieure. (Çà et là; se trouve parfois dans des endroits assez secs).

768. Lotus edulis L. *Lotier comestible* [Synonyme : *Krockeria oligoceros* Moench] (pl. 142 : 768, tiges fleuries; 768 bis, fruit). — Cette espèce, qu'on cultive parfois dans les jardins potagers, et qui est spontanée dans les endroits sablonneux ainsi que sur les coteaux de plusieurs contrées du littoral méditerranéen, est très facile à distinguer de toutes les autres espèces du même genre par la forme de son fruit. Ce fruit, *d'abord charnu puis coriace*, est ordinairement courbé en arc à la maturité, rarement droit ou courbé en anneau, et présente une sorte de *sillon profond en goulière* sur son bord supérieur, qui se trouve du côté interne de la courbure du fruit. C'est une plante de 10 à 40 cm. dont les fleurs jaunes (de 16 à 22 millimètres de longueur) s'épanouissent dès le mois de mars et jusqu'au mois de mai. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les fleurs sont solitaires, ou rarement groupées par deux, sur un rameau florifère qui a 3 à 4 fois la longueur de la feuille à l'aisselle

de laquelle il se trouve. Le calice est à dents *peu inégales*, ayant environ deux fois la longueur du reste du calice. Les feuilles ont des folioles ovales, en coin à la base; les stipules sont ovales et obtuses au sommet. Les fleurs ont un étendard dont le limbe offre un contour *arrondi*, des ailes qui sont élargies dans leur partie moyenne et une carène recourbée à bec *court*. C'est une plante *annuelle*, plus ou moins poilue, à tiges redressées et ramifiées, à racine principale allongée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faux-Caroubier*. En allemand : *Speiseklee*. En italien : *Pisello-africano*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines, encore jeunes, sont comestibles et consommées comme les petits pois.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne : littoral des Pyrénées-Orientales, de la Provence et des Alpes-Maritimes.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

Genre 182 : **ASTRAGALUS ASTRAGALE** (du nom grec Ἀστράγαλος (*Astragalos*), donné par les auteurs grecs à un arbuste plus ou moins analogue aux espèces ligneuses de ce genre). En allemand : *Traganth*. En flamand : *Hokjespeul*. En italien : *Astragalo*. En anglais : *Astragal*. — Ce genre est surtout caractérisé par la fleur à carène *obtusé au sommet*, sans *pointe et non terminée en bec*, ainsi que par le fruit qui est *plus ou moins complètement séparé en deux loges longitudinales* grâce à un repli de la face inférieure du carpelle. Le calice est à 5 dents presque égales; l'étendard *n'est pas redressé*, et est plus long que les ailes. L'une des 10 étamines est libre, les 9 autres sont soudées en tube par leurs filets. Le fruit est *peu ou pas renflé*; il est porté dans le calice sur un pied *très court souvent non développé*. Ce sont des plantes herbacées, parfois un peu ligneuses vers leur base, dont les feuilles ont des folioles *nombreuses* présentant ordinairement une foliole terminale (lorsque cette foliole n'est pas développée, le pétiole général de la feuille se termine par une épine). Les stipules sont *très différentes* des folioles. Les fleurs sont *en grappes*, rouges, violettes, bleuâtres, jaunâtres ou blanchâtres.

Quelques espèces constituent un bon fourrage naturel. — Plusieurs Astragales sont cultivés comme plantes ornementales. — En général, les fleurs de ces plantes ne sont pas visitées par les abeilles. — On a décrit environ 1.350 espèces de ce genre, habitant tout l'Hémisphère Nord, l'Amérique du Sud et l'Afrique (1).

769. Astragalus Tragacantha L. *Astragale Adragant* [Synonymes : *Astragalus massiliensis* Lam.; *Tragacantha massiliensis* Duhamel] (pl. 142 : 769, rameaux fleuris; 769 bis, rameau avec fruits). — C'est une curieuse plante couverte de poils blanchâtres, qui pousse en *buissons épineux, très piquants*. Cet aspect est dû aux pétioles des feuilles qui sont aigus à leur extrémité et qui deviennent ligneux en se transformant, après la chute précoce des folioles, en longues épines aiguës. On trouve cette plante sur les rochers et dans les sables, au bord de la Méditerranée. Sa taille est de 20 à 35 cm., et ses fleurs *blanches* s'épanouissent en mai et juin. On reconnaît encore cette espèce au calice à *poils courts* et dont les sépales sont soudés entre eux jusqu'à *plus des trois quarts* de leur longueur, ainsi qu'au fruit qui est *plus long* que le calice. Les feuilles ont 12 à 24 folioles, disposées par paires, non aiguës au sommet, *sans foliole terminale*; ces folioles tombent très rapidement. Les stipules sont terminées par une petite pointe courte, et tombent aussi très tôt. Les pétioles généraux des feuilles, lorsqu'ils sont devenus épineux, sont étalés, et raides. Les fleurs sont en général groupées par 3 à 8, et sont accompagnées de bractées membraneuses qui ont à peu près

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 82, avec 24 figures de détail pour ce genre.

la même longueur que les petits pédoncules des fleurs. Les fruits, un peu en pointe au sommet, ont environ 9 à 10 millimètres de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur; chaque fruit renferme en général 4 graines. C'est une plante vivace formant presque un petit arbrisseau très rameux, à ramifications enchêvtrées, et qui se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Adragant*, *Astragale-de-Marseille*, *Tragacanth*, *Epine-de-bouc*, *Barbe-de-renard*. En allemand : *Traganth*, *Traganl*. En italien : *Barba-volpina*, *Dragante*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On a cru longtemps que c'était cette espèce qui fournissait la « gomme adragante » qui sert pour l'impression des colonnades, l'apprêt des soieries, le lustrage des cuirs; on sait aujourd'hui que cette gomme provient d'une espèce voisine *Astragalus verus* Oliv. qui croît dans les montagnes de l'Asie-Mineure.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est assez rare, le long de la côte au Sud-Est de Marseille, Ile de Pomègue, plage de Saint-Cyr (Var), Toulon à la batterie Fabrèga; Agde, La Nouvelle; indiqué sur le littoral des Pyrénées-Orientales.

Europe : Péninsule ibérique, France, Sardaigne, Sicile.

770. *Astragalus aristatus* L'Hérit. *Astragale aristé*

[Synonymes : *Astragalus sempervirens* Lam.; *Astragalus Tragacantha* Vill. (non L.); *Astragalus Pseudo-Tragacantha* Ten.; *Phaca Tragacantha* All.] (pl. 142 : 170, rameaux fleuris). — C'est une plante très épineuse par suite de la persistance des pétioles communs des feuilles qui sont piquants au sommet. On la trouve sur les rochers, dans les endroits plus ou moins rocailleux, les graviers des torrents, ou dans les pâturages relativement secs des zones subalpines et alpines, dans les Alpes et dans les Pyrénées. C'est une plante de 10 à 40 cm. de hauteur, formant de petits buissons, comme des coussins épineux, d'un vert blanchâtre, dont les fleurs blanches ou plus ou moins lilacées, quelquefois avec la carène purpurine, très rarement d'un rouge foncé se montrent en juillet et août. On reconnaît encore cette espèce au calice couvert de poils laineux et dont les sépales sont soudés entre eux environ jusqu'à la moitié de leur longueur, ainsi qu'au fruit qui reste renfermé dans le calice. Les feuilles portent 12 à 20 folioles, sans foliole terminale, qui sont poilues, assez allongées par rapport à leur largeur; les stipules sont étroites, en pointe, soudées en partie au pétiole. Les folioles tombent au bout d'un certain temps, et les pétioles, devenus ligneux, forment de longues épines étalées. Les fleurs sont dressées, groupées par 3 à 8, et ont à leur base des bractées plus longues que les petits pédoncules qui portent chaque fleur. Les fruits sont ovoïdes et velus. C'est une plante vivace à tiges ligneuses vers leur base, très rameuses, à ramifications enchêvtrées, et qui se perpétue par les divisions de sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Adragant-de-montagne*. En allemand : *Stachel-Traganth*. En italien : *Dragante-bastardo*.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 900 m. et 2.400 m. d'altitude; descend parfois jusqu'à 300 m. d'altitude, le long des cours d'eau. — France : Alpes, Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : Europe méridionale.

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

770 b. *A. nevadensis* Boiss. *A. de la Sierra-Nevada*. — Fleurs d'un rouge foncé; étendard dépassé par les dents du calice ou à peu près de la longueur du calice; fleurs accompagnées de bractées très étroites et à une seule nervure visible. (Pyrénées orientales où il est rare : Le Capsir, vallée de Galba, environs de Fourmigières).

771. *Astragalus monspessulanus* L. *Astragale de Montpellier* (pl. 143 : 771, plante fleurie; 771 bis, fruits). — C'est une plante de 8 à 25 cm. dont les grappes de fleurs de couleur pourpre-violacée, rarement blanches, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'en juillet, et même encore en août aux hautes altitudes. On la trouve sur les pelouses ou les endroits rocailleux d'une assez grande partie de notre flore. On reconnaît surtout cette

espèce à son aspect d'un vert franc, à ses rameaux florifères qui partent de la base de la plante et qui sont produits par une tige courte, ligneuse, recouverte de débris formés par les bases des anciennes feuilles; à ses folioles qui dans les plus grandes feuilles sont au nombre de 27 à 41, et au fruit, le plus souvent courbé, ayant en général plus de 23 millimètres de longueur. Les folioles sont relativement petites, de façon que les feuilles se trouvent très allongées; ces folioles sont ovales, non aiguës au sommet, sans poils ou presque sans poils en dessus, plus ou moins velues en dessous. Les stipules sont en pointe au sommet et soudées au pétiole par leur base. Les fleurs sont très allongées. Le calice a des sépales soudés entre eux jusqu'à un peu moins de la moitié de leur longueur; il est couvert de poils blancs appliqués. Les fruits ont environ 24 à 30 millimètres de longueur sur environ 3 millimètres de largeur; ils sont étalés-redressés, couverts de petits poils, sans pli en gouttière sur leur partie dorsale. C'est une plante vivace qui produit des bourgeons sur ses tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Espartelle-bâtarde*. En allemand : *Montpellier-Traganth*. En italien : *Vecciarino-rosato*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivée comme plante ornementale pour décorer les rocailles ou orner les talus exposés au midi. — Les racines sont diurétiques et sudorifiques; on les emploie en décoction contre les rhumatismes et la goutte; c'est un médicament du cœur.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 1.500 m. d'altitude dans les Alpes, mais peut se trouver jusqu'à 2.150 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France : Midi, Pyrénées, Centre, Ouest, Sud-Est; se retrouve plus au Nord sur les côtes de la rive droite de la Seine, de Mantes à Vernon. Sa distribution dans le Centre et le Midi est très inégale; c'est ainsi qu'il est très rare dans le Tarn, manque dans l'Aveyron, est assez commun dans la Limagne, manque dans le Cantal et est très commun dans les Hautes-Pyrénées. — Suisse : Cantons de Vaud, du Valais, du Tessin et des Grisons.

Europe : Europe méridionale de l'Espagne à la Dalmatie. — Hors d'Europe : Caucase.

772. *Astragalus incanus* L. *Astragale blanchâtre*

(pl. 143 : 772, plante fleurie; 772 bis, fruits). — C'est une plante de 4 à 12 cm., remarquable par son aspect velu et soyeux, qu'on trouve dans les endroits incultes, sur les coteaux ou dans les garrigues du Midi de la France. Ses fleurs, d'un violet-blanchâtre, pourprés ou rougeâtres, se montrent en avril et mai. On reconnaît surtout cette espèce à ses feuilles très poilues, dont les plus grandes présentent 13 à 19 folioles ovales, et qui portent ordinairement une toute petite pointe au sommet, à leurs rameaux fleuris qui partent de la base de la plante, et à leurs sépales qui sont soudés entre eux environ jusqu'aux trois quarts ou aux quatre cinquièmes de leur longueur. Le calice est couvert de petits poils noirs appliqués. Les fruits sont dressés et mesurent environ 15 à 20 millimètres de longueur sur 4 millimètres de largeur. C'est une plante vivace à tige souterraine épaisse, rameuse, produisant des tiges courtes portant chacune une rosette de feuilles et un ou deux rameaux florifères à fleurs en grappes; ces feuilles et ces rameaux sont ordinairement couchés ou même presque appliqués sur le sol. La plante se propage et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains schisteux; ne s'élève pas au delà de 900 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Midi et Dauphiné méridional.

Europe : Espagne, France.

773. *Astragalus depressus* L. *Astragale nain* (pl. 143 :

773, plante fleurie; 773 bis, fruits). — C'est une petite plante de 5 à 15 cm., qu'on trouve sur les rochers et dans les pâturages des hautes montagnes. Ses fleurs blanchâtres ou d'un blanc bleuâtre se montrent de mai à juillet. On reconnaît surtout cette espèce à son aspect vert, à ses feuilles dont les plus grandes ont 19 à 23 folioles échancrées ou comme coupées au sommet, vertes et portants de très petits poils sur leur face supérieure, poilues-blan-

châtres sur leur face inférieure; les stipules sont membraneuses, non soudées au pétiole. Les fleurs sont groupées par 9 à 15 au sommet d'un rameau florifère généralement très court, rarement assez allongé. Le calice a les sépales soudés entre eux environ *jusqu'à la moitié de leur longueur*; il est couvert de petits poils noirs appliqués. Les fruits sont étalés puis renversés lorsqu'ils sont tout à fait mûrs; ils mesurent 8 à 15 millimètres de longueur sur 3 à 5 de largeur. C'est une plante *vivace* dont la tige souterraine présente des rameaux couverts de petites feuilles réduites à des écailles; certaines de ces ramifications se terminent simplement par une rosette de feuilles; d'autres portent des pédoncules florifères qui partent ainsi du bas de la partie de la plante située au-dessus du sol. L'espèce se perpétue et se multiplie par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION.— Ordinairement limité entre 850 m. et 1.750 m. d'altitude; préfère les pentes exposées au midi; s'élève dans les Alpes-Maritimes jusqu'à 2.200 m. d'altitude. — France: Alpes, Pyrénées (rare dans les Hautes-Pyrénées); montagnes de Provence. Suisse: Alpes.

Europe: Europe méridionale. — Hors d'Europe: Algérie.

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

773. 2°. *A. helminthocarpos* Vill. (A. à fruits vermiformes). — Fruits de 8 à 10 mm. de longueur sur 4 à 5 mm. de largeur, obtus dans leur contour au sommet, et brusquement rétrécis vers le haut. (Ça et là, rare, dans les Alpes et les Pyrénées).

773'. *Astragalus exscapus* L. *Astragale sans tige* (pl. 143: 773', plante fleurie; 773' bis, fruit). — C'est une plante de 20 à 80 cm. qu'on trouve dans les prés ou les bois dans la zone inférieure des montagnes du Valais. Les fleurs jaunes ou jaunâtres s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. Indépendamment de la couleur des fleurs, on reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Ses feuilles les plus grandes ont de 25 à 33 folioles, très velues mais non blanchâtres en dessous. Les fleurs sont groupées au sommet de rameaux très courts et qui partent du bas de la plante; les stipules sont ovales-aiguës, soudées au pétiole par leur partie inférieure. Le fruit mûr est moins de trois fois plus long que large, ovoïde, et hérissé de longs poils. C'est une plante *vivace* à tige souterraine développée, ne produisant au-dessus du sol que des ramifications très courtes qui portent les feuilles et les rameaux florifères.

NOMS VULGAIRES. — En allemand: *Bockshorn*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les propriétés médicales sont les mêmes que celles de l'espèce 771. *Astragalus monspessulanus*, mais plus accentuées. — Les racines renferment une huile grasse, du sucre et une substance aromatique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.200 m. sur les montagnes. — Suisse: Valais.

Europe: Suisse, Allemagne, Autriche, Hongrie, Russie.

774. *Astragalus Epiglottis* L. *Astragale Epiglote* (pl. 143: 774, plante fleurie; 774 bis, rameau en fruits). — C'est une petite plante très rare qu'on ne trouve dans notre Flore qu'aux environs de Toulon sur les pentes rocheuses. Sa taille est de 5 à 25 cm., et ses très petites fleurs blanchâtres ou moins souvent d'un jaune pâle mêlé de bleuâtre paraissent en avril et mai. Cette espèce est caractérisée par ses feuilles ayant, en général, 5 à 13 folioles, et surtout par son fruit à la fois un peu en forme de cœur et à contour triangulaire, d'environ 7 millimètres de longueur sur 6 millimètres de largeur. Les folioles sont velues-blanchâtres et portent une toute petite pointe à leur sommet; les stipules sont couvertes de poils noirs, non soudées au pétiole, et aiguës au sommet. Les fleurs sont réunies en petits groupes qui sont portés sur des rameaux florifères bien plus courts que les feuilles à l'aisselle desquelles ils se trouvent. Les fruits se renversent à la maturité et chaque groupe de fruits a l'aspect d'une masse étoilée de petits triangles. C'est une plante *annuelle*, toute velue-blanchâtre, à rameaux florifères portés le long des tiges feuillées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas à plus de 500 m. sur les montagnes. — France: extrêmement rare; environs de Toulon au-dessus de La Valette, sur les pentes méridionales du Mont-Coudon; l'espèce n'y est d'ailleurs pas très abondante.

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

775. *Astragalus hamosus* L. *Astragale à hameçon* (pl. 143: 775, tige avec fleurs et fruits non encore mûrs; 775 bis, fruits mûrs). — C'est une plante curieuse par la forme de ses fruits courbés en hameçon ou parfois presque en anneau; elle croît dans les pelouses sèches, les champs pierreux et au bord des chemins. On la trouve souvent dans le Midi de la France et aussi dans une partie du Centre et de l'Ouest. Sa taille est de 20 à 60 cm., et ses petites fleurs d'un blanc-jaunâtre se montrent d'avril à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont, en général, 17 à 27 folioles, lesquelles sont presque sans poils en dessus et velues en dessous, à contour ovale, obtuses, échan-crées ou semblent coupées au sommet; les stipules sont soudées ensemble et constituent ainsi comme une lame divisée en deux vers le haut et qui semble opposée au reste de la feuille. Les fleurs sont groupées par 3 à 12 en une même grappe d'abord serrée et presque globuleuse, puis plus lâche et ovale. Le calice a les sépales soudés entre eux environ *jusqu'à la moitié*. Les fruits, mesurés le long du bord courbé extérieurement, ont une longueur qui varie de 2 à 6 centimètres, sur 3 à 4 millimètres de largeur; ils sont courbés en arc, en demi-circonférence ou sont presque annulaires. C'est une plante *annuelle*, velue, d'un vert blanchâtre, à rameaux florifères portés le long des tiges feuillées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Hameçon*, *Herbe-des-crocs*. En allemand: *Haken-Traganth*. En italien: *Meliloto-falso*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les graines sont quelquefois utilisées pour remplacer le café.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 450 m. d'altitude sur les montagnes. — France: Midi, Sud du Dauphiné; ça et là, rare, dans le Centre et dans l'Ouest (Charente-Inférieure et Vendée).

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

776. *Astragalus Glycyphyllos* L. *Astragale à feuilles de Réglisse* (pl. 143: 776, rameau fleuri; 776 bis, fruits). — C'est une grande plante, d'un aspect assez décoratif, dont les tiges flexueuses, plus ou moins couchées sur le sol, ont de 30 cm. à 1 mètre de longueur, et qui est répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore. On la trouve au bord des bois, dans les clairières, les endroits herbeux où incultes, les haies ombragées; ses fleurs d'un jaune verdâtre ou d'un jaune livide se montrent de mai à juillet. On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles qui ont 9 à 15 folioles (chaque foliole ayant environ 15 à 25 millimètres de largeur, étant sans poils, plus pâle sur sa face inférieure, ovale et obtuse au sommet), ainsi qu'à ses fruits mûrs *arqués, rapprochés les uns vers les autres*, à trois angles plus ou moins marqués, et ayant environ 30 à 35 millimètres de longueur sur 5 millimètres de largeur. Les stipules, très petites par rapport aux feuilles, sont plus ou moins en forme de fer de hallebarde, et celles des feuilles inférieures sont soudées ensemble. Les fleurs, relativement petites, sont réunies en grappes, lesquelles terminent un rameau florifère plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il est placé. Le calice est sans poils, à sépales soudés entre eux sur plus de la moitié de leur longueur. C'est une plante *vivace*, presque sans poils, d'un beau vert, à tiges fleuries, anguleuses, et dont les tiges souterraines, allongées et très rameuses, produisent des bourgeons qui perpétuent la plante. (On trouve parfois des exemplaires présentant des inflorescences terminales, ou d'autres dont les folioles sont divisées en fourche).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fausse-Réglisse*, *Réglisse-sauvage*, *Réglisse-des-bois*, *Réglisse-bâtarde*, *Racine-douce*, *Herbe-aux-dents-de-chevaux*. En allemand : *Süssholz-Traganth*, *Süssblatt*, *Wolfschoten*, *Wild-Bockshorn*. En italien : *Liquirizia-bastarda*, *Vecciarini*. En anglais : *Milkvetch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les endroits frais ou ombrés. — Les graines et les feuilles sont diurétiques et employées aussi comme purgatives; les tiges souterraines et les racines sont adoucissantes. — La plante renferme de la *glycyrrhizine*.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires, comme dans les Ardennes ou en Belgique, par exemple; ne s'élève guère sur les montagnes au-dessus de 1.500 m. d'altitude. — France : assez commun; toutefois ne se trouve guère dans le Midi que dans les contrées montagneuses; très rare en certains pays tels que le Val-du-Loir, le Perche, en Ile-et-Vilaine; assez rare dans le Nord de la France. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare dans la Région houillère, très rare dans les Régions hesbayenne et campinienne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et orientale.

777. Astragalus alopecuroides L. Astragale Queue-de-renard (pl. 144 : 777, sommité fleurie; 777 b., sommité fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes à tiges dressées ou redressées, de 15 cm. à 1 m. de longueur; elles sont faciles à reconnaître à leurs groupes de fleurs jaunes, épais, serrés et velus, de 3 à 4 centimètres de largeur, portés chacun sur un rameau florifère très court ou non développé, et superposés les uns aux autres sur la tige, à l'aisselle de feuilles très allongées, ce qui donne à la plante un aspect tout particulier. On les trouve soit dans les pâturages ou au bord des bois dans les Alpes, soit dans les garrigues et les endroits arides du Languedoc. Les fleurs se montrent de mai en juillet, et même jusqu'en août dans les montagnes. On reconnaît encore ces plantes aux caractères suivants. Les feuilles ont 25 à 101 folioles ovales allongées; les stipules sont membraneuses et non soudées au pétiole. Les fleurs ont 18 à 26 millimètres de longueur et sont accompagnées de bractées étroites, allongées, velues, ciliées qui dépassent les boutons des fleurs, et forment de petites pointes saillantes tout autour du jeune groupe de fleurs. Le calice est velu, à tube membraneux, et devient enflé. Les fruits mûrs restent enfermés dans le calice, et sont terminés par le style persistant qui est allongé et courbé. Ce sont des plantes vivaces, d'un vert-blanchâtre, couvertes de poils mous, à tige souterraine épaisse et brune, formant des bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs réunies en groupes ovoïdes, à ses fleurs de 18 à 20 millimètres de longueur, au calice ovale, déjà renflé quand la fleur s'épanouit, et à ses tiges creuses en dedans.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Queue-de-renard*, *Grand-Astragale-des-Alpes*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Le type principal et la sous-espèce sont cultivés comme plantes ornementales.

DISTRIBUTION. — Le type principal est ordinairement limité entre 1.200 m. et 1.600 m. d'altitude, dans les Alpes; la sous-espèce ne s'élève pas sur les montagnes. — France : le type principal est assez rare dans les Alpes : Boscodon, Montmirail et lac de Siguret, près d'Embrun, Villevielle près de Château-Queyras, environs de Faucon (Basses-Alpes). La sous-espèce 777 b. se trouve près de Nissan, de Montady et de Capestang dans l'Hérault; à Levrettes, Grangebasse, Pech-Moungiou, Fresquet, dans l'Aude.

Europe : Espagne, France, Italie. — Hors d'Europe : Parfois cultivé dans l'Amérique du Nord.

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

777 b. **A. narbonensis** Gouan *A. de Narbonne* (pl. 144 : 777 b., sommité fleurie). — Fleurs réunies en groupes globuleux; chaque fleur de 24 à 26 mm. de longueur; calice allongé, ne se renflant qu'après l'épanouissement de la fleur; tiges non creuses en dedans. (Languedoc).

778. Astragalus Cicer L. Astragale Pois-Chiche (Synonymes : *Astragalus vesicarius* Lam. (non L.), *Astragaloides Cicerca* Moench] (pl. 144 : 778; sommité fleurie; 778 bis, fruits). —

C'est une plante dont les tiges, couchées sur le sol, ont environ 30 à 60 cm. de longueur, et qu'on trouve çà et là, surtout dans l'Est de la France et en Suisse, au bord des chemins, sur les berges et les digues des cours d'eau, dans les prés et les bois. Les fleurs d'un jaune pâle se montrent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les groupes de fleurs sont ovales, portés sur un rameau florifère allongé, mais plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, ou à peu près égal en longueur à cette feuille. Le calice est allongé, en tube, non enflé, se fendant en long à la maturité, revêtu de petits poils noirs appliqués. Les feuilles ont 11 à 21 folioles, couvertes de petits poils, surtout sur leur face inférieure et présentant en dessous un réseau de nervures très net; les stipules sont petites, allongées, et finissent par se renverser. Le fruit est comme renflé en vessie, ovoïde; il mesure de 12 à 15 millimètres de longueur sur 8 à 9 de largeur. C'est une plante vivace dont la tige souterraine produit des divisions allongées rampantes ou souterraines; ces dernières forment des bourgeons qui perpétuent et multiplient la plante. (On a décrit des exemplaires présentant des folioles plus ou moins transformées en carpelles et portant des ovules sur leurs bords).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chiche-de-montagne*, *Chiche-sauvage*. En allemand : *Kicher-Traganth*. En italien : *Cece-salvatico*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever environ jusqu'à 1.850 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : çà et là dans l'Est, y compris le Dauphiné; très rare dans le Midi; parfois naturalisé dans les bois des environs de Paris. — Alsace-Lorraine : çà et là, disséminé. — Suisse : rare, çà et là.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Asie occidentale, Sibérie.

779. Astragalus boeticus L. Astragale d'Andalousie (pl. 144 : 779, sommité fleurie; 779 bis, fruits). — C'est une espèce excessivement rare dans notre Flore; on l'a trouvée introduite près des cultures sur le littoral des Alpes-Maritimes et elle est parfois spontanée près des jardins. C'est une plante de 10 à 60 cm., dont les fleurs jaunes se montrent en mai et juin. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 19 à 31 folioles, qui ne présentent pas en dessous un réseau de nervures très net; les stipules ne sont pas soudées au pétiole. Les fleurs sont groupées par 5 à 15 au sommet d'un rameau florifère plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se développe. Le calice, dont les sépales sont soudés entre eux environ jusqu'à la moitié de leur longueur, est couvert de petits poils noirs. Les fruits mûrs ont de 26 à 32 millimètres de longueur sur environ 6 à 7 millimètres de largeur; ils sont dressés, presque droits et comprimés sur les côtés, couverts çà et là de petits poils blancs appliqués. C'est une plante annuelle, peu velue, à tiges dressées, creuses en dedans, striées en long, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé pour les graines qui sont utilisées pour remplacer le café.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : excessivement rare, avait été signalé en quelques points du littoral des Alpes-Maritimes où il a été retrouvé; parfois spontané près des jardins potagers, notamment en Alsace.

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

780. Astragalus sesameus L. Astragale Faux-Sésame (pl. 144 : 780, rameau avec fleurs et fruits). — Cette espèce se trouve çà et là dans la partie méridionale de la France. C'est une petite plante velue-blanchâtre, dont les tiges couchées sur le sol, parfois redressées à leur sommet mesurent de 5 à 30 cm. On la trouve dans les endroits arides, caillouteux ou sur les rochers. Ses très petites fleurs bleuâtres (qui deviennent jaunes en se desséchant) se montrent en mai et juin. On reconnaît surtout cette espèce à ses petits fruits, dressés, et non étalés en étoile, réunis en groupes qui sont superposés les uns aux autres sur la tige, à l'aisselle des feuilles; ces fruits mesurent de 12 à 15 millimètres de longueur

sur environ 3 millimètres de largeur; ils sont velus et à trois angles plus ou moins marqués. Les fleurs sont réunies par 4 à 10 en petits groupes serrés portés chacun sur un rameau florifère qui ne dépasse pas ordinairement 3 millimètres de longueur; très rarement ce rameau est plus long; en tout cas, il est *plus court* que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice est à sépales soudés jusqu'à moins de la moitié de leur longueur, à dent ciliées. Les feuilles ont 17 à 21 folioles, en général; les stipules ne sont pas soudées au pétiole et sont couvertes de petits poils blancs et noirs. C'est une plante annuelle, couverte de poils appliqués, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-d'oiseau-de-Narbonne*. En italien : *Vecciarini*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines sont comestibles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, à plus de 500 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : Ça et là, assez rare, dans la Région méditerranéenne; très rare dans les Alpes-Maritimes; Dauphiné méridional.

Europe : Europe méridionale sauf dans sa partie tout à fait orientale; Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

781. Astragalus Stella Gouan *Astragale Etoile* [Synonyme : *Astragalus stellatus* Lam.] (pl. 144 : 781, plante fleurie, 781 bis, fruits). — C'est une plante velue-blanchâtre, curieuse par la disposition de ses fruits courts qui s'écartent les uns des autres dans chaque groupe, de façon à former une masse étoilée. Les tiges, couchées ou retombantes, ont une longueur qui varie de 5 à 25 cm. On trouve cette espèce dans les champs, les endroits arides et sur les coteaux de la Région méditerranéenne où elle fleurit en mai et juin. Les petites fleurs, d'un pourpre bleuâtre, sont réunies par 9 à 15 en groupes serrés et globuleux qui sont portés chacun sur un rameau florifère dépassant la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Les feuilles ont 15 à 21 folioles; les stipules ne sont pas soudées au pétiole. Chaque fruit est presque à trois angles, et mesure de 12 à 15 millimètres de longueur sur 3 à 4 millimètres de largeur; ces fruits sont velus et terminés au sommet comme par une petite griffe. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée. (On a décrit des exemplaires exceptionnels présentant un verdissement des fleurs).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, sauf le littoral des Alpes-Maritimes; environs de Vitrolles dans les Hautes-Alpes.

Europe : Espagne, France, Grèce. — Hors d'Europe : Algérie.

782. Astragalus pentaglottis L. *Astragale à 5 gousse* (Synonymes : *Astragalus echinatus* Lam.; *Astragalus cristatus* Gouan) (pl. 144 : 782, tige fleurie). — C'est une plante dont les tiges couchées ou retombantes ont de 10 à 50 cm. de longueur, et dont les fleurs pourpres se montrent de mai à juin sur les talus, dans les endroits sablonneux, sur les coteaux secs ou au bord des chemins, dans la Région méditerranéenne. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 15 à 23 folioles; les stipules ne sont pas soudées au pétiole. Les fleurs, groupées par 9 à 15, sont serrées les unes contre les autres au sommet d'un pédoncule florifère égalant ou dépassant la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice a ses sépales soudés entre eux environ jusqu'à la moitié de leur longueur. Les fruits sont dressés et rapprochés les uns des autres. Chacun d'eux mesure de 10 à 12 millimètres de longueur sur 6 à 7 millimètres de largeur, et ils ont le caractère très spécial d'être couverts de petites écailles terminées chacune par une sorte de poil. C'est une plante annuelle, plus ou moins velue, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Ça et là, dans la Région méditerranéenne, sauf sur le littoral des Alpes-Maritimes; très rare dans l'Hérault.

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

783. Astragalus Glaux L. *Astragale Glaux* (pl. 145 : 783, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante d'aspect grisâtre ou presque blanchâtre, dont les tiges, plus ou moins redressées, ont de 5 à 30 cm. de longueur. On la trouve dans les endroits incultes, au bord des chemins et sur les coteaux de la Région méditerranéenne. Les fleurs roses ou lilacées se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles les plus grandes ont de 25 à 31 folioles; les stipules sont soudées ensemble en une lame divisée en deux qui semble opposée au reste de la feuille. Les fleurs sont groupées par 30 à 50 en masses d'abord globuleuses puis devenant ovoïdes, chaque groupe de fleurs étant au sommet d'un rameau florifère allongé. Le calice, couvert de poils blancs dans sa partie inférieure, est formé de sépales qui sont soudés entre eux dans la moitié de leur longueur. L'étendard est allongé, étroit, et bien plus long que les ailes. Les fruits sont un peu en forme de pyramide à 3 angles, et restent presque entièrement renfermés dans le calice. C'est une plante vivace dont la tige souterraine, à divisions allongées et étroites, perpétue la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, où il est rare; manque sur le littoral des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Orientales.

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

784. Astragalus baionensis Loisel. *Astragale de Bayonne* (pl. 145 : 784, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante velue, d'aspect presque blanchâtre, dont les tiges couchées ou retombantes, de 20 à 40 cm. de longueur, s'étalent sur les sables au bord de l'Océan Atlantique et de la Manche. Ses petites fleurs, d'un bleu pâle ou d'un bleuâtre légèrement violacé, paraissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Ses feuilles ont 13 à 21 folioles, qui ont moins de 2 millimètres de largeur, allongées et à bords presque parallèles, plus ou moins concaves sur leur face supérieure, les stipules sont soudées ensemble, et forment ainsi une lame à deux lobes qui semble opposée au reste de la feuille. Les fleurs sont rapprochées, par 3 à 8 mais distantes les unes des autres, en grappes courtes, et sont très souvent toutes tournées d'un même côté. Le calice a les sépales soudés ensemble sur plus de la moitié de leur longueur. L'étendard dépasse très peu les ailes. Les fruits ont environ 8 à 10 millimètres de longueur sur 4 millimètres de largeur. C'est une plante vivace à tiges souterraines et rampantes, se divisant, et pouvant perpétuer ou multiplier la plante par des rejets souterrains extrêmement étroits.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Côtes de l'Océan-Atlantique depuis les Basses-Pyrénées jusqu'au Finistère; dunes de Merville dans le Calvados.

Europe : France, Espagne.

785. Astragalus austriacus L. *Astragale d'Autriche* [Synonymes : *Astragalus dichopterus* Pall. *Astragalus olopterus* DC.] (pl. 145 : 785, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante presque sans poils, dont les tiges couchées, étalées ou redressées ont 15 à 40 cm. de longueur. Ses petites fleurs, d'un bleu pâle ou bleuâtre très légèrement teintées de violet, se montrent de juin en août sur les rochers, les pentes gazonnées ou la lisière des bois dans la zone subalpine des Alpes françaises. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 13 à 21 folioles, ne dépassant pas en général 2 millimètres de largeur, allongées et à bords presque parallèles; les stipules ne sont soudées ni entre elles ni avec le pétiole. Les fleurs sont groupées par 8 à 24, mais distantes les unes des autres, en grappes allongées. Le calice a les sépales soudés entre eux presque jusqu'en haut, de façon que leurs parties libres ne forment que 5 dents très courtes. L'étendard est plus long que les ailes, lesquelles sont chacune divisées en deux.

Les fruits ont environ 10 à 14 millimètres de longueur sur 2 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine principale est courte et épaisse, produisant des ramifications grêles et tortueuses qui perpétuent la plante par des bourgeons souterrains.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité entre 1.200 et 1.400 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : rare; se trouve dans plusieurs localités du Dauphiné, notamment aux environs de Briançon, Queyrières, Boscodon, Les Salettes, La Vachette, Val-des-Prés, Champ-Martel. La Roche-des-Arnauds, Montmaur, sur les pentes du Mont Arouse, près de Tournoux, La Condamine, Barcelonnette.

Europe : Espagne, France, Italie, Autriche, Hongrie, Russie centrale et méridionale, Balkans. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale.

786. Astragalus vesicarius L. Astragale vésiculeux (pl. 145 : 786, plante fleurie; 786 bis, fruits). — C'est une plante qu'on trouve dans la zone subalpine en un certain nombre de localités des Alpes françaises, sur les rochers, dans les pâturages ou sur les bords des torrents. Les tiges dressées ou redressées ont de 10 à 20 cm. Les fleurs violacées se montrent depuis le mois de mai jusqu'en juillet. On reconnaît cette espèce à son aspect blanchâtre, presque argenté, à ses fleurs relativement grandes (de 16 à 22 millimètres de longueur), groupées par 3 à 10 et non très serrées les unes contre les autres, au calice qui devient renflé en vessie, et aux fruits couverts de longs poils blancs. Les feuilles ont, en général, 7 à 11 folioles qui, pour la plupart, ont plus de 2 millimètres de largeur; les stipules sont aiguës et ne sont soudées ni au pétiole ni entre elles. Les rameaux florifères ont 2 à 4 fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice, couvert de poils blancs entremêlés de poils noirs, a les sépales soudés entre eux sur une grande longueur, de façon que les parties libres des sépales ne forment au sommet que 5 dents courtes. L'étendard est beaucoup plus long que les ailes, et celles-ci sont entières. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine présente des ramifications tortueuses sur lesquelles se produisent des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 800 et 1.450 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : Alpes, où il est rare : Villarodin en Maurienne, environs de Briançon, d'Embrun, de Guillestre, de Château-Queyras, d'Abriès; montagne de Lure dans les Basses-Alpes; montagne d'Utelle, Caussols, au Defens et aux Claps, dans les Alpes-Maritimes; a été signalé dans les Hautes-Pyrénées.

Europe : Espagne, France, Italie.

787. Astragalus leontinus Wulf. Astragale de Lenzbourg (pl. 145 : 787, plante fleurie). — C'est une petite plante, de 5 à 25 cm., qu'on trouve assez rarement en Suisse et très rarement dans les Alpes françaises, parmi les éboulis et les pâturages des hautes altitudes. Les fleurs, d'un bleu clair, parfois un peu lilacées, se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 15 à 21 folioles qui sont sans poils sur leur face supérieure et couvertes de petits poils en dessous. Les fleurs, serrées les unes contre les autres, sont groupées par 10 à 15 au sommet de rameaux florifères qui sont plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le groupe de fleurs est d'abord penché puis dressé. Le calice est allongé en tube, non renflé, couvert de petits poils noirs appliqués, à sépales soudés entre eux jusqu'aux trois quarts ou aux quatre cinquièmes de leur longueur. L'étendard dépasse peu les ailes. Les fruits restent dressés; ils sont ovoïdes, couverts de poils, et chacun d'eux mesure environ 8 millimètres de longueur sur 4 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, à tige souterraine, épaisse, produisant des ramifications courtes, en partie recouvertes par les débris des feuilles détruites. La plante se perpétue par des bourgeons souterrains.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.900 m. et 3.000 m. d'altitude. — France : Très rare : Dauphiné, au Pic des Trois-Evêchés; signalé aux environs de Briançon. — Suisse : Valais, Grisons.

Europe : la chaîne des Alpes.

788. Astragalus Onobrychis L. Astragale Sainfoin (pl. 145 : 788 et 788 bis, tige fleurie et fruits; 788 b. et 788 b. bis, plante fleurie et fruits d'une sous-espèce; 788 c., plante fleurie de l'autre sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom croissent dans les pâturages et les endroits rocheux des montagnes, ou encore dans les terrains arides et dans les bois de la France méridionale et occidentale. Ce sont des plantes de 10 à 60 cm., dont les fleurs pourpres, violettes ou d'un pourpre bleuâtre se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles ont 14 à 31 folioles qui ont des poils sur les deux faces. Les stipules sont soudées entre elles, et forment une seule lame divisée en deux qui semble opposée au reste de la feuille. Les fleurs sont groupées par 10 à 20, serrées les unes contre les autres, et chaque groupe de fleurs est situé au sommet d'un rameau allongé, plus grand ou un peu plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice a les sépales soudés entre eux sur plus de la moitié de leur longueur, de façon que les 5 dents sont plus courtes que le tube du calice. L'étendard est plus long que les ailes. Le fruit est couvert de longs poils blancs qui ont plus d'un millimètre de longueur. Le fruit mûr mesure de 10 à 12 millimètres de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur. Ce sont des plantes vivaces à tige souterraine rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses groupes de fleurs qui s'allongent en grappe lorsque les fleurs sont fanées; à ses fleurs d'un pourpre bleuâtre, au calice couvert de poils blancs et de poils noirs qui sont tous appliqués et au fruit qui n'est pas porté sur un pied, dans le calice.

NOMS VULGAIRES. — En français : Faux-Sainfoin, Fausse-Esparcette. En allemand : *Esparcette-Traganth*. En italien : *Cece-astragalino*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété à fleurs blanches. — Les propriétés médicales sont les mêmes que celles de l'espèce 771. *Astragalus monspessulanus*.

DISTRIBUTION. — Le type principal et la sous-espèce 788 b. peuvent s'élever jusqu'à 2.500 m. d'altitude, dans les Alpes; la sous-espèce 788 c. ne s'élève pas en général à plus de 1.500 m. dans les Alpes ou dans les Pyrénées. — France : Le type principal se rencontre dans les Alpes, l'Ardèche, la Lozère; la sous-espèce 788 b. se trouve dans les Alpes; la sous-espèce 788 c. habite le Midi, le Sud-Est, les Pyrénées, l'Ouest. — Alsace : la sous-espèce 788 c. se trouve sur les bords du Rhin et de l'Ill. — Suisse : le type principal se trouve dans les Alpes du Valais, du Tessin et des Grisons.

Europe : La plus grande partie de l'Europe, sauf l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Amérique boréale.

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

788 b. **A. hypoglottis L. A. hypoglottis** [Synonyme : *Astragalus danicus* Retz. ; *Oxytropis montana* Spreng.] (pl. 145 : 788 b., plante fleurie; 788 b. bis, fruits). — Groupes de fleurs restant serrés et ovoïdes après la floraison; fleurs violettes; calice couvert de poils noirs appliqués; fruit, couvert de poils blancs appliqués, porté sur un pied court dans le calice; dans la fleur, l'ovaire a environ 2 fois à 2 fois et demie la longueur du pied qui le porte dans le calice. (Alpes, Basse-Alsace).

788 c. **A. purpureus Lam. A. pourpre** (pl. 145 : 788 c., tige fleurie). — Groupes de fleurs restant serrés et ovoïdes ou globuleux après la floraison; fleurs purpurines; calice couvert de poils noirs étalés; fruit, couvert de poils blancs étalés, porté sur un pied très court dans le calice; dans la fleur, l'ovaire a environ 5 à 7 fois la longueur du pied qui le porte dans le calice. (Midi, Sud-Est, Pyrénées; Ouest : dans la Charente-Inférieure, les Deux-Sèvres et la Vendée).

Genre 183 : **OXYTROPIS. OXYTROPIS** (des mots grecs : ὄξυς (*oxys*) aigu, et τροπικὴ (*tropis*) carène ; corolle à carène aiguë). En allemand : *Fahnwicke*. En italien : *Astragalina*. En anglais : *Oxytropis*. — Les espèces de ce genre sont caractérisées par leurs fleurs qui ont une carène terminée en pointe ou portant une partie pointue sur leur sommet arrondi et par les fruits qui sont incomplètement (rarement complètement) divisés en deux loges par un repli de la face supérieure, c'est-à-dire du côté de l'étendard. Les sépales sont soudés entre eux sur une assez grande longueur, et leur ensemble forme un tube terminé par 5 dents presque égales entre elles. Il y a 9 étamines soudées par leurs filets et une étamine libre. Le fruit est plus long que le calice, un peu renflé mais non gonflé en vessie. Ce sont des plantes vivaces, herbacées, à feuilles ayant un grand nombre de folioles disposées sur deux rangs avec une foliole terminale, à stipules très différentes des folioles, à fleurs blanchâtres, jaunâtres, bleues ou violacées, disposées en grappes dressées.

Plusieurs espèces constituent un bon fourrage naturel pour les bestiaux des montagnes. — Les fleurs ne sont pas visitées par les abeilles, mais le nectar qu'elles produisent peut être récolté par les bourdons sauvages des hautes altitudes. — On a décrit environ 220 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord (1).

789. Oxytropis foetida DC. Oxytropis fétide [Synonyme : *Astragalus foetidus* Vill.] (pl. 145 : 789, plante fleurie; 789 bis, fruits). — C'est une plante de 10 à 20 cm., qu'on trouve sur les pelouses et parmi les éboulis, dans les hautes altitudes des Alpes. Ses fleurs jaunâtres se montrent en juillet et août. C'est une plante facile à reconnaître par son revêtement visqueux, son odeur désagréable, et par ses feuilles qui ont 31 à 51 folioles. Les stipules sont membraneuses et soudées au pétiole par leur base. Les fleurs sont groupées par 3 à 7, en grappes non très serrées les unes contre les autres. Le calice couvert de petits poils noirs et de petits poils blancs se fend en long lorsque le fruit mûrit. Chaque fleur mesure de 20 à 26 millimètres de longueur. L'étendard dépasse beaucoup les ailes ; la carène, brièvement en pointe, est parfois noirâtre au sommet. Le fruit, velu et glanduleux, mesure de 18 à 22 millimètres de longueur sur 4 à 6 millimètres de largeur ; ce fruit est divisé en deux loges incomplètes par une demi-cloison. C'est une plante vivace, couverte de petites glandes visqueuses et de poils étalés, à tige souterraine épaisse, produisant des ramifications courtes qui se terminent chacune, à fleur du sol, par quelques feuilles et un ou deux rameaux florifères. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux ; ordinairement limité entre 2.000 m. et 2.800 m. d'altitude, a été trouvé exceptionnellement jusqu'à 3.000 m. d'altitude. — France : Alpes de la Savoie et du Dauphiné. — Suisse : Alpes du Valais.

Europe : France, Suisse, Italie.

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

789. 2^e. Variété *Villarsii* G. B. (de Villars) [Synonyme : *Astragalus viscosus* Vill.]. — Plante à odeur un peu résineuse ; fruits relativement étroits, de 20 à 22 mm. de longueur sur 4 mm. à 4 mm. et demi de largeur. (Hautes-Alpes, pics de Bure et de Costebelle, Mont Aurose).

790. Oxytropis campestris DC. Oxytropis des champs [Synonymes : *Astragalus campestris* L. ; *Phaca campestris* Wahlbg. ; *Spiesia campestris* O. Kuntze] (pl. 145 : 790, plante fleurie ; 790 bis, fruits). — C'est une plante de 10 à 25 cm. qui est très répandue sur les terrains siliceux, dans les pelouses, les endroits rocheux et les éboulis de la zone alpine des Alpes et

d'une partie des Pyrénées. Les fleurs jaunes ou d'un jaune blanchâtre, parfois avec la carène violette ou bleuâtre, se montrent en juillet et août, quelquefois même encore en septembre. On reconnaît surtout cette espèce à ce qu'elle est couverte de poils appliqués, non visqueux, et à ses feuilles qui ont 17 à 31 folioles. Les stipules sont membraneuses et soudées au pétiole par leur base. Les fleurs sont groupées par 6 à 10 en grappes presque globuleuses ou ovoïdes. Le calice, couvert de petits poils noirs et de poils jaunes relativement allongés, appliqués, se fend en long lorsque le fruit mûrit ; les dents du calice n'ont guère que le cinquième de la longueur du reste du calice. Chaque fleur mesure de 15 à 18 millimètres de longueur, en général. L'étendard dépasse longuement les ailes, et la carène est courbée, obtuse, mais avec une pointe au sommet. Les fruits sont dressés, assez renflés, non glanduleux, couverts surtout de petits poils noirs, et sont divisés intérieurement par une demi-cloison ; ils mesurent de 14 à 18 millimètres de longueur sur 6 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, velue et parfois presque soyeuse ou laineuse ; la tige souterraine rampante produit des divisions recouvertes de feuilles réduites à des écailles, qui se terminent chacune par une rosette de feuilles dressées et portent un ou deux rameaux florifères ; la plante se perpétue par des bourgeons produits sur les tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux ; ordinairement limité entre 1.200 m. et 2.600 m. d'altitude ; a été trouvé exceptionnellement jusqu'à 3.100 m. d'altitude dans les Alpes ; descend parfois le long des torrents et des cours d'eau, et peut alors se rencontrer dans les basses altitudes, comme au polygone de Grenoble, par exemple. — France : Alpes, Pyrénées centrales et orientales. — Suisse : zones alpine et subalpine des Alpes.

Europe : Presqu'île Scandinave, Ecosse, France, Europe centrale. — Hors d'Europe : Amérique du Nord.

On a décrit 2 sous-variétés de cette espèce.

791. Oxytropis Halleri Bunge Oxytropis de Haller [Synonymes : *Oxytropis uralensis* DC. ; *Oxytropis velutina* Saint-Lager ; *Astragalus uralensis* Wulf. (non Vill.) ; *Astragalus sericeus* Lam. (en partie) ; *Astragalus variabilis* Rouy ; *Phaca uralensis* Wahlbg.] (pl. 146 : 791, plante fleurie ; 791 bis, fruits). — C'est une petite plante, de 5 à 15 cm., qu'on rencontre çà et là sur les pelouses de la zone alpine dans une partie des Alpes et des Pyrénées. Ses fleurs élégantes, d'un bleu violacé ou lilacées à carène violette, rarement d'un blanc-jaunâtre, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. La plante est velue-soyeuse ou laineuse, au moins à la face inférieure des folioles, et n'est pas glanduleuse. Les feuilles ont 19 à 33 folioles, très rapprochées les unes des autres, au moins dans la moitié supérieure de la feuille ; les stipules sont membraneuses et soudées au pétiole par leur base. Les fleurs sont groupées par 4 à 16 en grappes ovoïdes, et les fleurs sont assez serrées les unes contre les autres. Lorsque les rameaux florifères ne sont pas encore fructifiés, ils sont plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils prennent naissance. Le calice est couvert de longs poils blancs entremêlés de petits poils noirs. Chaque fleur a environ de 15 à 21 millimètres de longueur. L'étendard dépasse beaucoup les ailes, et la carène est courbée, obtuse, mais avec une pointe au sommet. Les fruits sont dressés, assez enflés, couverts de poils blancs entremêlés de petits poils noirs ; ils sont divisés intérieurement en deux loges par une cloison complète ou presque complète ; chaque fruit mesure environ de 18 à 20 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine produit des rameaux couverts de feuilles réduites à des écailles, et se terminant chacun par une rosette de feuilles, avec un, deux

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 83, avec 7 figures de détail pour ce genre.

ou rarement trois rameaux florifères; la plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 1.500 m. et 2.600 m. d'altitude; descend parfois aux basses altitudes, comme dans le Valais, par exemple. — France : Alpes de Savoie, où il est très rare : aux environs de Pralognan et de Termignon; Alpes du Dauphiné, où il est rare : Mont Viso, Col de Gondran du côté de Servières, environs de Molines; montagnes de l'Aude : au-dessus de Sainte-Colombe; partie élevée de la vallée de l'Aiguette; Pyrénées centrales et orientales (très rare dans les Hautes-Pyrénées). — Suisse : Alpes, où il est rare.

Europe : Ecosse, France, Suisse, Italie, Autriche-Hongrie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce; la plus remarquable est la suivante. On a décrit aussi, sous le nom d'*Oxytropis Foucaudi* Gillot, un hybride entre les espèces 790 et 791.

791. 2°. Variété *ochroleuca* Costa (blanc-jaunâtre). — Fleurs groupées par 4 à 8, d'un blanc-jaunâtre; plante assez grêle. (Pyrénées-Orientales, où il est très rare : montagne de Morens, au-dessus de Sept-Cases jusqu'à Costabona).

792. *Oxytropis Gaudini* Bunge *Oxytropis de Gaudin*

[Synonymes : *Oxytropis Parvopassæ* Parl.; *Oxytropis neglecta* Gay.; *Oxytropis cyanea* Gaud.; *Astragalus Parvopassæ* Burnat; *Oxytropis triflora* Hoppe] (pl. 146 : 792, plante fleurie; 792 b., plante fleurie de la sous-espèce; 792 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom croissent sur les pelouses et les rochers dans la zone élevée des Alpes et des Pyrénées. Ce sont de petites plantes dont les tiges fleuries ont de 5 à 15 cm. et dont les fleurs bleues ou d'un bleu un peu violacé se montrent en juillet et août, parfois même encore en septembre. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles ont 15 à 41 folioles; les stipules sont soudées au pétiole par leur base. Les fleurs sont groupées par 3 à 15 sur des rameaux florifères qui sont, en général, un peu plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice, velu, ne se fend pas lorsque le fruit mûrit. Les fleurs mesurent presque toujours moins de 15 millimètres de longueur. Les fruits mûrs ne sont pas dressés; ils ont une position étalée ou même renversée. Chaque fruit est porté sur un pied étroit, dans l'intérieur du calice; au-dessous du calice, leur petit pédoncule a environ la moitié de la longueur du calice; les fruits mesurent de 12 à 16 millimètres de longueur sur 3 et demi à 6 millimètres de largeur. Ce sont des plantes vivaces, très poilues, le plus souvent d'un vert-blanchâtre, dont la tige souterraine a des ramifications redressées se terminant chacune soit par une rosette de feuilles, soit par une tige très courte portant des feuilles et un ou deux rameaux florifères. — Le type principal se reconnaît au calice dont les dents très étroites ont la moitié ou les deux tiers de la longueur du reste du calice, à l'étendard qui est de moitié plus long que la carène, au fruit qui est porté, dans le calice, sur un pied dont la longueur égale à peu près la moitié de celle du tube du calice.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La sous-espèce 792 b. est cultivée comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; l'espèce est ordinairement limitée entre 1.800 m. et 2.800 m. d'altitude; a été trouvé exceptionnellement jusqu'à 3.100 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : rare en général : Alpes, Pyrénées centrales et occidentales; le type principal ne se trouve que dans les Alpes. — Suisse : très rare : Alpes, dans le Valais, du val Ferret au Simplon.

Europe : Espagne, France, Europe centrale.

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

792 b. *O. pyrenaica* G. G. *O. des Pyrénées* [Synonymes : *Astragalus montanus* Lapeyr.; *Astragalus pyrenaicus* Rouy] (pl. 146 : 792 b., plante fleurie; 792 b. bis, fruits). — Calice à dents, ovales-allongées, environ trois fois plus courtes que le tube du calice; étendard d'un quart plus long que la carène; fruit porté,

dans le calice, sur un pied grêle qui a environ la longueur du tube du calice. (Pyrénées centrales et occidentales; très rare dans les Alpes : cité aux environs de Barcelonnette).

793. *Oxytropis montana* DC. *Oxytropis des montagnes* [Synonyme : *Astragalus montanus* L.] (pl. 146 : 793 plante en fleurs; 793 b., plante en fleurs de la sous-espèce; 793 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les diverses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes dont les rameaux fleuris ont de 5 à 30 cm., et qui croissent sur les pelouses ou les rochers de la zone élevée des montagnes. Les fleurs, d'un bleu pourpré, d'un pourpre rosé ou d'un bleu plus ou moins violacé, se montrent en juillet et août, parfois encore en septembre. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles ont 15 à 31 folioles poilues; les fleurs sont réunies par 5 à 15 en groupes globuleux ou presque globuleux. Le calice est velu, à dents étroites, souvent noirâtres; il ne se fend pas lorsque le fruit mûrit. Chaque fleur a moins de 15 millimètres de longueur. L'étendard dépasse peu les ailes; celles-ci sont plus longues que la carène qui est très courtement en pointe au sommet. Les fruits, portés chacun sur un pied dans le calice, ont de 10 à 15 millimètres de longueur (très rarement plus) sur 4 à 7 millimètres de largeur. Ce sont toutes des plantes vivaces, plus ou moins velues, à tige souterraine rameuse, se perpétuant par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît aux stipules soudées au pétiole par leur base, au calice dont les dents ont au plus le tiers de la longueur du reste du calice, au fruit qui est porté, dans le calice, sur un pied environ aussi long que le tube du calice.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère les terrains calcaires; la sous-espèce 793 b. préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; l'espèce est ordinairement limitée entre 1.500 m. et 2.800 m. d'altitude; a été trouvé jusqu'à 3.000 m. d'altitude dans les Alpes de Suisse. — France : Alpes; le type principal se trouve aussi dans les Pyrénées et dans le Jura méridional. — Suisse : Alpes; le type principal se trouve aussi dans le Jura suisse.

Europe : Le type principal se trouve dans les Pyrénées et une partie de la chaîne des Alpes; la sous-espèce 793 b. croit dans l'Europe septentrionale et les Alpes. — Hors d'Europe : la sous-espèce 793 b. se rencontre dans l'Asie septentrionale et dans une partie de l'Asie centrale.

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

793. 2°. *O. Jacquini* Bunge (*O. de Jacquin*) [Synonymes : *Astragalus montanus* Jacq. (non L.); *Astragalus Jacquini* Rouy]. — Folioles aiguës; fleurs d'un pourpre foncé, devenant ensuite bleuâtres; fruits mûrs presque sans poils, de 25 à 35 mm. de longueur sur 6 à 7 mm. de largeur. (Très rare : Alpes de Savoie).

793 b. *O. lapponica* J. Gay *O. de Laponie* [Synonymes : *Astragalus lapponicus* Burnat; *Phaca montana* Wahlbg; *Spiesia lapponica* Otto Kuntze] (pl. 146 : 793 b., plante fleurie; 793 b. bis, fruits). — Stipules non soudées au pétiole; calice à dents égalant environ la longueur du tube du calice; fruit porté, dans le calice, sur un pied qui égale à peu près la moitié de la longueur du calice; fleurs d'un bleu foncé un peu violet ou fleurs violacées. (Alpes de Savoie et du Dauphiné; Alpes-Maritimes).

794. *Oxytropis pilosa* DC. *Oxytropis poilu* [Synonymes : *Astragalus pilosus* L.; *Spiesia pilosa* Otto Kuntze] (pl. 146 : 794, tige fleurie; 794 bis, fruits). — C'est une plante de 20 à 50 cm., facile à reconnaître à ses fleurs jaunes, réunies en grand nombre, formant des groupes très serrés, ovoïdes qui sont encore très denses après que les fleurs sont passées, ainsi qu'aux poils mous qui recouvrent toute la plante. On la trouve dans les Alpes, sur les rochers, dans les pelouses rocailleuses et dans les graviers des torrents. Elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 15 à 31 folioles qui sont beaucoup plus longues que larges; les stipules ne sont pas soudées au pétiole. Le calice, couvert de poils blancs relativement longs et entremêlés de petits poils noirs, a des dents un peu inégales, les dents inférieures ayant

à peu près la même longueur que le reste du calice. L'étendard mesure environ deux fois la longueur des ailes. Les fruits, velus, aigus au sommet, ont de 13 à 16 millimètres de longueur sur environ 3 millimètres de largeur; chaque fruit est séparé à l'intérieur par une demi-cloison. C'est une plante vivace, à tige souterraine courte et rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En allemand : *Wirbelkraut*, *Kielscharte*. En italien : *Astragalina-lanuginosa*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.000 m. et 2.000 m. d'altitude; mais peut descendre à de basses altitudes sur le bord des torrents ou des cours d'eau des montagnes; se trouve par exemple sur les rives du Drac jusque dans la plaine de Grenoble, à 300 m. d'altitude, ou encore dans les graviers du Rhône jusqu'à Bourg-lès-Valence, à 107 m. d'altitude. — France : Alpes, où il n'est pas très commun. — Suisse : Alpes, dans les cantons du Valais, de Saint-Gall, du Tessin et des Grisons.

Europe : Suède, Alpes et Europe Centrale. — Hors d'Europe : Asie.

Genre 184 : **PHACA**. **PHACA** (du nom grec *Φακός* (*Phacos*) qui désignait la Lentille, dont les graines ont une forme assez analogue à celles des *Phaca*). — Les espèces de ce genre se reconnaissent aux fleurs dont la carène obtuse n'a pas de pointe au sommet, et aux fruits qui sont plus ou moins épaissis du côté supérieur (c'est-à-dire du côté où se trouvait l'étendard) et souvent repliés en une cloison incomplète du côté inférieur, parfois sans aucune cloison. Les fruits sont non seulement renflés mais gonflés en une sorte de vessie membraneuse. Les 5 dents du calice sont plus courtes que le reste du calice, et presque égales entre elles. L'étendard est arrondi ou ovale dans sa partie supérieure, peu ou pas redressé sur les bords; 9 étamines sont soudées en tube et la dixième est libre. Ce sont des plantes vivaces dont les feuilles ont 9 à 31 folioles dont une foliole terminale, à stipules non soudées au pétiole, à fleurs bleuâtres, violacées, jaunes ou blanchâtres, non très serrées les unes contre les autres, et groupées en grappes ovales, ou presque globuleuses, rarement un peu allongées.

Ces plantes constituent un bon fourrage naturel dans les hautes montagnes. — Elles ne sont pas, en général, visitées par les abeilles, mais les Bourdons sauvages des montagnes y récoltent du nectar. — On a décrit environ 250 espèces de ce genre, habitant surtout les hautes montagnes et la zone boréale de l'Ancien Continent (1).

795. Phaca alpina L. Phaca des Alpes [Synonyme : *Astragalus penduliflorus* Lam.] (pl. 146 : 795, tige fleurie; 795 bis, fruits). — C'est une plante de 20 à 50 cm., dont les fleurs jaunes se montrent en juillet et août dans les prairies des Alpes et d'une partie des Pyrénées. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles présentent de 9 à 31 folioles, velues sur leur face inférieure; les stipules sont étroites et aiguës. Le calice, à dents très foncées, presque noires, est couvert de petits poils. Les fleurs sont groupées par 6 à 12, assez distantes les unes des autres, et réunies en grappes qui s'allongent notablement après la floraison. Le rameau florifère est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice est couvert de petits poils noirs, et le tube du calice est un peu en forme de cloche, comme coupé obliquement au sommet. L'étendard dépasse à peine les ailes qui sont un peu plus courtes que la carène; les ailes sont arrondies et entières à leur sommet. Les fruits sont très gonflés en vessie presque en forme de demi-sphère, membraneux, translucides, en pointe au sommet; chaque fruit est porté dans le calice sur un pied étroit qui est notamment plus long que le calice. C'est une plante vivace, velue, à tiges dressées, creuses à l'intérieur, munies de sillons en long, portant les rameaux florifères, les uns au-dessus des autres,

dans leur partie supérieure. La tige souterraine se divise en rameaux dressés ou redressés, formant des bourgeons souterrains qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; peut s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude, sur les montagnes; ne descend guère au-dessous de 1.400 m. — France : Alpes (rare dans les Alpes-Maritimes); Pyrénées : assez rare dans les Pyrénées-Orientales; très rare dans le reste de la chaîne. — Suisse : Alpes.

Europe : Laponie, Pyrénées, Alpes et Europe centrale.

796. Phaca frigida L. Phaca des frimas [Synonymes : *Astragalus frigidus* Bunge : *Colutea frigida* Poir.] (pl. 146 : 796, rameau fleuri). — C'est une plante de 12 à 35 cm., qui croit dans les pâturages et les prairies des zones subalpine et alpine des Alpes de Suisse et de Savoie; elle épanouit en juillet et août ses fleurs d'un jaune pâle ou d'un blanc jaunâtre. Les feuilles ont 1 à 11 folioles ovales, sans poils, sur la face supérieure, un peu glauques et à poils courts sur la face inférieure; les folioles les plus grandes peuvent avoir plus de 3 centimètres de longueur sur plus d'un centimètre de largeur. Les stipules sont vertes, assez grandes, ovales, embrassant la tige par leur base. Les fleurs sont groupées par 5 à 20 en grappes ovales, peu serrées; le rameau florifère est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve ou à peu près de la même longueur que cette feuille. Le calice est presque sans poils dans sa partie inférieure et avec quelques poils noirs vers le haut; le tube du calice est à son sommet, comme coupé obliquement, par rapport à l'axe du calice. L'étendard ne dépasse guère les ailes et la carène; les ailes sont entières au sommet. Les fruits ne sont pas très gonflés; ils sont couverts de poils très courts et ne sont pas divisés intérieurement en deux loges incomplètes. C'est une plante vivace, à tiges florifères dressées, anguleuses, sans poils ou presque sans poils, à tige souterraine rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.400 m. et 2.300 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : Alpes de Savoie, où il est rare : environs de Beaufort, Montagne de Hauteluce; çà et là en Haute-Savoie. — Suisse : Alpes.

Europe : Presqu'île Scandinave, Russie boréale, Alpes et Europe centrale.

797. Phaca astragalina DC. Phaca Faux-Astragale [Synonymes : *Phaca minima* All.; *Astragalus alpinus* L.] (pl. 146 : 797, plante fleurie; 797 bis, fruits). — C'est une jolie petite plante, de 8 à 20 cm., dont les fleurs odorantes, panachées de blanc, de bleu et de violet, ornent en juillet et août les rochers et les pelouses des hautes zones des Alpes ou des Pyrénées. Les feuilles ont 15 à 25 folioles échancrées ou obtuses au sommet, couvertes de poils blancs appliqués et épars; les stipules sont aiguës. Les fleurs sont groupées par 5 à 15 en grappes courtes, dressées, ensuite renversées. Le calice est couvert de petits poils noirs appliqués, et le tube du calice est comme coupé au sommet perpendiculairement à l'axe du calice. Les ailes sont entières et plus courtes que la carène qui égale environ l'étendard. Les fruits, couverts de petits poils noirs appliqués, ne sont pas très gonflés; ils deviennent renversés; ils sont portés, dans le calice, sur un pied plus long que le calice; ces fruits mesurent de 12 à 14 millimètres de longueur sur environ 4 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine produit des tiges rampantes souvent étalées en cercle sur le sol, et donnant naissance à des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 1.900 m. et 2.600 m. d'altitude. — France : assez rare dans les Alpes et les Pyrénées

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 84, avec 4 figures de détail pour ce genre.

(rare dans les Hautes-Pyrénées), montagnes de l'Aude, dans la haute partie de la vallée de l'Aiguette. — Suisse : Alpes.

Europe : Ecosse, Presqu'île Scandinave, Nord de la Russie, Pyrénées, Alpes, Carpathes. — Hors d'Europe : Amérique du Nord.

798. Phaca australis L. *Phaca austral* [Synonyme : *Astragalus australis* Lam.] (pl. 147 : 798, tige fleurie; 798 bis, fruits; 798 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom comprennent des plantes de 5 à 20 cm., à fleurs blanches ou d'un blanc jaunâtre, à carène violette ou pourpre. On les trouve sur les rochers et dans les pâturages des hautes zones des montagnes, où elles fleurissent en juillet et août. Ces plantes se reconnaissent aux caractères suivants. Les feuilles ont 9 à 17 folioles; les stipules sont ovales, celles des feuilles supérieures plus aiguës que les autres. Les fleurs sont groupées par 8 à 16 en grappes arrondies ou ovales. Le calice, couvert de poils noirs mêlés de poils roux, a le sommet du tube comme coupé très obliquement par rapport à l'axe du calice. L'étendard est plus long que les ailes qui dépassent un peu la carène. Les fruits sont enflés, membraneux, translucides, à nervures rameuses; ils sont divisés en deux loges incomplètes par une demi-cloison formée d'un repli produit sur leur côté inférieur, et sont fortement épaissis vers le milieu de leur côté supérieur. Ce sont des plantes vivaces, plus ou moins velues, mais toujours d'un aspect vert, à tige souterraine courte, ramifiée, produisant des bourgeons souterrains qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs dont les ailes sont divisées en deux lobes à leur sommet, et aux fruits qui sont chacun portés, dans le calice, sur un pied ayant environ deux fois la longueur du tube du calice.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.900 m. et 2.500 m. d'altitude; a été trouvé exceptionnellement jusqu'à 3.100 m. d'altitude dans les Alpes. — France : Alpes de Savoie et du Dauphiné; Pyrénées orientales et centrales, où il est rare. — Suisse : Alpes.

Europe : Pyrénées, Alpes, Apennins, Carpathes.

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

798 b. **P. Gerardi** Vill. *P. de Gérard* [pl. 147 : 798 b., plante fleurie]. — Fleurs à ailes entières; fruits portés chacun, dans le calice, sur un pied qui ne dépasse pas la longueur du tube du calice; fleurs ordinairement à carène pourpre. (Mont Cenis; Alpes du Dauphiné).

Genre 185 : **BISERRULA BISERRULA** (des mots latins *bis serrula*, double scie; fruits dentés en scie des deux côtés). — Ce genre est surtout caractérisé par la forme du fruit qui est aplati, bordé de dents, et séparé dans sa longueur en deux loges, par une cloison disposée perpendiculairement au plan d'aplatissement du fruit. Le calice est à 5 dents sensiblement égales entre elles. L'étendard est dressé, les ailes arquées et la carène obtuse. 9 étamines sont soudées entre elles par leurs filets, et la dixième est libre. Ce sont des plantes dont les feuilles ont un assez grand nombre de folioles avec foliole terminale, et dont les fleurs sont d'un blanc jaunâtre mêlé de bleuâtre, disposées en grappes serrées.

On n'a décrit qu'une seule espèce de ce genre, habitant le Portugal, la Région méditerranéenne, les Iles Canaries et Madère.

799. Biserrula Pelecinus L. *Biserrula Pélécine* (pl. 147 : 799, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 35 cm. qu'on rencontre çà et là dans les champs, les endroits incultes ou sablonneux et les garrigues de la Région méditerranéenne. Ses fleurs, à pétales d'un blanc un peu jaunâtre et teintés de bleu vers le haut, se montrent de mars en juin; la plante refléurit souvent d'août en octobre. Les feuilles ont, en général, 15 à 31 folioles qui sont le plus souvent échanquées au sommet et dont la foliole terminale est ordinairement la moins grande; les stipules sont membraneuses et libres entre elles, non soudées au pétiole. Les fleurs

sont groupées par 3 à 10, relativement très petites, étalées, réunies en une grappe presque globuleuse qui s'allonge après la floraison. Le calice, couvert de petits poils noirs appliqués, a des dents dont la longueur égale environ celle du reste du calice. L'étendard est plus long que les ailes qui sont à peu près de la même longueur que la carène. Les fruits deviennent pendants; chacun d'eux est presque plat sur une face et gondolé sur l'autre face; ils sont bordés de dents aiguës, séparées entre elles par un bord arrondi; les fruits mûrs mesurent de 9 à 32 millimètres de longueur sur 5 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à tiges couchées ou redressées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : Scie, Double-scie, Cornuelle, Fève-de-Loup, Pélécine. En allemand : Sägelkraut. En italien : Pelecino. En anglais : Hatchet-witch, Corn-weed.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là dans la Région méditerranéenne, manque dans les Alpes-Maritimes, la partie occidentale de la Provence et le Languedoc.

Europe : Portugal, Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Asie-Mineure; Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

Genre 186 : **COLUTEA BAGUENAUDIER** (des mots grecs : κόλος (*kolos*), tronqué; ἰλιά (*iléa*), arbre; arbuste dont les folioles sont comme coupées au sommet). En allemand : Blasenstrauch. En flamand : Klapbes. En italien et en anglais : Colutea. — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit, qui est comme renflé en vessie, à parois minces et membraneuses, non divisé en loges, porté sur un pied dans le calice, par la corolle dont la carène est comme coupée au sommet, et par le stigmaté qui est logé au-dessous du sommet du style. Le calice est à 5 dents presque égales entre elles. 9 des étamines sont réunies par leurs filets, et la dixième est libre. Le fruit mûr s'ouvre par deux valves. Ce sont des arbustes, à feuilles ayant plus de trois folioles, avec une foliole terminale, à fleurs jaunes en grappes.

On a décrit 10 espèces de ce genre, habitant le Sud de l'Europe, l'Asie et le Nord de l'Afrique.

800. Colutea arborescens L. *Baguenaudier arborescent* (pl. 147 : 800, rameau fleuri; 800 bis, fruits). — C'est un arbuste ou arbrisseau de 70 cm. à 5 mètres de hauteur, remarquable par ses fruits gonflés qui éclatent avec explosion lorsqu'on les presse entre les doigts, quand ils sont encore verts. On le trouve dans une assez grande partie de notre Flore, sur les coteaux, dans les bois et les forêts, surtout aux expositions chaudes. D'autre part, cet arbuste est très souvent cultivé dans les jardins et se rencontre çà et là à l'état subsponané ou naturalisé. Ses fleurs jaunes s'épanouissent de mai à juillet. Les feuilles ont 6 à 12 folioles, soit obtuses soit échanquées, ou encore comme coupées au sommet, glauques en dessous et ayant quelques poils appliqués çà et là sur leur face supérieure; les stipules sont très petites par rapport aux folioles, non adhérentes entre elles ni avec le pétiole. Les fleurs, relativement grandes (de 14 à 33 cm. de longueur) sont penchées et groupées par 2 à 6 sur des rameaux florifères allongés, mais cependant plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les fruits sont pendants, de forme ovoïde, à parois translucides, et portés, dans le calice, sur un pied qui est plus long que le calice; ils mesurent 5 à 7 centimètres de longueur sur 3 à 4 centimètres de largeur. Lorsque les fruits ne sont pas tout à fait mûrs, on peut les faire éclater en les pressant, à cause de la différence de pression qui existe entre les gaz qu'ils renferment et la pression extérieure. Le bois, examiné sur la section d'une tige, est d'un blanc jaunâtre. C'est un arbuste ou arbrisseau à tige droite, rameuse, dont l'écorce, grise ou d'un brun verdâtre, est lisse ou un peu fibreuse.

NOMS VULGAIRES. — En français : Baguenaudier, Balandier,

Glou-glou, Pan-pan, Séné-bâtard, Séné-de-pays, Arbre-à-vessies, Séné-à-vessies. En allemand : *Blasenstrauch, Linsenbaum, Blasen-Senne, Valentinspelsche, Phasamenstrauch.* En flamand : *Klapbes, Blaasboom, Wilde-Senne.* En italien : *Erba-vescicaria, Maggerena, Sena-dei-poveri. Sena-falsa, Fruscoli-dei-botri.* En anglais : *Bladder-senna, Bastard-senna.*

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe une variété « *pygmaea* », plante naine à feuilles crispées. On cultive aussi le *Colutea cruenta* Ait. à fleurs rouges, veinées, avec deux taches jaunes à la base de l'étendard, et qui est parfois subspontané, par exemple aux environs de Strasbourg. — Les feuilles sont purgatives; les graines sont émétiques. — La plante renferme de l'acide colutéique et un principe purgatif; les graines contiennent environ 12 % d'une huile grasse; le gaz renfermé dans le fruit renflé se compose d'environ 2 % de gaz carbonique; 18 à 19 % d'oxygène; 78 à 79 % d'azote; pendant la nuit la proportion de gaz carbonique augmente et celle d'oxygène diminue.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas sur les montagnes au delà de 1.500 m. d'altitude. — France : Est (très rare en Lorraine), Sud-Est, Bourgogne, Centre (où il est rare), Auvergne, Cévennes, Provence; en outre, çà et là naturalisé ou subspontané au voisinage des jardins ou des parcs. — Suisse : cantons de Genève, du Valais, de Vaud, de Neuchâtel, de Bâle, d'Uri, d'Appenzell, des Grisons et du Tessin.

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

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

800. 2°. *C. brevialata* Lange (B. à ailes courtes). — Arbrisseau de 70 cm. à 1 m. de hauteur; fleurs de 12 à 16 mm. de longueur; ailes ayant les trois quarts de la longueur de la carène; fruit porté à sa base, dans le calice, par un pied très allongé. (Très rare : environs de Montpellier et de Pégarolles dans l'Hérault).

Genre 187 : **ROBINIA. ROBINIER** (dédié à Jean Robin, botaniste des rois Henri IV et Louis XIII, ainsi qu'à son fils Vespasien Robin). En allemand : *Robinie*. En italien et en anglais : *Robinia*. — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit allongé, porté sur un pied dans le calice, non renflé, aplati, et épaissi du côté où les graines sont attachées, par ses fleurs dont la carène est aiguë au sommet, et par le stigmate placé au sommet du style. Le calice est à 3 dents, presque disposé en deux lèvres à son sommet; 9 étamines sont soudées entre elles par leurs filets et la dixième est libre. Ce sont des arbres à feuilles ayant de nombreuses folioles avec une foliole terminale, à fleurs blanches, rarement roses, disposées en grappes bien fournies.

On a décrit 6 espèces de premier ordre de ce genre, habitant l'Amérique du Nord.

801. *Robinia Pseudacacia* L. **Robinier Faux-Acacia** (pl. 147 : 801, rameau fleuri; 801 bis, fruits). — C'est un arbre qui peut atteindre jusqu'à 30 mètres de hauteur, et qui est très connu sous le nom inexact d'« *Acacia* » (Les vrais *Acacia* sont des plantes de la famille des Mimosées). Il est souvent planté dans les jardins, les parcs, les promenades ou au bord de routes. En outre, il se naturalise facilement et c'est l'un des rares arbres naturalisés qui fassent partie de la culture forestière. Ses fleurs blanches, rarement roses, s'épanouissent en mai ou juin; ses fruits sont mûrs en septembre et ne s'ouvrent guère qu'à la fin de l'hiver. La caractéristique spéciale de cette espèce, réside dans les stipules des rameaux non florifères, lesquelles sont transformées en épines fortes, aiguës, aplaties, et qui persistent pendant plusieurs années, alors que le reste de la feuille est tombé. Les feuilles présentent 9 à 25 folioles ovales, molles, d'un vert glauque à la face inférieure et qui finissent par perdre tous leurs poils. Les fleurs sont réunies en grand nombre, formant des grappes pendantes à contour à peu près cylindrique; leur odeur fine rappelle un peu celle de la fleur d'Oranger. Le fruit mûr est brun, un peu luisant, marqué de trois nervures sur le bord épaissi; il mesure 75 à 82 millimètres de longueur sur 11 à 13 millimètres de largeur. C'est un arbre dont la cime s'arrondit, dont les branches sont étalées; son écorce est d'un brun-roux, marquée,

sur les branches déjà âgées et sur le tronc, de larges et profondes crevasses, dans le sens longitudinal, séparées entre elles par des saillies rugueuses et lamelleuses disposées en réseau. Coupée en travers, une grosse branche, ou la tige principale, présente un bois lustré de couleur jaune ou jaune-verdâtre, parfois brun. Lorsque la graine a germé, on voit sortir du sol une jeune plante portant deux feuilles cotylédonaire opposées, entières, puis des feuilles primordiales à folioles peu nombreuses. La végétation de l'arbre est très active pendant les premières années, et la période de forte croissance se maintient jusqu'à 35 ans environ, en moyenne. Les bourgeons présentent une disposition très spéciale; ils se forment au nombre de 2 à 5, dans une cavité remplie de poils nombreux et roux, à l'aisselle de chaque feuille, entre les stipules; aussi ces bourgeons ne se voient pas à l'extérieur avant le printemps suivant; ils sortent alors par une fente de la cavité, et le bourgeon le plus élevé s'épanouit; si la pousse est gelée, il se développe au-dessous un bourgeon de remplacement. La racine principale s'atrophie dans sa partie terminale, au bout d'un certain temps, et ce sont des racines latérales, grêles, qui s'allongent beaucoup et produisent des bourgeons donnant de nouveaux plants, en grand nombre. Ces rejets sont situés parfois très loin de l'arbre qui leur a donné naissance; ils se forment par deux à trois et chacun d'eux produit une tige couverte d'écaillés puis de petites feuilles. Les nouveaux plants deviennent ainsi nombreux, de façon que l'arbre est très envahissant. La longévité de cet arbre peut être parfois très grande; le premier exemplaire apporté en France en 1601, existe encore au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. (On observe de nombreuses anomalies chez divers individus de cette espèce : stipules en forme de petites folioles; développement de stipules secondaires à la base des folioles; développement de folioles sur la nervure médiane du pétiole commun; avortement de la foliole terminale; fleurs avec adhérence de l'étendard et du calice, ou d'anthers avec des pétales; calice ayant la consistance de la corolle; fleurs à étamines libres, à carpelles ou étamines transformées en pétales, à 2 carpelles ou même plus; plantules à 3 cotylédons, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Acacia, Faux-Acacia*. En allemand : *Acacie, Acazien-Baum, Scholendorn, Courbarill, Falsche-Acacie, Robinie*. En flamand : *Acacia, Locust*. En italien : *Robinia*. En anglais : *Locust-tree, False-acacia, American-locust*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre ornemental; il existe de nombreuses variétés horticoles. Les principales sont : « *crispa* », à feuilles ondulées et crispées; « *monophylla* », à foliole terminale très grande, les autres folioles étant réduites ou avortées; « *Decaisneana* », à fleurs rosées; « *dissecta* », à folioles déchiquetées; « *flore luteo* », à fleurs d'un jaune paille; « *umbraculifera* ». (*Acacia-boule, Acacia-parasol*), en forme de buisson, mais que l'on greffe et qui donne alors un arbre à cime compacte, arrondie, ne fleurissant pas, à branches sans épines. — Cultivé dans une certaine mesure, comme arbre forestier; précieux pour fixer les talus et les remblais ou les sables mouvants. — On consomme quelquefois les grappes de fleurs en les préparant sous forme de beignets. Les graines ont été parfois utilisées pour remplacer le café. — Les abeilles visitent avec avidité les fleurs de cet arbre qui constitue une des meilleures espèces mellifères; elles récoltent le nectar abondant et parfumé qui se produit au fond de la fleur, à la surface des tissus remplis de sucres, situés sur le pied qui est au-dessous du pistil et en dedans de la partie inférieure du tube des étamines. — Le bois est lourd, élastique; sa dureté égale celle du Chêne; il résiste mieux qu'aucun autre à la pourriture, et se conserve bien sous l'eau; on l'emploie en charbonnage, dans les constructions, pour la fabrication des parquets, des rais de voiture ou de divers meubles; il est apprécié des tourneurs; ce bois sert aussi à fabriquer divers objets, tels que salières, fourchettes, cuillères, couteaux à papier, etc., et surtout, quand l'arbre est âgé de 15 à 20 ans, pour faire des pieux ou des échelas. C'est un excellent combustible, mais il a l'inconvénient, en brûlant, de projeter de nombreuses étincelles; c'est un mauvais bois pour la fabrication du charbon de bois, car il se carbonise difficilement. — Les feuilles, fraîches ou desséchées, fournissent un bon fourrage; c'est une ressource pendant les années de sécheresse. — La sève de l'arbre a une saveur sucrée, rappelant celle de la Réglisse; les racines contiennent une substance vénéneuse donnant des symptômes analogues à ceux que produit la Bella-

donne. — Les feuilles sont anti-spasmodiques; l'écorce de la racine est émétique et purgative. — L'appareil végétatif contient une matière colorante: l'*acacétine* (C¹⁶H¹²O⁵, d'après Perkin), de l'*indicane*, du phosphate de calcium, de la carotène, du tanin, des gommes, etc. Les fleurs renferment de l'invertine, de l'asparagine et un glucoside spécial, la *robinine*. Les fruits renferment une huile grasse. Les cendres contiennent jusqu'à 75 pour cent de chaux et jusqu'à 12 pour cent de silice. Il n'y a pas de cytosine dans les fleurs, ni dans les graines. — *Vénéneux, mais seulement par les racines.*

DISTRIBUTION. — Originaire du Nord du Canada, il a été importé pour la première fois en France en 1601 par Jean Robin « simpliste » du roi; on a commencé à le cultiver dès cette année même. Un pied planté en 1637, existe encore au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris; la culture de cet arbre s'est rapidement répandue dans toute l'Europe et dans la plupart des contrées tempérées du globe. On ne peut le cultiver à une grande altitude, sur les montagnes, où on ne le voit pas, en général, au-dessus de 700 m. d'altitude. — *France, Suisse et Belgique*: cultivé, spontané ou naturalisé.

Europe: cultivé, spontané ou naturalisé. — *Hors d'Europe*: Amérique du Nord; cultivé, spontané ou naturalisé dans un grand nombre de contrées à climat tempéré.

Genre 188 : GALEGA. GALÉGA (du mot grec γάλα, (*gala*), lait; plante qui broutée par les chèvres ou les vaches leur donne beaucoup de lait). En allemand: *Galei*. En italien: *Avanese*. Ce genre est surtout caractérisé par le fruit allongé, non porté sur un pied dans le calice, marqué de stries obliques sur les deux faces, et s'ouvrant par deux valves qui s'enroulent fortement en hélice sur elles-mêmes. Le calice est comme bossu à la base, et ses 5 dents sont presque égales entre elles. L'étendard a environ la même longueur que la carène qui est presque aiguë, et les ailes sont plus courtes. Les 10 étamines sont soudées par leurs filets, mais l'une d'elles n'est soudée que jusqu'à la moitié de la longueur du filet, ce qui constitue un intermédiaire entre les genres de Papilionacées à 10 étamines soudées et ceux à 9 étamines soudées et la dixième libre. Le style est courbé et porte le stigmate à son sommet. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles ayant de nombreuses folioles dont une terminale, à fleurs bleuâtres, rarement blanches, disposées en grappes.

On a décrit 3 espèces de ce genre, habitant l'Europe et l'Asie.

802. Galega officinalis L. Galéga officinal (pl. 147: 802, rameau fleuri; 802 bis, grappe passée, avec fruits). — C'est une grande plante, de 60 cm. à 1 m. 10 de hauteur, qu'on rencontre dans les prés et au bord des fossés dans le Midi de la France, et qui est parfois cultivée, spontanée ou naturalisée, dans diverses contrées de notre Flore. Ses fleurs, bleuâtres rarement blanches, se montrent en juillet et août. Les feuilles ont 11 à 17 folioles, bien plus longues que larges, et très aiguës vers leur sommet; la foliole terminale est quelquefois échancrée au sommet; les stipules sont en forme de demi fer de flèche et n'adhèrent ni entre elles ni avec le pétiole. Les fleurs, groupées en grand nombre, sont disposées en grappes allongées sur des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils prennent naissance. Les fleurs sont portées par de petits pédoncules dont la longueur est au moins égale à celle du tube du calice. Les fruits sont raides, sans poils, étalés, dressés, très allongés; ils s'ouvrent par deux valves qui, grâce à la disposition oblique des fibres de leurs parois, prennent, en se desséchant, une forme hélicoïde en se tordant sur elles-mêmes; à la maturité, ces fruits sont d'une couleur brun-rougeâtre. C'est une plante vivace, sans poils, d'un vert franc, à tiges florifères, dressées, striées en long, creuses en dedans, qui se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On rencontre quelquefois des exemplaires présentant des anomalies: apparition d'un second rameau florifère à côté du rameau florifère normal; inflorescence terminale; fleurs verdies avec carène séparée en deux; fleurs à étamines libres ou à carpelle transformé en feuille, etc.).

NOMS VULGAIRES. — *Rue-de-chèvre, Lilas-d'Espagne, Sainfoin d'Espagne, Lavanèze, Vanèze, Faux-indigo*. En allemand: *Gaisklee, Geissraute, Galei, Pockenraute, Pestilenzkraut*. En flamand: *Galigaan, Pestilenzkruid, Vlekkenkruid*. En italien: *Avanese, Lavanese, Ruta-capraria, Capragine, Erba-ginestrina*. En anglais: *Goat's-rue, French-honeysuckle*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe des variétés « albiflora » à fleurs blanches, « bicolor » à fleurs panachées de bleu et de blanc. — C'est une plante sudorifique, diurétique, utilisée contre la fièvre, l'épilepsie et les convulsions des enfants; on l'avait autrefois préconisée contre la peste.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; peut cependant monter assez haut dans les Pyrénées. — *France*: Midi, près de Belley et du Lac de Bar, dans l'Ain; çà et là cultivé, naturalisé ou spontané dans le Centre, le Nord-Ouest, l'Est et le Nord. — *Suisse*: Parfois cultivé comme fourrage; çà et là naturalisé ou spontané. — *Belgique*: rarement spontané.

Europe: Europe méridionale et une partie de l'Europe centrale. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie.

Genre 189 : GLYCYRRHIZA. RÉGLISSE [Synonyme: *Cli-danthera* R. Br.] (des mots grecs γλυκύς (*glycys*), doux; ῥίζα (*rhiza*), racine; saveur sucrée de la tige souterraine). En allemand: *Süßholz*. En italien: *Regolizia*. — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit qui ne contient pas, ordinairement, plus de 4 graines et qui n'est pas porté sur un pied dans le calice, ainsi que par le tube du calice qui est comme bossu à la base et, s'ouvre au sommet en deux lèvres formées de 2 dents à la lèvre supérieure et de 3 dents à la lèvre inférieure. La carène, constituée par deux pétales libres entre eux, est plus courte que les ailes qui sont elles-mêmes plus courtes que l'étendard. Il y a 10 étamines dont 9 soudées entre elles par leur filet, et la dixième libre. Le style courbé au sommet, se termine par un stigmate disposé obliquement. Ce sont des plantes herbacées à feuilles ayant de nombreuses folioles avec une foliole terminale, à fleurs bleuâtres, disposées en grappes.

On a décrit 15 espèces de ce genre, habitant les contrées les plus diverses du globe.

803. Glycyrrhiza glabra L. Réglisse glabre [Synonyme: *Liquiritia officinalis* Moench] (pl. 148: 803, fragment d'une tige fleurie). — C'est une plante dont la taille varie de 30 cm. à 1 mètre, qu'on rencontre dans les prairies et au bord des fossés, dans les endroits frais, le plus souvent à l'état spontané ou naturalisé. Ses fleurs bleuâtres s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles, relativement grandes, ont 9 à 17 folioles, ovales, obtuses; les stipules sont poilues, très petites, peu visibles. Les fleurs, relativement petites, sont groupées en grand nombre, formant des grappes allongées, sur des rameaux florifères dont la longueur est bien plus courte que celle de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice est couvert de petits poils glanduleux; ses dents sont plus longues que le tube du calice. Les fruits sont très aplatis, bosselés par les graines qu'ils renferment, ovales-allongés, parfois assez étroits; ils s'ouvrent ordinairement par deux valves, mais quelquefois, tombent sans s'ouvrir. C'est une plante vivace, sans poils (sauf sur les stipules et le calice), à tige florifère dressée, striée en long, à tige souterraine remarquable par ses rejets épais et allongés, dont la saveur, comme celle des racines, est agréable et sucrée. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur les tiges souterraines. (On rencontre quelquefois des exemplaires présentant une inflorescence terminale).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Réglisse, Régalisse, Bois-doux, Bois-sucré, Racine-douce*. En allemand: *Süßholz, Russischer-Tee, Brust-Wurzel, Lakritzenholz*. En flamand: *Kalisschout*. En italien: *Regolizia, Ugorizia, Legorizia, Radice-dolce, Legno-dolce*. En anglais: *Liquorice*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Pour utiliser les racines en pharmacie ou dans l'alimentation, on les arrache lorsqu'elles ont trois ans; on doit prendre de préfé-

rence, dans le commerce, celles qui sont d'un beau jaune lorsqu'on les coupe en travers; les racines de Réglisse des contrées sèches renferment plus de matière sucrée que celle des contrées tempérées. — En faisant macérer ces racines dans de l'eau froide avec du citron coupé en tranches, on obtient la boisson rafraîchissante connue sous le nom populaire de « coco », que l'on peut boire pendant les chaleurs de l'été. — Utilisé contre les maux de gorge, les rhumes, les catarrhes; on prépare du « jus de réglisse » ou « sucre noir », des « pastilles de réglisse » ou de la « pâte de réglisse »; on peut faire une tisane favorisant l'expectoration et la transpiration, en l'obtenant par infusion, non par décoction, et avec de l'eau tiède, car le principe âcre, contenu dans les racines, est très soluble dans l'eau chaude. — Les tiges souterraines et les racines renferment de l'acide glycyrrhinique (C⁴⁴H⁶⁴O¹⁹, d'après Tchirch et Cederberg), un glucoside la glycyrrhizine, vulgairement « sucre de réglisse », une substance amère spéciale, du saccharose, de la mannite, de la dextrine, de l'asparagine, des gommages, etc.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: çà et là cultivé, spontané ou naturalisé; spontané entre Mireval et Frontignan (Hérault) et aux Onglons près de Cette. — Suisse: colline de Valère près de Sion; rarement spontané ailleurs.

Europe: Europe méridionale, et spontané çà et là, ailleurs. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie; Algérie, Tunisie.

Genre 190: **PSORALEA. PSORALÉE** (du mot grec ψώρα (*psôra*) gale; calice couvert de petits tubercules). — Ce genre est surtout caractérisé par les fruits *membraneux* qui ne s'ouvrent pas, ne contiennent qu'une graine et restent enfermés dans le calice, ainsi que par les dents du calice terminées en une pointe éfilée. La dent inférieure du calice est un peu plus longue que les autres; la carène est obtuse au sommet. 9 étamines sont soudées par leurs filets, et la dixième est libre. Le style porte le stigmate à son extrémité. Ce sont des plantes herbacées, couvertes de petites glandes, dont les feuilles ont trois folioles, dont les fleurs bleuâtres ou violacées sont rapprochées presque en capitules, chaque groupe de fleurs étant entouré à la base par un involucre de bractées.

On a décrit environ 100 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Australie.

804. Psoralea bituminosa L. Psoralée bitumineuse (pl. 148 : 804, rameaux fleuris; 804 b., rameau fleuri de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom ont une taille qui varie de 30 cm. à 1 m.10, et sont remarquables par l'odeur bitumineuse fétide qu'elles exhalent; l'odeur se développe par le frottement. Ces plantes croissent sur les coteaux arides, dans les garrigues, les endroits incultes, dans les bois peu ombrés, où elles épanouissent leurs fleurs bleuâtres ou violacées depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin, parfois plus tard, en dehors de la Région méditerranéenne. Elles sont répandues dans la partie méridionale de la France. On reconnaît l'espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont trois folioles allongées, portées chacune sur un pétiole secondaire, la foliole terminale étant un peu plus grande que les autres et portée par un pétiole secondaire un peu plus long; les stipules, libres d'adhérence entre elles ou avec le pétiole, sont très aiguës et étalées. Les fleurs, relativement grandes, mesurent de 16 à 25 millimètres de longueur. Elles sont groupées par 10 à 30 en des sortes de capitules entourés à la base par deux bractées, chacune profondément divisée en trois, dont l'ensemble constitue comme un involucre. L'étendard dépasse un peu les ailes et la carène. Le fruit, renfermé dans le calice persistant, est couvert de poils blancs entremêlés de poils noirs. Ce sont des plantes vivaces, plus ou moins velues, couvertes en outre de petites glandes qui secrètent une substance donnant à ces plantes son odeur bitumineuse. Des bourgeons souterrains perpétuent et multiplient cette espèce. — Le type principal se reconnaît aux bractées de l'involucre qui ne dépassent pas les tubes des calices, et à ses tiges grêles, faiblement marquées de sillons dans leur longueur, pleines et ne se laissant pas aplatir lorsqu'on les presse avec les doigts.

NOMS VULGAIRES. — En français: Trèfle-bitumineux. Thé-des-

jésuites; Cabridoula, Dartrier, Herbe-aux-escargots. En allemand: Drüsenklee, Harzklee, Asphaltklee. En italien: Trifoglio-bituminoso. En anglais: Bitumen-trefoil.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante antispasmodique, employée contre l'épilepsie et contre la fièvre. — La plante renferme un acide gras et, en petite quantité, une huile essentielle.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère sur les montagnes au delà de 1.100 m. d'altitude. — France: Midi; s'élève sur les parties basses des Hautes-Alpes; se trouve dans le Sud-Ouest, jusqu'à La Réole et Langon dans la Gironde; Corrèze à Meyssac et à Branceilles; parfois çà et là dans le Sud-Est, signalé dans l'Isère, près de la gare de Feyzin.

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

804 b. **P. plumosa** Rchb. *P. plumosa* (pl. 148 : 804 b., rameau fleuri). — Bractées de l'involucre plus longues que les tubes du calice; tiges épaisses, fortement creusées de sillons dans leur longueur, de consistance peu ferme et se laissant déprimer sous les doigts; plante souvent très velue. (Rare: littoral de la Méditerranée).

Genre 191: **PHASEOLUS. HARICOT** (du mot grec φασίλος (*phasîlos*), nacelle; forme de la graine). En allemand: Bohne. En flamand: Boon. En italien: Fagiolo. En anglais: Bean. — Ce genre est caractérisé par la fleur dont la carène et les étamines sont contournées sur elles-mêmes en même temps que le style. Le calice forme comme deux lèvres, la supérieure à 2 dents, l'inférieure à 3 dents; 9 des étamines sont soudées ensemble par leurs filets, et la dixième est libre. Le nectaire est formé par un anneau saillant qui entoure l'ovaire à sa base. Dans le fruit, les graines sont séparées les unes des autres par un lissu lâche provenant des parois du carpelle; le fruit s'ouvre par deux valves. Ce sont des plantes herbacées, dont les feuilles ont 3 folioles et qui, le plus souvent, grimpent en enroulant leur tige autour des autres tiges ou des supports.

On cultive diverses espèces, races ou variétés soit comme plantes alimentaires par leurs graines, soit comme plantes ornementales. — On a décrit environ 150 espèces de ce genre, habitant les contrées chaudes des deux hémisphères.

805. Phaseolus vulgaris L. Haricot vulgaire (pl. 148 : 805, sommité fleurie). — C'est une espèce dont on cultive un grand nombre de formes, et qu'on rencontre à l'état spontané au voisinage des habitations. Ses fleurs de couleurs variées, le plus souvent blanches, jaunâtres ou lilas, s'épanouissent de juillet à octobre. La taille des tiges est très variable. Les feuilles ont trois folioles aiguës au sommet, portées chacune sur un pétiole secondaire portant deux petites stipules secondaires; les stipules des feuilles sont relativement petites et aiguës. Les fleurs sont en grappes sur des rameaux florifères plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice présente sur sa lèvre supérieure deux dents courtes et très rapprochées. L'étendard a environ deux fois la longueur des ailes; sa partie large est arrondie. Le fruit est allongé, bosselé, à surface lisse, et se termine par une sorte de bec aigu. Le plus souvent la tige s'enroule autour des autres tiges ou de supports; en ce cas, elle s'élève en s'enroulant vers la droite, lorsqu'on regarde le support. C'est une espèce annuelle, à tiges plus ou moins couvertes de poils, à racine principale développée. (On a décrit beaucoup d'anomalies de cette espèce; racines divisées en deux; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur; avortement d'une ou deux folioles sauf leurs stipules secondaires qui restent développées; foliole terminale se divisant en deux parties, parfois en 8 à 10 lames; division des deux folioles latérales, quelquefois à tel point que les feuilles semblent alors avoir 5 folioles; soudure de deux feuilles voisines dont l'ensemble forme une double feuille; bourgeons adventifs sur les feuilles; folioles transformées en cornet ou en capuchon; fleurs sans carène; ailes et carènes transformées en étamines; pistil à 2 carpelles et double fruit; graines à plusieurs plantules, plantules à 3 cotylédons, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Haricot, Fayot, Phasiote*. En allemand : *Bohne, Schnitt-Bohne, Schmink-Bohne, Viel-Bohne, Garten-Bohne*. En alsacien : *Slecken-Bohne*. En flamand : *Gewone-Boon-Krombek*. En italien : *Fagiolo, Fagiolo*. En anglais : *Kidney-bean, French-bean* (Haricot vert).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines contiennent des substances excellentes pour l'alimentation de l'homme. On consomme les graines fraîches ou conservées à l'état sec, et aussi les fruits non arrivés à maturité (Haricots verts); dans les Haricots dits « sans parchemin » ou « Haricots mange-tout », on consomme à la fois le fruit et les graines, à leurs divers états de développement. Les Haricots sont cultivés de préférence dans les terres meubles, chaudes et renfermant du calcaire. On cultive un grand nombre de variétés de cette espèce qui se classent en deux catégories principales : les « Haricots à écosser » et les « Haricots sans parchemin »; dans chaque catégorie, on distingue les « Haricots à rames » et les « Haricots nains », les premiers grimant sur des tuteurs, les seconds se soutenant au-dessus du sol sans grimper. — On cultive aussi comme plantes ornementales plusieurs espèces voisines, dont la principale est la *Phaseolus multiflorus* Willd. (Haricot d'Espagne), à fleurs grandes, en grappes allongées, d'un rouge écarlate, avec des variétés à fleurs blanches ou panachées. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar abondant produit par un anneau situé entre la base du pistil et la base du tube des étamines; cet anneau est plus développé du côté opposé à l'étamine libre et forme à cet endroit une sorte de languette qui est une dépendance du tube des étamines (Van Tieghem); les abeilles butinent sur les fleurs de Haricot, soit directement, soit par le côté en profitant de l'ouverture faite à travers le calice et le tube des étamines par les Bourdons sauvages, ouverture qui est placée au niveau de la partie saillante du nectaire. — La décoction de la plante, alors que les fruits ne sont pas encore mûrs, est employée contre diverses maladies, telles que l'hydropisie, le diabète, etc., on fait des cataplasmes résolutifs avec la farine des graines. — Les feuilles renferment de la *caroline*. Les graines contiennent un corps albuminoïde spécial, la *phaséoline*, et d'autres corps tels que *cholestérine, lécithine, galactane, phasine, dextrine*, de l'acide citrique, des trisaccharides, etc. Les cendres des graines contiennent de la potasse, de l'acide phosphorique et de la chaux.

DISTRIBUTION. — Peut se cultiver sur les montagnes jusqu'à environ 1.600 m. d'altitude, parfois plus; on ne connaît aucune localité dans le monde où la plante puisse être considérée comme réellement spontanée; mais l'espèce semble originaire de l'Amérique du Sud. — *France, Suisse et Belgique* : cultivé et spontané.

Europe : cultivé et spontané. — *Hors d'Europe* : Cultivé et spontané en de très nombreuses contrées.

On a obtenu par la culture un grand nombre de races et de variétés de cette espèce.

Genre 192 : **VICIA. VESCE** (du mot latin : *vincire*, entrelacer; tiges grimpantes, s'entrelaçant aux autres plantes). En allemand : *Wicke*. En flamand : *Vilse*. En italien : *Veccia*. En anglais : *Velch*. — Les espèces de ce genre ont le tube formé par la réunion des filets des étamines comme *coupé très obliquement au sommet*; ce tube est le plus souvent formé par 9 étamines seulement, la dixième étant libre, mais quelquefois cette dixième étamine est en partie réunie aux 9 autres par son filet. Le style, *non courbé en genou à la base*, est arqué dans sa partie supérieure et est *poilu sous le stigmate ou tout autour du sommet du style* (très rarement sans poils). L'étendard est ordinairement échancré au sommet et les ailes sont soudées à la carène. Le fruit est le plus souvent aplati sur les côtés, toujours plus long que large, et s'ouvre par deux valves. Ce sont des plantes *herbacées*, à feuilles ayant 2 à 30 folioles et terminées par une *vrille simple ou ramifiée* qui correspond à la transformation de la partie supérieure du pétiole et des folioles supérieures (très rarement, il y a une foliole terminale). Chaque foliole a une *nervure principale très nette d'où partent régulièrement les nervures secondaires*. Les fleurs, de couleurs très variées, sont disposées en grappes ou insérées presque directement (solitaires ou par 2 à 3) à l'aisselle des feuilles.

Quelques espèces sont alimentaires, par leurs graines, pour l'homme et les animaux. — Plusieurs espèces constituent de bonnes plantes fourragères; quelques-unes sont des mauvaises herbes, nuisibles à la culture des céréales quand elles sont trop nombreuses, surtout à cause de leurs vrilles qui gênent le développement du Blé ou du Seigle lorsqu'ils sont jeunes. — Beaucoup d'entre elles sont visitées par les abeilles qui y récoltent un nectar souvent abondant. Le nectar des fleurs est produit par un nectaire en forme d'anneau plus développé du côté opposé à l'étamine libre en une sorte de languette qui dépend du tube des étamines tandis que le reste de l'anneau nectarifère dépend du pistil (G. Bonnier). Souvent aussi les abeilles récoltent le nectar qui se produit à la surface des stipules. — On a décrit 188 espèces de ce genre habitant les contrées les plus diverses de l'Hémisphère Nord, et les contrées orientales et méridionales de l'Amérique du Sud. (1)

806. Vicia narbonensis L. Vesce de Narbonne (pl. 148 : 806, tige fleurie; 806 bis, fruit; 806. 2°. et 806. 2°. bis, rameau fleuri et fragment de tige, avec fruit, de la variété 806. 2°.). — C'est une plante de 20 à 50 cm., remarquable par ses *feuilles inférieures à deux folioles seulement et sans vrille*. On la trouve dans les endroits humides, les champs, les bois, au bord des fossés, surtout dans la partie méridionale de la France (et en Suisse où elle est très rare). Ses fleurs *purpurines* se montrent en mai et juin. Les feuilles supérieures et moyennes présentent *4 ou 6 folioles* (rarement 7 ou 8) et se terminent par une vrille rameuse; ces folioles sont *ovales* et peuvent mesurer jusqu'à *4 centimètres* et plus de longueur; elles sont entières ou plus ou moins fortement dentées; les stipules sont assez grandes, en forme de demi fer de flèche, entières ou divisées. Les fleurs sont *solitaires* ou *plus souvent groupées par 2 à 5* sur un rameau florifère *bien plus court* que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice a des dents *inégaies*, les inférieures plus longues que les autres. Le fruit est allongé, *un peu en forme de parallélogramme*, et mesure *5 à 6 centimètres de longueur* sur environ *1 centimètre* de largeur; les fruits sont sans poils ou presque sans poils, ornés de nervures en réseau; les bords sont comme denticulés et portent des poils; ces fruits deviennent noirâtres à la maturité. C'est une plante *annuelle*, plus ou moins poilue, d'un vert assez sombre, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fève-des-chevaux, Vesce-de-Narbonne*. En allemand : *Mauswicke, Römische-Erbse*. En italien : *Veccia-salvatica*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les graines renferment de la *vicianine* et de l'*émulsine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Midi (très rare dans l'Hérault, plus commun en Provence); Ouest (manque en Bretagne); Centre (se retrouve plus au Nord aux environs de Dreux). — *Suisse* : rare; cité dans le canton de Genève, à Leysin dans le canton de Vaud, et à Zwingen dans le canton de Bâle.

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

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

806. 2°. Variété *serratifolia* Koch (à folioles dentées en scie). [Synonyme : *Vicia serratifolia* Jacq.] (pl. 148 : 806. 2°, sommet fleurie; 806. 2°. bis, fragment de la tige, avec un fruit). — Feuilles à folioles plus ou moins dentées ou même découpées sur les bords; stipules profondément divisées; graines ornées d'un fin réseau superficiel. (Midi, Ouest, Centre, Environs de Dreux).

806. 3°. Variété *heterophylla* Rouy (à feuilles différentes) [Synonyme : *Vicia heterophylla* Rehb.]. — Feuilles supérieures à folioles plus ou moins dentées; les moyennes et les inférieures à folioles entières; stipules profondément divisées; graines lisses. (Ça et là).

807. Vicia Faba L. Vesce Fève [Synonyme : *Faba vulgaris* Moench] (pl. 149 : 807, sommité fleurie,) — Cette espèce, de 50 cm. à 1 m. 20 de hauteur, bien connue sous le nom de « Fève » est cultivée dans presque toute l'étendue de notre Flore et peu souvent spontanée. Ses fleurs *grandes* (de 23 à 32 milli-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et G. de Layens, p. 85, avec 42 figures de détail pour ce genre.

mètres de longueur, blanches ou rosées avec une tache noire sur chacune des ailes, se montrent de mai à juillet, et parfois encore en août. Les feuilles ont 4 à 6 folioles et sont terminées par une arête étroite, droite ou courbée, mais non enroulée en vrille, qui représente la foliole terminale; ces folioles sont souvent disposées assez irrégulièrement des deux côtés du pétiole commun; elles sont ovales, assez épaisses, un peu glauques, et chacune est terminée par une toute petite pointe. Le calice a les deux dents supérieures plus courtes, rapprochées et se tournant l'une vers l'autre. Les fleurs sont disposées en grappes courtes, par 2 à 5, sur des rameaux florifères beaucoup plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. L'étendard est notablement plus long que les ailes. Les dix étamines sont toutes réunies par leurs filets, l'une d'elles l'étant un peu moins que les autres. Le style est en forme de filet, très peu aplati. Les fruits sont un peu charnus, gonflés, et mesurent, en général, plus de 15 millimètres de largeur sur plus de 65 millimètres de longueur; les graines sont relativement très grosses (plus d'un centimètre de largeur), aplaties, ovales et comme coupées sur le côté. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges dressées et creuses en dedans, à racine principale développée. (On a trouvé des exemplaires où les stipules sont avortées et dont, en revanche, les folioles sont plus grandes; assez souvent, les fleurs présentent un avortement de la carène et des ailes).

NOMS VULGAIRES. — En français : Fève, Fève-de-marais, Fève-rolle, Fève-de-cheval, Fève-des-champs, Févelotte, Fève-d'abondance. En allemand : Pferdebohne, Rossbohne, Ackerbohne, Feldbohne, Feldbon. En flamand : Paardeboon, Labboon, Boon. En italien : Faba. En anglais : Horse-bean, Small-ticks ou Great-ticks (suivant les variétés).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé depuis l'époque préhistorique comme plante alimentaire pour ses graines. Les prêtres égyptiens et les Pythagoriciens défendaient l'usage des fèves, mais il semble que cela tenait à des raisons religieuses ou politiques. Les fèves non encore mûres fournissent une substance plus nutritive. Les jeunes pousses peuvent être mangées en salade ou dans les soupes de légumes. Dans certaines contrées, on mélange la farine de Fève à celle du Blé pour fabriquer le pain. Les fèves cuites ou en farine forment une excellente nourriture pour les bestiaux, et surtout pour les chevaux. — On cultive diverses variétés de cette espèce; les principales sont les suivantes : la « Petite-fève » dont les fruits sont à 3 graines; la « Fève-de-Nice », à graines très grosses; la « Fève d'Agadulce », bonne variété de jardin dont les fruits ont de 35 à 40 cm. de longueur; la « Féverolle » ou « Fève-de-cheval » à graines anguleuses, relativement petites, cultivée spécialement pour la nourriture des chevaux, etc. — Pour cent parties, la Fève renferme, d'après Payen : 24,40 de légumine; 1,50 de matières grasses; 51,50 d'amidon, de sucres et de dextrine; 3 de cellulose; 3,60 de sels minéraux et 16 d'eau. — Les fleurs sont très visitées par les abeilles qui y recueillent un excellent nectar; elles butinent sur les fleurs en y introduisant leur trompe de diverses façons et profitent aussi des déchirures produites dans le calice, au niveau du nectar par les Bourdons sauvages. — En Angleterre, les fèves, cuites avec du miel servent à fabriquer un appât pour prendre les poissons. — L'eau distillée, faite avec les fleurs, est utilisée comme cosmétique. La farine de fèves est employée pour faire disparaître les taches de rousseur. — Les feuilles sont diurétiques; la farine des graines sert à faire des cataplasmes résolutifs maturatifs; on a aussi recommandé les fèves contre la diarrhée et la dysenterie. — La plante contient de l'asparagine. Les fleurs renferment une substance colorante, l'anthophéine. Dans les graines, se trouvent des alcaloïdes (vicine, convicine, conglutine), des substances protéiques (légumine, viciline, léguméline, protéose), de l'acide citrique, de l'amidon, du saccharose, de la galactane, de la lécithine, de la cholestérine, des gommes. Les cendres des graines contiennent de l'acide phosphorique, de la potasse, de la chaux, de la magnésie, et jusqu'à 0,38 pour cent de cuivre.

DISTRIBUTION. — Originaire d'Asie (Sud de la mer Caspienne); ne peut guère se cultiver sur les montagnes au delà de 1.700 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : cultivé en grand ou dans les jardins; parfois subspontané.

Europe : cultivé et subspontané. — Hors d'Europe : Asie, dans la région voisine de la mer Caspienne; cultivé et subspontané dans un grand nombre de contrées à climat tempéré.

On a obtenu, pour la culture, diverses variétés de cette espèce.

808. *Vicia sepium* L. Vesce des haies [Synonymes : *Wiggersia sepium* Gært.; *Faba sepium* Bernh.; *Alossa sepium*

Alef. (pl. 149 : 808, tige fleurie; 808 bis, fruits; 808 2°, sommité fleurie de la variété 808. 2°). — C'est une jolie plante, de 40 cm. à 1 mètre de hauteur, qui fleurit, depuis le mois d'avril et jusqu'en octobre, dans les haies, les buissons, au bord des bois, sur les coteaux, parmi les clairières dans presque toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs sont ordinairement d'un violet pâle ou bleuâtres striées de pourpre, rarement jaunes, jaunâtres ou blanches. On reconnaît surtout cette espèce à ses fleurs rapprochées en groupes, par 2 à 6, à l'étendard qui est sans poils et non couvert de petits tubercules. Les feuilles ont 10 à 14 folioles qui sont le plus souvent obtuses ou un peu échancrées au sommet, toutes terminées par une vrille plus ou moins rameuse; les stipules sont dentées, et en forme de demi fer de flèche; ces stipules portent une tache nectarifère plus ou moins foncée. Les rameaux florifères sont plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les fleurs ont moins de 15 millimètres de longueur, en général. Le calice est à dents inégales. Les fruits, étalés ou renversés, mesurent chacun de 25 à 30 millimètres de longueur sur 6 à 7 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, le plus souvent couverte de petits poils, à tige souterraine dont les divisions sont grêles, allongées, à jeunes ramifications rougeâtres. La plante se perpétue par des bourgeons souterrains nés sur ces divisions.

NOMS VULGAIRES. — En français : Vesce-des-haies, Vesce-des-bergeries. En allemand : Ameisleikern, Dorn-Wicke, Grosse-Vogel, Wild-Wicken, Taarten. En flamand : Hegge-Wikke, Kleine-wilde-Wikke, Vitse. En italien : Veccia-silvana. En anglais : Bush-vetch, Hedge-vetch, Wild-tare, Crow-pea.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fleurs sont visitées par les abeilles qui y butinent soit par l'ouverture de la fleur, soit en profitant des trous percés par les Bourdons sauvages à travers le calice et le tube du calice, au niveau du nectar. Les nectaires des stipules fournissent un nectar qui est parfois recueilli aussi par les abeilles, plus souvent par les fourmis et par d'autres insectes.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.800 m. d'altitude, sur les montagnes. — France, Suisse et Belgique : commun ou assez commun (assez rare en Provence).

Europe : presque toute l'Europe, sauf au Sud-Ouest. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Amérique du Nord, où il est quelquefois naturalisé, par exemple sur les lignes de chemin de fer de l'Ontario.

On a décrit 3 variétés de cette espèce. La principale est la suivante.

808. 2°. Variété *ochroleuca* Bast. (à fleurs jaunâtres) (pl. 149 : 808. 2°, sommité fleurie). — Fleurs jaunâtres ou d'un jaune assez clair, sauf le sommet de la carène qui est pourpré. (Ça et là, dans les bois).

Remarque. — On a signalé à La Môle au ravin de Promousquet, entre le Lavandou et Cavalaire (Var), la présence du *Vicia*, *altissima* Desf. espèce de Corse. Cette plante se distingue du *Vicia sepium* par les caractères suivants : grappes de fleurs blanches à étendard bleuâtre, nombreuses, sur des rameaux florifères égalant ou dépassant la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; stipules profondément divisées.

809. *Vicia pannonica* Jacq. Vesce de Hongrie [Synonymes : *Vicia purpurascens* DC.; *Hypechusa pannonica* Alef.] (pl. 149 : 809, tige fleurie; 809 bis, fruits; 809. 2°, tige fleurie de la variété). — Cette plante, de 10 à 60 cm. de hauteur, se trouve dans les endroits incultes, les champs, au bord des chemins, dans le Midi et le Centre de la France. Ses fleurs pourprées et striées se montrent depuis le mois de mai jusqu'en juillet. On reconnaît surtout cette espèce à ses fleurs rapprochées en grappes par 2 à 5, à l'étendard poilu sur sa face extérieure, et aux fruits couverts de poils appliqués. Les feuilles ont 10 à 16 folioles ovales-allongées ou très allongées par rapport à leur largeur, obtuses ou comme coupées au sommet, avec une petite pointe terminale. Les fleurs ont 16 à 22 millimètres de longueur, en général. Le calice est velu, à dents peu inégales. Les fruits sont aplatis, très étalés ou pendans, jaunâtres à la maturité, et chacun d'eux mesure de 20 à 25 milli-

mètres de longueur sur 7 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, plus ou moins couverte de poils, d'un aspect vert, à tiges anguleuses, à racine principale développée. (Dans l'Europe orientale et centrale, les fleurs sont jaunâtres, plus ou moins teintées de rouge).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage; parfois cultivé dans les prairies artificielles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; peut apparaître en abondance dans des champs de céréales, d'où il disparaît ensuite complètement. — France: Midi, Centre, Environs de Paris; sa distribution est inégale; par exemple il est très rare en Provence et commun dans l'Hérault.

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

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

809. 2°. Variété *minor* Rouy (petite) (pl. 149: 809. 2°, tige fleurie). — Plante de 10 à 14 cm.; feuilles à folioles allongées et dont les bords sont presque parallèles dans la partie médiane de chaque foliole. (Çà et là, dans le Midi de la France).

810. *Vicia lutea* L. Vesce jaune [Synonyme: *Wiggersia lutea* Gärtn.] (p. 149: 810, tige fleurie; 810 bis, fragment de tige avec fruit; 810 b., et 810 c., tiges fleuries des deux sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom se trouvent dans les prés et les endroits pierreux du Midi de la France, et aussi çà et là ailleurs introduites dans les moissons. Ce sont des plantes de 20 à 60 cm., dont les fleurs jaunes à étendard souvent un peu coloré en bleu ou en rose, parfois d'un jaune mêlé de violet, rarement violacées ou rougeâtres se montrent d'avril à juillet. Toutes ces plantes ont les fleurs solitaires ou groupées par deux, placées sur des pédoncules très courts ou même à peine distincts, et leurs fruits sont couverts de poils assez longs. Elles ont aussi le calice à dents inégales, la dent inférieure plus longue que le tube du calice et le fruit est porté sur un pied dans le calice. Les feuilles, toutes terminées par une vrille ramifiée, présentent 10 à 17 folioles qui ne sont pas aiguës au sommet; les stipules des feuilles moyennes sont à 2 lobes et ordinairement une seule des deux stipules présente un nectaire qui apparaît sous forme d'une tache foncée. Les fleurs mesurent, en général, au moins deux centimètres de longueur. Ce sont des plantes annuelles, velues (très rarement presque sans poils) à tiges grêles et flexueuses, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles dont les folioles sont arrondies dans le haut, non échancrées ni comme coupées au sommet, au fruit couvert de poils blancs ayant chacun un petit tubercule à la base, et aux fleurs dont l'étendard est sans poils.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Cornabiou*. En allemand: *Gelbe-Wicke*. En flamand: *Geel-Wikke*. En italien: *Cicerchia-pelosa*, *Veccia-salvatica*. En anglais: *Yellow-flowered-vetch*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Midi, çà et là introduit dans les champs; à distribution très inégale; par exemple est commun, en général, dans l'Ouest tandis qu'il est très rare dans certaines contrées telles que la Lorraine, le Jura, l'Eure, etc. — Suisse: Çà et là, rare, dans les champs. — Belgique: très rarement introduit.

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

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

810 b. **V. hybrida** L. *V. hybride* [Synonyme: *Vicia Linnæi* Rouy (pl. 149: 810 b., tige avec fleurs et fruits). — Etendard velu; feuilles à folioles échancrées ou comme coupées au sommet; fruit couverts de poils qui ne présentent pas un petit tubercule à leur base; fleurs toujours solitaires à l'aisselle des feuilles. (Midi de la France; çà et là introduit ailleurs dans les cultures).

810 c. **V. vestita** Boiss. *V. duveteuse* (pl. 149: 810 c., tige avec fleurs et fruits). — Etendard sans poils; folioles des feuilles supérieures insensiblement en pointe à leur sommet; fruit couvert de poils roux, présentant un petit tubercule à leur base; fleurs toujours solitaires à l'aisselle des feuilles. (Pyrénées-Orientales, dans le Val de Cèrère).

811. *Vicia melanops* Sibth. et Sm. Vesce noirâtre [Synonyme: *Vicia triflora* Rchb.] (pl. 150: 811, tige fleurie). — Cette espèce est très rare; on ne la trouve que dans quelques localités de Provence, dans les endroits montueux et les bois secs. C'est une plante dont les tiges couchées ou grimpantes, ont de 25 à 50 cm. de longueur. Ses fleurs, dont l'étendard est d'un jaune verdâtre, les ailes noirâtres au sommet et la carène d'un rouge pourpre, se montrent en mai et juin. Les feuilles ont 10 à 14 folioles obtuses ou comme coupées au sommet et sont toutes terminées par une vrille ordinairement rameuse. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3 sur des rameaux florifères beaucoup plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur mesure, en général, plus de 18 millimètres de longueur. Le calice est à dents inégales. L'étendard mesure environ 4 fois la longueur du calice et est dépourvu de poils. Les fruits sont sans poils sur les faces et poilus sur les bords; ils deviennent renversés; chacun d'eux mesure de 25 à 30 millimètres de longueur sur 8 à 10 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: extrêmement rare; sur les micaschistes, au Nord de la Sauvette-des-Mayons (Var); signalé au Cros-de-Mouton et au Lavandou (Var).

Europe: Dans une assez grande partie de la Région méditerranéenne d'Europe.

812. *Vicia lathyroides* L. Vesce Fausse-Gesse [Synonyme: *Wiggersia lathyroides* Gärtn.] (pl. 150: 812, plante avec fleurs et fruits; 812. 2°. et 812. 3°, tige et rameau fleuris des deux races). — Les plantes, d'aspect élégant et délicat, que l'on peut réunir sous ce nom se trouvent dans les endroits herbeux, au bord des chemins, dans les bois, dans les sables; le type principal est répandu çà et là, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ce sont des plantes de 8 à 40 cm., dont les fleurs, d'un pourpre violacé, rarement blanches, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'en juin. On reconnaît l'espèce aux caractères suivants. Les feuilles inférieures n'ont que 2 à 6 folioles et sont terminées par une petite pointe courte remplaçant la vrille; les feuilles supérieures ont 6 à 10 folioles et sont ordinairement terminées par une vrille non rameuse; les stipules sont en forme de demi fer de flèche. Les fleurs sont toujours solitaires à l'aisselle des feuilles, et portées sur un pédoncule très court; chaque fleur mesure moins de 8 millimètres de longueur. Le calice présente des dents sensiblement égales entre elles. Les fruits sont sans poils, peu ou pas bosselés par les graines, noirs lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux mesure environ 19 à 35 millimètres de longueur sur 2 à 3 millimètres de largeur. Ce sont des plantes annuelles, couvertes de petits poils, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles inférieures n'ayant que 2 à 4 folioles qui sont en forme de cœur, au calice qui ne se fend pas lorsque le fruit mûrit, aux vrilles des feuilles supérieures ne dépassant pas largement les dernières folioles, lesquelles ne présentent pas, en général, leur sommet en pointe, et à ses fruits de 19 à 24 millimètres de longueur.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Vesce-printanière*, *Fausse-Gesse*, *Vesce-gessière*. En allemand: *Frühe-Wicke*, *Platterbsen-Wicke*. En italien: *Veccia-serena*. En anglais: *Chickling-vetch*, *Strangle-tare*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Bon fourrage naturel.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: çà et là, présente une distribution très inégale; par exemple: commun dans le Lyonnais granitique et dans le Forez; assez commun aux Environs de Paris; assez rare en Dauphiné; rare dans le Cantal, le Puy-de-Dôme, le Limousin, le Tarn, l'Aveyron, le Nord de la France et la Lorraine, la Bretagne; très rare dans l'Eure, etc. — Alsace: assez rare. — Suisse: très rare; cité à Peney près de Genève, à Valère près de Sion, à Locarno. — Belgique: rare.

Europe : la plus grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit 2 races et 1 variété de cette espèce; ce sont les suivantes.

812. 2°. *V. obiensis* Reut. et Schuttlew. (V. d'Hyères) (pl. 150 : 812. 2°, tige avec fleurs et fruits). — Feuilles inférieures à 2 ou 4 folioles qui sont ovales; calice ne se fendant pas lorsque le fruit mûrit; vrilles des feuilles supérieures dépassant longuement les dernières folioles et fortement recourbées sur elles-mêmes dans leur partie supérieure; fruits de 23 à 26 mm. de longueur. (Très rare; Iles d'Hyères; environs du Cannet et de Pierrefeu dans le Var; environs de Saint-Vallier dans les Alpes-Maritimes).

812. 3°. *V. cuneata* G. G. (V. à folioles en coin) [Synonyme : *Vicia heterophylla* Presl] (pl. 150 : 812. 3°, sommité avec fleurs et fruits). — Feuilles inférieures sans vrille, à 4 ou 6 folioles qui sont échancrées au sommet avec une petite pointe dans l'échancrure; calice se fendant lorsque le fruit mûrit; fruits de 25 à 35 millimètres de longueur. (Rare; çà et là dans la Région méditerranéenne).

813. *Vicia amphicarpa* Dorthes *Vesce à fruits entourants* [Synonyme : *Vicia sativa*, forme *amphicarpa* Coss. et Kralik] (pl. 150 : 813, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante très curieuse parce qu'elle présente deux sortes de fleurs et deux sortes de fruits. Les fleurs des tiges dressées au-dessus du sol sont violettes ou d'un pourpre violet; les fleurs qui se développent sous le sol sont sans pétales, d'aspect blanchâtre ou un peu rougeâtre. Aux premières succèdent des fruits allongés, couverts de poils appliqués, devenant noirs à la maturité complète, de 25 à 35 millimètres de longueur sur 4 à 6 millimètres de largeur; aux fleurs souterraines succèdent des fruits également souterrains qui sont ovales et ne renferment, en général, qu'une ou deux graines; ces fruits souterrains ont 8 à 11 millimètres de longueur, sur 6 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante de 10 à 30 cm., qu'on trouve çà et là dans les endroits arides de la Région méditerranéenne où elle fleurit en avril et mai. Les feuilles inférieures n'ont pas de vrille et ne présentent que 2 à 6 folioles en forme de cœur; les autres se terminent par une vrille rameuse et possèdent 8 à 10 folioles. Les fleurs sont toujours solitaires, et celles développées normalement dans l'air ont plus de 18 millimètres de longueur. Le calice de ces fleurs a les dents plus courtes que le tube du calice. C'est une plante annuelle, sans poils; il se forme, au-dessus de la base de la racine, des rameaux souterrains grêles et divisés, blanchâtres; c'est sur ces rameaux que se produisent les fleurs décolorées, sans corolle, et les fruits ovales.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne; rare sur le littoral des Alpes-Maritimes; Nice vers le col des quatre chemins; environs de Grasse; çà et là peu abondant dans la région littorale de Provence, du Languedoc et du Roussillon.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

814. *Vicia bithynica* L. *Vesce de Bithynie* [Synonymes : *Lathyrus bithynicus* Lam.; *Lathyrus tumidus* Willd.] (pl. 150 : 814, tige fleurie). — C'est une plante dont l'aspect assez spécial est dû surtout à ses feuilles qui n'ont que 2, 4 ou moins souvent 6 folioles, lesquelles peuvent mesurer jusqu'à 4 centimètres de longueur, sont ovales allongées, toutes terminées par une petite pointe, et à ses stipules relativement grandes, découpées en dents aiguës. C'est une plante de 20 à 50 cm., d'un vert gai, à fleurs purpurines qui s'épanouissent en mai et juin. On la trouve dans les champs, les prairies, les haies, çà et là dans le Midi et l'Ouest de la France. Les feuilles sont, en général, terminées par une vrille rameuse, sauf rarement, les feuilles inférieures; celles-ci ont des folioles ovales-arrondies ou ovales, tandis que les folioles des feuilles supérieures sont toutes étroites et allongées. Le calice a les dents sensiblement égales entre elles. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3 sur rameau florifère souvent à peu près

égal à la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le fruit mûr est rougeâtre, couvert de poils roux, et mesure environ de 25 à 35 millimètres de longueur sur 7 à 9 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à tiges anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : peu commun, parfois assez abondant en certaines localités : Midi, Pyrénées (très rare dans les Hautes-Pyrénées); Ouest, sur le littoral du Golfe de Gascogne de Bayonne à Belle-Ile; Indre-et-Loire.

Europe : Angleterre, France, Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure; Algérie.

815. *Vicia pyrenaica* Pourr. *Vesce des Pyrénées* [Synonyme : *Vicia Fagoni* Lapeyr.] (pl. 150 : 815, tige fleurie). — C'est une plante de 10 à 30 cm. remarquable par ses rameaux souterrains jaunâtres, très grêles et portant des feuilles réduites à des écailles. Elle croît dans les pâturages des montagnes, principalement dans les Pyrénées. Les fleurs, d'un violet pourpre, solitaires à l'aisselle des feuilles, ont en général plus de 20 millimètres de longueur; elles s'épanouissent en juin et août, parfois encore en septembre. Les feuilles inférieures n'ont que 2 à 4 folioles et sont sans vrille; les feuilles supérieures ont 8 à 12 folioles, qui sont garnies de cils sur les bords, souvent un peu en forme de cœur et portant au sommet une petite pointe. Le calice a des dents aiguës sensiblement égales entre elles; il est recouvert de très petits poils. L'étendard a une forme élargie. Les fruits sont sans poils, et deviennent noirâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs; ils mesurent de 15 à 20 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, peu poilue, qui se perpétue et se multiplie par les divisions allongées de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.400 m. et 2.500 m. d'altitude. — *France* : toute la chaîne des Pyrénées; Mont-Alguille de Chaudun en Champsaur et forêt du Pleyne-de-Chaudun dans les Hautes-Alpes; Les Praz, près de La Condamine dans les Basses-Alpes.

Europe : France, Espagne.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

816. *Vicia sativa* L. *Vesce cultivée* [Synonyme : *Vicia communis* Rouy] (pl. 150 : 816, tige fleurie; 816 b. et 816. 2°, tiges fleuries d'une sous-espèce et d'une race). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom sont soit cultivées comme plantes fourragères, soit spontanées dans toute l'étendue de notre Flore, où on les trouve dans les champs, au bord des chemins, dans les endroits incultes, les prés, les clairières et les lisières des bois, les berges et les sables des rivières ou dans les bruyères et les landes. Ce sont des plantes de 20 à 70 cm. dont les fleurs, violettes ou d'un pourpre plus ou moins violacé, rarement blanches, se montrent de mai à juillet, et quelquefois dès le mois d'avril. Toutes ces plantes ont des feuilles dont, au moins les supérieures, présentent 6 à 14 folioles, et sont terminées par une vrille rameuse. Les stipules ont des nectaires reconnaissables à leur teinte foncée. Les fleurs sont disposées par 1 ou 2 à l'aisselle des feuilles sur des pédoncules relativement très courts. Le calice a des dents sensiblement égales entre elles; il se rompt lorsque le fruit mûrit. Les fruits sont toujours beaucoup plus longs que larges, étalés ou dressés; ils renferment des graines dont la surface est lisse. Ce sont des plantes annuelles ou bisannuelles, sans rameaux souterrains allongés, à racine principale allongée. (On a observé diverses anomalies de cette espèce : feuilles à foliole terminale développée ou avec une foliole terminale dédoublée; folioles latérales toutes transformées en vrilles; graines à plusieurs plantules; fleurs à plusieurs carpelles). — Le type principal se reconnaît à ses fleurs qui ont, en général, plus de 17 millimètres de longueur, aux fruits qui sont jaunâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs, et aux graines brunes qui sont plus ou moins aplaties.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vesce*, *Vesce-commune*, *Bisaille*, *Jarosse*, *Barbolle*, *Besse*, *Vesce-des-champs*. En français (Suisse) : *Poiselle*. En allemand : *Ackerwicke*, *Feldwicke*, *Futterwicke*, *Gemeine-Wicke*, *Wilde-Wicke*, *Heidewicke*, *St-Christophskraut*. En flamand : *Wikke*, *Vøder-Wikke*, *Gewone-Wikke*. En italien : *Veccia*, *Veccia-buona*, *Veccia-dolce*, *Veccia-nostrale*, *Veccia-sottile*. En anglais : *Vetch*, *Tare*, *Thetch*, *Wild-fitch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante constitue un excellent fourrage à l'état frais et est cultivée en grand, surtout au printemps; on la cultive aussi pour l'enfouissement en vert, en la renversant avec la charrue pendant la floraison, afin d'enrichir le sol en substances azotées, car les Bactéries qui attaquent les racines de la plante comme celles de presque toutes les Papilionacées, et qui y produisent de petits tubercules, ont la propriété de fixer dans la plante, l'azote de l'air; d'où il résulte, en définitive, par l'enfouissement en vert, un enrichissement de l'azote du sol aux dépens de l'azote de l'air. — Les graines sont utilisées pour la nourriture des pigeons, canards, dindons et poules; mais il faut en user modérément et ne pas donner aux volailles cette seule nourriture pendant plusieurs jours de suite. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe une variété « *alba* » à fleurs blanches (*Vesce blanche*, *Lentille-du-Canada*). On cultive plus rarement, en grand, la variété « *macrocarpa* » à grands fruits et à grosses graines. — Les abeilles visitent avec avidité cette espèce, soit lorsqu'elle n'est pas encore fleurie en recueillant le nectar produit sur les stipules, soit lorsqu'elle est fleurie en butinant sur les fleurs. Le nectar des stipules est souvent si abondant qu'on peut voir les abeilles délaisser presque complètement certaines fleurs mellifères pour aller butiner sur les champs de *Vesces* non encore fleuries; le nectaire des stipules est formé non seulement par des papilles saillantes, mais aussi par un tissu nectarifère plus profond (G. Bonnier), riche en sucres (saccharose et glucose), ce qui produit, par la transpiration de la plante, une gouttelette sucrée à la surface de chaque stipule. Le nectaire des fleurs est d'ailleurs très développé; c'est un anneau placé entre le tube des étamines et la base du pistil, avec une languette saillante du côté opposé à l'étamine libre; ce nectaire produit aussi un abondant liquide sucré. — La farine des graines sert à faire des cataplasmes résolutifs. — La plante entière contient de la *xanthine*, de l'*hypoxanthine* et de la *guanine*. — Les cendres renferment 27 à 46 pour cent de potasse, 24 à 41 de chaux, 7 à 13 d'acide phosphorique, 6 à 11 de magnésie, de la soude, de l'acide sulfurique, de l'acide silicique et du serquoxyde de fer. Les graines contiennent de l'amidon, de la galactane, du saccharose, une substance grasse, des acides organiques; des substances protéiques (*légumine*, *léguméline*), et encore de la *choline*, de la *lécithine*, de l'*asparagine*, de la *cholestérine*, de l'acide palmitique, etc.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver dans les cultures les plus élevées des montagnes. — *France*, *Suisse* et *Belgique*: commun.

Europe: presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe*: Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; cultivé et spontané dans l'Est de l'Amérique du Nord et dans plusieurs contrées tempérées.

On a décrit 1 sous-espèce, 2 races, 9 variétés et 5 sous-variétés de cette espèce. La sous-espèce, les 2 races et la principale variété sont les suivantes.

816. 2^o. *V. cordata* Wulf. (V. à folioles en cœur) (pl. 150 : 816. 2^o, sommité fleurie). — Feuilles à folioles en forme de cœur, au moins celles des feuilles moyennes et inférieures; toutes les folioles se terminent par une petite pointe saillante; calice à dents ordinairement plus longues que le tube du calice; fruits jaunâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs. (Midi de la France).

816 b. *V. angustifolia* Roth. V. à folioles étroites [Synonyme : *Vicia polymorpha* Godr.] (pl. 150 : 816 b., tige avec fleurs et fruits). — Feuilles à folioles étroites et allongées, au moins celles des feuilles supérieures; fleurs ne dépassant pas, en général, 15 mm. de longueur; fruits devenant noirs lorsqu'ils sont complètement mûrs. (Çà et là; commun ou assez commun).

816. 3^o. *V. maculata* Presl (V. tachée) [Synonyme : *Vicia nemoralis* Ten.]. — Feuilles à folioles en forme de cœur; calice à dents moins longues que le tube du calice; fruits devenant bruns ou noirâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs; fleurs ne dépassant pas ordinairement 17 mm. de longueur. (Très rare : Cannes et La Croisette dans les Alpes-Maritimes; environs d'Ampus dans le Var).

816. 4^o. Variété *macrocarpa* Moris (à grands fruits) [Synonymes : *Vicia macrocarpa* Bert.; *Vicia Morisiana* Jord.]. — Fleurs de 25 à 30 mm. de longueur; fruits de 50 à 60 mm. de long sur 8 à 10 mm. de large, devenant ordinairement bruns lorsqu'ils sont complètement mûrs; graines relativement grosses. (Çà et là; quelquefois cultivé).

817. *Vicia peregrina* L. *Vesce voyageuse* (pl. 151 : 817, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce est remarquable par ses feuilles à folioles très étroites et présentant comme 3 petites dents au sommet formées par la pointe terminale située entre les deux petits lobes de l'échancrure de la foliole. C'est une plante de 30 à 60 cm., à fleurs purpurines, qu'on trouve au bord des chemins et dans les champs d'une assez grande partie de notre Flore, où elle fleurit en mai et juin. Les feuilles inférieures sont terminées par une petite pointe, les feuilles moyennes par une vrille simple, et les feuilles supérieures par une vrille ordinairement divisée en deux à son sommet; les stipules sont en forme de demi fer de flèche, non tachées, entières. Les fleurs sont toujours solitaires à l'aisselle des feuilles. Le calice, couvert de petits poils, a les dents très inégales. Chaque fleur ne dépasse pas, en général, 15 millimètres de longueur. Les fruits sont couverts de petits poils appliqués et deviennent d'une couleur fauve lorsqu'ils sont complètement mûrs; chaque fruit mesure de 30 à 40 millimètres de longueur sur 8 à 12 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à tiges anguleuses, dressées ou redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: Midi; assez rare dans le Sud-Est, le Centre, l'Ouest (manque en Bretagne). — *Suisse*: très rare : canton de Vaud.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

818. *Vicia dumetorum* L. *Vesce des buissons* [Synonyme : *Vicia desertorum* Link] (pl. 151 : 818, rameau fleuri; 818 bis, fruit). — C'est une grande plante, dont les tiges peuvent avoir un mètre à un mètre et demi de longueur, et qu'on trouve dans les haies ou les bois des contrées montagneuses dans l'Est de la France et en Suisse. Ses fleurs purpurines devenant ensuite d'un jaune livide (rarement blanches) se montrent en juin et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles présentent 6 à 8 folioles larges, ovales, ciliées, et sont toutes terminées par une vrille ramifiée. Les stipules sont relativement très petites et à dents très marquées. Les fleurs sont groupées par 2 à 11, restant distantes les unes des autres, et formant des grappes ordinairement allongées qui terminent un rameau fleuri souvent presque aussi long ou même plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il a pris naissance. Le calice a des dents très inégales, toutes les cinq plus courtes que le tube du calice. L'étendard a environ 4 fois la longueur du calice. Les fruits sont sans poils, et deviennent d'une couleur fauve à la maturité; chacun d'eux mesure de 35 à 40 millimètres de longueur sur 8 à 9 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, à tiges très anguleuses, rameuses et sans poils, d'un aspect très vert, se perpétuant par les divisions de sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vesce-des-buissons*, *Tremblarète*. En allemand : *Heckenwicke*, *Waldwicke*. En italien : *Veccia-boschiva*. En anglais : *Great-wood-vetch*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux, mais peut croître aussi sur le calcaire; ne dépasse guère 1.300 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France*: Alpes du Dauphiné et de la Savoie, Jura, Vosges, et diverses contrées montagneuses de l'Est de la France. — *Alsace-Lorraine*: assez répandu. — *Suisse*: commun dans les montagnes. — *Belgique*: a été signalé en quelques localités d'où il semble avoir disparu.

Europe: Sud de la Presqu'île Scandinave, Europe centrale, Italie, Dalmatie, Monténégro.

819. *Vicia pisiformis* L. *Vesce à feuilles de Pois* [Synonymes : *Vicilla pisiformis* Schur.; *Ervum pisiforme* Petern.] (pl. 151 : 819, rameau fleuri; 819 bis, fruits). — C'est une grande plante dont les tiges peuvent atteindre 1 ou 2 mètres de longueur, remarquable par ses feuilles à folioles élargies, ovales, moins de deux fois plus longues que larges, les deux folioles inférieures étant

insérées très près de la tige de façon à ressembler au premier abord à deux stipules; mais les stipules existent en-dessous de ces folioles. On trouve cette espèce dans les bois montueux, surtout dans l'Est de la France. Ses fleurs, d'un jaune verdâtre, se montrent de mai à juillet. Les feuilles ont presque toutes 8 folioles et sont terminées par une vrille plus ou moins ramifiée; les stipules, en forme de demi fer de flèche, sont dentées et deviennent renversées. Les fleurs, réunies par 10 à 16 en grappes assez serrées, sont portées sur un rameau florifère qui, en général, est plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Le calice est à dents étroites, inégales, plus courtes que le tube du calice. La partie élargie de l'étendard est plus courte que la partie allongée de ce pétale. Les fruits sont sans poils, et prennent une couleur fauve lorsqu'ils sont complètement mûrs. C'est une plante vivace, d'un vert assez pâle, sans poils, qui se perpétue par des bourgeons naissant sur ses tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gesse-à-feuilles-de-pois*. En allemand : *Gelbe-Waldwicke*, *Gichtkraut*, *Wilde-Erbisen*. En italien : *Veccia-pisellina*. En anglais : *Pale-floewed-vetch*. *Pea-shaped-vetch*.

DISTRIBUTION. — Se trouve sur les terrains siliceux et calcaires; ne s'élève guère au-dessus de 1.000 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Lorraine, Champagne, Bourgogne. — Alsace-Lorraine : assez répandu dans les basses Vosges. — Suisse : très rare; n'a été signalé que dans une seule localité près de Fully (Valais).

Europe : Sud de la Presqu'île Scandinave, France, Suisse, Europe centrale, Balkans.

820. *Vicia argentea* Lapeyr. *Vesce argentée* (pl. 151 : 820 : rameau fleuri). — Cette espèce, extrêmement rare, et qu'on ne trouve qu'en quelques localités des Pyrénées, est facile à reconnaître à ses feuilles sans vrille et terminées par une foliole, avec 8 à 20 folioles latérales. Elle croît dans les éboulis et les pâturages rocheux, où ses fleurs blanches striées de violet, à carène pourprée au sommet, s'épanouissent en juillet et août; sa taille est de 8 à 30 cm. Les feuilles ont les folioles plus longues que larges; les stipules sont en forme de demi fer de flèche, entières. Les fleurs sont réunies en grappes par 4 à 10, et toutes tournées d'un même côté; chacune d'elles mesure 20 à 25 millimètres de longueur. Le calice a des dents peu inégales. Les fruits sont velus, et deviennent renversés; ils sont jaunâtres à leur maturité complète; chacun d'eux mesure 20 à 23 millimètres de longueur sur 7 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, velue, d'aspect un peu blanchâtre, à tiges florifères dressées présentant presque quatre angles, dans leur longueur, à tiges souterraines produisant des rameaux allongés et rampants qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.600 m. et 2.300 m. d'altitude. — France : extrêmement rare : Riou-mayou, dans la vallée d'Aure (Hautes-Pyrénées) près de la frontière d'Espagne; Pic Vitrge et Col de Campviel aux environs de Gèdre (Hautes-Pyrénées).

Europe : Pyrénées espagnoles et françaises; Italie.

821. *Vicia onobrychioides* L. *Vesce Faux-Sainfoin* (pl. 151 : 821, tige fleurie). — C'est une grande et belle plante à fleurs violettes ou d'un bleu violet, et dont les tiges ont de 50 cm. à 1 m. 20. Elle se rencontre dans les champs et au milieu des endroits arides ou montueux du Midi et du Sud-Est de la France ainsi qu'en Suisse. Elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 8 à 20 folioles allongées, et sont terminées par une vrille rameuse, sauf les feuilles les plus inférieures qui n'ont qu'une petite pointe à leur sommet; les stipules sont en forme de demi fer de flèche, dentées ou divisées. Les fleurs sont réunies par 4 à 12 et forment des grappes lâches dans lesquelles les fleurs sont presque toutes tournées d'un même côté; ces grappes terminent chacune un rameau florifère qui est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle

il se trouve; chaque fleur mesure environ 18 à 21 millimètres de longueur. Le calice est à dents très inégales. La carène est souvent d'une teinte plus pâle que les autres pétales. Les fruits, longuement aigus à la base, sont sans poils, deviennent renversés et prennent une teinte rougeâtre lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux mesure de 24 à 35 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante vivace dont la tige souterraine est assez large, recouverte d'un liège assez épais, et qui perpétue la plante par des bourgeons.

DISTRIBUTION. — S'élève jusqu'à 1.900 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes; ne dépasse guère 1.250 m. d'altitude dans le Valgaudemar (Dauphiné). — France : Midi, Sud-Est, Cévennes, Corbières, Auvergne; très rare dans les Hautes-Pyrénées; dans la Région méditerranéenne, on ne le trouve pas, en général, dans la plaine, mais plutôt dans les contrées montagneuses.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

822. *Vicia cassubica* L. *Vesce de Poméranie* [Synonymes : *Vicia militans* Crantz; *Vicia multiflora* Poll.; *Vicia Gerardi* Jacq. (non All.); *Ervilia cassubica* Schur] (pl. 152 : 822, tige avec fleurs et fruits; 822 b. et 822 b. bis, tige fleurie et fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom croissent dans les bois, les buissons et sur les coteaux dans une grande partie de notre Flore. Ce sont des plantes de 15 à 40 cm. dont les fleurs violettes ou blanches se montrent de mai à juillet. Ces plantes ont des feuilles présentant 12 à 28 folioles ovales-oblongues, sans poils et obtuses au sommet, des stipules entières ou peu dentées, un calice à dents inégales, toutes plus courtes que le tube du calice, et un fruit non longuement aigu à la base, n'étant pas plus de 5 fois plus long que large, devenant jaunâtre lorsqu'il est complètement mûr. Les fleurs sont rapprochées par 11 à 18 en grappes assez serrées terminant les rameaux florifères. Chaque fleur mesure 10 à 14 millimètres de longueur. Le style est poilu vers le haut, mais non barbu sous le stigmate. Ce sont des plantes vivaces, à tiges fleuries anguleuses, se perpétuant par des bourgeons-souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs violettes, à ses feuilles terminées par une vrille, au moins chez les feuilles supérieures, à ses rameaux florifères qui sont, en général, plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, et à ses fruits qui sont moins de 3 fois plus longs que larges.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Orobe-des-bois*, *Orobe-sauvage*. En allemand : *Walderbse*. En italien : *Veccia-lentichina*. En anglais : *Kipper-nul*, *Biller-vetch*, *Knapparts*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 900 m. d'altitude sur les montagnes. — France : le type principal se trouve dans le Centre, l'Ouest (manque en Bretagne), et à la Chartreuse de Valbonne dans le Gard; la sous-espèce 822 b. se rencontre dans les Pyrénées, le Sud-Ouest, le Plateau-Central, le Tarn, l'Aveyron et le Languedoc. — Suisse : la sous-espèce 812 b. s'observe aux Prés Rolliers et aux Verrières (canton de Neuchâtel).

Europe : Presqu'île Scandinave, Danemark, Grande-Bretagne, France, Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

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

822 b. **V. *Orobis* DC. *V. Orobe* [Synonymes : *Orobis silvaticus* L.; *Ervilia Orobis* Schur] (pl. 152 : 822 b., tige fleurie; 822 b. bis, fruits).** — Fleurs blanches; feuilles non terminées par une vrille, mais seulement par une petite pointe courte; rameaux florifères égalant ou dépassant la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; fruits plus de 4 fois plus longs que larges. (Pyrénées, Sud-Ouest, Plateau-Central, Tarn, Aveyron, Languedoc).

823. *Vicia silvatica* L. *Vesce des forêts* [Synonymes : *Vicioides silvatica* Moench; *Wiggersia silvatica* Gærtn.; *Ervum silvaticum* Peterm.] (pl. 152 : 823, tige fleurie; 823 bis, fruits). — C'est une très belle et très élégante plante des Alpes qui, par son feuillage délicat et ses grappes dressées de fleurs blanches teintées de violet, décore les sous-bois de la zone subalpine et souvent

aussi les rochers à des altitudes plus élevées, depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les tiges, qui peuvent avoir 1 mètre à 1 mètre et demi de longueur, grimpent sur d'autres plantes ou s'étalent sur le sol, en dressant leurs rameaux fleuris. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles présentent 12 à 20 folioles ovales et sont toutes terminées par une vrille ramifiée; les stipules sont profondément divisées. Les fleurs sont groupées par 10 à 25, et forment des grappes dressées, sur des rameaux florifères qui, lorsqu'ils sont complètement développés, dépassent la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent : Les fleurs sont un peu pendantes, peu serrées les unes contre les autres, et toutes tournées d'un même côté. Le calice a des dents inégales qui sont toutes plus courtes que le tube du calice. L'étendard est ordinairement strié de violet; quelquefois les fleurs sont presque entièrement d'une couleur lilacée. Les fruits sont pendants, un peu enflés, sans poils, et prennent une couleur noirâtre lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux mesure de 23 à 35 millimètres de longueur sur 6 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, presque sans poils, à tiges fleuries, anguleuses et striées dans leur longueur, à tige souterraine rameuse, produisant des bourgeons souterrains qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Grande-Vesce-de-montagne*. En allemand : *Wald-Erve*, *Waldwicke*, *Vogelwicke*. En italien : *Veccia-silvana*. En anglais : *Wood-vetch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.000 m. et 2.200 m. d'altitude, dans les Alpes. — France : Alpes de Savoie, du Dauphiné et de la Provence; Jura, aux environs de Pontarlier et de Morteau. — Suisse : répandu dans les montagnes.

Europe : Presqu'île Scandinave, Grande-Bretagne, Alpes, Europe centrale, montagnes de Sardaigne, Balkans, Russie.

824. *Vicia Cracca* L. *Vesce Cracca* [Synonyme : *Cracca major* Franken] (pl. 152 : 824, rameau fleuri; 824 bis, fruits; pl. 153 : 824 b. et 824 b. bis, rameau fleuri et fruits de la sous-espèce 824 b.). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges rameuses, de 50 cm. à 2 m. de longueur; leurs fleurs violacées, d'un bleu un peu violet, de teinte foncée ou pâle, rarement blanches, étaient par leurs nombreuses grappes, les talus, les haies, les clairières des bois, les champs ou les fossés, depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Le type principal se trouve dans presque toute l'étendue de notre Flore. On reconnaît les plantes qui constituent cette espèce à la fleur dont l'étendard est rétréci en son milieu ou au-dessous de son milieu, et à ce que la plante présente des tiges souterraines développées. Les feuilles ont 16 à 24 folioles; les stipules sont en forme de demi fer de flèche et entières, toutes deux assez semblables entre elles. Le tube du calice est presque régulier, non bossu à la base, mais à dents inégales, les deux supérieures plus courtes et rapprochées l'une vers l'autre. Le style n'est ni plié ni tordu sur lui-même. Les fruits sont aplatis latéralement, sans poils, et deviennent noirâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux mesure de 20 à 25 millimètres de longueur sur 5 à 7 millimètres de largeur. Ce sont des plantes vivaces, plus ou moins poilues, à tiges anguleuses et striées en long, se perpétuant par les divisions de leur tige souterraine. — Le type principal (*Vicia imbricata* Gilib.) se reconnaît à l'étendard qui est rétréci en son milieu, à ses fleurs ne dépassant pas ordinairement 12 millimètres de longueur, aux fruits, non longuement aigus vers leur base, portés dans le calice sur un pied plus court que le tube du calice. (On a observé des échantillons produisant des fleurs régulières à 5 pétales égaux et d'autres présentant un développement considérable de la corolle).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Vesce-à-bouquets*, *Pois-à-erapaud*, *Jarosse*, *Luizel-des-prés*, *Vesce-Craque*. En allemand : *Vogelwicke*, *Vogel-Bick*, *Vogel-Erbse*, *Bärenwicke*, *St-Christofelskraut*, *Kracherlitzten*. En flamand : *Vogel-Wikke*, *Aar-Wikke*, *Wilde-Vitse*. En italien : *Cracca*, *Veccia-montanina*. En anglais : *Tufted-vetch*, *Bird's-tares*, *Canada-pea*, *Fitchacks*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver très haut, dans les Alpes,

où on le rencontre, par exemple, en abondance à 1.350 m. d'altitude dans le Valgaudemar; atteint parfois jusqu'à 2.000 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Amérique du Nord.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante mellifère, recherchée par les abeilles qui trouvent dans les fleurs un liquide sucré abondant sur des nectaires développés entre le tube des étamines et la base du pistil.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race, 5 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. Les deux sous-espèces, la race et les variétés les plus importantes sont les suivantes.

824 b. *Vicia tenuifolia* Roth *Vesce à folioles étroites* [Synonymes : *Cracca tenuifolia* G. G.; *Ervum tenuifolium* Trautv.] (pl. 153 : 824 b., rameau fleuri; 824 b. bis, fruits). — Etendard rétréci vers son tiers inférieur; fleurs de 9 à 15 mm. de longueur; fruits longuement aigus vers leur base, portés dans le calice sur un pied qui a environ la longueur du tube du calice. (Commun).

824 c. *V. Gerardi* All. (non Jacq.) *V. de Gérard* [Synonymes : *Vicia incana* Vill.; *Cracca Gerardi* G. G.] (pl. 153 : 824 c., rameau fleuri). — Etendard rétréci vers son milieu; fleurs ne dépassant pas 12 mm. de longueur; fruit longuement aigu à la base, porté dans le calice sur un pied plus long que le tube du calice; feuilles vertes; grappes de boutons floraux à bractées ne dépassant pas les jeunes fleurs. (Coteaux et montagnes du Dauphiné et de la Provence).

824. 2°. *V. Grenieri* Rouy (*V. de Grenier*) [Synonyme : *Cracca pyrenaica* Gren.]. — Etendard rétréci vers son milieu; fleurs ne dépassant pas 12 mm. de longueur; fruit assez longuement aigu à la base, porté dans le calice sur un pied plus long que le tube du calice; feuilles velues-soyeuses, presque blanchâtres; grappes de boutons floraux ayant un aspect plumeux par les bractées dépassant les jeunes fleurs. (Pyrénées, Corbières).

824. 3°. Variété *linearis* Perterm. (à folioles linéaires) [Synonyme : *Vicia Kitabeliana* Rehb.] Feuilles à folioles étroites, aiguës au sommet, couvertes de poils appliqués. (Çà et là; rare).

824. 4°. Variété *latifolia* Lange (à folioles larges) [Synonyme : *Vicia polyphylla* Desf.]. — Folioles ovales-allongées; fleurs de 13 à 15 mm. de longueur. (Çà et là; très rare).

825. *Vicia unguiculata* Clavaud *Vesce onguiculée* (pl. 153 : 825 a., 825 b., 825 c., 825 d., rameaux fleuris des diverses sous-espèces; 825 c. bis, fruits). — Les nombreuses formes que l'on peut grouper sous ce nom général se trouvent çà et là dans une assez grande partie de notre Flore, parmi les buissons, les clairières, dans les champs, les endroits incultes, les prés, les garrigues ou les bruyères. Leur taille varie de 20 cm. à 1 mètre. Leurs fleurs violettes, d'un bleu violacé mêlé de jaune ou de rougeâtre s'épanouissent, suivant les contrées, depuis le mois de mars jusqu'au mois d'août. Toutes ces plantes ont pour caractère principal d'avoir des fleurs dont l'étendard est rétréci au-delà du milieu; en outre, ce sont presque toujours des plantes sans rameaux souterrains développés. Les fleurs ont, en général, de 13 à 18 millimètres de longueur, très rarement 12 millimètres seulement. Les feuilles, toutes terminées par une vrille ramifiée, présentent 8 à 16 folioles; les stipules d'une même feuille sont toutes deux assez semblables, entières ou peu dentées. Les fleurs sont groupées par 2 à 12 et, dans une même grappe; elles s'ouvrent presque toutes en même temps. Les fruits deviennent d'une couleur fauve lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux mesure de 20 à 35 millimètres de longueur sur 7 à 11 millimètres de largeur. Ce sont des plantes ordinairement annuelles ou bisannuelles, à tiges anguleuses, rameuses, le plus souvent à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante mellifère, visitée par les abeilles.

NOMS VULGAIRES. — Les mêmes que ceux de l'espèce 824. *Vicia Cracca*.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver, sur les montagnes, jusqu'à 1.300 m. d'altitude. — France : çà et là, sauf dans la partie septentrionale de la France où il est très rarement introduit dans les cultures. — Suisse : çà et là, peu commun. — Belgique : introduit quelquefois dans les champs.

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

Cette espèce est formée par la réunion de 4 sous-espèces, dont on

a décrit 2 races et 5 variétés. Les 4 sous-espèces et les 2 races sont les suivantes.

825 a. *V. villosa* Roth *V. velue* [Synonyme : *Ervum villosum* Trautv.] (pl. 153 : 825, rameau fleuri). — Fleurs violettes; calice bossu à la base, à tube coupé obliquement, à dents inégales, les deux supérieures rapprochées l'une vers l'autre; stipules non dentées; fruits sans poils, de 20 à 22 mm. de long sur 7 à 9 de large, plante annuelle ou bisannuelle. (Çà et là).

825 a. 2°. *V. varia* Host (*V. variée*) [Synonyme : *Vicia dasycarpa* Pers.]. — Fleurs non pendantes mais étalées, à ailes d'un violet pâle ou blanches; plante non très velue. (Çà et là).

825 b. *V. Pseudocracca* Bert. *V. Faux-Cracca* [Synonyme : *Cracca Bertolonii* G. G.] (pl. 153 : 825 b., rameau fleuri). — Fleurs d'un bleu un peu violacé avec les ailes colorées en jaune; (parfois fleurs entièrement d'un jaune pâle); calice bossu à la base, à dents inégales; stipules non dentées; fruits sans poils, de 29 à 31 mm. de longueur sur 9 à 11 mm. de largeur; plante annuelle ou bisannuelle. (Région méditerranéenne).

825 c. *V. atropurpurea* Desf. *V. pourpre-noirâtre* [Synonymes : *Vicia Brotereana* Ser.; *Vicia albicans* Lowe; *Cracca atropurpurea* G. G.] (pl. 153 : 825 c., rameau fleuri; 825 c. bis, fruits). — Fleurs rougeâtres à étendard d'un pourpre noir; stipules entières ou un peu dentées; calice presque régulier, non bossu à la base, à dents assez peu inégales, toutes redressées; style plié et tordu sur lui-même; fruits couverts de poils étalés; chaque fruit mesurant 25 à 35 mm. de longueur sur 8 à 11 mm. de largeur; plante très velue, annuelle ou bisannuelle. (Partie orientale de la Région méditerranéenne).

825 c. 2°. *V. perennis* DC. (*V. vivace*). — Plante vivace, à rameaux souterrains développés; fruits devenant presque sans poils lorsqu'ils sont complètement mûrs, et mesurant 25 à 50 mm. sur 9 à 13 mm. (Partie occidentale de la Région méditerranéenne; Sud-Ouest de la France).

825 d. *V. calcarata* Desf. *V. du calcaire* [Synonyme : *Vicia triflora* Ten.; *Cracca calcarata* G. G.] (pl. 153 : 825 d., rameau fleuri). — Fleurs d'un violet pâle; calice à dents inégales, les deux supérieures rapprochées l'une vers l'autre; fleurs solitaires ou groupées par 2 à 6; plante d'un vert gai, peu velue; fruits sans poils. (Très rare; rarement introduit dans les cultures; signalé aux environs de Bordeaux, de Banyuls et d'Argelès-sur-mer).

826. *Vicia monanthos* Desf. *Vesce à fleurs isolées* [Synonymes : *Ervum monanthos* L.; *Ervum stipulaceum* Bast.; *Vicia multifida* Wallr.; *Lathyrus monanthos* Willd.; *Lens monantha* Moench] (pl. 153 : 826, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 20 à 60 cm. qu'on rencontre au bord des chemins, des fossés ou dans les champs, surtout dans la partie méridionale de la France. Ses fleurs, d'un blanc bleuâtre ou un peu lilacé, souvent tachées de noir au sommet de la carène, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'en juin. Cette espèce est particulièrement caractérisée par ses stipules, les deux stipules d'une même feuille sont très différentes l'une de l'autre; une des deux stipules est courte et entière, l'autre est portée sur une sorte de petit pétiole et est profondément divisée en lanières étroites qui s'étalent en éventail. Les fleurs sont solitaires (très rarement par deux) sur des rameaux florifères allongés, terminés par une petite arête ne portant pas de fleur. Les feuilles présentent 10 à 14 folioles étroites, et sont toutes terminées par une vrille ramifiée. Le calice a les dents peu inégales, et toutes plus longues que le tube du calice. Les fruits sont sans poils, deviennent de couleur fauve lorsqu'ils sont mûrs, et mesurent chacun de 25 à 30 millimètres de longueur sur 8 à 9 millimètres de largeur; ils ne renferment que 2 à 4 graines. C'est une plante annuelle, à tiges anguleuses, couchées ou redressées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arousse-d'Auvergne*, *Lentille-d'Auvergne*, *Lentille-de-Sologne*. En allemand : *Rainwicke*, *Russische-Wicke*, *Polnische-Linse*, *Linsen-Wicke*. En italien : *Veccia-ventagliana*. En anglais : *One-flowered-tare*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale ou parfois comme plante alimentaire, pour ses graines. — La composition chimique des graines et de la plante est analogue à celle de la Lentille (voir 832. *Vicia Lens*).

DISTRIBUTION. — S'élève parfois dans les Pyrénées jusqu'à 1.100 m. d'altitude. — France : Midi, Centre et çà et là spontané. — Alsace : très rare, spontané.

Europe : Europe méridionale; parfois cultivé et spontané ailleurs. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique; Iles Canaries et Madère.

827. *Vicia elegantissima* Shuttlew. *Vesce élégante* (pl. 154 : 827, rameau avec fleurs et fruits). — C'est une plante extrêmement rare, qui croît dans les bois, les garrigues et les broussailles des Iles d'Hyères, où ses fleurs d'un bleu violacé s'épanouissent en mai et juin. Sa taille est de 20 à 40 cm. On reconnaît surtout cette espèce à ses stipules; les deux stipules d'une même feuille sont de formes différentes, l'une entière et étroite, l'autre un peu plus large et portant sur son bord extérieur un lobe étroit et allongé. Ses fleurs sont solitaires ou groupées par deux, plus rarement par 3 à 4, sur des rameaux florifères plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, et qui prennent souvent une direction opposée à la direction de cette feuille. Les feuilles ont 11 à 17 folioles ovales-allongées, obtuses. Chaque fleur mesure de 14 à 15 millimètres de longueur. Le calice est irrégulier et à dents très inégales, les supérieures rapprochées l'une vers l'autre, toutes plus courtes que le tube du calice. Les fruits sont sans poils, deviennent jaunâtres lorsqu'ils sont complètement mûrs, et renferment 5 à 8 graines; chacun d'eux mesure de 20 à 30 millimètres de longueur sur 7 à 9 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à tiges redressées et étalées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : très rare; Iles du Levant et Ile de Porquerolles.

Europe : Espagne, France.

828. *Vicia hirsuta* S. F. Gray *Vesce hérissée* [Synonyme : *Ervum hirsutum* L.; *Cracca minor* G. G.; *Endusia hirsuta* Alef.] (pl. 154 : 828, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 20 à 40 cm. d'aspect fin et délicat, que l'on trouve communément dans les champs, au bord des chemins ou des haies dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs blanches ou d'un blanc bleuâtre se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juillet. Cette espèce est surtout caractérisée par ses fleurs de 4 à 7 millimètres dont le style est sans poils, par son calice à dents à peu près égales entre elles, et par ses fruits velus, plus rarement sans poils qui, deviennent noirâtres lorsqu'ils sont mûrs; chacun de ces fruits mesure de 8 à 10 millimètres de longueur, sur 4 à 5 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ers-velu*, *Vesceron*, *Lentille-hérissée*. En allemand : *Sitterwicke*, *Kleine-Linze*, *Haarige-Erve*, *Falsche-Vogelwicke*. En flamand : *Ruige-Wikke*. En italien : *Veccia*, *Tentennino*. En anglais : *Hairy-tare*, *Tyne-grass*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage naturel. — Les graines contiennent de la vicianine et de l'émulsine.

DISTRIBUTION. — Peut se trouver dans les cultures des montagnes jusqu'à environ 1.500 m. d'altitude. — France : commun en général; moins répandu dans le Midi. — Suisse : commun. — Belgique : commun sauf dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie, Abyssinie; Algérie, Tunisie, Ile de Madère, Amérique du Nord.

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

829. *Vicia disperma* DC. *Vesce à deux graines* (pl. 154 : 829, tige fleurie; 829 bis, fruit); — Cette espèce se rencontre dans les endroits sablonneux, les champs et au bord des chemins, dans la Région méditerranéenne. C'est une plante de 9 à 50 cm., dont les fleurs bleuâtres se montrent d'avril à juin. On reconnaît cette plante aux caractères suivants. Les feuilles ont 12 à 20 folioles étroites; les stipules sont entières. Les fleurs sont groupées par 2 à 6 sur des rameaux florifères terminés par une petite arête qui ne porte pas de fleur. Chaque fleur a 5 à 8 millimètres de longueur. Le calice est à dents inégales, les inférieures ayant environ 2 fois la longueur du tube du calice. Le style a des poils vers son sommet. Les fruits sont plus ou moins pendants,

sans poils, et deviennent d'une couleur fauve à la maturité. Chaque fruit ne contient que 2 graines, et mesure de 13 à 16 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, très grêle, peu poilue, à tiges anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne où il est rare en général : abondant dans les massifs des Maures et de l'Estérel, Saint-Nazaire, près de Toulon, Alpes-Maritimes, Pyrénées-Orientales.

Europe : Europe méridionale, du Portugal à la Sicile. — Hors d'Europe : Algérie.

830. *Vicia Ervilia* Willd. *Vesce Ervilia* [Synonymes : *Ervum Ervilia* L.; *Ervilia sativa* Link] (pl. 154 : 830, tige fleurie; 830 bis, rameau avec fruits). — C'est une plante de 20 à 35 cm., à tige dressée et assez ferme, qu'on cultive quelquefois et que l'on rencontre assez communément dans les champs et au bord des chemins dans le Midi de la France ou çà et là ailleurs. Ses petites fleurs roses, veinées, s'épanouissent d'avril à juillet. Les feuilles ont 16 à 24 folioles allongées, étroites, et sont simplement terminées par une petite arête qui n'est jamais développée en vrille. Les stipules sont profondément dentées, en éventail. Les fleurs, groupées par 2 à 4, sont sur un rameau florifère terminé par une petite arête sans fleurs; ces rameaux sont plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils ont pris naissance. Le calice a des dents très peu inégales et qui sont plus longues que le tube du calice. Les fruits sont sans poils, pendants, et deviennent jaunâtres à la maturité. C'est une plante annuelle, à tige anguleuse, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : Erse, Lentille-bâtarde, Ersevillier, Pois-de-pigeon, Alliez. En allemand : Stachelwicke, Französische-Erve, Eselsohren. En flamand : Voederviltze. En italien : Capogirlo, Ervo, Ingrassabue, Rubiglia, Lero, Moco, Tragellini, Zirlo. En anglais : Bitter-vetch, Pigeon's-pea, Ers, Officinal-tare.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé en grand pour la nourriture de la volaille et des chevaux qui en consomment les graines. — La farine est employée en cataplasmes résolutifs et maturatifs, contre les catarrhes et les affections de l'intestin. — La composition chimique des graines est analogue à celle des graines de Lentille (voir 832. *Vicia Lens*).

DISTRIBUTION. — Ne se trouve pas à une grande altitude dans les champs des montagnes. — France : Midi; assez rare ou rare dans le Centre et le Sud-Est; çà et là introduit ailleurs; manque en Bretagne. — Suisse : rare et introduit. — Belgique : rencontré accidentellement dans quelques cultures.

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

831. *Vicia tetrasperma* Moench *Vesce à 4 graines* [Synonymes : *Ervum tetraspermum* L.; *Vicia gemella* Crantz; *Ervilia tetrasperma* Schur] (pl. 154, 831, tige fleurie et fructifiée; 831 b. et 831 c., tige et rameau fleuri des deux sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges de 20 à 50 cm., et sont d'un aspect grêle et délicat. Leurs petites fleurs pâles, lilacées et striées de violet s'épanouissent d'avril à juillet. On les trouve dans les champs, au bord des chemins, dans les broussailles, les haies, les prés, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ces plantes ont toutes les caractères suivants. Les feuilles ont 4 à 10 folioles, et sont terminées par une vrille simple ou ramifiée. Les fleurs ont de 6 à 8 millimètres de longueur; le style est un peu aplati d'avant en arrière et poilu vers le haut, non barbu sous le stigmate. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5. Les fruits, arrondis au sommet, renferment 3 à 6 graines, et sont de couleur fauve à la maturité. Ce sont des plantes annuelles, très peu poilues, à tiges étroites et rameuses, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît aux dents du calice très inégales et plus courtes que le tube du calice, aux rameaux florifères non prolongés en une arête au-dessus des fleurs, à ses feuilles terminées par une vrille simple ou divisée en deux, à ses rameaux florifères qui sont à peu près de la

même longueur que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, à ses fleurs solitaires ou groupées par deux. (On a observé parfois, chez le type principal des échantillons anormaux présentant une foliole terminale à la place d'une vrille).

NOMS VULGAIRES. — En français : Ers, Lentillon, Cicérole. En allemand : Erve, Linsenwicke, Vierzamige-Erve, Kleine-glatte-Feldwicke. En flamand : Vierzaadwikke, Kleine-Linsen. En italien : Tentennino. En anglais : Smooth-tare, Four-seeded-vetch, Lentil-tare.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.000 m. d'altitude dans les cultures des montagnes. — France : commun ou assez commun presque partout. — Suisse : commun aux basses altitudes. — Belgique : assez commun; rare dans la Région de l'Ardenne.

Europe : presque toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — Hors d'Europe : Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race et 6 variétés de cette espèce. Les deux sous-espèces et la race sont les suivantes.

831 b. *V. gracilis* Loisel. *V. grêle* [Synonymes : *Ervum gracile* DC.; *Ervum tenuifolium* Lagasca] (pl. 154 : 831 b, rameau fleuri). — Calice à dents peu inégales, toutes plus courtes que le tube du calice; feuilles présentant ordinairement une vrille ramifiée; rameaux florifères terminés par une arête fine ne portant pas de fleur, et devenant environ deux fois plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils ont pris naissance; fleurs ordinairement groupées par 2 à 5. (Ça et là).

831 b. 2°. *V. laxiflora* Brot. (*V.* à fleurs lâches) [Synonyme : *Vicia gracilis* variété *longepedunculata* Willk. et Lange]. — Rameaux florifères devenant 3 à 4 fois plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils ont pris naissance; fleurs de 6 à 8 mm. de longueur. (Ça et là, mais assez rare).

831 c. *V. pubescens* Link. *V. pubescente* [Synonymes : *Ervum pubescens* DC. (non Ten.); *Vicia tetraptera* Moris.; *Vicia ervoides* Hampe] (pl. 154 : 831 c., tige fleurie). — Dents du calice très étroites et plus longues que le tube du calice; feuilles terminées par une vrille ordinairement simple ou divisée en deux; rameaux florifères non terminés par un flet et dépassant peu la feuille à l'aisselle de laquelle ils se sont produits; fleurs solitaires ou groupées par 2 à 5. (Ça et là; peu commun).

832. *Vicia Lens* Coss. et Germ. *Vesce Lentille* [Synonymes : *Ervum Lens* L.; *Lens esculenta* Moench; *Cicer Lens* Willd.] (pl. 155 : 832, rameaux avec fleurs et fruits; 832 b., tiges fleuries de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont 10 à 40 cm. de hauteur, et leurs fleurs, relativement petites (ne dépassant pas 19 millimètres de longueur en général) sont blanches veinées de violet ou bleuâtres plus ou moins lilacées, et se montrent d'avril à juillet. Le type principal, bien connu sous le nom vulgaire de « Lentille », est souvent cultivé et assez souvent subspontané; la sous-espèce est une plante sauvage qui croît dans les endroits sablonneux, au bord des champs et sur les coteaux de la Région méditerranéenne. Les caractères communs à ces plantes sont les suivants. Le calice est régulier, à 5 dents égales entre elles, très étroites, qui sont beaucoup plus longues que le tube du calice et à peu près de la même longueur que la corolle ou même la dépassant. Les feuilles ont 4 à 14 folioles, ovales-allongées; les folioles des feuilles moyennes sont obtuses au sommet. Les stipules sont en forme de demi-fer de hallebarde, entières ou dentées. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3, au sommet de fins rameaux florifères qui se terminent chacun par une petite arête ne portant pas de fleur. Le style est grêle, porte une ligne de poils sur sa face supérieure, et est un peu aplati d'avant en arrière. Les fruits sont moins de deux fois plus longs que larges; ils ont la forme d'un losange, et présentent une échancrure plus ou moins large sur l'un des bords, près du sommet; ils sont sans poils et deviennent d'une couleur fauve à la maturité. Les graines qu'ils renferment sont en forme de disque aplati. Ce sont des plantes annuelles, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît aux rameaux florifères qui ont environ la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, aux dents du calice ayant 6 à 7 fois la longueur du tube du calice, aux feuilles toutes terminées par une vrille simple ou divisée en deux.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Lentille*, *Pois-plat*, *Ers-aux-lentilles*, *Arousse*, *Esse*, *Nantille*; *Lentillon* (pour la variété 832. 2°). En Suisse romande : *Nintilha*. En allemand : *Linse*, *Linze*, *Linsen*, *Echte-Linse*, *Hellerlinse*, *Pfenniglinse*, *Kleine-Linse* (pour la variété 832. 2°). En flamand : *Linze*, *Gewone-Linze*, *Lins*, *Vilse*. En alsacien : *Ackerlinsen*, *Pfenniglinsen*. En italien : *Lesinino*. En anglais : *Lentil*, *Gram*, *Flat-seeded-lare*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour ses graines comestibles qui sont très nutritives. La culture de la Lentille remonte à la plus haute antiquité. Elle était bien connue des Perses et des Egyptiens; cette culture s'est répandue en Europe du temps des Romains. En Arabie, l'un des mets préférés se prépare avec un mélange égal de lentilles et de riz additionné de beurre. — Fournit aussi un excellent fourrage pour les bestiaux, mais d'un faible rendement. Il existe plusieurs variétés cultivées; les principales sont : la « Lentille large blonde », à graines très larges, d'un blond pâle ou verdâtre; les « Lentillons » (se rapportant à la variété 832. 2°) tels que le « Lentillon de mars » à graines deux fois plus petites que celles de la Lentille large blonde, le « Lentillon rouge » à petites graines rougeâtres ou d'une couleur saumonée; la « Lentille verte du Puy », à très petites graines jaunâtres marbrées de vert et striées de bleu foncé. — La farine de lentilles est résolutive, employée pour faire des cataplasmes et contre la diarrhée. — Les graines contiennent de la *légumine*, de la *viciline*, de la *léguméline*, de la *lécitine* et de la *choline* ainsi que de la protéose, une substance grasse et des diastases.

DISTRIBUTION. — Le type principal, sans doute originaire de l'Asie occidentale tempérée, peut se cultiver à une assez grande altitude dans les champs des montagnes. La sous-espèce 732 b. peut atteindre 1.100 m. d'altitude dans les montagnes du Gard et s'observe jusqu'à 650 m. d'altitude dans les Alpes. — France : le type principal et la variété 832. 2° sont cultivés et assez souvent spontanés. La sous-espèce 832 b. se trouve çà et là dans la Région méditerranéenne; aux Emeyères près de Gap et à Champ-Martel près de la Roche-des-Arnauds (Hautes-Alpes), ainsi qu'à La Malène (Lozère) et au Mont-Vaillant près de Florac. — Suisse : le type principal (et, plus rarement, la variété 832. 2°) sont cultivés parfois spontanés ou naturalisés. — Belgique : Le type principal est cultivé et parfois naturalisé, par exemple dans les moissons du Hainaut.

Europe : le type principal est cultivé et spontané dans la plus grande partie de l'Europe. La sous-espèce 832 b. habite l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : le type principal est cultivé dans beaucoup de contrées tempérées, notamment en Asie, en Afrique et dans l'Amérique du Nord. La sous-espèce 832 b. se rencontre dans le Sud-Ouest de l'Asie et dans le Nord de l'Afrique.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race et 3 variétés de cette espèce. La sous-espèce, la race et la principale variété sont les suivantes.

832. 2°. Variété *disperma* G. B. (à deux graines). — Graines de moins de 7 millimètres de diamètre, souvent un peu arrondies sur les bords, plus ou moins marbrées. Des graines de cette variété (connue sous le nom de Lentillon) donnent parfois des plantes qui retournent au type principal. (Cultivé et spontané).

832 b. *V. nigricans* Coss. et Germ. *V. noirissant* [Synonymes : *Ervum nigricans* Bieb.; *Lens nigricans* Godr.] (pl. 155 : 832 b., tiges avec fleurs et fruits). — Rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; dents du calice ayant 4 à 5 fois la longueur du tube du calice; feuilles souvent sans vrilles et terminées par une très courte arête; les feuilles supérieures ont parfois une vrille simple. (Peu commun dans la région méditerranéenne; très rare dans les Hautes-Alpes et la Lozère).

832. b. 2°. *V. Tenorii* G. B. (*V. de Tenore*) [Synonyme : *Ervum lentoides* Ten.; *Lens Tenorii* Lamotte]. — Fleurs de 4 à 5 mm. de longueur; dents du calice n'ayant que 3 à 4 fois la longueur du tube du calice, non ciliées, à poils presque appliqués; feuilles ayant 9 à 14 folioles; rameaux florifères terminés par une arête qui n'est guère plus longue que le petit pédoncule de la fleur supérieure ou qui est même plus courte. (Rare : Provence; environs d'Avignon).

Genre 193 : **CICER. CICER** (du mot grec *κίκυς* (*Kikys*), force, qualités nutritives spéciales attribuées à la plante). En allemand : *Kicher*. En flamand : *Cicers*. En italien : *Cece*. En anglais : *Chiches*. — Ce genre est surtout caractérisé par son fruit renflé avec une pointe au sommet, renfermant, en général, deux graines anguleuses qui présentent une partie conique. Le style est filiforme et sans poils au sommet. Le calice est presque régulier, à 5 dents égales et presque de la même longueur que la corolle. 9 des étamines sont réunies par leurs filets, et les parties libres des filets sont alter-

nativement élargies au sommet; la dixième étamine est libre; le tube formé par les filets réunis des étamines est comme coupé obliquement à son sommet. Ce sont des plantes dont les feuilles ont de nombreuses folioles, sans vrille, avec une foliole terminale; les fleurs sont rougeâtres, roses, bleuâtres ou blanches.

On a décrit 11 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne et l'Asie occidentale.

833. *Cicer arietinum* L. *Cicer Tête-de-Bélier* (pl. 155 : 833, tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante cultivée sous le nom connu de « Pois-chiche », principalement dans la partie méridionale de la France et dans le Tessin, et souvent spontanée. Sa taille est de 20 à 40 cm. et ses fleurs rougeâtres, roses, bleuâtres ou blanches s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles ont 13 à 17 folioles dentées en scie; les stipules sont profondément divisées. Le calice présente 5 dents bien plus longues que le tube du calice, dont les quatre supérieures sont rapprochées et l'inférieure étalée. Les fleurs sont solitaires, au sommet d'un fin rameau qui porte une très petite bractée en bas du pédoncule de la fleur. La corolle dépasse à peine le calice. Le fruit est renflé, non bosselé, à courbure plus prononcée d'un côté que de l'autre vers le sommet. Ce fruit contient deux graines ovoïdes-coniques, ridées. C'est une plante annuelle, velue, glanduleuse, à racine principale développée. (On trouve parfois des exemplaires à feuilles chiffonnées-crispées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pois-chiche*, *Pois-pointu*, *Césé*, *Pois-tête-de-bélier*, *Café-français*, *Céséron*, *Cicérolle*, *Pois-béçu*. En allemand : *Echte-Kicher*, *Kichererbse*, *Deutsche-Kaffeebohne*, *Sisern*, *Römische-Kicher*. En flamand : *Keker*, *Cisers*, *Kicher*. En italien : *Cece*, *Cecio*, *Cece-bianco*. En anglais : *Arick-pea*, *Egyptian-pea*, *Gram*, *Chiches*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé depuis les temps anciens pour ses graines comestibles; chez les Romains, les pois-chiches se trouvaient aussi bien sur la table des riches que dans l'habitation des pauvres. Les graines mûres constituent un excellent aliment, qui n'est d'une digestion un peu difficile que pour les estomacs délicats. Cultivé en grand en Orient et aussi dans le Midi de la France. — Les graines torréfiées sont usitées pour remplacer le café. — La plante jeune constitue un excellent fourrage. — La farine des graines sert à faire des cataplasmes résolutifs. — Les graines contiennent de la *lécitine*, de la *galactane*, du saccharose, du dextrose et du lévulose. Les cendres de la plante renferment du bore, du lithium et du cuivre.

DISTRIBUTION. — Probablement originaire d'Asie; ne se cultive pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : cultivé et spontané dans le Midi de la France, les Cévennes et en Auvergne. — Suisse : assez rarement cultivé dans le Tessin.

Europe : Cultivé et spontané dans l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : cultivé et spontané dans l'Ouest de l'Asie, parfois dans le Nord de l'Afrique, plus rarement ailleurs.

Genre 194 : **PISUM. POIS** (du nom grec *Πισος* (*Pisos*) qui désigne le Pois). En allemand : *Erbse*. En flamand : *Erwt*. En italien : *Pisello*. En anglais : *Pea*. — Ce genre est surtout caractérisé de la manière suivante : le style est plié en long et souvent courbé à sa base; les feuilles ont des stipules qui sont au moins aussi longues que la moitié des folioles ou beaucoup plus longues, les folioles ont les nervures secondaires qui partent de la nervure principale, à droite et à gauche de cette nervure; les graines sont globuleuses lisses ou un peu anguleuses. Le calice est à 5 dents dont les deux supérieures sont plus courtes et plus larges que les autres. 9 étamines sont soudées ensemble par leurs filets en un tube qui est comme coupé en travers au sommet; la dixième étamine est libre. Ce sont des plantes à feuilles glauques, au moins sur la face inférieure des folioles, lesquelles sont au nombre de 2 à 8, sans foliole terminale, les feuilles ayant toutes à leur sommet une vrille simple ou plus souvent ramifiée. Les fleurs sont blanches, bleuâtres, pourprées, rosées, d'un pourpre mêlé de bleuâtre, ou avec les ailes plus ou moins noirâtres.

Plusieurs espèces sont alimentaires pour l'homme ou pour les bestiaux. — On a décrit 3 espèces principales de ce genre qui

croissent dans la Région méditerranéenne et l'Ouest de l'Asie ou qui sont cultivées et spontanées dans d'autres contrées tempérées (1).

834. Pisum commune Clavaud *Pois commun* (pl. 155 : 834 a., 834 b. et 834 c. sommités des trois sous-espèces). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom général sont cultivées, spontanées, et l'une d'elle est spontanée dans les champs et les vignes du Midi et de l'Ouest de la France. Ce sont des plantes qui ont de 50 cm. à 1 m. 20 de hauteur, dont les fleurs blanches, bleuâtres, pourprées, rosées avec les ailes foncées ou noirâtres s'épanouissent depuis les mois d'avril et de mai jusqu'en juillet et août, parfois encore à la fin de l'été ou en automne. Toutes ces plantes sont remarquables par leurs stipules à contour arrondi, ne portant pas à la base deux prolongements aigus; ces stipules sont ordinairement plus grandes que les folioles; elles atteignent au moins la longueur des deux tiers des folioles les plus grandes de la feuille qui correspond à ces stipules. On reconnaît encore l'ensemble de ces formes au style qui est aplati sur les côtés dans sa partie supérieure, et courbé en genou à sa base, à l'étendard qui porte vers le bas deux renflements en forme de bosses et qui sont de consistance plus dure que le reste de l'étendard, ainsi qu'aux feuilles entièrement glauques. Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux, et sont portées sur un rameau florifère égalant ou dépassant les stipules. Ce sont des plantes annuelles, sans tiges souterraines allongées, à racine principale développée. (On a décrit diverses anomalies de ces plantes : tiges réunies ensemble sur une grande longueur (fasciation); folioles en forme de cornets; fleurs entourées de 2 stipules en forme de cornets; stipules petites et folioles alors plus développées; fleurs régulières ou sans pétales développés; bractées devenant très grandes; étamines transformées en pétales; fleurs ayant les 10 étamines toutes soudées par leurs filets; fruit dont les graines germent déjà lorsqu'elles y sont encore enfermées).

NOMS VULGAIRES. — Pour la sous-espèce 834 a. *Pisum sativum*. : En français : *Pois*, *Pois-cultivé*, *Petit-pois*, *Pois-rond*, *Pésé*. En allemand : *Saaterbse*, *Erbse*, *Aeres*, *Ringelerbse*. En flamand : *Zaaterwt*, *Erwt*. En italien : *Pisello*. En anglais : *Common-pea*, *Pea*, *Garten-pea*, *Puffin-pea*.

Pour la sous-espèce 834 b. *Pisum arvense* : En français : *Pois-des-champs*, *Pois-à-fourrage*, *Pois-de-porc*, *Pois-de-mouton*, *Pois-de-pigeon*, *Pois-de-lièvre*, *Bisaille*, *Pois-gris*. En allemand : *Felderbse*, *Ackererbse*, *Ersbkäfen*. En flamand : *Ackererwt*, *Wilde-Erwt*. En italien : *Pisello-rubiglio*, *Pisello-salvatico*, *Rubilli*. En anglais : *Field-pea*, *Grey-pea*, *Wild-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Sous-espèce 834 a. *Pisum sativum* : on consomme surtout les graines de *Pois* lorsqu'elles ne sont qu'à moitié formées; elles constituent alors une excellente nourriture. Certaines variétés sont cultivées comme « pois mange-tout » de telle sorte que les fruits non encore mûrs et les graines jeunes qu'ils contiennent puissent être consommées à la fois. Les graines mûres sont d'une digestion difficile, mais on peut s'en servir pour faire de la « purée de pois » après avoir enlevé le tégument extérieur des graines. Pour l'hiver, on consomme les pois verts conservés. — Les tiges, les parties vertes et les cosses encore fraîches forment un excellent fourrage pour les animaux. — On cultive un grand nombre de races et de variétés de cette sous-espèce. Les unes sont des « Pois à écosser », cultivés pour les graines seulement, qui sont « à grains ronds » ou « à grains ridés », tantôt « à rames » ou pois grimpants, tantôt « nains » (ayant moins de 70 cm. de longueur) et qui sont des variétés se soutenant par leurs tiges sans qu'il soit nécessaire de mettre des tuteurs. D'autres variétés dites « sans parchemin » ou « mange-tout » sont aussi les unes « à rames » les autres « naines » et on les cultive pour la consommation complète des fruits non encore mûrs. Certaines races sont tardives, comme, par exemple, les « Pois-de-Clamart » qu'on sème en juin et juillet, ou encore les « Pois de Sainte-Catherine » ainsi nommés parce qu'on ne les sème que vers le 25 novembre aux Environs de Paris. — Cette sous-espèce est mellifère ainsi que les deux autres sous-espèces, et leurs fleurs sont visitées par les abeilles. — Les « pois verts »,

mangés crus, sont antiscorbutiques. — Les graines contiennent diverses substances protéiques telles que : *viciline*, *légumine*, *légumiline*, protéose, *conglutine*, *vitelline*; elles renferment aussi de la *lécithine* et de la *cholestérine*; une substance grasse avec acide oléique et palmitique; des alcaloïdes tels que la *trigonelline* et la *choline*; du saccharose, de la galactane, de l'acide citrique, des diastases, entre autres la *lactolase*. Les cendres de la plante contiennent : 8 à 12 pour cent et parfois jusqu'à 40 pour cent de potasse, 20 à 30 pour cent de chaux.

Sous-espèce 834 b. *Pisum arvense* : cultivé parfois comme fourrage, et plus spécialement pour les graines mûres qui sont données comme nourriture à la volaille, aux porcs et aux moutons.

Sous-espèce 834 c. *Pisum elatius* : quelquefois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut se cultiver jusque dans les champs élevés des montagnes; la sous-espèce 834 c. reste à de faibles altitudes. — France : Cultivé et spontané; la sous-espèce 834 b. se trouve souvent introduite dans les moissons; la sous-espèce 834 c. est spontanée dans l'Ouest et le Midi de la France. — Suisse et Belgique : cultivé et spontané.

Europe : cultivé et spontané dans presque toute l'Europe; la sous-espèce 834 b. est peut-être spontanée en certaines contrées de l'Italie; la sous-espèce 834 c. se trouve dans l'Europe méridionale et le Sud-Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe : cultivé et spontané dans la plupart des contrées tempérées; la sous-espèce 834 c. se rencontre dans l'Ouest de l'Asie et le Nord de l'Afrique.

Cette espèce, dont on a obtenu par la culture un très grand nombre de variétés, est constituée par l'ensemble des 3 sous-espèces suivantes.

834 a. *P. sativum* L. *P. cultivé* (pl. 155 : 834 a., sommité). — Fleurs blanches ou avec l'étendard d'un blanc bleuâtre et les ailes d'un violet noir; stipules ovales, prolongée à la base en une partie arrondie et crénelée; fleurs de 30 à 40 mm. de longueur, en général; feuilles ayant 4 à 6 folioles; graines globuleuses, lisses, non marbrées. (Cultivé et spontané).

834 b. *P. arvense* L. *P. des champs* (pl. 155 : 834 b., sommité). — Fleurs bleuâtres avec les ailes d'un pourpre foncé; stipules ovales, souvent tachées de violet, et presque en demi fer de flèche, à bords extérieurs crénelés surtout vers la base; fleurs de 10 à 25 mm. de longueur, en général; feuilles ayant 2 à 4 folioles; graines anguleuses, lisses, non marbrées. (Cultivé, spontané, ou naturalisé).

834 c. *P. elatius* Bieb. *P. élevé* [Synonymes : *Pisum variegatum* Presl; *Pisum Tuffeti* Lesson; *Pisum granulatum* Lloyd] (pl. 156 : 834 c., sommité). — Fleurs à étendard d'un rose lilacé, à ailes d'un pourpre noirâtre et à carène rosée; stipules non tachées de violet, à prolongements basiliaires arrondis et crénelés; feuilles ayant 2 à 6 folioles; graines globuleuses, finement granuleuses, marbrées de brun. (Ouest et Midi de la France; rare).

835. Pisum maritimum L. *Pois maritime* [Synonymes : *Lathyrus maritimus* Big.; *Lathyrus pisiformis* Hooker; *Orobis maritimus* Rchb.] (pl. 155 : 835, sommet de tige avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 10 à 40 cm. qui croît au milieu des galets et dans les graviers du littoral de la Manche, où ses fleurs pourprées avec les ailes d'un bleu pâle et la carène presque blanche s'épanouissent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses stipules qui sont aiguës au sommet, en forme de fer de hallebarde avec deux prolongements aigus à leur base et qui ne dépassent pas la moitié de la longueur des folioles les plus grandes. Le style est presque droit et aplati d'avant en arrière et non sur les côtés. L'étendard ne porte pas deux petits renflements en forme de bosse vers sa base. Les fleurs sont groupées par 2 à 6 sur un rameau florifère plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il prend naissance. Les feuilles ne sont pas entièrement glauques, mais ont seulement les folioles un peu glauques sur leur face inférieure. Les fruits sont aplatis sur les côtés, d'abord poilus, puis sans poils à la maturité complète; chacun d'eux mesure de 4 à 5 centimètres de longueur sur 6 à 10 millimètres de largeur; ils deviennent d'une couleur fauve. C'est une plante vivace, à tige souterraine présentant

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 87, avec 2 figures de détail pour ce genre.

des rameaux souterrains et rampants. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur ces ramifications de la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pois-maritime*, *Pois-à-bouquets*. En allemand : *Englische-See-Erbse*, *Seestrand-Erbse*, *Wilde-Seeschoten*. En flamand : *Stranderwt*, *Zeerwt*. En anglais : *Beach-pea*, *Sea-pea*, *Sea-side*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; entre le Hourdel et Cayeux dans la Somme; environs de Granville dans la Manche.

Europe : Nord et Ouest de l'Europe. — Hors d'Europe : Sibérie orientale, Kamtschatka, Ile Sakhaline; Amérique du Nord, Chili.

Genre 195 : **LATHYRUS. GESSE** (du nom grec *Λάθυρος* (*Lathyros*), donné à une sorte de Pois). En allemand : *Platterbse*. En flamand : *Platerwt*. En italien : *Cicerchia*. En anglais : *Velchling*. — Les espèces de ce genre ont le tube formé par la réunion des étamines comme coupé en travers au sommet; ce tube est formé le plus souvent par les filets de 9 étamines, la dixième étant libre; mais assez souvent les filets des 10 étamines sont tous soudés entre eux. Le style, droit, arqué ou tordu sur lui-même, est aplati d'avant en arrière et porte des poils sur sa face supérieure. Le calice est à 5 dents inégales. Le fruit est ordinairement aplati sur les côtés, plus long que large, et s'ouvre par deux valves. Les feuilles ont, en général, une vrille rameuse ou simple; parfois elles sont seulement terminées par un petit filet qui peut être très court; presque toujours les folioles ne présentent pas leurs nervures secondaires provenant régulièrement de la nervure principale de la foliole; le plus souvent, les nervures les plus importantes de la feuille s'écartent un peu en éventail, en partant de la base de la foliole, puis parcourent la foliole presque d'un bout à l'autre; parfois la feuille est réduite à une vrille ou à un pétiole aplati en forme de limbe. Les fleurs sont de couleurs très variées.

Certaines espèces sont cultivées comme fourrage ou pour leurs graines alimentaires; d'autres sont ornementales. — On a décrit environ 110 espèces de ce genre, habitant les contrées les plus variées de l'Hémisphère Nord ainsi que l'Amérique du Sud (1).

836. Lathyrus Aphaca L. Gesse Aphaca (pl. 156 : 836, tige avec fleurs et fruits; 836. 2^o, tige avec fleurs et fruits d'une variété). — C'est une plante d'aspect assez délicat qui présente une apparence singulière et très curieuse à cause des feuilles dont tout le limbe est complètement transformé en vrille, mais dont, en revanche, les stipules larges, vertes, en forme de fer de hallebarde, avec deux pointes à leur base, sont très développées, remplacent les folioles avortées et jouent le rôle des feuilles ordinaires. C'est une plante de 10 à 50 cm., grêle, sans poils, d'un vert gai ou glauque, dont les fleurs jaunes striées de noir ou jaunâtres, se montrent de mai à juillet dans les champs et au bord des chemins, dans toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux sur des rameaux florifères très fins, plus longs que les stipules. Les fleurs ont de 8 à 10 millimètres de longueur, très rarement plus. Le calice a 5 dents peu inégales, ayant environ trois fois la longueur du tube du calice. Les fruits sont aplatis, sans poils, et deviennent jaunâtres lorsqu'ils sont tout à fait mûrs. C'est une plante annuelle, à tiges marquées de quatre angles dans leur longueur, couchées ou grimpantes, à racine principale allongée. Lorsque la graine germe, on voit se développer une courte tige primaire dont les deux ou trois premières feuilles ont chacune une paire de folioles avec de petites stipules, le plus souvent sans vrille. Cette tige primaire se détruit rapidement et ce sont les rameaux qui s'allongent et donnent les tiges fleuries. (On a observé des échantillons à feuilles sans vrille, présentant à la fois des folioles latérales et une foliole terminale).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pois-de-serpent*, *Poigreau*;

Amarou, *Gesse-sans-feuilles*, *Lisette*, *Pois-aux-lièvres*, *Reluiseau*. En allemand : *Rankenplatterbse*, *Acker-Platterbse*. En flamand : *Naakte-Platerwt*. En italien : *Afaga*, *Fior-galletto*, *Maiarella*, *Veccia-bastarda*, *Veccia-lustra*, *Veccia-sterile*. En anglais : *Yellow-velchling*, *Bindweed*, *Tare*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bonne plante fourragère, mais les graines peuvent être dangereuses pour les bestiaux. — Graines très amères, renfermant une substance encore mal étudiée, et qui passe pour vénéneuse. — Dangereux par ses graines.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur tous les terrains, mais plus abondamment sur les terrains calcaires. Peut se trouver dans les champs des montagnes jusqu'à plus de 1.700 m. d'altitude. — France : commun en général, mais parfois assez irrégulièrement distribué. — Suisse : çà et là; manque dans les cantons d'Appenzell, du Valais, d'Uri, de Schwytz et d'Unterwalden. — Belgique : assez commun dans la Région houillère; très rare dans les Régions de l'Ardenne, campinienne et hesbayenne; signalé à Virton, dans la Région jurassique et à Wyneghem (près d'Anvers) dans la Région littorale.

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

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

836. 2^o. Variété *foliosa* Bréb. (à folioles) (pl. 156 : 836. 2^o, tige avec fleurs et fruits). — Feuilles se terminant par une petite foliole, toutes dépourvues de vrille. (Ça et là; rare).

836. 3^o. Variété *cirrhosa* Nym. (sans vrille). — Feuilles réduites à un pétiole court, terminé par une petite pointe. (Ça et là; rare).

836. 4^o. *L. affinis* Guss. (*L. affine*). — Stipules en forme de cœur; fleurs d'un jaune pâle à corolle ayant environ deux fois la longueur du calice, à étendard de 11 à 20 mm. de longueur. (Extrêmement rare; signalé aux environs de Montpellier).

837. Lathyrus Ochrus DC. Gesse Ochre [Synonymes : *Pisum Ochrus* L.; *Ochrus uniflorus* Moench; *Lathyrus currentifolius* Lam.] (pl. 156 : 837, tige fleurie). — C'est une plante fort curieuse par l'étrange forme de ses feuilles dont le pétiole est aplati et dilaté comme le limbe d'une feuille, contourné sur lui-même à la base, sans folioles dans les feuilles moyennes et inférieures, portant une ou plusieurs vrilles; dans les feuilles moyennes et inférieures, on ne voit qu'un pétiole aplati terminé par une petite pointe ou même sans pointe chez les petites feuilles les plus inférieures; les feuilles supérieures portent, insérées sur le pétiole aplati, 1 à 4 petites folioles ovales ou presque arrondies, et sont terminées par des vrilles. Il se produit ainsi, chez cette espèce, une sorte de balancement entre la réduction des folioles et le développement du pétiole qui joue le rôle des feuilles ordinaires. C'est une plante de 25 à 70 cm. qui croît dans les champs, les endroits incultes et au bord des chemins dans la Région méditerranéenne. Ses fleurs, d'un jaune pâle, se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux sur des rameaux florifères plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés; chacune de ces fleurs mesure 16 à 19 millimètres de longueur. Le calice a les dents inégales, les deux dents supérieures étant rapprochées l'une de l'autre. L'étendard a sensiblement la même longueur que les ailes; la carène est plus courte. Les fruits sont sans poils, et deviennent d'une couleur fauve lorsqu'ils sont mûrs; chacun d'eux est orné de nervures en réseau et présente deux lames aplaties sur le dos, dans le sens de la longueur du fruit. C'est une plante annuelle, à tiges ailées en longueur, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ocre*, *Morel-d'Espagne*. En allemand : *Acker-Platterbse*, *Gelbe-Erbse*, *Italienische-Erbse*, *Ocher-Erbse*. En flamand : *Italische-Erwt*. En italien : *Araco-nero*, *Cicerchia-pisellina*. En anglais : *Yellow-flowered-pea*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne; très rare dans l'Hérault et les Bouches-du-Rhône; assez répandu sur le littoral des Alpes-Maritimes, du Var et des Pyrénées-Orientales; très rare dans le Tarn et l'Aveyron.

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 87, avec 32 figures de détail pour ce genre.

838. *Lathyrus Clymenum* L. *Gesse Climène* [Synonymes : *Lathyrus auriculatus* Bertol.; *Lathyrus spurius* Willd.; *Lathyrus articulatus* Seb. et M.; *Clymenum articulatum* Mœnch] (pl. 156 : 838, tige fleurie). — Cette espèce croît dans les endroits arides, sableux, incultes, dans les champs et les haies de la Région méditerranéenne. C'est une plante de 20 cm. à 1 m. de longueur, dont les fleurs, à étendard violacé ou purpurin avec les ailes et la carène lilacées ou bleuâtres, s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. Les feuilles moyennes et supérieures ont 4 à 8 folioles, un pétiole étroit, ailé dans sa longueur et se terminent toutes par une vrille; les feuilles inférieures sont réduites à un pétiole aplati sans foliole ni vrille. Les stipules des feuilles supérieures sont en forme de demi fer de flèche; celles des feuilles moyennes sont ovales aiguës; celles des feuilles inférieures ne sont pas développées. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5, sur des rameaux florifères qui égalent ou plus souvent dépassent la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. L'étendard, portant deux renflements en bosse vers sa base, est plus grand que les ailes et présente une toute petite pointe au fond de son échancrure supérieure. Le style est élargi sous le sommet, et brusquement terminé par une pointe étroite et renversée. Les fruits sont ornés de nervures en réseau, sans poils, peu bosselés par les graines qu'ils renferment, et deviennent d'une couleur fauve lorsqu'ils sont complètement mûrs; chacun d'eux est comme creusé d'une sorte de goulière sur le dos. C'est une plante annuelle, à tiges ailées, couchées ou grimpantes, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gesse-d'Espagne*. En allemand : *Grieschische-Platterbse*, *Spanische-Platterbse*. En italien : *Cicerchia-porporina*. En anglais : *Variou-pea*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Littoral de la Méditerranée (très rare dans l'Hérault).

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne d'Europe et d'Afrique; île Madère.

On a décrit une variété de cette espèce.

839. *Lathyrus articulatus* L. *Gesse articulée* [Synonyme : *Clymenum bicolor* Mœnch] (pl. 156 : 839, sommité avec fleurs et fruits). — Cette plante croît dans les champs, au bord des chemins et dans les endroits incultes de la Région méditerranéenne, où ses fleurs, dont l'étendard est pourpré, les ailes et la carène blanches ou rosées, s'épanouissent d'avril à juin; sa taille varie de 20 cm. à 1 m., 10. Les feuilles moyennes et supérieures ont 2 à 10 folioles, un pétiole assez dilaté en ailes dans sa longueur, et se terminent par une vrille; les feuilles inférieures sont réduites à un pétiole aplati sans folioles ni vrille. Les stipules des feuilles inférieures ne sont pas développées. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5 sur des rameaux florifères de longueur variable. L'étendard, portant deux renflements en forme de bosse vers sa partie inférieure, ne présente pas de petite pointe au milieu de son échancrure supérieure. Le style est obtus et non prolongé par une pointe étroite et renversée. Les fruits sont ornés de nervures en réseau, sans poils, et fortement bosselés sur les faces par les graines qu'ils renferment; ils deviennent d'une couleur fauve à la maturité, et chacun d'eux n'est pas creusé d'une sorte de goulière, mais aplati et un peu en forme de carène sur le dos. Les graines sont assez aplaties, presque en forme de lentilles. C'est une plante annuelle, à tiges ailées, couchées ou grimpantes, à racine principale développée. Des semis prolongés de cette espèce n'ont pas donné de passages vers l'espèce voisine 838. *Lathyrus Clymenum* (G. Bonnier).

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains variés; ne s'élève pas sur les montagnes. — France : littoral méditerranéen, où il est assez rare.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

840. *Lathyrus cirrhosus* Seringe *Gesse à vrilles* (pl. 156 : 840, sommité fleurie). — C'est une plante de 70 cm. à 1 m. 50 de longueur, qui croît dans les endroits incultes, les pâturages, et au bord des chemins dans quelques contrées montagneuses de la France. Ses fleurs purpurines se montrent en juillet et août. On reconnaît surtout cette plante à ce qu'elle présente à la fois des fleurs ayant le style tordu sur lui-même, des feuilles ayant 4 à 6 folioles, et des fruits qui sont munis sur le dos de 3 côtes longitudinales dont celle du milieu est la plus saillante et même tranchante. Les feuilles supérieures ont des pétioles non dilatés en ailes, tandis que ceux des feuilles inférieures sont étroitement ailés; les stipules sont en forme de demi fer de flèche et étalées presque perpendiculairement à la tige. Les fleurs sont en grappes par 4 à 10, assez écartées les unes des autres. Chaque fleur mesure environ 12 à 14 millimètres de longueur. L'étendard a un limbe arrondi et redressé, sans présenter deux petites bosses vers sa base. Les fruits sont sans poils, aplatis, ornés d'un réseau de nervures, et deviennent jaunâtres à la maturité. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges fleuries grimpantes, ailées dans leur longueur, à tige souterraine brune et ramifiée qui produit des bourgeons perpétuant la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.700 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Pyrénées-Orientales, Ariège, Languedoc, Ardèche.

Europe : Espagne, France.

841. *Lathyrus palustris* L. *Gesse des marais* [Synonymes : *Orobis palustris* Rehb.; *Lathyrus paluster* Rouy] (pl. 156 : 841, tige fleurie). — Cette espèce n'est pas commune, mais on la rencontre çà et là dans les marais, les endroits marécageux et sur les bords des prairies humides, plus rarement sur les talus, dans une assez grande partie de notre Flore. Ses fleurs, d'abord purpurines puis qui deviennent d'un bleu terne, s'épanouissent en juillet et août. La plante a des tiges de 30 cm. à 80 cm. de longueur. On reconnaît surtout cette plante à son style droit, non tordu sur lui-même et à ses fruits qui ne présentent pas 3 côtes longitudinales sur le dos, ainsi que par ses feuilles moyennes qui ont 4 à 6 folioles. Ses pétioles sont très étroitement ailés dans leur longueur, et se terminent par une vrille; les stipules sont en demi fer de flèche, ovales allongées ou étroites. Les folioles sont ovales, larges et obtuses ou étroites et aiguës. Les fleurs sont groupées par 2 à 8, non rapprochées les unes des autres, en grappes qui terminent un rameau florifère de longueur variable. Chaque fleur a environ de 12 à 14 millimètres de longueur. L'étendard ne présente pas deux renflements en forme de bosse vers sa base. Les fruits sont ornés de fortes nervures en réseau, et deviennent noirâtres à la maturité. C'est une plante vivace, à tiges florifères ailées, grimpantes, à tige souterraine ne produisant pas de longs rejets, et portant des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a observé exceptionnellement des exemplaires dont les fleurs avaient 7 sépales, 7 pétales, 14 étamines et 2 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gesse-des-marécages*. En allemand : *Wasser-Kiefern*, *Sumpf-Platterbse*. En flamand : *Moeras-Platerwt*. En italien : *Cicerchia-di-palude*. En anglais : *Blue-marsh-velchling*, *Wild-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; çà et là dans le Nord, l'Est, le Sud-Est, le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest; distribution dispersée et inégale, par exemple assez commun dans certaines parties des Basses-Pyrénées, très rare dans le Bassin du Rhône; manque dans le Plateau-central; manque presque complètement dans les Vosges, etc. — Alsace : assez rare. — Suisse : assez rare; manque dans les cantons de Bâle, de Schaffhouse, des Grisons et du Tessin. — Belgique : extrêmement rare : Etbosch, entre Wachtebeke et Mendonck dans la Région campinienne.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

842. *Lathyrus annuus* L. *Gesse annuelle* (pl. 156 : 842, tige fleurie). — C'est une plante de 40 cm. à 1 m. 50, qu'on trouve dans les champs, les endroits incultes ou au bord des chemins dans le Midi de la France. Ses fleurs, jaunes, rarement orangées, s'épanouissent en mai et juin. On reconnaît surtout cette plante à la couleur de ses fleurs et aux stipules qui sont très étroites, ayant ordinairement moins d'un millimètre de largeur, et de forme très effilée. Les feuilles ne portent ordinairement que deux folioles (très rarement quatre); ces folioles sont allongées, aiguës, à nervures saillantes. Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux sur des rameaux florifères plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent ou égalant à peu près cette feuille en longueur. Le calice a cinq dents presque égales et environ de même longueur que le tube du calice. Les fruits sont sans poils, présentent un étroit canal sur le dos, et deviennent de couleur fauve à la maturité. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges grimpantes, anguleuses dans leur partie inférieure, ailées dans leur partie supérieure. La racine principale est développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi; distribution assez inégale; par exemple, assez commun en Provence, peu commun sur le littoral des Alpes-Maritimes, commun dans les champs inférieurs des Hautes-Pyrénées; assez répandu dans la partie méridionale de la Drôme et de l'Ardèche, etc.

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

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

843. *Lathyrus Cicera* L. *Gesse Chiche* (pl. 157 : 843, tige fleurie; 843 b., tige fleurie de la sous-espèce; 843 b. bis, fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont cultivées et spontanées; le type principal se trouve, en outre, à l'état spontané ou introduit dans les champs du Midi de la France, de la Savoie ou de la Suisse. Ce sont des plantes de 20 à 90 cm., dont les fleurs purpurines, roses, bleuâtres ou blanches s'épanouissent dans le Midi depuis le milieu du mois de mars, ailleurs depuis avril ou mai jusqu'au mois de juin ou même de juillet. Ces plantes se reconnaissent surtout à leurs fleurs solitaires, terminant un rameau florifère plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il est placé, au calice dont les dents presque égales ont 2 à 3 fois la longueur du tube du calice, et aux fruits sans poils. Les feuilles ont un pétiole très étroitement ailé ou même non ailé, terminé par une vrille, et ne portent que 2 folioles assez étroites et aiguës; les stipules sont en forme de demi fer de flèche, et celles des feuilles tout à fait supérieures ont à peu près la longueur du pétiole ou sont un peu plus courtes. L'étendard ne porte pas deux renflements en forme de bosse vers sa base. Les fruits ont 30 à 40 millimètres de longueur sur 8 à 18 millimètres de largeur; ils sont de couleur fauve à la maturité. Ce sont des plantes annuelles, sans poils, à tiges couchées ou grimpantes, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît à son fruit ne présentant pas deux ailes aplaties disposées en long sur le dos qui est creusé en canal, et à ses graines ordinairement brunes ou grises, marbrées de noir.

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal : En français : Jarosse, Jaral, Pois-breton, Pois-doux, Gesselle. En allemand : Rothe-Platterbse, Kichern, Spanische-Platterbse. En alsacien : Kechern. En flamand : Platte-Erwten. En italien : Mochi. En anglais : Dwarf-chickling-vetch.

Pour la sous-espèce 843 b. *Lathyrus sativus* : En français : Lentille d'Espagne, Gesse, Gesse-blanche, Cerres, Jarosse, Pois-carré. En allemand : Saatplatterbse, Deutsche-Kicher, Weisse-Kichern. En italien : Cicerchia, Cicerula, Cerenero, Ingrassamanzo.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Excellent fourrage pour les bestiaux et les chevaux (sauf à l'état sec pour ces derniers); on cultive plus souvent la sous-espèce 843 b.; dans certaines contrées du Languedoc, on consomme les graines comme des pois; les graines torréfiées servent aussi parfois à fabriquer une sorte de café. Dans le Midi, on mange parfois une bouillie faite avec parties égales de graines de la sous-espèce 843 b. et des graines de céréales. — Les graines

contiennent de la bétaine et de la choline; les cendres de la plante renferment environ 5 pour cent de potasse, 24 pour cent d'acide phosphorique, 12 pour cent de chaux, 4 pour cent de magnésie et 5,5 pour cent d'acide sulfurique.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : cultivé et spontané; le type principal se trouve aussi, à l'état spontané ou introduit dans le Midi, en Savoie, et accidentellement ailleurs. — Suisse : la sous-espèce 843 b. est cultivée et spontanée; le type principal est rarement introduit dans les champs. — Belgique : rarement introduit.

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

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

843 b. **L. sativus** L. *G. cultivée* (pl. 157 : 843 b., tige fleurie; 843 b. bis, fruits). — Fruits portant sur le dos deux lames aplaties formant deux ailes assez larges, disposées en long (rarement, ces ailes sont peu développées); graines ordinairement blanchâtres ou d'un vert-blanchâtre. (Cultivé et spontané).

844. *Lathyrus hirsutus* L. *Gesse hérissée* [Synonyme: *Lastila hirsuta* Alef.] (pl. 157 : 844, sommet d'une tige fleurie). — C'est une plante de 30 cm. à 1 mètre de hauteur, qu'on trouve dans les champs et au bord des chemins dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs d'abord d'un violet pâle puis devenant bleues, rarement blanches, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît surtout cette espèce à ses rameaux florifères bien plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent, et à ses fruits qui sont couverts de poils, chaque poil portant un petit renflement tuberculeux à sa base. Les pétioles, plus courts que les folioles, sont anguleux, et se terminent par une vrille; chaque feuille ne porte que 2 folioles allongées et aiguës; les stipules sont plus courtes que le pétiole. Les fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 3. Le style est assez court et aplati en ailes dans sa longueur. Les fruits sont un peu renflés et sont, sur le dos, un peu en forme de carène de bateau. C'est une plante bisannuelle, plus ou moins couverte de petits poils, à tiges grimpantes, étroitement ailées, à racine principale développée. (On a trouvé, exceptionnellement, des exemplaires ayant des feuilles sans vrille avec une foliole terminale et 6 à 10 autres folioles latérales).

NOMS VULGAIRES. — En français : Pois-gras. En allemand : Haartige-Platterbse. En italien : Cicerchia-pelosa, Vecchia. En anglais : Hairy-bitter-vetch.

DISTRIBUTION. — Plus commun sur les terrains calcaires que sur les autres sols; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : assez commun sauf dans le Nord de la France et dans la Région méditerranéenne où il est assez rare. — Suisse : commun; manque dans les cantons d'Appenzell et de St-Gall, de Glaris et des Grisons. — Belgique : très rare : entre Virton et Latour dans la Région jurassique; Région de l'Ardenne.

845. *Lathyrus pratensis* L. *Gesse des prés* (pl. 157 : 345, tiges fleuries). — Cette espèce est très commune dans toute l'étendue de notre Flore, dans les prés, les bois, les haies, les buissons, au bord des chemins. Sa taille est de 10 à 40 cm. Ses fleurs jaunes à étendard finement strié de violet, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, et parfois encore en automne. On reconnaît cette espèce, en dehors de la couleur de ses fleurs, à ses stipules en forme de fer de hallebarde, assez grandes, portant à la base deux lobes aigus, à ses tiges à 4 angles, et à ses fleurs groupées par 3 à 12 sur un rameau florifère bien plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve placé. Les feuilles, terminées en vrille, ont un pétiole non ailé, creusé en dessus, d'une sorte de canal, et portant seulement 2 folioles ovales-aiguës. Le calice a les dents un peu inégales. Les fruits deviennent noirs à la maturité; chacun mesure de 25 à 30 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante vivace à tiges fleuries, anguleuses, ramifiées, grimpantes, à tige souterraine rameuse, mais sans divisions allongées, à bourgeons souterrains perpétuant la plante).

NOMS VULGAIRES. — En français : Gesse-sauvage, Gesse-des-prés. En allemand : Wiesenplatterbse, Gelbe-Kichern, Gelbe-Vogel.

wicke. En flamand : *Veld-Platerwt*, *Geel-Wikke*. En italien : *Pisello-de-prati*, *Erba-gallella-gialla*. En anglais : *Yellow-fitching*, *Meadow-pea*, *Lady's-fingers*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage naturel. — Les fleurs produisent en général peu de nectar, et ne sont visitées par les abeilles que par les temps de grande miellée.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 2.100 m. d'altitude. — France, Suisse et Belgique : commun.

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

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

845. 2°. Variété *subalpinus* Rouy (subalpine) [Synonyme : *Lathyrus Lusseri* Herr]. — Fleurs de 16 à 18 mm. de largeur; plante trapue, à tiges robustes, à folioles presque sans poils. (Montagnes).

845. 3°. Variété *montanus* Lec. et Lamotte (des montagnes). — Fleurs de 15 à 16 mm. de longueur; tiges étalées; feuilles presque velues (Montagnes).

845. 4°. Variété *alpinus* G. B. (des Alpes). — Fleurs de 15 à 16 mm. de longueur; tiges aplaties sur le sol; feuilles épaisses et velues. (Haute région alpine).

846. *Lathyrus silvestris* L. Gesse sauvage (pl. 157 : 846, rameau fleuri; 846 bis, fruits). C'est une grande plante, de 60 cm. à 1 m. 50, qu'on trouve dans les haies, au bord des bois, dans les taillis, où elle croît parfois en masse, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs inodores, de teinte rose, veinées, plus ou moins mêlées de vert et de pourpre, s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. On reconnaît cette espèce, en outre de la teinte variée de sa corolle, à la dimension de ses fleurs qui ont 14 à 18 millimètres de longueur, à ses feuilles dont le pétiole, assez étroitement ailé, n'a que deux paires de folioles, et aussi à ses fruits qui portent sur le dos 3 côtes longitudinales peu saillantes et bordées de très petites dents. Les feuilles sont munies de vrilles et leurs folioles sont ovales-allongées ou étroites, aiguës au sommet; les stipules sont en forme de demi fer de flèche et bien plus courtes que le pétiole. Les fleurs sont disposées en grappes, par 4 à 10, sur des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Le calice est à dents inégales, et les dents inférieures sont séparées entre elles par un intervalle arrondi. L'étendard est plus large que long, pourpré à la base, rose en dedans et taché de verdâtre extérieurement; les ailes sont purpurines au sommet et la carène est verdâtre. Le style est tordu sur lui-même. Les fruits sont aplatis, sans poils, et deviennent d'une couleur fauve à la maturité; chacun d'eux mesure de 50 à 60 millimètres de longueur, sur 6 à 7 millimètres de largeur; les graines sont brunes, tachées de noir, légèrement recouvertes de très petits tubercules. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges grimpantes, largement ailées dans leur longueur, se perpétuant par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a trouvé quelquefois des exemplaires ayant des feuilles portant une foliole terminale au lieu de vrille).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gesse-sauvage*, *Penoyer*, *Pois-aux-lièvres*. En allemand : *Waldplatterbse*, *Wilde-Erbse*, *Roth-Erve*, *Buhlerkraut*. En flamand : *Wilde-Platerwt*, *Bosch-Platerwt*. En italien : *Cicerchia-salvatica*, *Ceserone*. En anglais : *Wood-pea*, *Everlasting-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage naturel; quelquefois cultivé comme plante fourragère, en particulier une « variété améliorée ». — Plante mellifère, assez visitée par les abeilles qui y recueillent un nectar de bonne qualité.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une assez grande altitude dans les Alpes, par exemple jusqu'à 1.350 m. dans le Valgaudemar; peut dépasser 1.200 m. d'altitude dans les Pyrénées. — France : assez commun, mais d'une dispersion inégale; on ne le rencontre guère que dans les parties plus ou moins montagneuses dans la Région méditerranéenne. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare dans les Régions houillère, jurassique et hesbayenne; rare dans les Régions campinienne et de l'Ardenne; très rare dans la Région littorale.

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

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

846. 2°. *L. pyrenaicus* Jord. (G. des Pyrénées). — Calice dont les deux dents supérieures sont convergentes l'une vers l'autre; fruits de 40 à 45 mm. de longueur; folioles ovales-allongées, celles des feuilles supérieures de plus en plus petites. (Chaîne des Pyrénées, Corbières, Cévennes, Tarn).

Remarque. — On trouve parfois, à l'état subspontané, le *Lathyrus odoratus* L. (Pois-de-senteur), espèce originaire de l'Italie méridionale et de la Sicile, à fleurs odorantes, de couleurs variées; on le reconnaît à ses tiges et à ses feuilles plus ou moins poilues, ainsi qu'à son fruit velu, un peu renflé, à bord en forme de carène sur le dos.

847. *Lathyrus heterophyllus* L. Gesse à feuilles différentes (pl. 158 : 847, rameau fleuri). — C'est une grande plante de 70 cm. à 1 m. 20 de hauteur qu'on trouve çà et là dans les contrées montagneuses de l'Est de la France et en Suisse, dans les prés, les clairières des bois ou à la lisière des forêts. Ses fleurs roses s'épanouissent de juin en août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles moyennes qui ont 4 folioles, tandis que les feuilles inférieures, et parfois les supérieures, n'ont que 2 folioles, à la dimension des fleurs qui ont 16 à 20 millimètres de longueur, ainsi qu'aux fruits qui portent sur le dos 3 côtes longitudinales peu saillantes et bordées de très petites dents; les pétioles sont presque aussi largement ailés que les tiges. Les feuilles sont munies de vrilles, et leurs folioles sont ovales-allongées; les stipules sont en demi fer de flèche, et leur partie supérieure est ovale-allongée, aiguë. Les fleurs sont disposées en grappes par 4 à 8 sur des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice est à dents inégales et les dents inférieures sont séparées entre-elles par un angle aigu; la dent la plus longue est plus allongée que le tube du calice. Le style est tordu sur lui-même. Les fruits ne sont pas aplatis et ont une forme presque cylindrique, lorsqu'ils sont mûrs; ils deviennent alors de couleur fauve; chacun d'eux mesure de 70 à 80 millimètres de longueur sur 7 à 8 millimètres de largeur. Les graines sont brunes, légèrement recouvertes de très petits tubercules. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges grimpantes, largement ailées dans leur longueur, se perpétuant par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Grande-Gesse-de-montagne*. En allemand : *Bergplatterbse*, *Westgotische-Platterbse*, *Grosse-narbonische-Kichern*. En italien : *Cicerchione-svariato*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques et argilo-siliceux; ordinairement limité entre 700 m. et 2.100 m. d'altitude. — France : assez rare; une partie de l'Est, Sud-Est, Ardèche; très rare dans les Pyrénées (Vallée du Louron dans les Hautes-Pyrénées); manque dans les Vosges; rare dans le Jura.

Europe : Péninsule ibérique, France, Europe centrale, Danemark, Sud de la Suède.

848. *Lathyrus latifolius* L. Gesse à larges feuilles (pl. 158 : 848, rameaux fleuris; 848. 2°. rameau fleuri). — C'est une très belle espèce à grandes fleurs roses ou rouges (de 10 à 26 millimètres de longueur), qu'on cultive souvent dans les jardins d'où elle s'échappe parfois sur les talus ou dans les haies, et qu'on trouve aussi dans les champs, les taillis, au bord des fossés ou des prés dans une assez grande partie de la France et dans la Suisse méridionale. C'est une grande plante, dont les tiges grimpantes, couchées ou retombantes, peuvent atteindre jusqu'à plus de 2 mètres de longueur, et qui fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. En dehors de la dimension de ses fleurs, on reconnaît cette espèce à ses feuilles qui n'ont toutes que 2 folioles et dont les pétioles sont presque aussi largement ailés que les tiges, ainsi qu'aux fruits qui portent sur le dos 3 côtes longitudinales lisses et non denticulées, celle du milieu étant saillante et tranchante. Les feuilles sont munies de vrilles, et leurs folioles sont de largeur assez variable, le plus sou-

vent ovales-allongées, assez larges; les stipules sont en demi fer de flèche, à partie supérieure ovale, aiguë. Les fleurs sont groupées par 7 à 14 sur des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Le calice est à dents inégales. Le style est *tordu sur lui-même*. Les fruits sont *peu aplatis* et mesurent de 60 à 85 millimètres de longueur sur 7 à 9 millimètres de largeur. Les graines sont brunes et couvertes de nombreux petits tubercules saillants. C'est une plante *vivace*, sans poils, à tiges très largement ailées dans leur longueur, se perpétuant par des bourgeons nés sur la tige souterraine. (On a trouvé des exemplaires à fleurs verdies, et d'autres avec avortement des pétales et des étamines, le carpelle étant transformé en feuille végétative).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pois-à-bouquet*, *Pois-vivace*, *Grande-Gesse*, *Gesse-vivace*. En allemand : *Bouquets-wicke*, *Grosse-Plattlererbse*. En flamand : *Bloemerwt*. En italien : *Rubiglione*, *Erba-galletta-rossa*, *Rubiglio-di-macchia*, *Veccione-di-macchia*. En anglais : *Everlasting-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe des variétés à fleurs blanches et à fleurs d'un rouge foncé.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 800 m. sur les montagnes; préfère les parties exposées au Sud; dans certaines régions telles que dans les marnes de la Dombes, la présence de cette espèce indique le niveau des sources qui sont à la partie supérieure des marnes. — France : Midi, Est, Centre, Ouest (manque en Bretagne); distribution assez inégale; assez commun sur le littoral des Alpes-Maritimes, çà et là en Provence, très rare dans l'Hérault, très rare dans les Hautes-Pyrénées et le Jura; peut se trouver dans les diverses contrées de la France à l'état spontané. — Suisse : cultivé et spontané; Valais, Tessin.

Europe : Europe méridionale et centrale. — Hors d'Europe : naturalisé dans l'Amérique du Nord.

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

848. 2°. *L. angustifolius* Martrin-Donos (G. à folioles étroites) [Synonyme : *Lathyrus latifolius* variété *linifolius* Rouy] (pl. 158 : 848. 2°, rameau fleuri). — Folioles extrêmement étroites, très aiguës; fruit assez aplati, contenant 14 à 18 graines, en général. (Midi de la France; assez rare).

849. *Lathyrus tingitanus* L. *Gesse de Tanger* (pl. 158 : 849, rameau fleuri). — C'est une plante extrêmement rare qu'on ne trouve dans notre Flore que dans l'île de Porquerolles où elle est naturalisée depuis assez longtemps. Elle épanouit en juillet et août, dans les endroits incultes ou au bord des chemins, ses fleurs roses ou rouges; c'est une plante dont les tiges ont de 50 cm. à 2 mètres de longueur. On reconnaît cette espèce à ses feuilles qui n'ont toutes que 2 folioles, les folioles des feuilles moyennes étant seulement 2 à 5 fois plus longues que larges, à ses fleurs de 25 à 30 millimètres de longueur, et aussi à ce que les bractées des fleurs sont réduites à une toute petite dent. Les feuilles sont toutes terminées en vrille; les stipules sont en forme de demi fer de hallebarde, avec un lobe aigu vers la base. Les folioles des feuilles moyennes sont *obtus* au sommet. Les fleurs sont groupées par 2 à 4 sur des rameaux florifères qui, ordinairement, ne sont pas plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice a des nervures nettement marquées, au nombre de 15 environ. Les fruits mûrs sont sans poils et de couleur fauve; ils mesurent de 77 à 85 millimètres de longueur sur 7 à 9 millimètres de largeur. C'est une plante *vivace*, à tiges assez largement ailées dans leur longueur, à pétioles peu ailés, qui se perpétue par des bourgeons que produit sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pois-grec*. En allemand : *Africanische-Kichererbse*, *Wolfsbohne*. En italien : *Cicerchia-sanguinia*. En anglais : *Tangier-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : extrêmement rare : naturalisé en divers endroits dans l'île de Porquerolles.

Europe : Sardaigne et rarement spontané ou naturalisé dans la Région méditerranéenne. — Hors d'Europe : Nord de l'Afrique.

850. *Lathyrus tuberosus* L. *Gesse tubéreuse* (pl. 158 : 850, rameau fleuri; 850 bis, tubercule). — C'est une jolie plante, un peu glauque, à tiges de 40 cm. à 1 m. 20, qu'on trouve çà et là dans presque toute l'étendue de notre Flore, et dont les fleurs odorantes, d'un rose vif, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août dans les champs, les vignes, sur les berges et les alluvions des cours d'eau ou encore dans les bois taillis. On reconnaît cette espèce à ses tiges et à ses pétioles qui ne sont pas ailés dans leur longueur, à leurs feuilles portant 2 folioles, et surtout aux parties souterraines munies de tubercules formés par des renflements ovoïdes. Les feuilles sont toutes terminées en vrilles; leurs deux folioles sont ovales ou allongées et sont *obtus* ou *peu aiguës* à leur sommet qui porte une toute petite pointe. Les fleurs sont groupées par 3 à 5 sur des rameaux florifères bien plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les fleurs mesurent de 14 à 15 millimètres de longueur. Le calice est à dents inégales; l'étendard est notablement plus large que long. Le style n'est pas tordu sur lui-même. Les fruits sont bosselés, sans poils et de couleur fauve lorsqu'ils sont complètement mûrs; chaque fruit mesure de 25 à 35 millimètres de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur; ces fruits ne renferment que peu de graines, d'un brun rougeâtre. C'est une plante *vivace*, sans poils, qui se perpétue par des renflements souterrains formés à l'extrémité de racines adventives, et portant un bourgeon à leur sommet. Lorsque la graine germe, un premier renflement se produit à la fois sur la base de la partie de la tige qui est au-dessous des cotylédons (axe hypocotylé) et sur le commencement de la racine principale. Plus tard, les parties souterraines de la plante produisent des prolongements grêles formant des renflements qui n'acquièrent tout leur volume qu'au bout de trois ou quatre ans. Chacun de ces renflements se détache de la souche mère, et, par le bourgeon qui s'y forme, peut donner un nouveau plant de l'espèce. (On a trouvé des exemplaires anormaux ayant des folioles en forme de cornet).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Gland-de-terre*, *Pois-tubéreux*, *Châtaigne-de-terre*, *Annette*, *Marcasson*, *Pésé-rouge*. En allemand : *Erdnuss*, *Saubrod*, *Eichelnuss*, *Erdwicke*, *Knollwurzel*. En flamand : *Aardaker*, *Erdappel*. En italien : *Ghianda-di-terra*. En anglais : *Dutch-mice*, *Creeping-chichling*, *Pease-earth-nuts*, *Earth-chestnut*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les tubercules, d'un goût assez délicat, mangés crus ou mieux cuits à l'eau, sont quelquefois utilisés comme légumes. Les montagnards d'Ecosse en sont friands; avec de l'eau et du levain, ils fabriquent au moyen de ces tubercules une boisson fortifiante et rafraîchissante. — Cultivé parfois comme plante ornementale. — Cultivé comme fourrage, surtout dans des sols argileux, car cette espèce les supporte mieux que beaucoup d'autres plantes fourragères. — Les fleurs sont peu mellifères, et rarement visitées par les abeilles. — On a employé cette plante contre la dysenterie.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou argileux. Peut s'élever jusqu'à 1.650 m. d'altitude, sur les montagnes. — France : çà et là, parfois assez commun, parfois très rare; par exemple, commun dans les parties peu élevées des Pyrénées centrales, rare dans le Nord de la France, assez commun dans le Sud-Est, sauf sur le versant Sud des Alpes-Maritimes où il est rare; rare en Provence, assez rare dans le Languedoc, assez rare dans les Ardennes calcaires, très rare dans la Sarthe, etc. — Alsace : commun dans les moissons. — Suisse : çà et là; manque dans les cantons de Lucerne, de Zoug, d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald et du Tessin. — Belgique : rare dans les Régions campinienne et littorale; très rare dans les Régions campinienne, hesbayenne et jurassique.

Europe : presque toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Algérie; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

851. *Lathyrus angulatus* L. *Gesse anguleuse* [Synonymes : *Lathyrus longepedunculatus* Ledeb., *Lathyrus hexædrus* Chaub.] (pl. 159 : 851, plante fleurie et fructifiée). — Cette espèce, dont les tiges ont de 20 à 50 cm. de longueur, croît dans les endroits secs et arides du Midi, de l'Ouest et du Centre de la France. Ses fleurs, d'un rouge bleuâtre, assez petites (de 8 à 10 millimètres de longueur) solitaires sur des rameaux florifères très grêles se prolongeant chacun en une longue arête fine au-dessus de

a fleur, s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles qui n'ont que 2 folioles, très étroites, très allongées, aiguës, celles des feuilles supérieures ne dépassant pas 2 millimètres de largeur, aux feuilles supérieures qui sont terminées en vrille ramifiée, et aux fruits allongés et étroits, environ 10 fois plus longs que larges. Les pédoncules florifères ont 5 à 6 fois la longueur du pétiole de la feuille à l'aisselle de laquelle ils ont pris naissance. Le calice est à dents sensiblement égales entre elles et toutes plus longues que le tube du calice. Le style est droit, non tordu sur lui-même. Les fruits, non portés sur un pied dans le calice, non bosselés par les graines ou à peine bosselés, sans poils, deviennent fauves à la maturité; chacun d'eux mesure de 20 à 50 millimètres de longueur sur 2 à 4 millimètres de largeur. Les graines sont presques en forme de cubes, et couvertes de petits tubercules saillants. C'est une plante annuelle, grêle, sans poils, à tiges anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: Midi, Centre, Ouest; ses limites d'extension au Nord sont le Morbihan, la Sarthe et la Côte-d'Or; sa répartition est assez inégale; par exemple, on le trouve çà et là en Provence, et sur le littoral des Alpes-Maritimes; il est extrêmement rare en Dauphiné, peu commun dans le Lyonnais, l'Ain; assez commun dans la plaine du Forez; rare dans le Languedoc, etc.; on l'a signalé à Blatterans, dans le Jura.

Europe: Europe méridionale. — Hors d'Europe: Asie-Mineure.

On a décrit 2 variétés de cette espèce

852. *Lathyrus setifolius* L. Gesse à fines feuilles

(pl. 159 : 852, plante fleurie). — Cette espèce se rencontre surtout dans la Région méditerranéenne où elle croît dans les endroits arides et rocailleux. C'est une petite plante très grêle, de 10 à 30 cm., dont les fleurs d'un rouge brique, assez petites (de 9 à 10 millimètres de longueur), solitaires sur des rameaux florifères non prolongés en arête au-dessous de la fleur, s'épanouissent d'avril à juin. On reconnaît encore cette espèce aux feuilles à 2 folioles très allongées et très étroites, celle des feuilles supérieures (et souvent toutes) ne dépassant pas 2 millimètres de largeur, et à ses fruits oblongs qui sont moins de 3 fois plus longs que larges. Les rameaux florifères sont bien plus longs que le pétiole de la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Le calice est à dents peu inégales et qui sont à peu près de la même longueur que le tube du calice. Les fruits portent des poils sur leurs bords, sont élégamment ornés en réseau par leurs nervures et deviennent fauves à la maturité; ils sont portés sur un pied étroit dans le calice; chacun d'eux mesure de 20 à 25 millimètres de longueur sur 7 à 10 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, à tiges et à feuilles sans poils, à racine principale développée.

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

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

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

852. 2°. *L. Gouani* Rouy (G. de Gouan) [Synonyme: *Lathyrus amphicarpos* Gouan (non L.). — Fleurs de deux sortes, les unes sur les tiges aériennes, les autres plus ou moins décolorées, naissant sur des rameaux produits à la base des tiges; fruits de deux sortes, les uns sur les tiges aériennes, les autres repliés sur eux-même et comme déformés, se développant et s'enfonçant sous le sol. (Rare: Région méditerranéenne.)

853. *Lathyrus sphaericus* Retz. Gesse à graines

sphériques [Synonyme: *Lathyrus coccineus* All.] (pl. 159 : 853, tige fleurie). — C'est une plante, dont la taille peut varier de 8 à 10 cm., qui croît dans les champs, les pelouses et au bord des chemins dans une assez grande partie de notre Flore. Les fleurs, d'un rouge brique, à étendard veiné de pourpre, à carène souvent blanchâtre, assez petites (de 9 à 10 millimètres de longueur), soli-

taires sur des rameaux florifères prolongés en fine arête allongée au-dessus de la fleur, s'épanouissent d'avril à juillet. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles à 2 folioles, les supérieures terminées par une vrille simple, les plus inférieures ne portant qu'une courte arête au-dessus des 2 folioles, et aussi à ses fruits allongés, environ 7 à 8 fois plus longs que larges. Les rameaux florifères sont à peu près égaux aux pétioles des feuilles qui les accompagnent ou un peu plus courts. Le calice est à dents presque égales entre elles et un peu plus longues que le tube du calice. Le style est droit, non tordu sur lui-même. Les fruits, bosselés par les graines qu'ils renferment, non portés sur un pied dans le calice, sans poils, à nervures disposées en long, sont de couleur fauve à la maturité. Les graines sont lisses et à peu près sphériques; elles sont projetées avec violence par la rapidité de l'enroulement des deux valves du fruit sur elle-mêmes. C'est une plante annuelle, à tiges anguleuses, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude dans les Alpes; peut s'élever un peu plus haut dans les Pyrénées, notamment dans les montagnes d'Ossau. — France: Midi, Centre, Ouest; son extension est limitée dans le Nord par le Finistère, l'Eure-et-Loire et la Côte-d'Or; apparaît parfois dans une localité déterminée pour en disparaître ensuite. — Suisse: çà et là aux environs de Genève, à Branson et Naters dans le Valais, à Aigle dans le canton de Vaud et dans le Tessin.

Europe: Europe méridionale, et parfois, çà et là, dans d'autres parties de l'Europe. — Hors d'Europe: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

854. *Lathyrus Nissolia* L. Gesse Nissolle [Synonymes:

Nissolia uniflora Moench; *Orobus Nissolia* Döll.; *Lathyrus phylloideus* Saint-Lager] (pl. 159 : 854, tige fleurie). — C'est une curieuse plante qui semble, au premier abord, avoir des feuilles de Graminées; cela tient à ce que ses feuilles n'ont ni vrilles ni folioles et sont réduites à leurs pétioles qui, allongés et aplatis comme des feuilles remplacent celles-ci dans leurs fonctions, par une sorte de compensation. C'est une espèce dont la taille peut varier de 30 cm. jusqu'à 1 m. 10, et dont les fleurs, rougeâtres ou roses, assez petites (de 8 à 10 millimètres de longueur), s'épanouissent de mai à juillet. On trouve cette espèce dans les champs, au bord des chemins, dans les endroits secs et arides de la plus grande partie de notre Flore. Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux, sur des rameaux florifères très grêles, plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Le calice est à dents peu inégales et en moyenne à peu près de la même longueur que le tube du calice. Le style est droit, non tordu sur lui-même. Les fruits sont très allongés, plus ou moins couverts de poils, à nervures disposées en long, et deviennent jaunâtres à la maturité; chacun d'eux mesure de 40 à 60 millimètres de longueur sur environ 4 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, ayant çà et là de petits poils, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français: Gesse-sans-vrilles. En allemand: *Grasplatterbse*, *Karmesinrother-Graswinckel*. En italien: *Cicerchia-semplice*. En anglais: *Grass-vetch*, *Shoes-and-Stockings*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les diverses montagnes. — France: çà et là; distribution assez inégale; par exemple peu commun dans l'Ouest en général, mais commun en Bretagne, rare dans le Nord de la France, commun dans les parties peu élevées des Pyrénées centrales, assez rare dans la Région méditerranéenne, çà et là en Lorraine, rare dans la Sarthe, le Dauphiné, le Jura, l'Auvergne, le Limousin, la Drôme, etc. — Suisse: rare. — Belgique: assez rare dans la Région hesbayenne, très rare ailleurs.

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

855. *Lathyrus ciliatus* Guss. Gesse ciliée [Synonymes:

Lathyrus saxatilis Vis.; *Orobus saxatilis* Vent.] (pl. 159 : 855, tige fleurie et fructifiée). — C'est une espèce, de 10 à 30 cm., qu'on trouve

assez rarement, sur les coteaux et dans les endroits incultes de la Région méditerranéenne où ses petites fleurs d'un bleu pâle (de 6 à 7 millimètres de longueur) se montrent d'avril à juin. On reconnaît assez facilement cette plante aux folioles des feuilles les plus inférieures qui sont échanrées, avec une pointe au milieu de l'échancre, de sorte que chacune de ces folioles semble avoir 3 dents au sommet. Les feuilles sont sans vrille et toutes terminées par un très court prolongement aigu; les feuilles moyennes et supérieures ont 4 ou 6 folioles étroites et allongées; ces folioles sont obtuses avec une toute petite pointe à leur sommet. Les fleurs sont solitaires, sur des rameaux florifères très grêles, égalant la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent ou la dépassant un peu. Le calice est à dents sensiblement égales entre elles et environ de la même longueur que le tube du calice ou un peu plus courtes. Les fruits sont sans poils, aplatis, sans nervures saillantes, et deviennent d'une couleur fauve à la maturité; chaque fruit mesure de 20 à 25 millimètres de longueur sur 5 à 7 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, plus ou moins couverte de petits poils, à tiges non grimpanes, à racine principale développée. Les racines ont en grand nombre de ces tubercules qui se trouvent sur les racines de presque toutes les Papilionacées. A la base de l'axe hypocotyle (partie de la tige qui se trouve au-dessus des cotylédons), il se produit plusieurs rameaux souterrains très grêles, mais qui ne persistent pas, et ne réussissent pas à rendre la plante vivace.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: rare; çà et là dans la Région méditerranéenne.

Europe: Europe méridionale. — Hors d'Europe: Asie-Mineure.

856. Lathyrus inconspicuus L. Gesse à petites fleurs [Synonymes: *Lathyrus axillaris* Lam.; *Lathyrus parviflorus* Roth; *Lathyrus micranthus* Gérard] (pl. 159: 856, tige fleurie). — Cette espèce est remarquable par la petitesse de ses fleurs, de couleur lilas et veinée, qui n'ont que 4 à 6 millimètres de longueur. On la trouve çà et là dans le Midi de la France, où elle croît dans les champs et au bord des routes. Sa taille est de 10 à 30 cm., et elle fleurit de mai à juillet. On reconnaît encore cette espèce à ses feuilles toutes à 2 folioles, sans vrille, terminées par une petite pointe courte (parfois les feuilles supérieures sont terminées par une vrille simple), à leurs feuilles inférieures, dont les folioles ne présentent pas trois dents au sommet, et à leurs fleurs qui sont toujours solitaires. Les stipules sont en forme d'ailène, et s'écartent souvent de la tige, de sorte qu'elles sont très apparentes. Le rameau florifère ne porte pas d'arête au-dessus de la fleur et est beaucoup plus court que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, et même ordinairement plus court que le pétiole de cette feuille. Le calice a des dents peu inégales, dont la longueur, en moyenne, est à peu près celle du tube du calice. Les fruits sont étroits et allongés, non portés sur un pied dans le calice, ornés de nervures en réseau, bosselés par les graines qu'ils contiennent, et deviennent de couleur fauve à la maturité; chacun d'eux mesure de 35 à 50 millimètres de longueur sur 3 à 4 millimètres de largeur. C'est une plante annuelle, sans poils, à tiges anguleuses, non grimpanes, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France: rare; Région méditerranéenne, Drôme, Ardèche, Aveyron; trouvé accidentellement aux environs de Lyon.

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

On a décrit 1 variété et 5 sous-variétés de cette espèce.

857. Lathyrus vernus Berhn. Gesse du printemps [Synonyme: *Orobis vernus* L.] (pl. 159: 857, plante en fleurs; 857 bis, fruits). — Cette jolie espèce se rencontre surtout dans les bois et les forêts des contrées montagneuses, où elle est souvent très abondante. C'est une plante de 20 à 40 cm., dont les fleurs d'abord d'un rose violacé puis bleuâtres et d'un bleu verdâtre (très rarement

blanches), se montrent d'avril en juin. On reconnaît assez facilement cette espèce à ses feuilles sans vrille, terminées seulement par une petite arête, ayant 4 à 8 folioles très aiguës et même, pour la plupart, terminées en une longue pointe. Ces folioles sont molles, vertes et luisantes, et ne noircissent pas en se desséchant. Les fleurs ont 14 à 18 millimètres de longueur, et sont réunies par 3 à 8 en grappes sur un rameau florifère qui est ordinairement plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve placé. Les stipules peuvent atteindre jusqu'au quart de la longueur d'une foliole; elles sont ovales et aiguës au sommet. Le calice est à dents très inégales, les inférieures n'ayant que le quart ou le tiers de la longueur du tube du calice. Les fruits sont allongés, sans poils, ornés par le réseau des nervures et deviennent bruns à la maturité; chacun d'eux mesure de 40 à 60 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. C'est une plante vivace à partie souterraine épaisse, ligneuse et renflée, mais ne produisant ni rameaux souterrains allongés, ni ramifications à tubercules. Lorsque la graine germe, il se développe d'abord une racine principale, puis des racines adventives provenant de la tige souterraine produisant des bourgeons d'où naissent des tiges fleuries. (On a trouvé, exceptionnellement, des exemplaires à fleurs doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Pois-de-coucou*, *Pois-de-pigeon*, *Orobe-printannier*. En allemand: *Fasanenkraut*, *Frühlings-Walderbse*, *Frühlings-Platterbse*. En italien: *Orobo-primaticcio*. En anglais: *Heath-pease*, *Spring-bitter-vetch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour les bordures et les plates-bandes; il en existe plusieurs variétés à fleurs doubles et à fleurs blanches. — Les racines sont astringentes et diurétiques; réduites en poudre, elles sont employées comme résolutive.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.700 m. d'altitude, dans les diverses montagnes. — France: montagnes; rarement dans quelques bois éloignés des contrées montagneuses, telles que la forêt de Boulogne (Pas-de-Calais), le bois d'Holnon près de Saint-Quentin ou quelques bois d'Eure-et-Loir. — Suisse: commun.

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

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

858. Lathyrus macrorhizus Wimm. Gesse à tiges renflées [Synonymes: *Orobis tuberosus* L., *Lathyrus montanus* Bernh. (non G. G.)] (pl. 160: 858, plante fleurie; 858 bis, fruits). — C'est une plante de 20 à 40 cm. qu'on trouve dans les bois, sur la lisière des forêts, parfois dans les pâturages, dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs, d'un rouge violacé puis bleuâtres (très rarement jaunâtres), s'épanouissent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît surtout cette espèce aux tiges qui portent des lames aplaties et sont ainsi ailées en longueur, et à la tige souterraine qui est renflée en tubercules. Les feuilles présentent 4 à 8 folioles, glauques en dessous, de formes très variables, qui ne sont pas extrêmement aiguës à leur sommet. Ces feuilles ont un pétiole ailé, à peu près de la même longueur que les stipules; elles sont sans vrille, et se terminent par une petite arête aiguë. Les fleurs, qui mesurent de 12 à 15 millimètres de longueur, sont groupées par 2 à 5 au sommet de rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Le calice est à dents très inégales dont les inférieures ont à peu près la même longueur que le tube du calice. Les fruits sont sans poils, à nervures bien marquées, et deviennent noirs à la maturité; chacun d'eux mesure de 35 à 45 millimètres de longueur sur environ 5 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges faibles, non grimpanes; les renflements en tubercules de la tige souterraine sont formés sur des ramifications de la tige et non sur des racines; ils servent à perpétuer la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Gesse-à-grosse-racine*, *Orobe*. En allemand: *Bergerbse*, *Knoten-Platterbse*. En flamand: *Bergciers*, *Knol-Spraakchoone*. En italien: *Tartufo-da-prato*. En anglais: *Tuberos-bitter-vetch*, *Wood-pea*.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux; ne

s'élève guère à plus de 750 m. d'altitude dans le Jura, à plus de 1.250 m. dans les Alpes et les Pyrénées. — *France* : assez commun; rare dans la Région méditerranéenne et dans la Drôme. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun dans les Régions jurassique, houillère et de l'Ardenne; assez rare dans la Région hesbaysenne; très rare dans la Région campinienne.

Europe : Europe occidentale et centrale. — *Hors d'Europe* : Algérie.

On a décrit 1 race, 4 variétés et 1 sous-variété de cette espèce.

859. *Lathyrus luteus* Peterm. Gesse jaune [Synonymes : *Orobis luteus* L., *Lathyrus montanus* G. G. (non Bernh.); *Lathyrus Linnæi* Rouy] (pl. 160 : 859, rameau fleuri; 859 bis, fruits). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom appartiennent à des plantes de 20 à 60 cm., dont les fleurs, jaunes, orangées, parfois à étendard plus ou moins rougeâtre, se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août dans les prairies subalpines des hautes montagnes. Avec la couleur des fleurs, l'espèce est caractérisée par ses feuilles présentant 4 à 10 folioles, chacune de foliolées ayant ordinairement 2 nervures secondaires importantes qui viennent de la base de la foliole et d'autres nervures secondaires qui partent de la nervure médiane; ces feuilles sont sans vrille et terminées par une petite arête, parfois un peu aplatie. Dans les feuilles moyennes, les folioles sont moins de 4 fois plus longues que larges. Le pétiole n'est pas ailé et est creusé d'un sillon en dessus; les stipules sont ordinairement assez grandes, ovales et aiguës. Les fleurs sont réunies par 3 à 10 en grappes qui sont de la même longueur que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent ou souvent plus longues. Les fleurs sont relativement grandes, chacune mesurant de 16 à 25 millimètres de longueur. Le calice est à dents très inégales. Le style est droit, non tordu sur lui-même. Les fruits sont étroits, allongés, sans poils, à nervures visibles, et deviennent noirâtres à la maturité; chacun d'eux mesure de 60 à 70 millimètres de longueur sur 6 à 8 millimètres de largeur. C'est une plante vivace, à tiges fleuries, anguleuses, non ailées, à tige souterraine disposée horizontalement, portant de nombreuses racines adventives étroites, et se perpétuant par des bourgeons souterrains nés sur cette tige. (On trouve quelquefois des formes dont les feuilles se terminent par une vrille).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires; ordinairement limité entre 950 m. et 2.300 m. d'altitude. — *France* : Alpes, Pyrénées, Jura méridional. — *Suisse* : Alpes, Jura.

Europe : Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale.

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

859 b. **L. Tournefortii** Rouy *G. de Tournefort* [Synonyme : *Orobis Tournefortii* Lapeyr.]. — Plante couverte de petits poils, de 20 à 30 cm. de hauteur; folioles ovales, aiguës, ne dépassant pas 3 cm. de longueur; calice dont la dent inférieure est à peu près de la même longueur que le tube du calice; corolle d'un jaune foncé à étendard souvent plus ou moins rougeâtre. (Rare : Hautes-Pyrénées).

860. *Lathyrus niger* Bernh. Gesse noire [Synonymes : *Orobis niger* L.] (pl. 160 : 860, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce n'est jamais commune mais peut se trouver çà et là dans les bois des diverses contrées de notre Flore. C'est une plante de 30 à 80 cm. dont les fleurs, d'abord d'un rouge violacé puis bleuâtres, s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à ses feuilles qui ont, pour la plupart, 8 à 12 folioles ovales et le plus souvent obtuses, à ses tiges et à ses pétioles non ailés et à ses feuilles qui sont sans vrille, terminées simplement par une petite pointe. Chaque foliole a des nervures secondaires qui partent de la nervure principale de la foliole. Les stipules sont étroites, aiguës, en forme d'âlène. Les fleurs sont réunies par 4 à 8 en grappes terminant un rameau florifère qui est plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve; chaque fleur mesure de 10 à 13 millimètres de longueur. Le calice est à dents très inégales, les inférieures ayant à peu près le tiers de la longueur du tube du calice. Le style est

barbu près de son sommet. Les fruits sont allongés, à nervures en réseau, aplatis sur les côtés, et deviennent noirs à la maturité; chacun d'eux mesure de 50 à 55 millimètres de longueur sur 5 à 6 millimètres de largeur. Le plus souvent, les tiges et les feuilles noircissent lorsqu'on les dessèche. C'est une plante vivace, à tiges anguleuses, non grimpantes, à tige souterraine courte, portant des racines adventives épaisses, et qui n'a ni longues ramifications ni tubercules. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Orobe-noir*. En allemand : *Schwarze-Walderbse*, *Schwarze-Erven*. En flamand : *Zwarle-Spraakshoone*. En italien : *Orobo-silvano*, En anglais : *Black-pea*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les racines sont astringentes et diurétiques.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains calcaires; ne s'élève guère à plus de 900 m. d'altitude dans les montagnes. — *France* : peu commun, çà et là, à distribution assez inégale; par exemple : peu commun dans l'Ouest (manque en Bretagne), assez rare en Languedoc et en Provence; rare dans le Nord de la France, très rare dans le Cantal, dans la Sarthe, etc. — *Suisse* : çà et là; manque dans quelques cantons. — *Belgique* : très rare; a été vu çà et là, exceptionnellement, dans les Régions houillère, hesbaysenne et campinienne.

Europe : Presque toute l'Europe sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe* : Caucase, Algérie.

On a décrit 4 variétés de cette espèce.

861. *Lathyrus canescens* G. G. Gesse blanchâtre [Synonymes : *Orobis canescens* L.; *Orobis filiformis* Lam.] (pl. 160 : 861, tige fleurie; 861 b. et 861 b. bis, tige fleurie et fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom sont remarquables par leurs feuilles qui sont à la fois sans vrille et présentent 4 à 6 folioles étroites, aiguës, beaucoup plus longues que larges, et munies de nervures qui cheminent à côté des unes des autres de la base au sommet de chaque foliole. Ces plantes se rencontrent dans les bois et les prairies d'un certain nombre de contrées de notre Flore. Les fleurs blanches, jaunâtres, bleues ou panachées de blanc et de bleu, parfois de rouge, se montrent d'avril à juillet. Toutes ces plantes, dont la taille est de 20 à 50 cm., ont encore les caractères communs suivants. Les tiges sont anguleuses et les pétioles plus ou moins ailés; les stipules sont allongées et aiguës. Les fleurs, groupées par 3 à 10, forment des grappes dont chacune se trouve placée sur un rameau florifère bien plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve placé. Ces fleurs sont assez grandes et étalées presque perpendiculairement au rameau qui les porte; chacune d'elles mesure de 15 à 22 millimètres de longueur. Les dents du calice les plus longues égalent environ la moitié de la longueur du tube du calice. Le style est droit, non tordu sur lui-même. Les fruits sont allongés, sans poils, plus ou moins marqués par les nervures, et deviennent de couleur fauve à la maturité; chacun d'eux mesure environ de 40 à 60 millimètres de longueur sur 4 à 5 millimètres de largeur. Ce sont des plantes vivaces, sans poils, d'un vert gai, qui se perpétuent par des bourgeons souterrains. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs bleues, roses, pourprées ou panachées de bleu et de blanc (très rarement blanchâtres), ayant chacune de 18 à 22 millimètres de longueur, au calice dont les dents sont très peu inégales, au style très élargi à son sommet, et à ses racines adventives qui ne sont pas renflées en forme de fuseau.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas, en général, à plus de 1.100 m. d'altitude dans les Alpes, et peut se trouver jusqu'à 1.400 m. dans les Pyrénées. — *France* : Midi, Ouest, Centre, Dauphiné, Provence, Aude, Pyrénées-Orientales, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées. — *Suisse* : la race 861. 2^e. se trouve en abondance dans le val de la Brévine (Canton de Neuchâtel).

Europe : Europe occidentale, méridionale, centrale et orientale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Caucase, Asie-Mineure.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 2 variétés et 4 sous-variétés de cette espèce. La sous-espèce et la race sont les suivantes.

861 b. *L. asphodeloides* G. *Faux-Asphodèle* (pl. 160 : 861 b., tige fleurie; 861 b. bis, fruits). — Fleurs d'un blanc-jaunâtre (très rarement à étendard rose, à ailes jaunâtres et à carène blanchâtre), ayant chacune de 13 à 16 mm. de longueur; calice à dents très inégales; style non élargi au sommet; racines adventives renflées en forme de fuseau. (Midi, Ouest et Centre de la France).

861. 2°. *L. Bauhini* Genty (L. de Bauhin) [Synonymes : *Lathyrus ensifolius* J. Gay; *Orobis ensifolius* Lapeyr.]. — Fleurs d'un pourpre foncé, de 20 à 25 mm. de longueur; style très peu élargi au sommet. (Pyrénées, Corbières, Jura français et suisse).

Genre 196 : SCORPIURUS. SCORPIURE des mots grecs *σκορπιος* (*scorpios*), scorpion; *οὐρά* (*oura*) queue, fruit en forme de queue de scorpion). En allemand : *Raupenkraut*. En italien : *Scorpiosa*. En anglais : *Caterpillar*. — Les espèces de ce genre sont surtout caractérisées par la fleur dont la carène est terminée en forme de *bec pointu*, et par le fruit *enroulé sur lui-même*, marqué de 8 saillies longitudinales couvertes d'épines ou de tubercules, et divisé en articles successifs; le fruit est contourné *concentriquement* sur lui-même. Le calice est à 5 dents; 9 des étamines sont soudées par leurs filets dont les plus longs s'élargissent à leur sommet et la dixième étamine est libre. Les articles du fruit se séparent les uns des autres à la maturité. Ce sont des plantes annuelles à *feuilles simples, entières*, à stipules soudées au pétiole par leur base, à fleurs *jaunes ou d'un jaune mêlé de rouge*, isolées ou groupées par 2 à 5.

On a décrit 6 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne, le Portugal, les Iles Canaries et Madère (1).

862. Scorpiurus vermiculata L. Scorpiure Chenille (pl. 160 : 862, tige fleurie et fructifiée). — Cette curieuse espèce se rencontre très rarement dans les champs et au bord des chemins en Provence. C'est une plante dont les tiges ont de 10 à 40 cm. de longueur. Ses fleurs, jaunes, souvent à étendard un peu rougeâtre, s'épanouissent de mai à juin. On reconnaît surtout cette plante au calice dont les dents ont environ *la même longueur* que le tube du calice, à ses fleurs *solitaires* et aux fruits qui sont couverts de *petits tubercules élargis et aplatis à leur sommet*, disposés en séries longitudinales. Les feuilles sont ovales, comme rétrécies en pétiole à la base, aiguës au sommet; les stipules sont ovales, aiguës. Les graines *ne sont pas atténuées* aux deux bouts. C'est une plante annuelle, plus ou moins couverte de petits poils, à racine principale développée, qui, ainsi que les radicelles, ne porte aucun de ces petits tubercules qu'on trouve ordinairement sur les racines des Papilionacées, ce qui constitue une exception remarquable. Lorsque la graine germe, la tige principale avorte, et les cotylédons, qui sont relativement très développés, produisent, à leur aisselle, des rameaux qui deviennent les tiges fleuries.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chenille, Chenillette, Grosse-chenille*. En allemand : *Scorpionschwanz, Grosser-Raupenklee*. En italien : *Coda-di-scorpione, Erba-lombrica, Erba-bruca*. En anglais : *Caterpillar-plant*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé dans les jardins comme curiosité.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : extrêmement rare; environs de Toulon; avait été signalé à Hyères; parfois accidentellement spontané au voisinage des jardins.

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

863. Scorpiurus subvillosa L. Scorpiure poilu (pl. 161 : 863, tige fleurie; 863 bis, rameau avec fruits; 863 b. et 863 b. bis, tige fleurie et fruits de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont pour caractère commun d'avoir un fruit

couvert d'épines étroites et aiguës dans sa partie extérieure. On les rencontre dans les champs et les endroits arides du Midi et de l'Ouest de la France. Leur taille varie de 10 à 30 cm.; leurs fleurs jaunes, parfois à étendard rougeâtre, s'épanouissent d'avril à juin. Les feuilles simples, entières, sont ovales, rétrécies en pétiole à leur base; les stipules sont allongées et en pointe au sommet. Les fleurs sont solitaires ou plus souvent groupées par 2 à 4 au sommet des rameaux florifères anguleux. Les graines sont *atténuées* aux deux bouts. Ce sont des plantes annuelles, plus ou moins couvertes de petits poils, à racine principale développée. — Le type principal se reconnaît au calice dont les dents ont environ deux fois la longueur du tube du calice, aux fruits irrégulièrement contournés sur eux-mêmes.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Chenillette, Chenille-rayée*. En allemand : *Gestreifter-Raupenklee*. En italien : *Erba-bruca, Erba-lombrica*. En anglais : *Scorpion-grass, Caterpillar*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme curiosité dans les jardins. — A été préconisé, dans l'ancienne médecine, contre la morsure des scorpions.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Midi (commun en Provence et en Languedoc), Sud-Ouest, Ile d'Oléron.

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

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

863. b. *S. sulcata* L. *S. sillonné* (pl. 161 : 863 b., tige fleurie; 863 b. bis, fruits). — Calice à dents plus courtes que le tube du calice; fruits assez régulièrement enroulés circulairement sur eux-mêmes. (Très rare : versant méridional du Mont-Faron, près de Toulon; signalé en Vaucluse et en Languedoc).

Genre : 197 : SCORPIOIDES. SCORPIOÏDE (des mots grecs *σκορπιος* (*scorpios*), scorpion; *ἰδέα* (*idea*), apparence; forme du fruit). — Ce genre est caractérisé par la fleur dont la carène est terminée en un *bec aigu*, par le fruit *courbé en arc*, divisé transversalement en articles successifs et marqué de saillies longitudinales. 9 étamines sont soudées ensemble par leurs filets dont les plus longs sont élargis au sommet; la dixième étamine est libre. Le calice est à dents *peu accentuées*. Ce sont des plantes annuelles dont les feuilles ont 3 folioles, la foliole terminale *bien plus grande* que les deux autres; les stipules sont très petites et soudées entre elles. Les fleurs sont jaunes.

On a décrit 4 espèces de ce genre, habitant la Région méditerranéenne et le Nord de la Perse.

864. Scorpioides Matthioli Dod. Scorpioïde de Matthioli [Synonymes : *Ornithopus Scorpioides* L.; *Coronilla Scorpioides* Koch; *Arthrolobium Scorpioides* DC; *Ornithopodium Scorpioides* All.] (pl. 161 : 864, tige fleurie et fructifiée). — C'est une plante de 10 à 40 cm., *sans poils* et *glauque* qui croît dans une grande partie de la France, surtout dans les contrées méridionales, parmi les champs, dans les endroits incultes, sablonneux ou au bord des chemins. Ses *très petites fleurs jaunes* (de moins de 6 millimètres de longueur) se montrent d'avril à juin. Les feuilles ont des folioles assez épaisses, entières; la foliole terminale est ovale ou rarement presque arrondie, les deux folioles latérales, *beaucoup plus petites*, sont arrondies un peu en forme de rein, et tout à fait rapprochées de la tige; on pourrait les prendre au premier abord pour des stipules; les stipules sont relativement très petites et toutes deux *soudées ensemble* en une seule pièce qui paraît *opposée au reste de la feuille*. Les fleurs sont groupées *par 2 à 4*, et leurs petits pédoncules semblent s'attacher au même niveau sur le rameau florifère qui les porte; celui-ci égale à peu près en lon-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 90, avec 3 figures de détail pour ce genre

gueur la feuille à l'aisselle de laquelle il est placé ou est parfois plus grand. Les fruits sont étalés d'un même côté; chacun d'eux comprend 3 à 8 articles qui se séparent très facilement à la maturité; chaque article présente 6 angles dans sa longueur. C'est une plante annuelle, à tige centrale dressée, les autres redressées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Herbe-de-l'amour*, *Amarètes*, *Scorpioïde*, *Pied-de-Corbeau*. En italien : *Erba-di-amore*, *Erba-Canterella*, *Piè-di-corvo*, *Piè-di-gallo*, *Veccia-tentennina*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les graines contiennent un glucoside toxique, la *coronilline*, qui a été employé, à petite dose, comme antiasthmatique et contre les affections du cœur. Les graines ont été aussi usitées comme purgatives; elles avaient été préconisées autrefois contre la morsure des scorpions. — On trouve dans ces graines, outre la coronilline, de la *cholestérine*, de la *lécilhine*, de la *pseudo-coumarine*, ainsi qu'une substance oléagineuse contenant de l'acide oléique, de l'acide palmitique et de l'acide stéarique. — *Vénéneux par ses graines*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 850 m. d'altitude sur les montagnes. — France : Midi, Ouest, Centre (très rare dans le Cantal), une partie de l'Est; sa limite d'extension septentrionale est voisine de celle de la culture du Maïs (Français); introduit et fugace aux environs de Nancy et de Neufchâteau, parfois ailleurs.

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

Genre 198 : **CORONILLA. CORONILLE** (diminutif du mot latin *corona*, couronne; fleurs disposées en couronne). En allemand : *Kronwicke*. En flamand : *Kroonkruid*. En italien : *Scorpioïde*. En anglais : *Coronilla*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs dont la carène est terminée en forme de *bec pointu*. Le fruit est droit ou presque droit, et divisé en articles successifs. 9 étamines sont reliées ensemble par leurs filets dont les plus longs sont élargis au sommet; la dixième étamine est libre. Ce sont des plantes vivaces herbacées ou de petits arbrisseaux à feuilles présentant 5 à 25 folioles dont une foliole terminale; les fleurs sont disposées en ombelles simples ou en couronnes, jaunes, violacées ou panachées de blanc, de rose et de violet.

Toutes les espèces constituent de bons fourrages. — Plusieurs Coronilles sont cultivées comme plantes d'ornement. — On a décrit 15 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Ouest de l'Asie et le Nord de l'Afrique (1).

865. Coronilla varia L. Coronille variée (pl. 161 : 865, tige fleurie; 865 bis, fruits). — C'est une de nos plus jolies espèces sauvages qui, depuis mai jusqu'à juillet étale ses tiges sur les talus, dans les prés et les bois où elle épanouit en grande masse toutes ses couronnes de fleurs panachées de rose, de lilas, de blanc et de pourpre (rarement les fleurs sont entièrement blanches). Les tiges, couchées ou un peu redressées, peuvent avoir de 20 à 70 cm. de longueur. On reconnaît facilement cette espèce à ses fleurs non jaunes et à ses stipules qui sont libres entre elles. Les feuilles moyennes ont 14 à 24 folioles (les feuilles supérieures peuvent n'en avoir que 11 ou même 9); ces folioles sont ovales, un peu épaisses, et à bordure cartilagineuse et translucide; la paire inférieure de folioles est très rapprochée de la tige. Les stipules sont relativement très petites et étroites. Les fleurs sont groupées par 10 à 15 formant des sortes d'ombelles simples qui terminent des rameaux florifères toujours plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Chaque fleur mesure environ de 8 à 11 millimètres de longueur. Les fruits, souvent pendants avant la maturité, sont plus ou moins dressés lorsqu'ils sont mûrs; ces fruits sont un peu sinueux et sont divisés en 3 à 6 articles qui ont 4 angles obtus; chacun d'eux est terminé par une longue pointe aiguë en forme de bec. Les fruits les plus longs ont

de 40 à 48 millimètres de longueur sur 2 millimètres à 2 millimètres et demi de largeur. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges creuses en dedans, étalées, et qui se perpétue ou se multiplie par des bourgeons nés sur les racines; ces bourgeons adventifs apparaissent surtout sur les ramifications des racines qui s'étendent horizontalement à la surface du sol. (On a trouvé parfois des échantillons anormaux chez lesquels de petites fleurs avortées naissent en dedans du calice, à l'aisselle des sépales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faucille*, *Coronille-bigarrée*, *Herbe-Saint-Jean*, *Pied-de-galle*. En allemand : *Bunte-Kronwicke*, *Falsche-Sparcette*, *Kronwicke*, *Schaftinse*. En flamand : *Kroonkruid*, *Bontkleurig-Kroonkruid*. En italien : *Vecciarini*, *Erba-ginestrina*. En anglais : *Rosy-flowered*, *Crown-wetch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Bon fourrage naturel. — Cultivé dans les parcs pour orner les talus et les rocailles. — Les fleurs ne donnent presque jamais de nectar; elles ne sont pas visitées par les abeilles. — La plante contient une substance odorante et un glucoside spécial voisin de la *coronilline*, mais moins dangereux; il n'y a pas de *cytisine*, contrairement à ce que l'on avait cru d'abord.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : commun dans beaucoup de contrées, mais rare dans le Nord de la France, très rare dans l'Eure, assez rare dans le Limousin, rare dans le Tarn et l'Aveyron, peu commun en Provence, et rare ou assez rare dans le reste de la Région méditerranéenne, etc. — Suisse : commun ou assez commun; manque dans le Canton d'Appenzell. — Belgique : spontané; très rare; environs de Namur, et parfois ailleurs accidentellement.

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

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

865. 2°. *C. pyrenaica* Mailho (C. des Pyrénées) [Synonyme : *Coronilla varia* variété *pyrenaica* Rouy]. — Fleurs de 8 à 9 mm. de longueur, blanches avec le sommet de la carène d'un brun violacé; feuilles ayant 9 à 15 folioles en général; ailes de la corolle en forme de fer de hallebarde (et non de demi fer de hallebarde); fleurs le plus souvent groupées par 8 à 11 sur des rameaux florifères très allongés par rapport aux feuilles. (Très rare : Pyrénées dans l'Arrière).

866. Coronilla coronata L. Coronille en couronne [Synonyme : *Coronilla montana* Jacq.] (pl. 161 : 866, tige fleurie et fructifiée). — C'est une plante glauque, de 30 à 70 cm., qu'on rencontre sur les coteaux, dans les bois, dans les contrées montagneuses, surtout dans l'Est de la France et dans une partie de la Suisse. Ses fleurs jaunes, à odeur désagréable se montrent de mai à juillet. On reconnaît principalement cette espèce à ses tiges fleuries qui sont herbacées jusqu'à leur base, aux fleurs groupées par 14 à 20, aux stipules des feuilles inférieures soudées en une seule lame opposée à la feuille et tombant très facilement, enfin aux feuilles dont les deux folioles inférieures sont très rapprochées de la tige. Les feuilles présentent 7 à 13 folioles ovales, à bord cartilagineux, translucide. Les fleurs, groupées en couronne formant des sortes d'ombelles simples, sont sur des rameaux fleuris bien plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent; elles mesurent chacune environ 7 à 10 millimètres de longueur. Les fruits sont plus ou moins pendants, droits, divisés en 2 à 5 articles assez allongés, à 4 angles peu marqués. Ils mesurent, lorsqu'ils sont mûrs et normalement développés, de 25 à 30 millimètres de longueur, sur environ 1 millimètre de largeur. C'est une plante vivace, sans poils, dont la tige souterraine ligneuse présente des ramifications courtes et plus ou moins dressées, portant des bourgeons qui perpétuent la plante. Lorsque la graine germe, la tige principale se développe, et porte des feuilles simples, mais elle ne persiste que pendant un an, et les tiges fleuries proviennent de ramifications. Les petits tubercules, développés en général sur les racines des Papilionacées, sont parfois relativement gros dans cette espèce où ils peuvent mesurer 10 millimètres sur 3.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 90, avec 10 figures de détail pour ce genre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour la décoration des bosquets. — Les parties souterraines fraîches sont fétides comme les fleurs, mais, desséchée, la plante est au contraire aromatique.

DISTRIBUTION. — Préfère des terrains calcaires; ne s'élève guère sur les montagnes à plus de 1.500 m. d'altitude. — *France* : rare, Savoie, Dauphiné, Jura; Bourgogne. — *Suisse* : Jura et canton des Grisons.

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

867. *Coronilla vaginalis* Lam. *Coronille engainante*

[Synonyme : *Coronilla minima* Jacq. (non L.)]. (pl. 161 : 867, plante fleurie; 867 bis, fruits). — On rencontre cette espèce dans les pelouses et les endroits rocheux ou pierreux des montagnes de l'Est de la France et de la Suisse où elle épanouit ses petites fleurs jaunes depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. C'est une plante un peu glauque, de 10 à 25 cm., remarquable par ses stipules relativement grandes (de 6 à 8 millimètres de longueur) soudées en une seule lame engainante, à deux dents et opposée à la feuille. Les tiges fleuries sont ligneuses vers leur base. Les feuilles ont 7 à 13 folioles qui sont ovales et en coin à leur base et dont les deux inférieures ne sont pas immédiatement rapprochées contre la tige. Les fleurs sont groupées par 4 à 10 en des sortes d'ombelles simples, sur des rameaux florifères ayant 2 à 5 fois la longueur de la feuille qui est à leur base. Le calice est à peu près de la même longueur que le petit pédoncule de chaque fleur. La lèvre supérieure du calice porte deux petites dents. Les fruits sont pendants, droits, divisés en 3 à 6 articles ovales marqués de 6 angles, dont deux portent une bordure un peu ailée. C'est une plante vivace, sans poils, à tige souterraine ligneuse, produisant des ramifications qui se terminent par des tiges fleuries, et qui produisent des bourgeons souterrains servant à perpétuer la plante ou même à la multiplier lorsque les rameaux de la tige souterraine se séparent les uns des autres.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever sur les montagnes jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — *France* : assez commun dans le Jura; assez rare dans les Alpes. — *Suisse* : Jura, Alpes.

Europe : Europe centrale et méridionale.

868. *Coronilla minima* L. *Coronille minime* (pl. 161 : 868,

rameaux fleuris et fructifiés; 868. 2^e, tiges fleuries d'une variété). — C'est une plante un peu glauque, de 4 à 10 cm. qui se trouve dans une grande partie de notre Flore, sur les coteaux secs et les pentes montueuses arides, dans les bois de pins ou parmi les graviers. Ses petites fleurs jaunes paraissent de mai à juillet. Les stipules sont soudées en une lame très petite, ne dépassant pas un millimètre de longueur, et les deux folioles inférieures de chaque feuille sont très rapprochées de la tige, de telle sorte qu'au premier abord, on pourrait les prendre pour des stipules. Les tiges fleuries sont ligneuses vers leur base. Les feuilles ont 5 à 9 folioles qui sont ovales, en coin à la base, un peu épaisses. Les fleurs sont groupées par 2 à 10 en des sortes d'ombelles placées au sommet de rameaux florifères bien plus longs que la feuille qui est à leur base. Chaque fleur mesure de 5 à 7 millimètres de longueur. Le calice est un peu moins long que le petit pédoncule de chaque fleur. La lèvre supérieure du calice est entière et comme coupée à son sommet. Les fruits sont pendants, droits, divisés en 2 à 5 articles ovales, à 4 angles dont aucun n'est bordé par une aile. C'est une plante vivace, sans poils, à tiges souterraines, ramifiées et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petite-Coronille*. En allemand : *Kleine-Kronwicke*. En italien : *Scorpioide-minuta*.

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

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever en quelques cas jusqu'à 1.650 m. d'altitude dans les montagnes, sur les pentes exposées au midi. — *France* : Normandie, Environs

de Paris, Ouest (manque en Bretagne), Est (très rare dans le Jura), Centre (rare dans le Limousin), Midi. — *Suisse* : Valais.

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

On a décrit 4 variétés de cette espèce; les deux principales sont les suivantes :

868. 2^e. Variété *alpestris* G. B. (alpestre) (pl. 161 : 868. 2^e, tiges fleuries). — Fleurs groupées par 2 à 3; feuilles ayant 5 à 7 folioles très petites et très épaisses; tiges ligneuses à la base et rampantes; fleurs d'un jaune assez foncé; plante de 4 à 6 cm. de hauteur. (Rare : Alpes).

868. 3^e. Variété *fruticans* Burnat (frutescente). — Fleurs groupées par 12 à 15; plante formant un petit buisson ligneux de 15 à 40 cm. de hauteur; folioles ovales, un peu allongées, en coin aigu à la base. (Midi).

869. *Coronilla Emerus* L. *Coronille Éméрус* [Syno-

nyme : *Emerus alpestris* Scheele] (pl. 162 : 869, rameaux fleuris). Cet arbrisseau, dont la taille peut varier de 50 cm. à 2 mètres, est souvent cultivé dans les parcs et les jardins; on le trouve à l'état spontané dans une assez grande partie de notre Flore. Ses fleurs jaunes, ordinairement groupées par 2 à 3, s'épanouissent d'avril en juillet. Dans la région méditerranéenne, les fleurs se montrent déjà en mars. Parfois, l'arbrisseau fleurit partiellement en automne. Les feuilles ont 5 à 9 folioles ovales et en coin à la base; les stipules sont relativement très petites, libres entre elles, ovales-aiguës. Les fleurs sont sur des rameaux plus courts que la feuille située à leur base; chaque fleur mesure de 15 à 20 millimètres de longueur. Les pétales ont leur partie étroite saillante, d'une longueur égale à 3 ou 4 fois celle du calice, de telle sorte qu'en regardant la fleur de côté, on voit la partie étroite de l'étendard séparée des autres pétales. Les fruits sont pendants, droits, de 5 à 10 centimètres de longueur, divisés en 7 à 10 articles dont les séparations ne sont pas très marquées, et qui présentent 2 angles obtus dans leur longueur. C'est un arbrisseau dressé, à rameaux durs, noueux, anguleux, dont le bois est jaune à l'intérieur. Il se produit assez souvent des bourgeons adventifs sur les racines. (On a trouvé des échantillons spontanés à fleurs doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faux-Baquenaudier*, *Sénébâtard*, *Faux-Séné*, *Séné-sauvage*. En allemand : *Bastardsenne*, *Strauchkronwicke*, *Falsche-Senne*. En italien : *Emero*, *Dondolino*, *Ginestræ-di-bosco*, *Maggio-piccolo*, *Maiella*. En anglais : *Coronilla*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les parterres et les bosquets. — Peu mellifère; rarement visité par les abeilles pour la récolte du nectar. — Les feuilles sont purgatives.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires, dolomitiques ou basaltiques; ne s'élève pas à plus de 950 m. d'altitude sur les diverses montagnes. — *France* : Midi, Est, Sud-Est, Centre; manque dans l'Ouest au Nord de la Gironde; parfois subspontané çà et là, ailleurs. — *Suisse* : assez commun. — *Belgique* : très rarement subspontané.

Europe : une grande partie de l'Europe. — *Hors d'Europe* : parfois subspontané dans l'Amérique du Nord.

870. *Coronilla glauca*. *Coronille glauque* (pl. 162 : 870,

rameaux en fleurs; 870 bis, fruits). — Ce petit arbrisseau, de 50 cm. à 1 mètre de hauteur, d'aspect glauque et touffu, se rencontre dans les bois et sur les coteaux dans le Midi de la France. Ses fleurs jaunes, groupées par 5 à 12 en des sortes d'ombelles, s'épanouissent en juin et juillet. Les feuilles présentent 5 à 7 folioles ovales et en coin à leur base, arrondies ou comme coupées au sommet; les stipules sont libres entre elles; les groupes de fleurs sont portés sur des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur mesure de 8 à 10 millimètres de longueur. Les fruits sont pendants, droits, de 12 à 18 millimètres de longueur, nettement séparés en 2 ou 3 articles qui se détachent très facilement à la maturité. C'est un petit arbrisseau plus ou moins buissonnant, à rameaux grêles, durs, assez flexueux.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, principalement pour la décoration des serres froides. — La plante contient un glucoside vénéreux, la *coronilline*, et une substance odorante spéciale. — *Dangereux, surtout par ses graines.*

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Région méditerranéenne (très rare en Provence, rare en Languedoc).

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique; cultivé et rarement spontané dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 race et 1 variété de cette espèce.

871. *Coronilla juncea* L. *Coronille à branches de jonc* (pl. 162 : 871, tige fleurie; 871 bis, fruits). — C'est un petit arbrisseau, de 50 cm. à 1 mètre, qu'on trouve en Provence dans les endroits montueux, secs et pierreux ou dans les bois de pins. Les fleurs, d'un jaune vif, groupées par 5 à 8 en des sortes d'ombelles, se montrent d'avril à juin. Cette espèce est remarquable par ses rameaux allongés, droits, striés en long, et qu'on peut comprimer entre les doigts comme des tiges de jonc. Les feuilles présentent 5 à 7 folioles relativement petites, allongées, étroites, à bords presque parallèles. Les groupes de fleurs terminent des rameaux qui sont bien plus longs que la feuille située à leur base. Les fruits sont pendants, un peu courbés, et sont divisés en 2 à 7 articles à 4 angles; chacun d'eux mesure de 15 à 25 millimètres de longueur. C'est un petit arbrisseau rameux, à entre-nœuds allongés.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — La plante contient un glucoside, la *coronilline*, et une substance odorante spéciale. — *Dangereux, surtout par ses graines.*

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : Provence, Hérault.

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

872. *Coronilla valentina* L. *Coronille de Valence* [Synonyme : *Coronilla stipularis* Lam.] (pl. 162 : 872, tige avec fleurs et fruits). — Ce petit arbrisseau, de 40 à 85 cm., d'aspect glauque, se trouve sur les rochers, les coteaux et les endroits arides du littoral des Alpes-Maritimes. Les fleurs jaunes, groupées par 6 à 12 en des sortes d'ombelles, s'épanouissent de la fin de février jusqu'en juin. Les feuilles présentent 5 à 13 folioles ovales, en coin à la base; les stipules sont relativement grandes, un peu en forme de rein, et tombent très tôt. Les groupes de fleurs terminent des rameaux qui ont environ 2 à 3 fois la longueur de la feuille située au-dessous. Chaque fleur mesure de 12 à 13 millimètres de longueur. Les fruits sont à peu près droits, et sont divisés en 4 à 7 articles qui ont une forme ovale-allongée et qui se détachent très facilement à la maturité; chaque fruit mûr mesure de 15 à 25 millimètres de longueur. C'est un arbrisseau sans poils, à rameaux dressés, durs, plus ou moins flexueux.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral des Alpes-Maritimes, aux environs de Monaco et de Nice; signalé aux environs d'Aix.

Europe : Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Algérie.

Genre 199 : **ORNITHOPUS. ORNITHOPE** (des mots grecs : ὄρνις (*ornis*), oiseau; πούς (*pous*), pied; fruits disposés en pied d'oiseau). — En allemand : *Vogelfuss*. En flamand : *Vogelpootje*. En italien : *Uccellina*. En anglais : *Bird's-foot*. — Ce genre se reconnaît aux fleurs dont la carène est arrondie au sommet et non en bec aigu, au calice dont les dents sont presque égales entre elles, et au fruit qui est divisé transversalement en articles successifs. 9 des éta-

mines sont soudées entre elles par leurs filets qui sont alternativement élargis à leur sommet; la dixième étamine est libre. Les fruits, ornés par un réseau de nervures, sont plus ou moins aplatis sur les côtés et terminés par une sorte de bec plus ou moins crochu. Ce sont des plantes généralement annuelles, plus ou moins grêles, à fleurs petites, ne dépassant pas 8 millimètres de longueur, roses ou jaunes, à feuilles présentant 7 à 31 folioles, avec une foliole terminale.

On a décrit 7 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, l'Ouest de l'Asie, le Nord de l'Afrique et l'Amérique du Sud (1).

873. *Ornithopus ebracteatus* Brot. *Ornithope sans bractées* [Synonymes : *Ornithopus exstipulatus* Thore; *Ornithopus lævigatus* Sm., *Arthrolobium ebracteatum* DC.] (pl. 162 : 873 : plante avec fleurs et fruits). — Cette espèce, dont les tiges plus ou moins étalées ont de 8 à 50 cm. de longueur, se rencontre dans les champs, les endroits incultes, sableux ou herbeux, au bord des chemins ou sur les talus, dans le Midi, l'Ouest et une partie du Centre de la France. Ses fleurs jaunes se montrent d'avril en juillet. On reconnaît cette plante au calice sans poils ou presque sans poils, à long tube, dont les sépales sont soudés entre eux environ jusqu'aux neuf dixièmes de leur longueur, et aux fruits qui sont très courbés en arc, décrivant souvent plus de la moitié d'une circonférence. Les feuilles présentent 7 à 13 folioles ovales-allongées et en coin à la base; les stipules sont très petites, et celles des feuilles supérieures sont souvent avortées complètement. Les fleurs ne sont pas accompagnées d'une feuille constituant une bractée, placée immédiatement à la base du groupe de fleurs. Ces fleurs sont solitaires ou groupées par 2 à 5 en des sortes d'ombelles simples, et portées chacune sur un petit pédoncule extrêmement court; ces groupes de fleurs terminent un rameau florifère qui est à peu près égal à la longueur de la feuille située au-dessous et qui devient plus long, lorsqu'il porte le fruit ou les fruits. Chaque fleur mesure de 6 à 8 millimètres de longueur. Les fruits sont très finement nerviés, insensiblement rétrécis à leurs deux extrémités, divisés en 5 à 10 articles transversaux. C'est une plante annuelle, sans poils ou très peu poilue, d'aspect vert, à racine principale développée.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante mellifère, assez souvent visitée par les abeilles qui y récoltent un excellent nectar.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France* : Midi, Ouest (y compris la Bretagne); çà et là dans le Centre; les Vergnes dans la Corrèze; Le Dorat dans la Haute-Vienne; très rare dans la Sarthe (Précigné, Cré, Pincé).

Europe : Europe occidentale et méridionale. *Hors d'Europe* : Nord de l'Afrique, Iles Canaries et Madère.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

874. *Ornithopus roseus* L. Dufour *Ornithope rose* [Synonymes : *Ornithopus sativus* Saint-Amans; *Ornithopus intermedius* Mutel] (pl. 162 : 874, plante fleurie et fructifiée). — Cette plante, de 10 à 50 cm., se trouve dans les endroits sablonneux, incultes, ou au bord des chemins dans le Midi et l'Ouest de la France. Ses fleurs d'un rose pâle avec l'étendard strié de violet s'épanouissent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce à son calice dont les dents sont presque aussi longues que le tube du calice, à ses fleurs qui mesurent de 6 à 7 millimètres de longueur, et surtout à ses fruits qui sont droits ou presque droits. Les feuilles présentent de 13 à 31 folioles ovales-allongées et ont toutes des stipules. Les fleurs sont groupées par 2 à 5, et forment des sortes d'ombelles portées sur les rameaux florifères qui dépassent longuement la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. La petite bractée qui accompagne un groupe de fleurs ne dépasse pas les

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 91, avec 5 figures de détail pour ce genre.

calices de ces fleurs. Les fruits sont ornés de nervures disposées en réseau, divisés en 5 à 8 articles transversaux, terminés par une sorte de bec qui est à peine plus long que le dernier article du fruit. C'est une plante annuelle, couverte de petits poils, à tiges dressées ou étalées, à racine principale développée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Serradelle*, *Pied-d'Oiseau*. En allemand, en italien et en anglais : *Serradella*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Assez rarement cultivé comme fourrage; a donné de bons résultats dans les climats humides. — Plante mellifère.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Midi (très rare en certaines contrées telles que le Tarn et l'Aveyron) Ouest jusqu'au Morbihan vers le Nord. — Belgique : parfois cultivé et spontané.

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

875. *Ornithopus perpusillus* L. *Ornithope délicat* (pl. 162 : 875 : plante fleurie et fructifiée). — Cette mignonne et curieuse petite plante est assez répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore, particulièrement dans les endroits sablonneux, où elle s'étale à la surface du sol et parfois dresse ses tiges dont la longueur est, en général, de 7 à 30 cm. Ses minimes fleurs, qui, de loin, semblent couleur de chair, sont d'un blanc parfois mêlé de jaune avec l'étendard strié de rouge, et se montrent d'avril en juillet. On reconnaît cette espèce à ses fleurs de 4 à 5 millimètres de longueur, aux dents du calice dont la longueur est le tiers ou le quart de celle du tube du calice, et à ses fruits un peu arqués. Ses feuilles présentent 11 à 25 folioles ovales ou ovales-allongées et généralement arrondies au sommet. Les fleurs sont groupées par 3 à 8 au sommet de rameaux florifères plus courts, aussi longs ou à peine plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque groupe de fleurs est accompagné d'une bractée de forme analogue aux feuilles ordinaires et dépassant un peu les fleurs. Les fruits, qui deviennent noirâtres à la maturité complète, sont étalés ou étalés-dressés, ornés d'un réseau de nervures, poilus ou sans poils, ayant 4 à 7 articles transversaux, terminés par un bec presque droit qui est un peu plus court que le dernier article du fruit; leur ensemble a l'aspect d'un pied d'oiseau. La plante est annuelle, couverte de poils, grêle, à racine principale développée. C'est sur les racines de cette plante que A.-P. De Candolle avait remarqué pour la première fois les petits tubercules qui se produisent sur les racines des Papilionacées (tubercules que l'on sait aujourd'hui causés par la présence de Bactéries particulières). Comme ces tubercules sont développés sur certains exemplaires, De Candolle avait créé, pour désigner ces derniers, une variété « *nodosus* », qu'il n'y a pas lieu de distinguer.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pied-d'Oiseau*, *Patte-d'Oiseau*. En allemand : *Kleiner-Vogelfuss*, *Krallenklee*, *Vogelkralle*. En flamand : *Vogelpootje*. En italien : *Uccellina-minula*. En anglais : *Bird's-foot*, *Fowl-foot*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante très mellifère, recherchée par les abeilles, qui y récoltent un nectar d'excellente qualité.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux; peut s'élever assez haut sur les montagnes; on le trouve, dans les Vosges, jusqu'à 1.000 m. d'altitude. — France : assez commun dans presque toute la France sauf dans la Région méditerranéenne où il est rare et où il manque en plusieurs contrées; distribution assez inégale : par exemple rare dans l'Eure, très commun dans le Limousin, etc. — Suisse : rare; signalé à Reiden dans le canton de Lucerne et à Zofingen en Argovie. — Belgique : assez commun.

Europe : Europe occidentale et une partie de l'Europe septentrionale. (Danemark, Sud de la Presqu'île Scandinave), Russie centrale. — Hors d'Europe : Algérie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

876. *Ornithopus compressus* L. *Ornithope comprimé*

[Synonyme : *Ornithopodium compressum* All.] (pl. 162 : 876, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante de 20 à 50 cm., remarquable par la forme de ses fruits courbés surtout dans leur partie supérieure et se terminant par une sorte de bec en crochet. On la rencontre dans les endroits sableux, les prés secs, au bord des chemins et sur les coteaux, dans le Midi, l'Ouest et le Centre de la France. Ses petites fleurs jaunes se montrent depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce à ses fleurs qui mesurent de 5 à 6 millimètres de longueur, à son calice dont les dents égalent environ le tiers du tube, et surtout à ses fruits qui sont très courbés et dont le bec en crochet est un peu plus long que le dernier article du fruit. Les feuilles présentent 13 à 31 folioles qui sont souvent un peu aiguës vers le sommet; les stipules sont très petites, ovales-aiguës, et ne sont pas développées à la base des feuilles supérieures. Les fleurs sont groupées par 3 à 5 en des sortes d'ombelles simples, accompagnées d'une bractée, ayant 7 à 9 folioles et à peu près de la même forme que les feuilles; cette bractée est plus longue que les fleurs. Les rameaux florifères sont à peu près de la même longueur que la feuille qui est au-dessous, mais deviennent plus longs lorsqu'ils portent les fruits. Ceux-ci, de couleur noirâtre à la maturité complète, sont fortement marqués à leur surface par un réseau de nervures sailantes; ils sont divisés en 5 à 8 articles qui ne sont pas rétrécis vers leurs jonctions, mais se continuent d'un bout à l'autre du fruit à peu près sur la même largeur; ces fruits sont nettement aplatis sur les côtés. C'est une plante annuelle, couverte de poils mous, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Midi, Ouest jusqu'au Morbihan vers le Nord; Centre; rarement ailleurs. Sa distribution est très inégale; par exemple : commun dans une grande partie de la Sologne, rare dans le Limousin, assez commun dans la partie méridionale de la Drôme et de l'Ardèche, en Provence et en Languedoc; rare dans la Sarthe, très rare dans l'Eure, etc.

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

On a décrit 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 875. *Ornithopus perpusillus*.

Genre 200 : **HIPPOCREPIS. HIPPOCRÉPIS** (des mots grecs : ἵππος (*hippos*), cheval; χορπίς (*chorpis*), chaussure; articles du fruit en forme de fer à cheval). En allemand : *Hufeisenklee*. En flamand : *Vernagelkruid*. En italien : *Sferracavallo*. En anglais : *Horse-vetch*. — Les espèces de ce genre sont surtout caractérisées par le fruit divisé en articles successifs qui sont chacun creusés, du côté intérieur, par des échancrures arrondies; les graines sont courbées en arc. Les fleurs ont la carène terminée en bec pointu. Le calice est à 5 dents dont les deux supérieures sont plus réunies entre elles que les autres. 9 des étamines sont soudées entre elles par leurs filets, alternativement élargis au sommet; la dixième étamine est libre. Ce sont des plantes dont les feuilles ont 7 à 15 folioles avec une foliole terminale, et dont les fleurs sont jaunes.

On a décrit 12 espèces de ce genre qui croissent en Europe, dans l'Ouest de l'Asie, le Nord de l'Afrique et les Iles Canaries (1).

877. *Hippocrepis unisiliquosa* L. *Hippocrépis à fruits isolés* (pl. 163 : 877, tige avec fleurs et fruits). — Cette curieuse

plante croît dans les garrigues, les endroits incultes et sur les coteaux secs de la Région méditerranéenne. Ses tiges ont de 6 à 20 cm., et ses petites fleurs jaunes se montrent en avril et mai. On reconnaît cette espèce à ses fleurs dressées, ordinairement solitaires (rarement groupées par 2, encore plus rarement par 3)

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 91, avec 5 figures de détail pour ce genre.

qui sont placées *exactement à l'aisselle des feuilles*, et qui ont un pédoncule *très court ou à peine distinct*, enfin à ses fruits *droits ou presque droits*. Ses feuilles ont 9 à 15 folioles qui sont un peu échan-crées au sommet chez les feuilles inférieures; la foliole terminale est souvent seule échan-crée dans les feuilles moyennes; les folioles des feuilles supérieures sont arrondies ou comme coupées au som-met; les stipules sont très petites, aiguës. Les 2 dents supérieures du calice *s'écartent l'une de l'autre* tout en restant appliquées contre l'étendard. Les fruits sont *solitaires*, placés à l'aisselle des feuilles. Chaque fruit est divisé en 3 à 7 *articles transversaux* et chacun d'eux est creusé d'une échan-crure profonde qui *se referme presque complètement sur elle-même*, de sorte que le fruit apparaît comme formé par des segments à contour à peu près carré, appartenant pour chaque moitié à deux articles différents. Les fruits sont d'un *aspect blanchâtre* à la maturité. C'est une plante *annuelle, sans poils*, à tiges couchées ou redressées, à racine principale allongée et grêle.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — A été usité comme anti-scrofuleux. DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne.

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

On a décrit 1 sous-variété de cette espèce.

878. Hippocrepis comosa L. Hippocrépis à toupet [Synonyme : *Hippocrepis perennis* Lam.] (pl. 163 : 878, tige avec fleurs et fruits; 878 b., tige fleurie de la sous-espèce). — C'est une espèce répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore où elle orne de ses couronnes de fleurs jaunes les coteaux, les bois arides, les talus, les endroits secs, les bords des chemins, quelquefois aussi les prés et les bords des ruisseaux dans les montagnes. La plante mesure de 8 à 30 cm. et ses fleurs, *jaunes à étendard strié de brun*, s'épanouissent d'avril en juin, souvent même en juillet et août aux hautes altitudes; elle refléurit parfois en automne, mais rarement. On reconnaît cette espèce à ses fleurs *non dressées*, groupées par 5 à 12 en des sortes d'ombelles dans lesquelles les fleurs se disposent en couronnes, et à ses fruits plus ou moins *flexueux et échan-crés sur les côtés*, moins fortement sur le côté supérieur, de façon à donner à ces fruits un aspect *ondulé*. Les feuilles présentent 9 à 15 folioles ovales-allongées, en coin à la base, celles des feuilles supérieures étant plus étroites que les folioles des feuilles inférieures; les stipules sont petites, ovales et de consistance membraneuse. Les groupes de fleurs sont portés sur des rameaux florifères qui ont 2 à 7 fois la longueur de la feuille. Les 2 dents supérieures du calice *ne sont pas écartées l'une de l'autre*. En regardant chaque fleur par le côté, on voit la partie étroite de l'étendard écartée des autres pétales. Les fruits sont formés de 2 à 6 *articles transversaux échan-crés en demi-cercle*, le plus souvent recouverts, sur la partie où sont les graines, de petits tubercules roussâtres (rarement blanchâtres). C'est une plante *vivace*, à tige souterraine brune, produisant de nombreuses divisions qui perpétuent ou multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fer-à-cheval, Hippocrévide*. En allemand : *Schopfhufeisenklee, Hufklee, Pferdehuf*. En flamand : *Vernagelkruid*. En italien : *Sferracavallo*. En anglais : *Horse-shoe*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles ou les talus. — Visité parfois par les abeilles, mais, en général, assez peu mellifère.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires, mais peut se trouver sur les terrains granitiques et parfois sur des terrains siliceux; supporte les sols argileux. Peut s'élever jusqu'à 2.550 m. d'altitude sur les montagnes. — France : assez commun, en général, mais quelquefois à distribution inégale. Par exemple : très rare dans la Haute-Vienne, rare dans l'Orléans, très rare dans la Sarthe en dehors des contrées calcaires, manque en Bretagne, peu répandu dans les Basses-Pyrénées, rare dans l'Auvergne et le Limousin, assez commun dans l'Aveyron et le Tarn, etc. — Suisse : commun, en général. — Belgique : assez rare dans la Région houillère; très rare dans les Régions jurassique et de l'Ardenne.

Europe : Europe centrale, occidentale et méridionale.

On a décrit 1 sous-espèce, 1 race, 3 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. — Les principales formes sont les suivantes.

878. 2°. Variété *alpina* Rouy (alpine). — Plante de 8 à 15 cm., tiges ligneuses vers la base; rameaux florifères de 1 à 3 cm. de longueur; fleurs de 7 à 8 millimètres de longueur. (Alpes et Pyrénées, dans les zones subalpine et alpine).

878. 3°. *H. prostrata* Boiss. (*H. couché*). — Tiges ligneuses sur une grande étendue; folioles de moins de 7 mm. de longueur en général, glauques; échan-crures du fruit profondes et décrivant plus d'un demi-cercle; fleurs de 8 à 9 millimètres de longueur (Basses-Pyrénées).

878 b. *H. glauca* Ten. *H. glauque* (pl. 163 : 878 b., tige fleurie). — Rameaux florifères ayant 4 à 7 fois la longueur de la feuille qui est au-dessous; calices et petits pédoncules des fleurs couverts de nombreux poils; folioles velues, glauques en dessous; fruits à échan-crures élargies, peu profondément ondulés sur le bord externe, couverts de petits tubercules blanchâtres, surtout au-dessus des régions où sont les graines. (Midi de la France).

879. Hippocrepis ciliata Willd. Hippocrépis cilié [Synonymes : *Hippocrepis multisiliquosa* L. variété *ciliata* Rouy; *Hippocrepis annua* Lagasca] (pl. 163 : 879, tige fleurie et fructifiée). — Cette curieuse espèce se rencontre dans les garrigues, les endroits incultes ou au bord des chemins dans la Région méditerranéenne. Ses tiges ont de 6 à 20 cm. de longueur, et ses petites fleurs jaunes se montrent en avril et mai. On reconnaît cette espèce à ses fleurs *pendantes*, groupées par 2 à 5 sur des rameaux florifères *presque aussi longs (ou aussi longs)* que la feuille située au-dessous, et à ses fruits *plus ou moins arqués* dont les échan-crures profondes sont *complètement ou presque complètement fermées* de telle sorte qu'au premier abord, chaque fruit semble percé de trous circulaires. Les feuilles présentent 7 à 11 folioles un peu glauques, ovales-allongées; les stipules sont petites et en pointe. Les 2 dents supérieures du calice *s'écartent l'une de l'autre*. Les fruits, groupés par 2 à 5, sont le plus souvent couverts de poils glanduleux et roux; chacun d'eux est divisé en 5 à 8 *articles transversaux*. C'est une plante *annuelle*, à nombreuses tiges couchées ou redressées, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là, peu commun ou assez rare, dans la Région méditerranéenne.

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

Genre 201 : **SECURIGERA. SECURIGERA** [Synonymes : *Bonaveria, Securidaca*] (des mots latins : *securis*, hache; *gerere*, porter; la plante porte des fruits plus ou moins en forme de hache). — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit *divisé transversalement en articles* qui ne sont *ni creusés ni échan-crés, ni séparés les uns des autres par des parties plus resserrées*, mais au contraire *exactement en continuité les uns avec les autres*. Le style persistant forme, au sommet du fruit, *un long bec courbé*. Les fleurs ont la carène *aiguë au sommet*. 9 étamines sont réunies entre-elles par leurs filets; la dixième étamine est libre. Ce sont des plantes annuelles, dont les feuilles ont 9 à 15 folioles comprenant une foliole terminale, à fleurs *jaunes* groupées en des sortes d'ombelles simples.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et le Nord-Ouest de l'Afrique.

880. Securigera Coronilla DC. Securigéra Coronille [Synonymes : *Bonaveria Securidaca* Scop.; *Coronilla Securidaca* L.; *Securidaca lutea* Mill.] (pl. 163 : 880, tige fleurie; 880 bis, fruits). — C'est une espèce rare, qu'on ne rencontre qu'en quelques localités de la partie orientale de la Région méditerranéenne dans les pelouses, les champs et au bord des chemins. Les fleurs *jaunes* paraissent en avril et juin, et la taille de la plante varie de 20 à 50 cm. Les feuilles présentent 9 à 15 folioles, ovales, en coin à la

base, qui sont un peu échancrées ou comme coupées au sommet; les stipules sont petites, ovales-aiguës, libres entre elles. Les fleurs sont groupées par 6 à 8 en des sortes d'ombelles formant couronne au sommet de rameaux florifères anguleux, striés en long, amincis vers le haut, et qui sont plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Chaque fleur mesure environ de 8 à 11 millimètres de longueur. Le calice est court, à 5 dents dont les deux supérieures sont plus longuement soudées entre elles. Les fruits sont assez écartés les uns des autres, aplatis, épaissis sur les bords, un peu courbés en sens inverse de la courbure du bec du fruit formé par le style persistant. A la maturité complète, le fruit tombe tout entier sans que ses articles se séparent les uns des autres. C'est une plante annuelle, sans poils, à tige dressée, creuse en dedans, à racine principale développée. (On a trouvé, exceptionnellement des échantillons ayant une inflorescence terminale).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Faucille-d'Espagne*, *Fève-lupine*. En allemand : *Beilwicke*, *Beilkoronille*. En flamand : *Bijlkruid*. En italien : *Securidaca*. En anglais : *Hatchet-velch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Quelquefois cultivé dans les jardins.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : rare; littoral des Alpes-Maritimes et de la Provence aux environs de Nice, de Monaco, de Villefranche, d'Antibes, au vallon de Magnan; environs de Toulon.

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

Genre 202 : HEDYSARUM. HEDYSARUM (du mot grec ἡδύς; (hédys), doux; fourrage doux à brouter). — Les espèces de ce genre ont des fleurs dont la carène est comme coupée obliquement au sommet. Le fruit est divisé transversalement en plusieurs articles qui ont un contour convexe sur leurs deux bords et sont séparés les uns des autres par des étranglements; ces articles du fruit se séparent les uns des autres à la maturité complète. 9 des étamines sont réunies entre elles par leurs filets; la dixième étamine est libre; ces filets des étamines ne sont pas élargis à leur sommet. Ce sont des plantes herbacées ayant 11 à 21 folioles entières dont une foliole terminale, à fleurs violettes, roses ou blanchâtres.

On a décrit 62 espèces de ce genre, qui croissent en Europe, en Asie, en Afrique et dans l'Amérique du Nord (1).

881. *Hedysarum capitatum* Desf. *Hédysarum en tête* [Synonymes : *Hedysarum spinosissimum* L. (en partie); *Hedysarum corsicum* Balb.] (pl. 163 : 881, plante fleurie; 881 bis, fruits; 881. 2° et 881. 2° bis, tige fleurie et fruits de la race). — C'est une plante de 5 à 40 centimètres qu'on trouve dans les garrigues, les endroits rocheux et arides de la Région méditerranéenne où ses fleurs roses, très rarement d'un rose pourpre, se montrent depuis le mois d'avril jusqu'au mois de juin. On reconnaît cette espèce à ses fleurs rapprochées les unes des autres, par 3 à 10, presque en capitules; à ses stipules toutes libres entre elles, et à ses fruits couverts de petites épines crochues et en outre velus. Les feuilles présentent 11 à 17 folioles qui sont étroites, plus longues que larges, presque sans poils en dessus, velues et blanchâtres en dessous. Le calice a le tube comme coupé transversalement à son sommet, perpendiculairement à l'axe de la fleur, ses dents sont plus longues que le tube du calice. Les fruits sont apiatis, à articles arrondis. C'est une plante annuelle, à tiges couchées ou redressées, plus ou moins poilues, à racine principale développée. — Le type principal a des fleurs d'un rose vif, presque pourpre, et des fleurs de 12 à 14 millimètres de longueur, groupées par 6 à 10.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante mellifère, recherchée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : Région méditerranéenne, où il est assez rare et même rare en plusieurs contrées. Le type principal est extrêmement rare; il a été

signalé comme spontané à La Ciotat et en quelques autres points.

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

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

881. 2°. *H. pallens* G. B. (à fleurs pâles) [Synonymes : *Hedysarum Sibthorpii* Nym.; *Hedysarum spinosissimum* DC (non L.); *Hedysarum spinosissimum* L. variété *pallens* Rouy] (pl. 163 : 881. 2°. tige fleurie; 881. 2°. bis, fruits). — Fleurs d'un rose pâle, de 7 à 8 mm. de longueur, groupées par 2 à 5. (Région méditerranéenne).

882. *Hedysarum humile* L. *Hédysarum humble* [Synonyme : *Hedysarum confertum* Desf.] (pl. 164 : 882, rameau fleuri; 882 bis, fruits). — C'est une plante d'aspect plus ou moins blanchâtre, de 20 à 30 cm., qu'on rencontre dans les garrigues, les terrains maigres et sur les coteaux secs de la Région méditerranéenne. Ses fleurs purpurines se montrent en mai et juin. On reconnaît cette espèce à ses fleurs groupées par 6 à 16 en grappes allongées, à ses feuilles supérieures dont les folioles sont très étroites (ne dépassant pas en général 2 millimètres de largeur), à ses stipules soudées ensemble et formant une lame opposée à la feuille, enfin à ses fruits velus. Les feuilles ont 15 à 21 folioles sans poils et d'un vert franc sur leur face supérieure mais poilues-blanchâtres en dessous. Les grappes des fleurs sont sur des rameaux florifères bien plus longs que la feuille située au-dessous. Le tube du calice est comme coupé transversalement à son sommet, perpendiculairement à l'axe de la fleur. Les dents du calice, en forme de triangle, sont à peu près de la même longueur que le tube du calice. Les fruits sont divisés en 2 ou 3 articles transversaux, ornés de nervures en réseau et velus, à bords épais, à côtes lisses, couverts de petits tubercules ou de petites épines. C'est une plante vivace, dont la tige souterraine a des ramifications courtes et qui se terminent chacune par une tige fleurie; elle se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante mellifère, visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : assez inégalement répandu dans la Région méditerranéenne (rare dans le Languedoc).

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

On a décrit 1 variété de cette espèce.

883. *Hedysarum obscurum* L. *Hédysarum obscur* [Synonymes : *Hedysarum alpinum* Jacq.; *Hedysarum controversum* Crantz] (pl. 164 : 883, sommité fleurie; 883 bis, fruits). — Cette belle espèce, à tiges de 20 à 60 cm., orne les prairies des Alpes par son feuillage d'un vert gai et ses grappes de fleurs violettes plus rarement d'un blanc jaunâtre ou blanches, qui s'épanouissent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses folioles ovales ou à contour elliptique, arrondies au sommet, les plus grandes mesurant plus de 11 millimètres de largeur, à ses stipules soudées en une lame opposée à la feuille, et à ses fruits lisses et sans épines. Les feuilles présentent 11 à 19 folioles sans poils ni en dessus ni en dessous; les stipules forment ensemble une lame membraneuse, souvent plus longue que la moitié de la longueur d'une foliole, et se terminant en deux pointes aiguës. Les fleurs sont groupées par 12 à 20 et forment des grappes allongées ou ovales, en cône dans leur partie terminale. Ces grappes sont sur des rameaux florifères un peu plus longs que la feuille située en dessous. Le tube du calice est comme coupé obliquement à son sommet. Les fruits étalés-dressés et à la fin pendants, sont divisés en 2 à 5 articles transversaux, ovales et sans poils. C'est une plante vivace dont la tige souterraine a des ramifications allongées, les unes assez épaisses, les autres plus grêles, et produisant des bourgeons souterrains qui multiplient et

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 91, avec 6 figures de détail pour ce genre.

perpétuent la plante. Dans les Alpes-Maritimes l'espèce est le plus souvent à fleurs blanches.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sainfoin-des-Alpes*. En allemand : *Gebirgssüssklee*, *Alpen-Hahnenkopf*, *Alpen-Süssklee*. En italien : *Lupinella-d'Alpe*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante mellifère, très visitée par les Bourdons sauvages, moins souvent par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.600 m. et 2.550 m. d'altitude; descend parfois le long des torrents et des cours d'eau, par exemple dans la vallée du Var. — France : Alpes. — Suisse : Alpes.

Europe : Espagne, France, Suisse, Europe centrale, contrées arctiques de la Suède et de la Russie, Nouvelle-Zemble.

884. Hedysarum coronarium L. Hédysarum à bouquets (pl. 164; 884, sommité fleurie; 884 bis, fruits). — Cette belle espèce est assez rarement cultivée comme fourrage dans la Région méditerranéenne et plus souvent comme plante ornementale dans les jardins autour desquels on la rencontre quelquefois à l'état subspontané. C'est une plante de 20 à 50 cm., dont les fleurs rouges se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les fleurs sont dressées et groupées par plus de 10 en formant des grappes qui terminent chacune un rameau florifère plus long que la feuille située au-dessous. Les feuilles présentent 7 à 11 folioles, ovales, la foliole terminale étant souvent un peu plus large que les autres; les folioles les plus grandes peuvent atteindre jusqu'à 2 centimètres de largeur; les stipules sont relativement petites. Chaque fleur mesure de 20 à 25 millimètres de longueur. Les fruits présentent 2 à 4 articles ovales, et sont couverts de petits tubercules saillants sur leurs faces. C'est une plante vivace, à tiges fleuries rameuses, à tige souterraine divisée et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sainfoin-d'Espagne*, *Sainfoin-à-bouquets*, *Sainfoin-des-jardiniers*. En allemand : *Kronssüssklee*, *Italienischer-Hahnenkopf*, *Spanischer-Klee*. En flamand : *Gekroonde-Esparcelte*. En italien : *Sulla*, *Gandazulio*, *Lupinaggine*, *Lupinello*. En anglais : *French-Honeysuckle*, *Garland-cok's-head*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — C'est un fourrage très important en certaines contrées, dans l'île de Malte par exemple, où il est connu sous le nom de « Sulla »; a été introduit en France comme plante fourragère. — Plante mellifère, visitée par les abeilles. — Cultivé comme plante ornementale; on en connaît une variété à fleurs blanches.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : assez rarement cultivé en grand dans le Midi; parfois subspontané.

Europe et hors d'Europe : Région méditerranéenne.

Genre 203 : **ONOBRYCHIS. SAINFOIN** (des mots grecs *ὄνος*, (*onos*), âne; *βρύχειν* (*brychein*), braire; fourrage demandé par les ânes). En allemand : *Esparselte*. En flamand : *Esparselte*. En italien : *Lupinella*. — Les espèces de ce genre se reconnaissent à leur fruit qui ne s'ouvre pas et ne se divise pas en articles successifs, presque aussi large que long, plus ou moins aplati, dont l'un des bords est beaucoup plus arrondi que l'autre, lequel est même presque droit. Les fleurs ont la carène comme coupée obliquement à son sommet. Le calice est à 5 dents étroites, presque égales entre elles, et toujours beaucoup plus longues que le tube du calice. 9 des étamines sont soudées entre elles par leurs filets qui ne sont pas élargis à leur sommet; la dixième étamine est libre. Ce sont des plantes dont les feuilles présentent 11 à 25 folioles entières; il y a une foliole terminale. Les stipules sont soudées en une seule lame opposée au reste de la feuille. Les fleurs sont en grappes, de couleur rouge, rose, blanchâtre ou un peu jaunâtre.

Presque toutes les espèces constituent de bons fourrages; l'une d'elle est cultivée en grand. — On a décrit environ 80 espèces de ce genre, habitant l'Europe, le Nord de l'Afrique et l'Asie (1).

885. Onobrychis æquidentata d'Urv. Sainfoin à dents égales [Synonyme : *Onobrychis cretica* Desv.] (pl. 164 : 885, tige avec fleurs et fruits). — Cette espèce est très rare dans notre Flore, où on ne la rencontre qu'en une seule localité de Provence. C'est une plante poilue-blanchâtre de 10 à 30 cm., qui croît dans les endroits incultes; ses petites fleurs purpurines se montrent en mai et juin. On reconnaît facilement cette espèce aux fruits sans poils et bordés par 5 à 6 dents aplaties, aiguës et presque égales entre elles. Les fleurs sont seulement au nombre de 3 à 5 dans chaque grappe et s'écartent beaucoup les unes des autres à mesure qu'elles se développent. Les feuilles présentent 11 à 15 folioles ovales-allongées. Le calice a les dents bordées de cils, et ces dents ont 4 à 5 fois la longueur du tube du calice. Chaque fleur ne mesure que 8 à 11 millimètres de longueur. Les rameaux florifères sont beaucoup plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils se trouvent. Les fruits sont très écartés les uns des autres à la maturité; chacun d'eux est creusé sur les faces de petites fossettes parfois entremêlées de quelques courtes épines, mais souvent aussi sans épines, sauf celles qui terminent les dents triangulaires de la bordure du fruit. C'est une plante annuelle, à tiges florifères dressées, à racine principale grêle et allongée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : extrêmement rare; naturalisé à la Treille, dans le vallon de Roubaou, près de Marseille.

Europe : Italie, Dalmatie, Crète, Mélos.

886. Onobrychis Caput-galli Lam. Sainfoin Tête-de-coq [Synonymes : *Hedysarum Caput-galli* L.; *Hedysarum spinosissimum* All.] (pl. 164 : 886, plante fleurie et fructifiée). — Cette espèce croît sur les coteaux secs, dans les endroits arides et pierreux, sur les talus des routes ou les sables du littoral, dans la Région méditerranéenne. C'est une plante de 10 à 50 cm., dont les petites fleurs purpurines ou couleur de chair se montrent de mai à juillet. On reconnaît surtout cette espèce aux fruits couverts d'épines très aiguës et dont le bord est aussi muni d'épines ovales et inégales. Les fleurs sont groupées seulement par 3 à 6 en grappes courtes, et s'écartent assez peu les unes des autres à mesure qu'elles se développent. Les feuilles présentent 11 à 15 folioles ovales-allongées. Le calice a les dents bordées de cils, et ces dents ont environ 3 fois la longueur du tube du calice. Chaque fleur ne mesure que 5 à 8 millimètres de longueur. Les rameaux florifères sont à peu près de la même longueur que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés. Les fruits sont rapprochés les uns des autres à la maturité; chacun d'eux est creusé sur les faces de petites fossettes entremêlées de nombreuses épines qui se terminent en alène; ces fruits sont couverts de très petits poils. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à tiges fleuries dressées, à racine principale, grêle et allongée.

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal : En français : *Cornuelle*, *Hérisson*, *Tête-de-coq*. En italien : *Lappoli*. En anglais : *Cock's-head*.

Pour la sous-espèce 886 b. En français : *Crête-de-Coq*. En allemand : *Hahnenkamm*, *Igel*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les parties agrestes des jardins. — Plante mellifère, visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes. — France : çà et là sur le littoral de la Méditerranée.

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

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

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 92, avec 5 figures de détail pour ce genre.

886 b. *O. Crista-galli* Lam. *S. Crête-de-coq* (pl. 164 : 886 b., sommité avec fleurs et fruits). — Feuilles à folioles souvent échancrées au sommet; fleurs en grappes terminales; fruits portant une crête dentée et saillante sur le bord externe; fleurs roses. (Parfois cultivé et spontané).

887. *Onobrychis saxatilis* Lam. *Sainfoin des rochers* [Synonyme : *Hedysarum saxatile* L.] (pl. 164 : 887, plante avec fleurs et fruits). — C'est une plante poilue-blanchâtre, de 10 à 40 cm., remarquable par ses fleurs d'un blanc jaunâtre, veinées de rouge, qui sont disposées en grappes étroites et allongées contenant chacune un grand nombre de fleurs. On la trouve sur les rochers, les coteaux, dans les graviers des torrents, sur les pentes arides des montagnes et dans les endroits rocailleux de la Région méditerranéenne et du Sud-Est de la France, où elle fleurit depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles, rapprochées les unes des autres et portées chacune sur un assez long pétiole, présentent 13 à 31 folioles très étroites, vertes et sans poils sur leur face supérieure, poilues-blanchâtres en dessous. Les grappes de fleurs sont portées sur des rameaux florifères qui s'insèrent presque à la base de la plante. Le calice a des dents qui ont environ 4 fois la longueur du tube du calice; les ailes de la corolle sont un peu plus longues que le calice; l'étendard est à peu près de la même longueur que la carène et l'ensemble de ces pétales est beaucoup plus long que les ailes. Les fruits sont sans épines, couverts de petits poils, ornés sur les faces de côtes disposées en réseau. C'est une plante vivace, gazonnante, à tige souterraine dont les ramifications nombreuses se terminent chacune par des rosettes de feuilles, le plus souvent accompagnées de rameaux florifères. La plante se perpétue par des bourgeons qui se produisent sur les divisions de la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante mellifère, visitée par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, dans les Alpes, jusqu'à 1.800 m. d'altitude. — France : Région méditerranéenne, Alpes du Dauphiné, Alpes-Maritimes.

Europe : Espagne, France, Italie.

888. *Onobrychis sativa* Lam. *Sainfoin cultivé* [Synonymes : *Hedysarum Onobrychis* L.; *Onobrychis viciifolia* Scop.; *Onobrychis vulgaris* Guldenst.; *Onobrychis spicata* Moench] (pl. 165 : 888, tige fleurie; 888 bis, fruits; 888 b. et 888. 2°. plantes fleuries de la sous-espèce et d'une variété). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom se trouvent dans les endroits incultes ou rocheux, dans les prairies des montagnes, sur les coteaux arides, dans presque toute l'étendue de notre flore, et l'une d'elles, bien connue sous le nom de « Sainfoin », est cultivée en grand comme fourrage. Ce sont des plantes dont les tiges ont une taille variable, de 8 à 60 cm., dont les fleurs roses ou presque rouges striées de veines plus foncées, ou encore d'un blanc rosé striées de rouge, rarement tout à fait blanches, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août ou même encore en septembre dans les altitudes élevées. Toutes ces plantes présentent les caractères suivants. Dans la fleur, les ailes sont plus courtes que le calice. Les feuilles ont 18 à 25 folioles. Les fleurs sont groupées en grand nombre et forment des grappes serrées et allongées qui terminent des rameaux florifères plus longs que la feuille à l'aisselle de laquelle ils sont placés; ces rameaux florifères ne sont pas insérés à la base de la plante, mais superposés les uns aux autres le long des tiges fleuries. Les fruits sont couverts de petits poils, présentant sur leurs faces de petites fossettes séparées par des crêtes plus ou

moins épineuses, le bord courbé du fruit est orné de petits tubercules ou d'épines parfois très courtes. Ce sont des plantes vivaces, d'un aspect vert, à tige souterraine dont les divisions sont courtes et se terminent chacune par une tige florifère; ce sont ces ramifications de la tige souterraine qui perpétuent et multiplient la plante. — Le type principal se reconnaît à ses fleurs roses ou parfois d'un rose pourpre presque rouge, au calice dont les dents ne dépassent pas la corolle dans le bouton, à l'étendard qui est à peu près de la même longueur que la carène, au fruit dont le bord courbé est denté ou muni d'épines plus courtes que la distance qui sépare deux épines successives.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Sainfoin*, *Espartette*, *Bourgogne*, *Crête-de-coq*, *Deux-coupes*. En allemand : *Echte-Espartette*, *Eselswicke*, *Sparselle*, *Türkischer-Kleber-Klee*, *Rote-Ramsen*. En flamand : *Espartette*, *Serradel*. En italien : *Cedrangola*, *Fienomarenano*, *Fieno-sano*, *Lupinella*, *Lupino-salvatica*. En anglais : *Sainfoin*, *Small-clover-grass*, *French-grass*, *Cock's-head*, *Medick-felch*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Excellent fourrage qui peut croître dans les terrains les plus variés, même sans engrais; végété facilement sur les sols secs, crayeux, peu fertiles; craint seulement les climats très humides. On le cultive en Europe jusqu'à 67° de latitude Nord. On emploie souvent la variété connue sous le nom de « Sainfoin à deux coupes » dont les tiges remontent rapidement et reflowerissent après une première coupe. — Plante très mellifère, constituant une des ressources principales pour les abeilles. Les fleurs de la seconde « coupe » donnent du nectar comme celles de la première. Le célèbre « miel du gâtinais » est surtout formé par du miel de Sainfoin. Il n'y a pas, dans la fleur, d'anneau nectarifère saillant, mais la région qui produit le nectar, entre les étamines et les carpelles, est très étendue et formée de tissus nectarifères profonds. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Les cendres de la plante peuvent contenir 28 à 44 pour cent de chaux, 5 à 10 pour cent de magnésie, 2 à 5 pour cent de silice et 9 à 10 pour cent d'acide phosphorique.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, dans les Alpes et les Pyrénées, jusqu'à 2.500 m. d'altitude. — France : le type principal est cultivé en grand (sauf en Bretagne) et se trouve à l'état spontané dans presque toute la France (manque en Bretagne). — Suisse : cultivé, spontané et spontané. — Belgique : cultivé et spontané; se trouve à l'état spontané dans les Régions houillère et jurassique, où il est assez rare.

Europe : Grande-Bretagne, France, Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie.

On a décrit 1 sous-espèce, 5 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce et les principales variétés sont les suivantes :

888. 2°. Variété *montana* G. G. (des montagnes) [Synonyme : *Onobrychis montana* DC.] (pl. 165 : 888. 2°, plante fleurie). — Tiges couchées à la base; fleurs d'un rouge vif; folioles moyennes des feuilles étant, en général, moins de 3 fois plus longues que larges; feuilles présentant 11 à 15 folioles; carène ordinairement un peu plus longue que l'étendard; fruits à épines assez grêles. (Prairies et rochers des hautes montagnes : Alpes, Pyrénées, Sud du Jura).

888. 3°. Variété *Gaudiniana* G. B. (de Gaudin) [Synonyme : *Onobrychis Gaudiniana* Jord.]. — Tiges redressées; fleurs d'un rose plus ou moins intense; folioles ovales-elliptiques; feuilles présentant 13 à 21 folioles; carène plus longue ou plus courte que l'étendard; dents moyennes du bord courbé du fruit égalant environ la largeur de la carène de la fleur (Suisse : Valais, Tessin, Grisons).

888 b. *O. supina* DC. *S. couché* (pl. 165 : 888 b., plante fleurie). — Tiges couchées et étalées sur le sol; fleurs d'un blanc rosé, striées de rouge; calice dépassant la corolle dans le bouton et ayant environ la moitié de la longueur de l'étendard, dans la fleur épanouie; dents du calice ayant environ 4 fois la longueur du tube du calice; fruits dont les faces sont à crêtes épineuses et dont le bord courbé est muni d'épines qui sont souvent aussi longues ou plus longues que l'intervalle qui sépare deux épines successives. (Auvergne, Sud-Est et Midi de la France).

LIAISONS ENTRE LES DIVERS GENRES DE PAPILIONACÉES. — Dans les 44 genres de Papilionacées que renferme notre Flore, la constitution de la fleur est fort semblable. Aussi, dans cette famille très naturelle, trouve-t-on de nombreuses relations entre les divers genres.

On peut établir un premier groupe de genres dont les caractères communs sont d'avoir les dix étamines toutes soudées ensemble par leurs filets, le fruit à une seule loge et s'ouvrant par deux valves, les feuilles à trois folioles ou

réduites à une ou deux folioles, les stipules relativement très petites ou non développées. Dans ce groupe, se trouvent trois genres voisins, chez lesquels les rameaux sont terminés en épines, ce sont les genres *Ulex*, *Erinacea* et *Calycotome*. Le genre *Spartium* se rapproche des précédents : de l'*Erinacea* par ses feuilles réduites à une seule foliole et du *Calycotome* par ses anthères très inégales. Le *Spartium* est encore plus voisin d'un groupe formé par trois genres très rapprochés les uns des autres, les *Genista*, *Cytisus* et *Sarothamnus*. Les espèces de ces genres ont tant de caractères communs que plusieurs auteurs les réunissent en un seul, et les confondent aussi avec le genre *Spartium*. Le calice des *Spartium* est membraneux comme celui des *Sarothamnus*, et ce dernier est divisé en deux lèvres comme celui des *Genista* et des *Cytisus*. Les espèces du genre *Genista*, dont les feuilles ont trois folioles développées et le stigmate comme coupé obliquement en avant, telles que les *Genista linifolia*, *radiala* et *candicans*, ont souvent été rangées parmi les *Cytisus*. Enfin, ces quatre derniers genres (*Spartium*, *Genista*, *Sarothamnus* et *Cytisus*) se rapprochent encore les uns des autres par les caractères anatomiques de leurs divers organes.

On doit placer à part le genre *Anagyris*, caractérisé surtout par ses étamines libres entre elles et par sa corolle dont les ailes sont plus courtes que la carène. Toutefois, ce genre présente quelque rapport avec le genre *Calycotome* à cause de son calice à 5 dents, de ses feuilles à trois folioles, de son stigmate terminant nettement le style sans être placé obliquement ni relié à un côté du style; ce même genre offre aussi avec le genre *Spartium* le caractère commun d'avoir dans la corolle une carène formée de deux pétales libres entre eux.

Les genres *Argyrolobium* et *Adenocarpus* qui offrent tous deux un calice dont la lèvre supérieure est divisée en deux jusqu'à la base et une corolle dont l'étendard est étalé et la carène redressée, se rapprochent des *Genista* et des *Cytisus* par leur calice à deux lèvres, leurs anthères inégales, les filets des étamines non dilatés à leur sommet et leurs feuilles à trois folioles.

Le genre *Lupinus*, très distinct par ses feuilles à plus de trois folioles et disposées en éventail, a quelque rapport avec les genres précédents par ses caractères floraux, notamment par le calice profondément divisé en deux lèvres, la carène courbée et le stigmate disposé obliquement sur le style. Ce même genre *Lupinus* offre aussi quelques caractères communs avec le genre *Ononis*, par exemple la forme de l'étendard qui, dans les deux genres, est anguleux sur le dos et étalé sur les côtés, et par les stipules nettement développées et soudées au pétiole dans leur partie inférieure.

Un second groupe, comprend neuf genres de notre Flore qui ont en commun les caractères suivants : 9 étamines soudées par leurs filets et la dixième libre, feuilles à 3 folioles et fruit à une seule loge. Ce sont les genres *Medicago*, *Melilotus*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Dorycnium*, *Dorycnopsis*, *Lolus*, *Tetragonolobus* et *Bonjeania*.

Les espèces de *Medicago* à fruit peu contourné se rapprochent des *Trigonella*, et un passage entre ces deux genres est fourni par le *Medicago saliva* dont quelquefois les fruits s'ouvrent à la fois par leur bord externe et par leur bord interne comme ceux des *Trigonella*. Inversement, le *Trigonella hybrida* se relie aux *Medicago* par la constitution des fruits. D'autre part, le genre *Trigonella* se rapproche des *Trifolium* par l'espèce *Trigonella ornithopioides* dont la carène est aiguë, la corolle longtemps persistante et dont le fruit est un peu arqué, comme ceux des *Trigonella*, mais dépassé par le calice, ce qui la rapproche encore des *Trifolium*. Les espèces de *Medicago*, à fruits presque droits sont aussi à rapprocher des *Melilotus*, et parmi les espèces de ce dernier genre, le *Melilotus cærulea* offre des caractères intermédiaires entre les autres *Melilotus* et les *Trigonella*. Chez le *Trifolium Lagopus*, la corolle n'est pas persistante, mais tombe après la floraison comme dans les genres précédents.

Les *Lolus*, *Bonjeania* et *Tetragonolobus* sont voisins les uns des autres par les caractères de leur feuille, et en particulier par celui des stipules qui sont développées comme des folioles. On peut même trouver quelque rapport entre le *Lolus edulis* et certains *Trifolium* par le fruit restant enfermé dans le calice, et s'ouvrant par deux valves qui ne se tordent pas sur elles-mêmes.

Un autre groupe de Papilionacées est caractérisé par les feuilles à plus de trois folioles, avec une foliole terminale impaire, à étamines dont 9 seulement sont soudées par leurs filets, la dixième restant libre, et dont le fruit s'ouvre par deux valves. Parmi ces genres, les *Astragalus*, *Oxytropis*, *Phaca* et *Biserrula* sont remarquables par leurs fruits qui sont, en général, complètement ou incomplètement subdivisé à l'intérieur par une cloison longitudinale. Les trois premiers de ces genres sont extrêmement voisins les uns des autres; on les réunit souvent en un seul genre. Quant au genre *Biserrula*, il offre certains rapports avec le genre *Astragalus* par les caractères cités plus haut et par sa fleur à carène obtuse au sommet. On peut signaler une lointaine ressemblance entre les *Astragalus* ou genres voisins d'une part, et les *Genista* ou genres voisins d'autre part, à cause de la forme semblable de leurs poils en navette.

Les genres *Colutea*, *Robinia*, *Galega*, *Glycyrrhiza* diffèrent des précédents par leurs fruits sans fausse cloison longitudinale soit complète, soit même incomplète, et aussi parce que, lorsque les espèces de ces genres viennent de germer, leurs premières feuilles sont opposées tandis que ces feuilles primordiales sont alternes chez les espèces des genres précédents. Un certain passage, cependant, peut être établi entre ces deux derniers groupes de genres par le *Phaca australis* L. (*Colutea australis* Lam.) dont le fruit est à peine épaissi sur le bord, en dedans, et ne présente qu'une

seule loge comme celui des *Colutea* dont il a d'ailleurs l'aspect enflé, membraneux et veiné. Le genre *Galega* présente une transition vers les genres de Papilionacées dont les 10 étamines sont toutes soudées ensemble par leurs filets, car les 10 étamines des *Galega* sont soudées, mais l'une d'elles ne l'est avec les autres que jusqu'à la moitié de la longueur du filet.

Un autre groupe de genres, comprenant les *Vicia*, *Lathyrus*, *Pisum* et *Cicer*, est, en général, caractérisé par la foliole terminale qui, au lieu d'être semblable aux autres, est transformée en une vrille ou en un filet; quelquefois toute la feuille, sauf les stipules, est représentée par une vrille ou un pétiole aplati. Ces genres sont également remarquables par les cotylédons, ordinairement très épais et charnus, restant sous le sol pendant la germination, sans devenir des feuilles vertes comme chez presque toutes les autres Papilionacées.

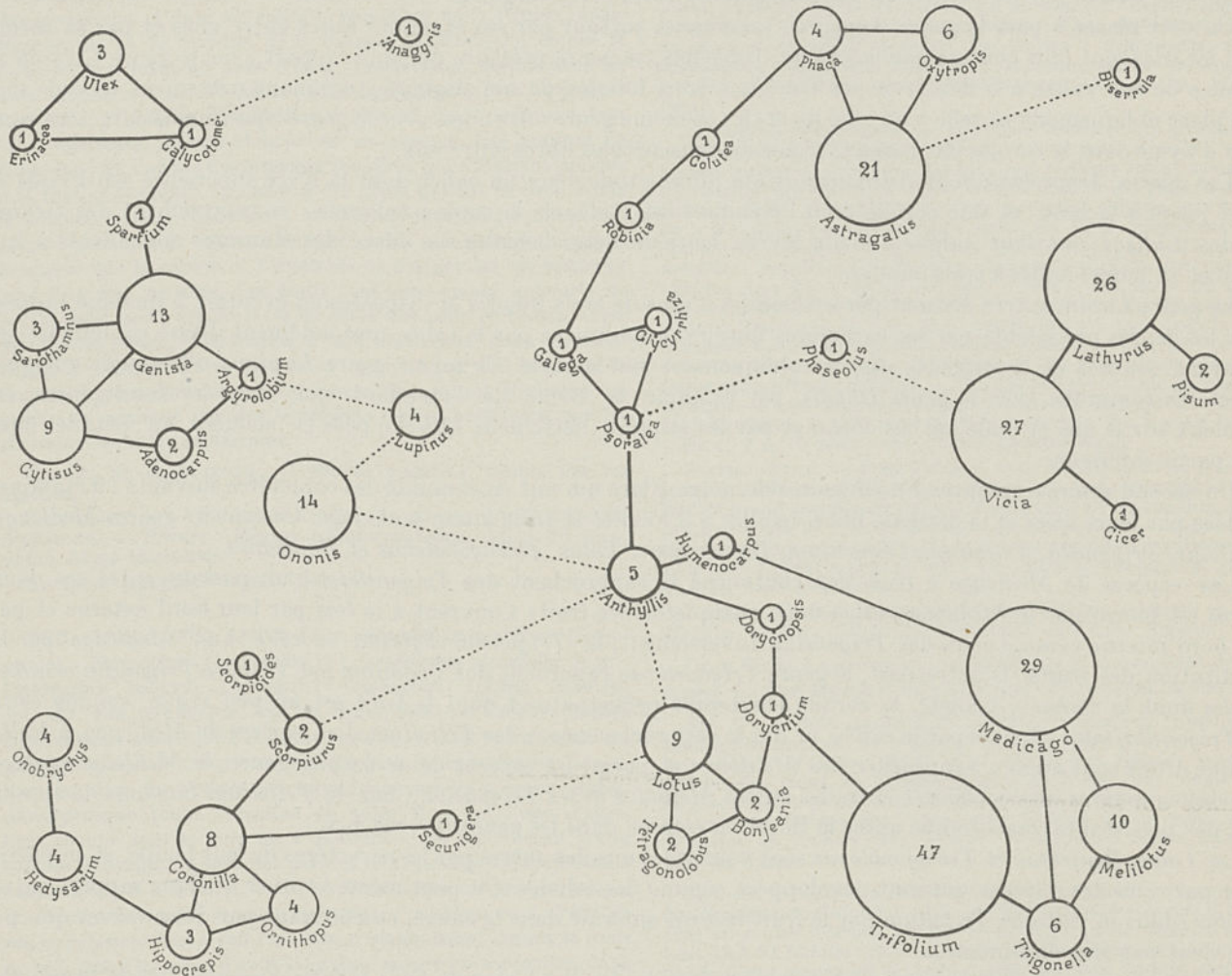


FIG. 13. — Liaisons entre les genres de Papilionacées. — La surface de chaque cercle, correspondant à un genre, est proportionnelle au nombre d'espèces que renferme ce genre dans notre Flore. Les traits pleins qui joignent les cercles les uns aux autres indiquent les liaisons importantes entre les genres, et sont d'autant plus courts que ces liaisons sont plus grandes. Les traits pointillés indiquent des liaisons plus lointaines.

Dans les diverses espèces de ces genres, les étamines sont ou bien toutes soudées entre elles par leurs filets ou, plus souvent, avec 9 étamines soudées et la dixième libre; on trouve d'ailleurs des intermédiaires entre ces deux dispositions. Il existe plusieurs liaisons entre les genres *Vicia* et *Lathyrus*: chez le *Vicia Orobus*, par exemple, les feuilles se terminent par une courte arête (et non par une vrille) comme chez plusieurs espèces de *Lathyrus*; chez le *Vicia bithynica*, les caractères végétatifs sont très semblables à ceux des *Lathyrus*, et, inversement, le *Lathyrus niger* a des folioles nervées latéralement à partir d'une nervure médiane comme chez presque toutes les espèces de *Vicia*. Le genre *Pisum* est relié aux *Lathyrus* par l'espèce *Pisum maritimum* L. (*Lathyrus marilimus* Big.) qui présente des caractères intermédiaires entre ceux des deux genres. Quant au genre *Cicer*, il est plutôt voisin des *Vicia*, à cause du tube des étamines qui est comme coupé très obliquement au sommet. Les *Cicer* ont d'ailleurs (par exception dans ce

groupe) des feuilles à foliole terminale développée; c'est ce qui s'observe aussi chez quelques *Vicia*, par exemple, normalement chez le *Vicia argentea*, et dans des formes anormales de *Vicia tetrasperma* ou de *Vicia sativa*.

D'autres genres de la Famille sont remarquables par leurs fruits qui, au lieu de s'ouvrir par deux valves, se divisent transversalement en articles se détachant chacun, sans s'ouvrir, avec la graine qu'il renferme. Ce sont les genres *Coronilla*, *Hippocrepis*, *Ornithopus*, *Scorpiurus*, *Scorpioides*, *Securigera*, *Hedysarum* auxquels il faut joindre le genre *Onobrychis* dans lequel le fruit est réduit à un seul article ne s'ouvrant pas, mais qui par tous ses autres caractères est relié aux *Hedysarum*. Dans tous ces genres, il y a 9 étamines soudées par leurs filets et la dixième libre, les feuilles sont à folioles disposées par paires avec une foliole terminale, rarement réduites à une seule foliole (*Scorpiurus*).

On pourrait établir un passage entre ce groupe de genres et le genre *Lotus*, ou ses voisins immédiats, par le genre *Securigera*. En effet, chez ce dernier, les fruits sont divisés en articles, mais ils ne se séparent pas les uns des autres, et le fruit tombe tout entier. D'autre part, chez les *Lotus* et *Tetragonolobus*, les graines sont séparées entre elles, dans le fruit, par un tissu plus ou moins lâche qui correspond au tissu plus ferme séparant les graines les unes des autres dans les fruits de *Securigera*.

Tous les groupes de genres qui viennent d'être passés en revue peuvent, directement ou indirectement, d'une façon assez nette ou plus lointaine, se rattacher au genre *Anthyllis*, qui, comme l'a montré Vuillemin, établit de nombreux passages entre les genres et les groupes de genres chez les Papilionacées.

Les *Ononis*, et tous les genres du groupe auquel il se rattache, se relient aux *Anthyllis* par les étamines toutes soudées entre elles par leurs filets, et le genre *Ononis* plus particulièrement par le fruit qui, chez certaines espèces reste renfermé dans le calice comme celui des *Anthyllis*.

Le genre *Hymenocarpus* était compris par Linné dans le genre *Medicago* à cause du fruit recourbé en forme de rein comme celui du *Medicago Lupulina* et de quelques autres espèces du même genre; mais le genre *Hymenocarpus* ne diffère guère, à part cela, des *Anthyllis* que par son calice non renflé. Ce même genre est encore intermédiaire entre les *Anthyllis* à 10 étamines soudées ensemble et les *Medicago* ou genres voisins à 9 étamines soudées et la dixième libre, car il présente 10 étamines soudées dont une est moins longuement adhérente que les 9 autres.

Le genre *Dorycnopsis* que la plupart des caractères rattachent au genre *Dorycnium* se rapproche des *Anthyllis* par la constitution de ses feuilles ayant 5 à 9 folioles et par son fruit qui reste enfermé dans le calice. Ce genre rattache donc encore aux *Anthyllis* tout le groupe formé par les genres qui sont voisins des *Lotus*.

Les *Psoralea* ressemblent aux *Anthyllis* par leur fruit qui ne s'ouvre pas, qui renferme une seule graine et qui reste inclus dans le calice; mais d'autre part, le genre *Psoralea* est rapproché des genres *Galega* et *Glycyrrhiza*, notamment par le caractère d'avoir les feuilles primordiales opposées; ainsi se rattache encore aux *Anthyllis* tout un groupe de genres relié lui-même aux *Astragalus* et aux genres voisins. C'est ce même genre *Psoralea* qui établit aussi un lien, assez peu serré, entre les genres précédents et les genres *Vicia* ou *Lathyrus*. La forme des poils et divers caractères anatomiques montrent, en effet, qu'on peut établir quelque rapport entre les *Psoralea* et le genre *Phaseolus*, et celui-ci par plusieurs de ses espèces où l'on voit les cotylédons épais et charnus demeurer sous le sol pendant la germination rappelle les *Vicia* et genres voisins qui présentent ce même caractère.

Enfin, c'est encore au genre *Anthyllis* que se relie, dans une certaine mesure, le genre *Scorpiurus* et par suite tous les genres qui se rapprochent de ce dernier par leurs fruits divisés en articles transversaux. C'est qu'en effet, les *Scorpiurus* offrent à l'état adulte les feuilles simples qui caractérisent beaucoup d'*Anthyllis* dans leur jeune âge, et qui même persistent chez certaines formes alpines. D'ailleurs, les stipules des *Scorpiurus* sont très semblables à celles des *Anthyllis*, et leur fruit est parfois divisé en articles qui ne se séparent pas les uns des autres.

Il existe aussi des relations, entre les genres de Papilionacées, tirées de la composition chimique des plantes qu'ils renferment. C'est ainsi que les *Pisum* contiennent de la trigonelline comme les *Trigonella*. Les graines de *Phaseolus vulgaris* et de *Cicer arietinum* renferment de la lécithine; on trouve dans celles de *Vicia Lens*, de *Pisum commune* à la fois de la lécithine, de la légumine, de la léguméline et de la choline. Les trois premières substances se rencontrent aussi dans les graines de *Vicia Faba* et la dernière dans le *Lathyrus sativus*. On peut citer encore les tiges souterraines et les racines de *Glycyrrhiza glabra* et de *Trifolium alpinum* qui renferment de la glycyrrhizine.

On voit ainsi comment s'établissent de multiples liens entre tous les genres de la famille des Papilionacées, si remarquable par l'uniformité de son type floral.

AFFINITÉS DES PAPILIONACÉES AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Les Papilionacées constituent avec les Césalpiniées et la famille exotique des Mimosées le grand groupe des Légumineuses qui offre des liaisons avec les Rosacées.

Nous verrons plus loin comment ces divers rapports peuvent s'établir.

Famille 37 : CÆSALPINIÆ. CÉSALPINIÉES

(du genre type : *Cæsalpinia*)

Les Césalpinées ont des fleurs *plus ou moins irrégulières*, tantôt à corolle papilionacée mais chez lesquelles, dans le bouton, la carène recouvre les ailes qui recouvrent l'étendard (c'est le contraire chez les Papilionacées), tantôt à corolle *non développée*. Le calice est à 5 sépales plus ou moins soudés entre eux par leur base. On trouve dans la fleur 5 ou 10 étamines inégales et à filets libres entre eux; il n'y a qu'un seul carpelle, non adhérent aux autres parties de la fleur. Le fruit s'ouvre seulement par son bord extérieur ou ne s'ouvre pas. Les graines mûres sont sans albumen ou renferment un albumen peu développé; elles contiennent une plantule non courbée sur elle-même. Ce sont des arbres à feuilles alternes ayant de petites stipules qui tombent très tôt, à fleurs roses ou rougeâtres.

On a décrit environ 1.000 espèces de cette famille habitant surtout les contrées tropicales et subtropicales. Quelques espèces croissent dans les zones tempérées et chaudes (1).

Genre 204 : CERCIS. GAÏNIER (du mot grec *κερκίς* (*cercis*), navette; forme du fruit). En allemand : *Judasbaum*. En flamand : *Judasboom*. En italien : *Guainella*. En anglais : *Judastree*. — Ce genre est caractérisé par sa corolle papilionacée à 5 pétales, dont la carène formée de 2 pétales libres entre eux, recouvre un peu les 2 pétales constituant les ailes qui elles-mêmes entourent l'étendard dans le bouton. Toutes les fleurs ont à la fois étamines et pistil; il y a 10 étamines qui sont redressées. Le calice est bossu à la base, à 5 dents, à tube court soudé en dedans avec le réceptacle de la fleur. Le fruit s'ouvre par le bord extérieur et renferme des graines qui ne sont pas séparées les unes des autres par un tissu mou. Ce sont des arbres à feuilles simples, à fleurs roses.

On a décrit 5 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et l'Amérique du Nord.

889. *Cercis Siliquastrum* L. *Gainier Siliquastre* [Synonyme : *Cercis siliquosa* Saint-Lager] (pl. 165 : 889, branche fleurie; 889 bis, fruits). — C'est un arbre très décoratif, remarquable par ses fleurs roses qui se développent avant les feuilles et s'épanouissent du mois de mars au mois de mai. Sa taille, lorsqu'il est adulte, varie entre 5 à 8 mètres; elle est rarement plus élevée. On cultive souvent cet arbre, bien connu sous le nom d'« Arbre-de-Judée », dans les parcs et les jardins; on le trouve assez fréquemment à l'état subspontané, et il croît naturellement sur les coteaux secs, dans le Midi de la France. Les feuilles ont le limbe en forme de rein, porté sur un pétiole environ de la même longueur que le limbe et à la base duquel sont deux petites stipules qui tombent très facilement. Les fleurs, qui sont sur de fins pédoncules allongés, groupées en petit nombre, forment une grappe qui naît exactement au-dessus de la cicatrice laissée par la feuille de la saison précédente; parfois ces fleurs se produisent sur de très petits rameaux adventifs et semblent alors sortir du tronc de l'arbre ou de ses branches principales. Chaque fleur épanouie mesure environ de 20 à 30 millimètres de largeur. Le calice a les dents courtes et obtuses; il tombe après la floraison. L'étendard est plus court que les ailes qui sont presque aussi longues que les deux pétales dont l'ensemble constitue la carène. Les fruits sont pendants, sans poils et ornés de nervures transversales disposées en réseau.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Arbre-de-Judée*, *Arbre-de-Judas*, *Arbre-de-feu*, *Gainier*, *Arbre-d'amour*, *Siliquastre*, *Bouton-rouge*. En allemand : *Echter-Judasbaum*, *Griffelbaum*, *Judasbaum*, *Früher-Salatbaum*. En flamand : *Judasboom*. En italien : *Guainella*,

Albero-di-Guidea. En anglais : *Common-Judas-tree*, *Love-tree*, *Red-bud*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbre d'ornement; il en existe des variétés à fleurs blanches et à fleurs couleur de chair. — Le bois, élégamment veiné de noir, est susceptible de recevoir un beau poli, et est employé dans l'industrie. — Les fleurs produisent un nectar abondant qui est recherché par les abeilles. — Les noms vulgaires d'Arbre-de-Judas, *Judasbaum*, *Judas-tree*, viennent de ce que, d'après la tradition, ce serait sous un arbre de cette espèce que Judas trahit Jésus par un baiser.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : Languedoc, Pyrénées-Orientales, Ardèche, Vaucluse, Dauphiné méridional; cultivé et subspontané ailleurs.

Europe : France, Tyrol méridional, Istrie, Dalmatie, partie orientale de la Région méditerranéenne d'Europe. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

Genre 205 : CERATONIA. CAROUBIER (du mot grec *κεράς* (*kéras*), corne; forme du fruit). En allemand : *Johannisbrotbaum*. En flamand : *Karobenboom*. En italien : *Carrubo*. En anglais : *Carobtree*. — Ce genre est caractérisé par les fleurs sans corolle, qui sont à 5 étamines ou parfois sans étamines, à pistil terminé par un stigmat, sans style développé. Tantôt les fleurs sont staminopistillées, tantôt seulement staminées, tantôt encore seulement pistillées. Le calice est à 5 sépales longuement séparés entre eux; les sépales sont opposés aux étamines. Le fruit ne s'ouvre pas, et renferme des graines qui sont séparées les unes des autres par un tissu charnu et pulpeux. Ce sont des arbres à feuilles composées de 5 à 11 folioles dont une foliole terminale, à petites fleurs rougeâtres.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre.

890. *Ceratonia Siliqua* L. *Caroubier à grands fruits* (pl. 165 : 890, branche fleurie; 890 bis, fruit). — C'est un arbre peu élevé (7 à 10 mètres dans nos contrées) à tronc épais et dont la cime est étalée et arrondie, qui s'est naturalisé sur les rochers du bord de la mer dans la Provence orientale et le littoral des Alpes-Maritimes. Il épanouit ses petites grappes de fleurs rougeâtres en août, septembre et octobre, et ses fruits ne sont mûrs qu'en juillet et août de l'année suivante. Les feuilles, relativement grandes, ont 5 à 11 folioles dont l'une est terminale; les folioles sont ovales, coriaces, opaques, vertes et luisantes en dessus, plus pâles et mates en dessous, puis devenant rougeâtres sur la face

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 92, avec 2 figures de détail pour le tableau de genres.

inférieure; ces folioles sont entières mais un peu ondulées, parfois légèrement échancrées au sommet; chacune offre une nervure principale et des nervures secondaires droites, serrées et réunies deux à deux à leurs extrémités par des nervures tertiaires latérales. Les fleurs sont petites (*calice ne dépassant pas 3 millimètres de longueur*) réunies en grand nombre et formant de *petites grappes simples* dressées et bien *plus courtes* que la feuille à l'aisselle desquelles ces grappes se sont développées. Les étamines sont à filets allongés et étalés. Les fruits sont pendants, relativement très grands (*10 à 20 centimètres de longueur sur 1 à 2 centimètres de largeur*); ils sont sinués sur les bords, aplatis, présentent à l'intérieur un tissu pulpeux, sucré, et renferment 12 à 16 graines brunes. L'écorce est lisse, mince, d'un brun clair un peu rougeâtre. En Algérie, en Espagne, et parfois lorsqu'on le cultive en bon terrain, cet arbre peut atteindre jusqu'à 20 mètres de hauteur, et son tronc, à la base, peut avoir plus de 3 mètres de circonférence. Sa longévité est considérable.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Caroubier, Carouge, Fève-de-Pythagore, Figuier-d'Égypte, Pain-de-Saint-Jean-Baptiste*. En allemand : *Echler-Johannisbroitbaum, Johannisbroit, Carobenbaum, Sodbrotbaum*. En flamand : *Karobenboom, Johannisbrood*. En italien : *Carrubo*. En anglais : *Carob-tree, Bean-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits peuvent être alimentaires en cas de disette, d'où le nom vulgaire de « Pain-de-Saint-Jean-Baptiste »; ces fruits entrent dans la composition du plat national des Kabyles, appelé « tomina ». En Égypte, on extrait des fruits de Caroubier une sorte de sirop qui est employé pour confire les fruits; les Maures fabriquent, avec la pulpe sucrée des fruits, une boisson alcoolique. On a tenté de substituer cette pulpe au café, sous le nom de « Karouba », mais sans succès. Les graines constituent une nourriture saine et substantielle pour les bestiaux, surtout pour l'alimentation des porcs; elles peuvent remplacer l'orge et l'avoine dans la nourriture des chevaux. — Cet arbre est parfois planté dans les promenades; il croît, sans nécessiter aucun soin, dans les terrains les plus arides. — Le bois du Caroubier, d'un blanc-jaunâtre lorsqu'il est jeune, prend, en vieillissant, une belle couleur rose-veiné, puis rouge foncé; il est employé en ébénisterie, marqueterie, armurerie, charronnage; mais il se détériore par l'humidité; l'écorce et les feuilles peuvent être usitées pour le tannage des peaux. Les graines servaient aux joailliers primitifs pour peser les pierres précieuses. — Les fleurs sont mellifères. — C'est le « *siliquæ dulces* » des anciens médecins qui préconisaient la pulpe du fruit contre la toux et les diarrhées, et utilisaient l'extrait de l'écorce comme astringent. — Les feuilles sont astringentes, les fruits résolutifs et anti-catarrhaux. — La pulpe du fruit contient du glucose et de l'acide butyrique; les graines renferment de la mannane, de la galactane et des substances spéciales à la plante : *carubine, carubinane et carubinose*.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Afrique orientale; ne s'élève pas sur les montagnes. — *France* : littoral de la Provence orientale et des Alpes-Maritimes; çà et là planté ailleurs dans la Région méditerranéenne; naturalisé en quelques points de la Drôme et de l'Ardèche.

Europe : Grèce, Îles de l'Archipel; naturalisé ou planté dans la Région méditerranéenne. — *Hors d'Europe* : Asie-Mineure, Île de Chypre; naturalisé dans la Région méditerranéenne d'Afrique.

Genre 206 : GLEDITSCHIA. FÉVIER (dédié à Gottlieb Gleditsch, botaniste allemand, 1714-1786). — Ce genre est caractérisé par le calice ayant 3 à 5 *sépales* soudés en une coupe à leur base, par la corolle à 3 à 5 *pétales* inégaux. Certaines grappes ne portent que des *fleurs staminées*, les autres n'ont que des *fleurs pistillées*. Chez les premières on trouve 3 à 5 *étamines* dont les filets sont libres entre eux; chez les secondes un ovaire, formé d'un seul carpelle surmonté par un style court qui porte un stigmate poilu dans sa partie supérieure. Le fruit est aplati, relativement grand, plus ou moins *courbé*. Ce sont des arbres dont les feuilles, lorsqu'elles ne sont qu'une fois divisées, présentent 16 à 30 *folioles sans foliole terminale*, et, lorsqu'elles sont deux fois divisées, peuvent avoir

plus de 200 folioles; les fleurs sont *jaunâtres ou verdâtres* et disposées en grappes simples.

On a décrit 11 espèces de ce genre, habitant l'Asie, l'Afrique et l'Amérique.

891. Gleditschia triacanthos L. Févier à trois épines (pl. 166 : 891; fragment de rameau fleuri; 891 bis, feuille deux fois divisée en folioles; 891 ter, fruit). — C'est un arbre qui peut atteindre de 25 à 30 m. de hauteur, rarement plus, et dont le tronc peut mesurer vers sa base, de 1 m. 80 à 3 m. 20 de circonférence. On le plante parfois dans les promenades ou au bord des routes, et on le trouve formant des haies, surtout dans le Midi de la France. Ses très petites fleurs d'un *jaune-verdâtre* (qui ne dépassent pas 4 *millimètres* de largeur) se montrent en juin; les fruits ne mûrissent qu'à la saison suivante. Les feuilles sont ordinairement groupées les unes près des autres sur des rameaux très courts; les premières, apparues au commencement du printemps, ont 16 à 30 *folioles* disposées sur deux rangs, *sans foliole terminale*; celles qui se développent à partir de la fin du printemps sont deux fois divisées et présentent un pétiole commun principal d'où partent des pétioles communs secondaires portant les folioles. Toutes ces folioles sont relativement petites, et mesurent de 18 à 25 *millimètres de longueur* sur 5 à 8 *millimètres de largeur*; elles sont ovales, très légèrement ondulées sur les bords, couvertes de petits poils sur leur face inférieure. Les grappes de fleurs naissent sur des rameaux produits pendant la saison précédente; celles qui sont formées de fleurs staminées sont serrées, celles qui sont composées de fleurs pistillées sont assez lâches. Les pétales sont cotonneux et d'un blanc-jaunâtre. Les fruits sont aplatis, rougeâtres, plus ou moins courbés ou contournés; chacun d'eux mesure de 20 à 35 *centimètres de longueur* sur 3 à 5 *centimètres de largeur*. Les graines sont pointues, d'un brun un peu rougeâtre, et ne mûrissent pas ordinairement, dans l'étendue de notre Flore, lorsque l'arbre est planté en dehors de l'Ouest ou du Sud de la France. L'écorce reste pendant longtemps lisse et grisâtre; plus tard, elle forme des gerçures qui s'élargissent. L'arbre, sauf dans une variété horticole spéciale, est remarquable par ses *épines d'un brun rouge*, constituées par des rameaux particuliers, et qui sont surtout nombreuses lorsque les plantes sont jeunes. Les épines du tronc, souvent groupées et rameuses, peuvent atteindre jusqu'à 20 centimètres de longueur; celles des branches ont de 7 à 12 centimètres et portent le plus souvent deux épines latérales.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Févier, Févier-d'Amérique, Carouge-à-miel*. En allemand : *Dornige-Christusacazie, Honigdorn, Dornbaum*. En flamand : *Christusdoorn*. En anglais : *Honey-Locust, Torney-Acacia*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Dans l'Amérique du Nord, on fait fermenter l'enveloppe du fruit, qui contient des sucres, pour fabriquer une liqueur alcoolique. — Cultivé comme arbre ornemental; on l'utilise aussi en le taillant, pour former des haies impénétrables. Il existe plusieurs variétés horticoles, telles que la variété « *pendula* », à rameaux pleureurs, et la variété « *inermis* », sans épines. — Le bois jeune est d'un blanc-jaunâtre, mais devient ensuite rosé ou d'un rouge brun; c'est un bois dur, lourd, à grain compact, résistant à l'humidité, on l'utilise dans la menuiserie et pour les traverses de chemins de fer ou la construction des wagons; mais il manque de souplesse et résiste peu à la flexion; les épines, très dures, sont parfois utilisées comme clous. — L'arbre est très mellifère par ses fleurs qui sont visitées par les abeilles. — Les graines renferment de la mannane et de la galactane ainsi qu'une diastase, la séminase.

DISTRIBUTION. — Originaire du Canada; a été introduit en Europe en 1700; on peut le planter sur les montagnes jusqu'à environ 800 m. d'altitude. — *France* : planté et utilisé pour faire des haies, particulièrement dans la partie méridionale de la France. — *Suisse et Belgique* : parfois planté.

Europe : planté surtout dans les contrées les plus tempérées. — *Hors d'Europe* : Amérique du Nord; planté ailleurs dans les régions tempérées.

RELATIONS ENTRE LES GENRES DE CÉSALPINIÉES ET AFFINITÉS AVEC LES AUTRES FAMILLES. — Cette famille comprenant environ 1.000 espèces, et n'étant représentée dans notre Flore que par 3 espèces, il est difficile d'établir des relations entre les 3 genres dans lesquels se répartissent ces espèces. On peut remarquer toutefois que les *Ceratonia* se rapprochent des *Gleditschia* par leurs fleurs, relativement très petites, disposées en grappes simples formées de nombreuses fleurs, les unes staminées, d'autres pistillées ou staminopistillées, par les étamines dont le nombre est de 3 à 5, et par le style court, ou à peine développé.

Beaucoup de genres de Césalpiniées, et en particulier le genre *Cercis* se rapprochent des Papilionacées par la forme de leur corolle présentant 5 pétales irréguliers : un étendard, deux ailes et la carène formée des deux derniers pétales. D'autres genres, plus nombreux encore, parmi lesquels on peut compter le *Ceratonia* et le *Gleditschia* sont reliés à un grand nombre de Papilionacées par la forme de leurs feuilles composées de folioles disposées par paires, avec ou sans foliole terminale. Enfin, comme les Papilionacées, la plupart des Césalpiniées ont un ovaire formé d'un seul carpelle.

Les Césalpiniées ont quelque relation avec les Polygalées par le genre exotique *Krameria*, autrefois classé dans cette dernière famille.

Remarque. — La famille des MIMOSÉES qui, avec les Césalpiniées et les Papilionacées constitue le grand groupe des Légumineuses renferme, entre autres, le genre *Acacia* dont plusieurs espèces sont cultivées en grand, souvent subspontanées ou même naturalisées dans la Région méditerranéenne, et qu'on désigne improprement chez les fleuristes sous le nom de « Mimosas » (Le genre *Mimosa*, comprenant la Sensitive, est un genre différent de l'*Acacia*). Les Acacias vivent spontanément dans les contrées chaudes, plus spécialement en Afrique, en Asie et en Australie. Ce sont, en général, des arbres ou des arbustes à petites fleurs à étamines nombreuses, régulières, jaunes, groupées en capitules ou en épis, à feuilles très variables de forme.

Les principales espèces répandues par la culture dans la Région méditerranéenne française, originaires d'Australie, sont les suivantes : L'*Acacia dealbata* Link., arbre à feuilles d'un vert clair et composées d'un très grand nombre de folioles, à rameaux blanchâtres et allongés; l'*Acacia retinoides* Schl. (désigné à tort en horticulture sous le nom d'*Acacia floribunda*) à feuilles réduites à leur pétiole aplati comme un limbe, à fleurs odorantes d'un jaune citron, et qui fleurit pendant toute l'année; l'*Acacia cultriformis* A. Cunn. qui fleurit en mars et avril, à fleurs d'un jaune un peu orangé, à feuilles réduites à des écailles d'un gris argenté; l'*Acacia pycnantha* Benth. (désigné en horticulture sous le nom inexact d'*Acacia petiolaris* Lehm.), à capitules de fleurs d'un beau jaune d'or très vif, à feuilles réduites, à un pétiole aplati en forme de limbe; on cultive encore en grand d'autres espèces telles que les *Acacia Baileyana* F. Mull. dont les feuilles ont de nombreuses folioles; l'*Acacia podolyriæfolia*, Cunningh. à feuilles sans folioles et à pétioles élargis, etc. On a obtenu des hybrides horticoles entre cette dernière espèce et l'*Acacia dealbata* ou l'*Acacia pycnantha*.

Famille 38 : ROSACEÆ. ROSACÉES

(du genre type : *Rosa*)

Les plantes de cette famille ont des fleurs régulières, à pétales libres entre eux, et des étamines qui sont soudées par la base avec le calice de telle sorte que les étamines semblent insérées sur les sépales; les filets des étamines sont libres entre eux, et, dans la plupart des espèces, il y a plus de 10 étamines. Le calice est composé de 5 sépales, moins souvent de 4 ou de 8 sépales; la corolle comporte le même nombre de pétales, et, parfois n'est pas développée. Les styles sont en nombre égal à celui des carpelles. Les graines mûres sont en général sans albumen. Les Rosacées ont le plus souvent les feuilles alternes, souvent dentées et munies de stipules. Presque toutes sont des plantes vivaces.

Beaucoup d'espèces de cette famille sont cultivées comme plantes ornementales ou pour leurs fruits comestibles; un certain nombre sont usitées dans l'industrie ou en médecine. — On a décrit environ 2.000 espèces de cette famille, répandues dans les contrées les plus diverses du globe (1).

Genre 207 : **AMYGDALUS. AMANDIER** (du nom grec Ἀμυγδαλός (*Amygdalos*) qui désignait l'Amandier). En allemand : Mandelbaum. En flamand : Amandelboom. En italien : Mandorlo. En anglais : Almond. — Ce genre est caractérisé par le fruit, plus ou moins ovale, dont la partie extérieure, charnue, est recouverte de petits poils, et dont la partie intérieure coriace constitue un noyau marqué de sillons étroits, ainsi que par les feuilles qui sont pliées en long lorsqu'elles ne sont pas encore complètement développées. La fleur comprend 5 sépales soudés en tube dans leur partie inférieure mais non adhérents à l'ovaire, 5 pétales tombant assez facilement, 15 à 30 étamines. Le pistil est formé d'un seul

carpelle surmonté d'un style terminé par le stigmate. Le fruit ne renferme qu'une graine. Ce sont des arbres à feuilles simples, dentées, à fleurs blanches ou roses, qui se développent ordinairement avant les feuilles.

On a décrit 4 espèces de ce genre habitant l'Asie, et l'Afrique.

892. *Amygdalus communis* L. **Amandier commun** (pl. 166 : 892, rameau fleuri; 882 bis, rameau feuillé et en fruit). — C'est un arbre qui peut atteindre 6 à 12 mètres, souvent cultivé, et qu'on peut trouver çà et là à l'état subspontané, surtout dans le

(1) Pour déterminer les genres de cette Famille, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 93, avec 29 figures de détail pour le tableau des genres.

Midi de la France. Ses fleurs roses ou blanches s'épanouissent en février et mars; ses fruits sont mûrs en août et septembre. Les feuilles sont sans poils, luisantes en dessus, bordées de dents *obtus*, à pétiole portant, vers le haut, de *petits renflements glanduleux*. Les fleurs paraissent avant les feuilles et sont solitaires ou groupées par deux, portées chacune sur un pédoncule *très court*. Le calice est marqué de 10 nervures principales et les parties libres des sépales sont ovales. Les fruits sont *verts* à la maturité, *veloutés* à la surface, et *s'ouvrant* le plus souvent d'une manière irrégulière. C'est un arbre à branches ordinairement étalées, produisant chaque année deux séries successives de petits rameaux d'un vert clair et sans poils. (On a observé parfois des fleurs verdies, très rarement la production d'une seconde fleur se développant au milieu d'une fleur, des fleurs à 3 sépales et 3 pétales ou à 6 sépales et 6 pétales, un fruit arrondi ressemblant à une pêche, un ovaire à plusieurs ovules, un fruit double composé d'une amande amère et d'une amande douce, des graines à plusieurs plantules, des plantules à 3 cotylédons, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Amandier*. En allemand : *Mandelbaum*, *Echte-Mandel*, *Gemeine-Mandel*. En flamand : *Amandelboom*, *Amandel*. En italien : *Manderlo*. En anglais : *Almond*, *Hazel*, *Almond-tree*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour ses graines comestibles (amandes douces) ou employées dans l'industrie (amandes amères). — Les Amandiers à amandes douces ont de nombreuses variétés cultivées. Parmi celles à coque dure on peut citer les suivantes : « à trochets », « Grosse-verte », « Matheron », « Mo-lière », et parmi celles à coque tendre : « Mi-fins », « Princesse » (la variété la plus recherchée), « Grosse-tendre ». — On utilise les amandes en pâtisserie, pour la confection des dragées et pour fabriquer la boisson connue sous le nom d'« orgeat ». — Cultivé comme arbre ornemental; il existe des variétés à fleurs doubles, à fleurs d'un rose pâle et à fleurs d'un blanc rosé. Les Amandiers à amandes amères sont utilisés comme porte-greffes. — Les amandes douces peuvent être consommées à l'état frais ou à l'état sec. — Les fleurs produisent un nectar d'excellente qualité, très recherché par les abeilles au printemps; le tissu nectarifère est disposé entre les sépales et les pétales d'une part et le pistil d'autre part; on en voit sortir de petites gouttelettes qui se forment chacune au fond d'un minime entonnoir creusé dans le tissu à sucres, et il y a un stomate au fond de chaque petit entonnoir; c'est par ce stomate que sortent les gouttelettes de nectar (G. Bonnier). — L'« huile d'amandes douces » est employée à l'extérieur comme calmant et adoucissant; on doit n'en faire usage que lorsqu'elle est récemment préparée. Les amandes entrent dans la composition des loochs, potions adoucissantes usitées contre les maux de gorge et la toux. Les amandes douces, consommées fraîches sont adoucissantes et rafraichissantes. Le « lait d'amandes » est obtenu en pilant des amandes douces et du sucre dans l'eau; on a ainsi une émulsion anticatarrhale et fébrifuge. L'orgeat est une boisson rafraichissante fabriquée avec du lait d'amandes douces et du sucre que l'on fait cuire. — La tige de l'arbre contient des gommés avec galactane, pentosane, arabine et galactine. Les graines d'amandes douces renferment 45 à 57 pour cent d'huile grasse, 2 à 3 pour cent de saccharose, un glucoside spécial l'*amygdaline* (en très petite quantité), une diastase l'*émulsine*, du glucose, des gommés, de l'amidon, un glucoside chromogène, une substance protéique spéciale l'*amandine*, de la vitelline, de la cholestérine et de l'asparagine. Les amandes amères sont spécialement riches en amygdaline (C²⁰H²⁷O¹¹); leur saveur très désagréable tient à la présence de ce glucoside et de l'émulsine qui sont localisées dans des tissus différents de la plantule. Lorsque la graine est machée ou broyée en présence de l'eau, l'émulsine arrive au contact de l'amygdaline, qui alors se décompose en glucose, aldéhyde benzoïque ou « essence d'amandes amères » et acide cyanhydrique (acide prussique), d'après la formule suivante : C²⁰H²⁷O¹¹ (amygdaline) + 2 H²O (eau) = 2 C⁶H¹²O⁶ (glucose) + C⁷H⁶O (aldéhyde benzoïque) + CAzH (acide cyanhydrique). On extrait des amandes amères broyées, l'essence d'amandes amères usitée en parfumerie et en pharmacie. Les cendres du fruit renferment environ 48 pour cent d'acide phosphorique; 18 de magnésie, 14 de chaux, 11 de potasse, 7 de silice, 1,8 de soude, et un peu de chlore, d'oxyde de manganèse, de sesquioxyle de fer et d'alumine. — *Vénéneux par ses graines dans les variétés à graines amères.*

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie et du Nord de l'Afrique; les amandiers à amandes amères ont été les premiers introduits en Europe; les Romains n'ont connu que plus tard les amandiers à amandes douces. Peut s'élever jusqu'à 700 m. d'altitude dans les montagnes du Sud de la France; ne se cultive pas au-dessus de 400 m. d'altitude dans les Vosges. — France : cultivé et subs-

ponané; plus fréquemment subspontané dans le Midi qu'ailleurs. — Suisse : cultivé et rarement subspontané. — Belgique : cultivé.

Europe : cultivé et parfois subspontané. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie, Nord de l'Afrique, et cultivé dans beaucoup de contrées tempérées de l'ancien et du nouveau continent.

Genre 208 : *PERSICA*. *PÊCHER* (du nom grec Περσική, *Persikè*), Pêcher, arbre venu de Perse). En allemand : *Pfirschaum*. En flamand : *Perzikboom*. En italien : *Persico*. En anglais : *Peach*. — Ce genre est caractérisé par le fruit plus ou moins globuleux, dont la partie extérieure est *charnue*, recouverte ou non de poils, et dont la partie intérieure, *ligneuse*, constitue un *noyau creusé de cavités irrégulières*, ainsi que par les feuilles qui sont *pliées en long* lorsqu'elles ne sont pas encore développées. La fleur comprend 5 sépales soudés en tube dans leur partie inférieure mais non adhérents à l'ovaire, 5 pétales tombant assez facilement, 15 à 30 étamines. Le pistil est formé d'un seul carpelle surmonté d'un style terminé par le stigmate. Ce sont des *arbres* à feuilles *simples* bordées de dents aiguës, à fleurs *rouges ou roses* qui se développent avant les feuilles.

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

893. *Persica vulgaris* L. *Pêcher vulgaire* [Synonyme : *Prunus Persica* Sieb. et Zucc.] (pl. 166 : 893, rameau en fleurs; 893 bis, rameau feuillé). — C'est un petit arbre qui n'atteint guère que 4 à 6 m. de hauteur, et qu'on cultive dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs *rouges ou roses* se montrent en février ou mars, et ses fruits mûrissent en août et septembre. Les feuilles sont sans poils, luisantes en dessus, à pétiole très court par rapport à la longueur du limbe, *ne portant pas de petits renflements glanduleux*. Les fleurs paraissent avant les feuilles, et sont solitaires ou groupées par deux. Les fruits mûrs sont *rouges, jaunes ou mêlés de rouge, de jaune et de vert*, poilus, veloutés ou moins souvent lisses et sans poils à la surface, et *ne s'ouvrent pas*. C'est un arbre à branches ordinairement élançées, produisant chaque année de petits rameaux effilés, sans poils, rougeâtres ou verts. Il se forme quelquefois des bourgeons adventifs sur les racines pouvant donner de nouveaux plants. (On a trouvé, exceptionnellement des fleurs verdies, des étamines ou des carpelles transformés en pétales, des étamines changées en petits carpelles, des fleurs ayant 2, 3, 4 ou 5 carpelles). — Le type principal se reconnaît à son fruit couvert de poils et velouté.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Pêcher*, (*Brunjon* pour la variété *lævis*). En allemand : *Pfirschaum*, *Echter-Pfirschaum*, (*Brügnolen* pour la variété *lævis*). En flamand : *Perzikboom*, *Perzik*, (*Brinjol*, pour la variété *lævis*). En italien : *Persico*, *Pesco*. En anglais : *Peach*, *Peach-tree* (*Brunion* pour la variété *lævis*).

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé pour ses fruits charnus et parfumés que l'on consomme à l'état frais, en compotes, en confitures ou en gelées. Il existe de nombreuses variétés de cet arbre fruitier que l'on distingue surtout par les fruits : les pêches duveuses à noyau non adhérent (pêches proprement dites) ou à noyau adhérent (pêches Pavie); et les pêches lisses à noyau non adhérent (pêches Nectarine) ou à noyau adhérent (pêches Brunjon). — Parmi les pêches duveuses et à chair molles, on distingue celles dont la chair est blanche telle que « Madeleine », « Bellegarde », etc., celles dont la chair est jaune telle qu'« Alberge », celles dont la chair est rouge de sang, etc. — Cultivé comme arbre ornemental; il en existe plusieurs variétés, indépendamment de la variété *lævis*, à fruits lisses et sans poils; telles sont les variétés « *pendula* » à fleurs roses et à rameaux pendants; la variété « *nana* » formant un petit abrisseau de 30 à 40 centimètres, à fleurs doubles; la variété « *sinensis* », à fleurs doubles ou demi-doubles, variant du blanc pur au rose chair et de nombreuses autres variétés horticoles d'ornementation. — Le bois, rouge ou brun, est susceptible d'acquies un beau poli, ce qui le fait rechercher en ébénisterie et en marqueterie. — Les graines peuvent remplacer celles des amandes amères et sont employées en parfumerie pour fabriquer de l'« essence d'amandes amères ». — Les fleurs sont mellifères et visitées par les abeilles; le nectar suinte en petites gouttelettes qui se produisent au fond de minimes entonnoirs sur la surface nectarifère située entre les pétales et le pistil. — Les fleurs, laxatives et

vermifuges, sont employées sous forme de sirop, surtout à l'usage des enfants. Les fleurs et les feuilles renferment de l'acide cyanhydrique (acide prussique), aussi sont-elles vénéneuses pour le bétail. — Les feuilles renferment un glucoside la *laurocératine*, des sucres (saccharose et dextrose), de l'érythrophyllé, de la carotène (C²⁶H³⁸). Les fruits (partie charnue) contiennent du saccharose, du dextrose, du lévulose et de l'acide malique. Les graines renferment un glucoside l'*amygdaline* et une diastase l'*émulsine* (voir 892 *Amygdalus communis*); on y trouve en outre de la conguline, une huile grasse (huile de pêcher). La gomme de l'arbre contient de l'arabine et du galactose. — *Vénéneux par ses feuilles et surtout par ses graines.*

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie orientale; paraît avoir été introduit en Perse au temps d'Alexandre-le-Grand, puis en Grèce, à Rome et dans presque toute l'Europe à l'époque romaine; ne peut pas se cultiver à une grande altitude sur les montagnes. — *France, Suisse et Belgique*: cultivé et parfois spontané.

Europe: cultivé et spontané. — *Hors d'Europe*: Asie orientale; cultivé et spontané dans les contrées tempérées.

On a décrit de nombreuses variétés de cette espèce; la principale est la suivante.

893. 2°. Variété *lævis* G. G. (lisse) [Synonyme: *Persica lævis* DC.]. — Fruit à surface lisse et sans poils (cultivé).

Genre 209 : CERASUS. CERISIER (du nom latin *Cerasus*, Cérasonte, ville de l'Asie-Mineure, d'où sont venus les premiers Cerisiers cultivés). En allemand: *Sauerkirsche*. En flamand: *Kerseboom*. En italien: *Ciliegio*. En anglais: *Cherry*. — Ce genre est caractérisé par le fruit *globuleux, sans poils, non recouvert d'une poussière glauque* à la partie extérieure de l'enveloppe charnue, la partie interne ligneuse formant un noyau. Ce noyau est *lisse et n'est pas creusé d'un sillon sur son bord dorsal*; il est *en forme de carène* sur son bord ventral qui est *longé par deux petites côtes*. Les feuilles sont *pliées en long* avant leur épanouissement. Le calice est à 5 sépales soudés en tube à leur base, non adhérent à l'ovaire; il y a 5 pétales et 15 à 30 étamines; le pistil est formé d'un seul carpelle à un style terminé par un stigmate. — Ce sont des *arbres ou des arbustes* à feuilles *simples*, dentées qui se développent avant ou en même temps que les fleurs; celles-ci sont *blanches*, à pédoncules allongés, et disposées en grappes qui sont parfois en forme d'ombelles.

Presque toutes les espèces de ce genre sont cultivées, soit comme plantes ornementales, soit pour leurs fruits comestibles. — On a décrit environ 12 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées ou assez froides de l'Ancien Continent (1).

894. *Cerasus avium* DC. Cerisier des oiseaux [Synonyme: *Prunus avium* L.] (pl. 167: 894, rameau fleuri; 894 bis, fruit; 894 b., rameau fleuri de la sous-espèce; 894 b. bis, fruits). — Les formes que l'on peut réunir sous ce nom sont des arbres de taille variable pouvant atteindre de 7 à 23 mètres de hauteur, dont les fleurs blanches, peu odorantes ou sans odeur, se montrent en avril et mai et dont les fruits mûrissent de juin en août. Le type principal se trouve dans les bois et les haies de la plus grande partie de notre Flore, et offre plusieurs variétés cultivées, parfois spontanées; la sous-espèce présente des variétés cultivées et rarement spontanées. Tous ces arbres ont les caractères communs suivants. Les pédoncules des fleurs sont *tous attachés presque au même niveau* dans chaque groupe de fleurs qui offre ainsi l'apparence d'une ombelle simple. Les feuilles sont *doublement dentées*, à dents glanduleuses, à 2 stipules plus ou moins soudées avec la base du pétiole. On trouve toutes les transitions, dans le bourgeon s'ouvrant, entre les écailles entières, puis découpées portant à droite et à gauche deux lobes correspondant aux stipules et au milieu une petite languette représentant le limbe; puis viennent des écailles à stipules moins cohérentes et à limbe plus développé, et ensuite d'autres à limbe très développé par rapport

aux stipules. Les fruits sont ordinairement rouges, mais peuvent avoir des teintes variées depuis le rose presque blanc, jusqu'au rouge foncé presque noir. L'écorce est d'un aspect satiné, grise ou rougeâtre et se détache transversalement en minces anneaux. (On trouve assez souvent des pétales échancrés et entiers dans la même fleur. Les fleurs sont parfois à pétales dédoublés; quelquefois solitaires, chacune à l'aisselle d'une feuille, sur un axe très allongé et pendant vers la terre. On a observé des fleurs à 2, 3 ou 5 carpelles, des fruits doubles, des fleurs dont le carpelle est transformé en feuille ordinaire, des fleurs dont les pétales sont avortés ou en forme de sépales). — Le type principal se reconnaît aux écailles des bourgeons floraux dont les intérieures ne sont pas en forme de feuilles ordinaires, aux pétioles des feuilles présentant vers le sommet deux nectaires en forme de glandes rougeâtres, aux rameaux ordinairement étalés et non pendants.

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal, à l'état sauvage: En français: *Merisier, Cerisier-des-bois, Guignier-sauvage*. En allemand: *Vogelkirsche, Süßkirsche, Wilder-Kirschbaum, Back-Kirsche, Kirschbaum*. En flamand: *Vogel-Kerseboom, Wilde-Kerseboom*. En italien: *Ciliegio-salvatico, Ciliegio-montanaro*. En anglais: *Wild-cherry, Wild-gean, Merry-tree, Head-cherry, Bird-cherry*.

Pour la sous-espèce 894 b. *Cerasus acida*: En français: *Cerisier, Cerisier-commun, Cerisier-de-Montmorency*. En allemand: *Sauerkirsche, Kersebeerbaum, Ammerbaum*. En flamand: *Gemeene-Kriekpruim, Kerseboom*. En italien: *Ciliegio*. En anglais: *Cherry, Agriol, Saur-cherry*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits sont comestibles; on les consomme à l'état frais, en confitures, en gelée, en conserves sèches, en compotes ou à l'eau-de-vie. Les fruits du Merisier sauvage servent surtout, dans les Vosges et la Franche-Comté à préparer la liqueur connue sous le nom de « Kirsch » ou de « Kirsch-wasser » qui renferme de l'acide cyanhydrique, mais en trop faible quantité pour être toxique. On fabrique avec les fruits du Cerisier cultivé la liqueur nommée « Cherry-brandy » ou encore l'« eau de cerises » et l'« esprit de cerises ». Le type principal paraît être l'origine des variétés connues sous les noms de « Bigarreau » (*Cerasus duracina* Ser.) et de « Guigne » (*Cerasus Juliana* DC.) qui sont, en général, des arbres vigoureux à rameaux longs et dressés: les fruits des « Bigarreaux » sont gros, un peu en cœur, à chair ferme, à jus assez doux et peu abondant; les fruits des « Guignes » sont à chair tendre et flasque. La sous-espèce *Cerasus acida* est l'origine des variétés cultivées dénommées « Montmorency » (*Cerasus Caproniana* Roem.), « Gobet » (*Cerasus Gobella* Ser.) et « Griotte » (*Cerasus Griolla* Ser.) qui sont des arbres peu élevés, à branches courtes ou touffues: les fruits des « Montmorency » sont à jus aigrelet et à noyau adhérent fortement au pédoncule; les fruits des « Gobets » sont rouges, à chair blanchâtre et acide; les fruits des « Griottes » sont d'un rouge pourpre foncé, à jus aigre; ce sont ces derniers fruits qui sont employés pour fabriquer la liqueur dénommée « ratafia ». — Cultivé comme arbre ou arbuste d'ornement; il en existe plusieurs variétés horticoles à fleurs simples et à fleurs doubles, entre autres les variétés « *pendula* », « *longifolia* », « *multiplex* », « *stare pleno* ». Parmi les variétés de la sous-espèce *Cerasus acida*, on peut citer les variétés: « *pyramidalis* » à fleurs formant une tête pyramidale, « *laciniata* », à feuilles découpées, « *salicifolia* », à feuilles allongées, et plusieurs variétés à fleurs doubles fort décoratives. — Le bois de Cerisier et celui du Merisier (qu'il ne faut pas confondre avec le bois appelé à tort « bois-de-Merisier » et qui est celui de l'espèce 895. *Cerasus Mahaleb*) sont estimés par les ébénistes et les tourneurs. — Les fleurs produisent entre les pétales et l'ovaire un nectar abondant et d'excellente qualité, très recherché au printemps par les abeilles. — Les « queues de cerises » sont usitées comme diurétique. — Les feuilles donnent par distillation de l'acide cyanhydrique (acide prussique). Les fruits contiennent peu de saccharose mais surtout du glucose et du lévulose en quantités à peu près égales entre elles (sucre interverti); on y trouve de l'acide malique, de l'acide citrique, de l'acide succinique, très peu d'acide salicylique, des substances protéiques spéciales et une matière colorante rouge. Les graines renferment comme glucosides de la *laurocératine* et de l'*amygdaline* ainsi que la diastase appelée *émulsine*; on y trouve aussi une huile grasse; lorsque ces graines sont placées au contact de l'eau, sous l'influence de l'*émulsine* l'*amygdaline* produit de l'« essence d'amandes amères » et de l'acide cyanhydrique (acide prussique). La gomme de l'arbre contient de

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 95, avec 5 figures de détail pour ce genre.

la xylane, de l'arabane, des pentosanes, de la méthylpentosane, du malate de calcium, du glucose, de la *cérasine* et de l'arabine. Dans les fruits de la sous-espèce *Cerasus acida*, on trouve une substance rouge particulière (de formule $C^{37}H^{50}O^{25}$, d'après Rochleder).

DISTRIBUTION. — L'origine des Cerisiers cultivés est sans doute complexe. Il semble que l'introduction des Cerisiers à fruits acides en Europe date de Lucullus qui les aurait importés de Cérasonie en Asie-Mineure, à la suite de ses conquêtes sur Mithridate; d'autres variétés semblent provenir aussi d'Asie, d'autres encore du Merisier sauvage. Ce dernier ne s'élève guère à plus de 1.300 m. d'altitude sur les montagnes; il ne dépasse pas ordinairement 1.000 m. d'altitude dans les Vosges. — France : commun, en général, sauf dans le Midi, où il manque même en de nombreuses contrées; cultivé partout. — Suisse : commun et cultivé. — Belgique : commun, sauf dans la Région campinienne où il est rare et dans la Région littorale où il est extrêmement rare; cultivé.

Europe : presque toute l'Europe, sauf la partie septentrionale de la Presqu'île scandinave et les contrées arctiques. — Hors d'Europe : Asie-Mineure, Nord de l'Afrique; naturalisé dans l'Amérique du Nord; cultivé dans la plupart des contrées tempérées.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce, et il en existe un grand nombre de variétés horticoles. La sous-espèce est la suivante :

894 b. *C. acida* Gærtn. *C. acide* [Synonymes : *Prunus Cerasus* L.; *Cerasus vulgaris* Mill.] (pl. 167; 894 b., rameau fleuri; 894 b. bis, fruits). — Arbre n'atteignant guère que 7 à 8 m., à rameaux pendants, pétiole souvent sans nectaires; écailles intérieures des bourgeons floraux devenant semblables aux feuilles ordinaires; fruits de saveur acide; racines donnant des bourgeons qui produisent des plants nouveaux. (Cultivé et spontané).

895. *Cerasus Mahaleb* Mill. *Cerisier Mahaleb* [Synonyme : *Prunus Mahaleb* L.] (pl. 167 : 895, rameau fleuri; 895 bis, rameau feuillé, et fruits). — C'est un arbuste ou un petit arbre de 2 à 5 mètres, d'aspect décoratif, qu'on trouve dans les bois, les haies et sur les rochers d'une grande partie de notre flore. Ses fleurs blanches très odorantes se montrent en avril et mai; ses fruits mûrissent en juillet et août. On reconnaît cette espèce à la disposition des fleurs groupées par 4 à 6 en corymbe, les pédoncules étant placés les uns au-dessus des autres mais de plus en plus courts, et à ses feuilles simplement dentées, à dents un peu courbées et glanduleuses à leur sommet; le limbe est souvent plus ou moins en forme de cœur renversé et assez courtement en pointe au sommet; le pétiole porte vers le haut, un ou deux nectaires brunâtres ou rougeâtres. Quelques feuilles sont développées à la base du rameau qui porte le corymbe des fleurs. Les cinq parties libres des sépales sont ovales, obtuses, sans cils, et deviennent renversées. Les fruits sont un peu ovoïdes, noirâtres (rarement d'un rouge noirâtre), de moins de 13 millimètres de largeur en général; leur goût est amer et acerbé. C'est un arbuste à rameaux étalés, à écorce luisante et d'un brun grisâtre qui se détache transversalement en minces anneaux; il se multiplie en donnant de nombreux rejets souterrains. (On a observé quelquefois des exemplaires à rameaux fasciés, c'est-à-dire soudés ensemble dans leur longueur).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Bois-de-Sainte-Lucie*, *Cerisier-odorant*, *Bois-joli*, *Amarel*. En allemand : *Weichsel*, *Stein-Weichsel*, *Ungarische-Weichsel*, *Weichselkirsche*, *Lucienholz*, *Bitterkirschenbaum*. En flamand : *Sint-Luciafers*, *Kleine-Vogelkers*, *Weichselboom*. En italien : *Legno-di-Santa-Lucia*, *Ciliegio-canino*. En anglais : *Purfumed-cherry*, *Rock-cherry*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — On fabrique, rarement, une liqueur avec les fruits; les graines sont utilisées en parfumerie à cause de l'essence d'amandes amères qui s'y produit lorsqu'on les pile au contact de l'eau. — Le bois est d'un blanc jaunâtre, compact, à grain fin, uni, dense, d'une odeur agréable; on l'utilise en ébénisterie et en tabletterie; le bois des branches, dit improprement « bois de Merisier » est très recherché pour fabriquer les pipes. Les fruits fournissent une couleur pourpre. — Cultivé comme plante ornementale dans les parcs et les jardins; peut servir de porte-greffe à des variétés de Cerisiers cultivés. — Les fleurs donnent peu de nectar; les abeilles ne vont pas souvent y récolter ce liquide sucré. — Le bois de cette espèce avait autrefois été réputé contre la rage; Pasteur a démontré qu'il est à cet égard sans aucune action. — L'écorce et les feuilles renferment de la coumarine; le fruit contient de l'acide salicylique; on trouve dans la plantule des graines, de l'amygdaline (glucoside) et la diastase émulsine; ces

deux substances ne se trouvent pas ailleurs dans la plante. (Voir 892 *Amygdalus communis* pour la production de l'huile d'amandes amères » par l'amygdaline). — Vénéneux par ses graines.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; peut s'élever jusqu'à 1.600 m. d'altitude sur les montagnes. — France : assez commun aux environs de Paris, dans le Centre, l'Est et le Sud-Est; rare dans le Nord et l'Ouest (manque en Bretagne); très rare sur le littoral proprement dit de la Méditerranée; rare dans les Pyrénées; peut se rencontrer assez souvent à l'état spontané. — Suisse : assez commun. — Belgique : Région houillère où il est très rare; çà et là spontané.

Europe : Europe centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie; Maroc : naturalisé dans l'État de New-York.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

896. *Cerasus lusitanica* Lois. *Cerisier du Portugal*

[Synonyme : *Prunus lusitanica* L.] (pl. 167 : 896, rameau fleuri).

— Ce petit arbre, qui n'atteint guère que 4 à 6 mètres de hauteur est extrêmement rare, dans notre Flore, à l'état spontané, mais on peut le rencontrer dans les bois ou parfois dans les haies à l'état spontané. Ses fleurs blanches se montrent en mai et juin; ses fruits sont mûrs en juillet et août. On reconnaît cette espèce à ses fleurs disposées en grappes simples, allongées et étroites toujours dressées qui ont plus de deux fois la longueur de la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, et à ses feuilles luisantes, coriaces, assez épaisses, persistant pendant plusieurs années, d'un vert sombre, à pétiole sans nectaires glanduleux, bordées de dents assez peu serrées et peu prononcées. Les fruits ont moins de 9 millimètres de largeur et sont de forme ovoïde, aigus au sommet; leur couleur passe du vert au rouge puis devient noirâtre; leur saveur est acide et amère. (On a trouvé des exemplaires présentant des fruits doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Laurier-de-Portugal*, *Azaréro*. — En allemand : *Portugiesische-Kirsche*, *Portugiesischer-Kirschlober*. En flamand : *Portugaalsche-Laurier*. En italien : *Azarero*. En anglais : *Cherry-bay*, *Portugal-Laurel*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — France : extrêmement rare à l'état spontané; près de Banca dans la vallée de Haira, vers 630 m. d'altitude, dans les Basses-Pyrénées; çà et là spontané. — Suisse et Belgique : rarement spontané.

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

897. *Cerasus Padus* DC. *Cerisier Putiet* [Synonyme :

Prunus Padus L.] (pl. 167 : 897, rameau avec grappes de fleurs

s'ouvrant; 897 bis, fruits). — C'est un arbuste ou un petit arbre qui peut atteindre 8 à 10 mètres de hauteur, et qui croît dans les bois humides d'une grande partie de notre Flore. Ses fleurs blanches, odorantes, se montrent au mois de mai (en juin aux altitudes élevées); ses fruits sont mûrs en juillet et avril, parfois seulement en septembre. On reconnaît cette espèce à ses fleurs groupées en grand nombre pour former des grappes simples, allongées, et à ses feuilles d'un vert foncé, non brillantes, dont la face supérieure est légèrement rugueuse, et qui sont plus pâles ou glauques sur la face inférieure, dont le limbe est bordé de fines dents non glanduleuses, et dont le pétiole porte deux nectaires rougeâtres vers sa partie supérieure; on peut remarquer de petits poils à l'aisselle des nervures sur la face inférieure du limbe. Les grappes de fleurs, dont les boutons s'ouvrent de la base au sommet de la grappe, sont d'abord dressées puis pendantes. Les sépales dans leur partie libre, forment cinq dents arrondies, bordées de cils glanduleux; dans chaque fleur, le pistil se développe bien avant les étamines. Les fruits sont globuleux, noirs, ne dépassant pas 13 millimètres de largeur. L'écorce est de couleur brune ou d'un brun verdâtre, à peine marquée en travers par des zones en anneau, devenant luisante, noirâtre et gercée en long; sur les rameaux, l'écorce est ponctuée de blanc. Le bois exhale lorsqu'on le fend une odeur désagréable. L'espèce se multiplie par des bourgeons souterrains qui naissent sur les

racines. (On a observé des exemplaires présentant des grappes ramifiées en touffes irrégulières ou, plus rarement encore, des échantillons produisant des fruits anormaux en forme de gousse).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Cerisier-à-grappes*, *Merisier-à-grappes*, *Puliet*, *Bois-puant*, *Faux-Bois-de-Sainte-Lucie*. En allemand : *Traubenkirsche*, *Ahlbeere*, *Ahlbaum*. En flamand : *Honds-kers*, *Vogelkers*, *Tropjes-Kerseboom*, *Traubelkirsche*. En italien : *Pado*. En anglais : *Bird-cherry*, *Hagberry*, *Common-Padus*, *Cluster-cherry*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits servent souvent à améliorer la qualité de diverses boissons alcooliques anglaises telles que le « gin » et le « whisky ». — Le bois, dont les parties âgées sont d'une couleur rouge-clair, est employé pour fabriquer des sabots; son odeur désagréable l'exclut des applications en ébénisterie. — Cultivé comme espèce ornementale; il en existe plusieurs variétés horticoles, telles que « *argentea* », « *rubra* », « *bracteosa* », « *aucubæfolia* » à feuilles panachées de vert et de jaune, « *parviflora* », « *heterophylla* » à feuilles les unes entières, les autres découpées, etc. — L'écorce, amère et astringente, a été proposée pour remplacer le quinquina. — Les fleurs produisent du nectar et sont visitées par les abeilles, surtout dans les montagnes. — Les jeunes pousses renferment un glucoside spécial (amydonitrilglucoside, de formule $C^{45}H^{68}O^{23}Az^2$, d'après Jonck). Les fleurs donnent par distillation de l'« essence d'amandes amères » et de l'acide cyanhydrique (acide prussique). L'écorce contient de la *laurocératine* et une substance colorante jaune. Les fruits renferment de l'acide malique et de l'acide citrique. Les graines contiennent de l'*amygdaline* et la diastase « émulsine »; broyées au contact de l'eau, elles donnent de l'« essence d'amandes amères » et de l'acide cyanhydrique. — *Vénéneux par ses graines*.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux; peut s'élever jusqu'à 1.300 m. sur les montagnes. — France : Nord, Centre, Est et une grande partie du Sud-Est; manque dans l'Ouest et sur le littoral méditerranéen. — Suisse : commun. — Belgique : assez rare dans la Région de l'Ardenne, rare ou très rare ailleurs.

Europe : Europe septentrionale et centrale, France, Italie, Péninsule ibérique. — Hors d'Europe : Sud-Ouest de l'Asie.

Remarque. — Le *Cerasus Lauro-Cerasus* Lois. (Synonyme : *Prunus Lauro-Cerasus* L.) (vulgairement *Laurier-Cerise*, *Laurier-Amandier*, *Laurier-aux-crèmes*) est souvent cultivé dans les jardins, et parfois subspontané. On reconnaît cette espèce à ses fleurs en grappes simples, dressées, plus courtes que la feuille à l'aisselle de laquelle elles se trouvent, à ses feuilles coriaces, luisantes, persistantes, à dents écartées, d'un vert franc, portant à la base du limbe 2 à 4 nectaires glanduleux. Les feuilles (en très petite quantité) sont employées pour parfumer les mets; elles donnent par distillation de l'acide cyanhydrique ou acide prussique. C'est une plante vénéneuse, employée en médecine comme narcotique. Cette espèce est originaire de l'Asie-Mineure.

Genre 210 : **ARMENIACA. ABRICOTIER** (du nom latin *Armenia* (Arménie); origine de l'espèce). En allemand : *Aprikose*. En flamand : *Abrikozeboom*. En italien : *Meliaco*. En anglais : *Apricot*. — Ce genre est caractérisé par son fruit, plus long que large, dont la partie extérieure *charnue* est *velue-veloutée* à la surface. La partie intérieure de l'enveloppe du fruit, dure et ligneuse, forme un noyau *lisse*, à bord ventral *obtus* et à bord dorsal *en carène avec deux sillons latéraux*. Les feuilles sont *roulées* en long avant leur épanouissement. Le calice est à 5 sépales soudés en un tube vers leur base et non adhérents à l'ovaire; il y a 5 pétales et 15 à 30 étamines; le pistil est formé d'un seul carpelle à un style terminé par un stigmate. Ce sont des arbres à feuilles *simples* et *dentées*, à fleurs *blanches* ou *rosées* attachées *isolément* ou *par deux*, s'épanouissant avant les feuilles.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, originaire de l'Asie, et cultivée dans la plupart des contrées tempérées.

898. *Armeniaca vulgaris* Lam. *Abri cotier vulgaire* [Synonyme : *Prunus Armeniaca* L.] (pl. 167 : 898, rameau fleuri; 898 bis, rameau feuillé, avec fruit). — Cet arbre, qui peut attein-

dre 6 à 8 mètres, est cultivé, et parfois subspontané, dans toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs *blanches*, *quelquefois rosées* s'épanouissent dès le mois de février ou de mars et égaient déjà les vergers à la fin de l'hiver; ses fruits mûrissent en juillet. On reconnaît cette espèce à ses fleurs insérées *isolément* ou *par deux*, à ses feuilles dont le limbe est ovale ou ovale-arrondi, terminé au sommet en une *pointe aiguë*; ces feuilles sont *doublement dentées*, sans poils et luisantes sur leur face supérieure. Le calice est d'une couleur *rougeâtre*. Les fruits sont de couleur jaune ou jaune mêlé de rouge, plus rarement rouges. C'est un arbre à cime arrondie et à rameaux tortueux; il peut se multiplier par des bourgeons adventifs qui se produisent sur les racines. (On a signalé plusieurs anomalies de cette espèce, telles que fleurs à plusieurs carpelles, fleurs à sépales transformés en pétales, etc.)

NOMS VULGAIRES. — En français : *Abri cotier*. En allemand : *Echle-Aprikose*, *Aprikose*, *Aprikosebaum*. En flamand : *Abrikozeboom*. En italien : *Meliaco*, *Albercocco*. En anglais : *Apricot*, *Apricot-tree*, *Moon-of-the-faithful*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits sont consommés à l'état frais en confitures, en compotes, en conserves ou en pâtes. Les principales variétés cultivées en Europe sont les suivantes : « *Alberge* » à fruits peu colorés; « *Commun* » à chair jaune parfumée, cultivé surtout aux environs de Lyon et en Auvergne pour la fabrication des « pâtes d'abricot de Clermont », « *Gros de la Saint-Jean* », « *Rouge-hâtif* », « *Orange* », « *Pêche* », « *Blanc-commun* », etc. Il existe aussi de nombreuses variétés américaines : « *Breda* », « *Kaisha* », « *Large-red* », etc. — Les graines sont quelquefois employées en parfumerie pour remplacer les amandes amères. — Les fleurs produisent entre les pétales et l'ovaire, par des minimes entonnoirs creusés dans le tissu nectarifère, des gouttelettes de nectar qui s'accumulent et fournissent un liquide sucré qui est recherché par les abeilles. — Les fruits renferment du saccharose, de la dextrine et du sucre interverti, des acides citrique, vinique, malique et salicylique. Les graines contiennent une huile grasse spéciale (huile d'abricot), un glucoside *amygdaline* et une diastase *émulsine* (pour l'action de ces deux corps en présence de l'eau, produisant de l'essence d'amandes amères et de l'acide cyanhydrique (acide prussique), voir 892. *Amygdalus communis*). — *Vénéneux par ses graines*.

DISTRIBUTION. — Originaire de l'Asie centrale ou de Chine, d'où il a du être importé en Perse et en Arménie, puis à Rome au temps de Pline, et ensuite dans le reste de l'Europe. Peut se cultiver à une altitude un peu plus grande que la limite supérieure de la culture de la Vigne. — France, Suisse et Belgique : cultivé et parfois subspontané.

Europe : cultivé presque partout. — Hors d'Europe : Asie centrale et orientale; cultivé dans la plupart des contrées tempérées.

Genre 211 : **PRUNUS. PRUNIER** (du nom grec Προϋμνος (*Proymnos*) qui désignait le Prunier. — En Allemand : *Pflaume*. En flamand : *Pruimboom*. En italien : *Susino*. En anglais : *Plum*. — Ce genre est caractérisé par le fruit à enveloppe *charnue* à l'extérieur et *sans poils* à la surface qui est *recouverte comme d'une poussière glauque* ou *blanchâtre* et cette enveloppe du fruit est ligneuse et dure à l'intérieur, formant un noyau *lisse*; ce noyau a son bord dorsal arrondi et creusé d'un sillon, son bord central étant longé par deux sillons latéraux. Les feuilles sont *roulées en long* avant de se développer. Le calice est à 5 sépales soudés en un tube vers leur base et non adhérent à l'ovaire; il y a 5 pétales et 15 à 30 étamines; le pistil est formé d'un seul carpelle à un style terminé par un stigmate. Ce sont des *arbres*, des *arbuscules* ou des *arbrisseaux*, à feuilles *simples* et *dentées*, à fleurs *blanches*, isolées ou groupées par 2 à 5, paraissant avant les feuilles ou en même temps que les feuilles.

Plusieurs espèces sont ornementales ou cultivées pour leurs fruits comestibles. — On a décrit environ 12 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées (1).

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir la *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 95, avec 4 figures de détail pour ce genre.

899. *Prunus domestica* L. *Prunier domestique* [Synonyme : *Prunus sativa* Rouy et Camus] (pl. 168 : 899, rameau fleuri; 899 bis, rameau avec feuilles et fruits; 899 b., 899 b. bis, 899 c. et 899 c. bis, rameaux fleuris et feuillés des deux sous-espèces) — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom général sont des arbres ou des arbustes qui peuvent atteindre 2 à 5 mètres, dont les fleurs blanches, très rarement d'un blanc jaunâtre ou rosé, s'épanouissent en mars et avril, parfois seulement en mai, et dont les fruits mûrissent de juillet à septembre. L'ensemble de ces formes est assez difficile à caractériser. Les fleurs sont ordinairement groupées par deux, rarement par 2 à 5 ou quelques-unes insérées isolément; elle s'épanouissent avant les feuilles ou presque en même temps que les feuilles. Celles-ci sont velues, au moins sur les nervures de la face inférieure, et restent ordinairement velues même lorsqu'elles sont âgées. Les fruits sont bleus, bleuâtres, violacés ou jaunâtres, et lorsqu'ils sont bleus, bleuâtres ou violacés ces fruits ont un noyau rugueux; ils sont penchés vers le bas, à la maturité. Ce sont des arbres ou arbustes non épineux ou peu épineux, dont les rameaux ne sont pas, en général, d'un brun noir et lustré; ils peuvent se multiplier par des bourgeons naissant sur les racines. (On a observé des échantillons anormaux présentant un verdissement des fleurs, des carpelles à plusieurs ovules ou des fleurs à plus de 30 étamines, des fleurs à plusieurs carpelles). — Le type principal se reconnaît à ses jeunes pousses sans poils ou couvertes de poils qui ne persistent pas pendant longtemps, à ses rameaux qui ne sont pas épineux (très rarement un peu épineux), à ses stipules couvertes de petits poils, à ses fleurs ordinairement groupées par deux (rarement par 1 à 3), à ses feuilles dont les dents ne sont pas très aiguës, à son calice dont les sépales sont plus ou moins velus du côté intérieur et à ses fruits ordinairement de forme ovoïde ou oblongue.

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal. En français : *Prunier*, *Prunier-cultivé*, *Prunier-des-jardins*. En allemand : *Hauspflaume*, *Pflaume*, *Zwetsche*. En flamand : *Pruim*, *Pruimboom*, *Tamme-Pruimboom*. En italien : *Susino*, *Susinello*. En anglais : *Plum*, *Plum-tree*, *Prune-tree*.

Pour la sous-espèce 899 b. *Prunus brigantia*. En français : *Marmottier*, *Abricotier-de-Briançon*, *Prunier-des-Alpes*. En allemand : *Mandelaprikose*, *Aprikosenbaum-von-Briançon*. En italien : *Marmola*, *Pugno-marmola*. En anglais : *Briançon-apricot-tree*, *Marmolles-oil-plant*.

Pour la sous-espèce 899 c. *Prunus insititia* : En français : *Pruneauier*, *Prunier-sauvage*, *Créquier*. En allemand : *Kriechen-Pflaume*, *Haferpflaume*, *Bielse*. En flamand : *Wilde-pruim*, *Kriekeboom*, *Kroosjes*. En anglais : *Bullace*, *Wild-plum*, *Cricksey*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits de diverses variétés du type principal sont consommés frais, en confitures, en compotes, à l'eau-de-vie, ou desséchés (pruneaux). Les meilleures variétés à fruits consommés frais sont celles connues sous le nom de « Reine-Claude » à fruits verdâtres ou d'un jaune-verdâtre, de « Mirabelle » à petits fruits jaunâtres; d'autres variétés telles que les « Prunes-de-Monsieur » ou « Prunes-de-Damas », sont d'une digestion moins facile. Les principales variétés qui servent à faire des pruneaux sont les « Prunes-de-Sainte-Catherine » (pruneaux de Tours), les « Prunes d'Agen » ou « Prunes d'Ente » (pruneaux d'Agen), les « Perdignons blancs » (pruneaux de Brignoles) et les « Perdignons violets » (pruneaux des Basses-Alpes). On cultive aussi dans le Limousin, surtout aux environs de Guéret, sous le nom de Dindonnier, une race à fruits comestibles (*Prunus varacensis*, Bor., *Prunier de Guéret*), dont il existe plusieurs variétés : « Dindonnier-muscato » « Dindonnier-à-gros-fruit », etc. — La sous-espèce 899 c. *Prunus insititia* fournit aussi plusieurs variétés de culture, et, en outre, peut servir de porte-greffes pour diverses sortes cultivées. — Le bois de *Prunier*, dur, veiné de rouge, à grain fin et serré, susceptible de recevoir un beau poli, est recherché par les tourneurs, les menuisiers et les ébénistes. La gomme, qui s'écoule du tronc de l'arbre peut remplacer la gomme arabe. L'« huile de marmotte » extraite des fruits de la sous-espèce 899 b. *Prunus brigantia*, est usitée contre les contusions et les rhumatismes. — Plusieurs variétés de *Pruniers* sont aussi cultivées comme ornementales. — Les fleurs sont plus ou moins mellifères, et visitées par les abeilles. — Les pruneaux en décoction (compote de pruneaux) sont rafraîchissants et laxatifs. — Les fruits renferment du sucre inverti, du saccharose, des matières pectiques, des acides malique, salicylique et succinique. Les graines contiennent une huile grasse spéciale (huile de prunier), de l'*amygdaline* (glucoside) et une diastase, l'*émulsine* (voir l'espèce 892. *Amygdalus communis*, pour l'action de ces deux substances en présence de l'eau, produisant de l'« essence d'amandes amères » et de l'acide cyanhydrique ou acide prussique). La gomme de l'arbre renferme un sucre spécial *prunose*, du galactose et de l'arabinose. — *Vénéneux par ses graines.*

DISTRIBUTION. — Le type principal peut se cultiver jusqu'à 1.300 m. d'altitude dans les montagnes sur les pentes bien exposées au Midi. La sous-espèce 899 b. *Prunus brigantia* se trouve dans les Alpes entre 1.200 m. et 1.800 m. d'altitude, et préfère les terrains siliceux. La sous-espèce 899 c. *Prunus insititia* s'élève dans les montagnes jusqu'à plus de 1.000 m. d'altitude. Certaines races cultivées semblent originaires de formes venant d'Anatolie, de Perse ou du Caucase; d'autres paraissent provenir de la sous-espèce 899 c. qui se trouve à l'état sauvage. — *France* : le type principal est cultivé dans presque toute l'étendue de la France; on le trouve aussi çà et là spontané ou naturalisé. La sous-espèce 899 b. est spontanée dans les Hautes et Basses-Alpes et dans les Alpes Maritimes. La sous-espèce 899 c. se rencontre çà et là, principalement dans l'Est, le Centre, l'Ouest et le Sud-Ouest. — *Suisse* : le type principal est cultivé. La sous-espèce 899 c. est assez répandue sur les coteaux et les basses montagnes. — *Belgique* : cultivé et spontané dans les haies.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans le Massachusetts (Amérique du Nord); cultivé dans la plupart des contrées tempérées.

On a décrit 2 sous-espèces, 27 races, 5 variétés et 2 sous-variétés de cette espèce, sans compter les variétés horticoles. Les 2 sous-espèces et quelques races remarquables sont les suivantes.

899 b. *P. brigantia* Vill. *P. de Briançon* (pl. 168 : 899 b., rameau fleuri; 899 b. bis, rameau feuillé avec fruits). — Arbre pouvant atteindre 2 à 5 m., à rameaux non épineux, étalés; jeunes pousses sans poils ou presque sans poils; feuilles doublement dentées, à dents très aiguës; stipules sans poils; fleurs groupées par 2 à 5; calice sans poils à la partie inférieure des sépales; fruits globuleux, de moins de 23 mm. de largeur, jaunâtres, un peu aigus vers le sommet (Alpes).

899 c. *P. insititia* L. *P. à greffer* (pl. 168 : 899 c., rameau en fleurs; 899 c. bis, rameau feuillé avec fruits). — Arbre ou arbrisseau de 1 à 5 m., à rameaux un peu épineux ou non épineux; jeunes pousses couvertes de petits poils qui persistent longtemps; feuilles à dents peu aiguës; stipules portant des poils courts; fleurs ordinairement groupées par deux, parfois insérées isolément; calice sans poils à la partie inférieure des sépales; fruits globuleux ou presque globuleux. (Çà et là).

899. 2° *P. varacensis* Bor. (P. de Guéret). — Jeunes pousses couvertes de petits poils courts; feuilles dont les dents ne sont pas terminées par une petite glande; tube du calice sans poils; fleurs portées chacune sur un pédoncule sans poils; fruits d'un vert jaunâtre et à goût musqué ou jaunâtre et fade. (Environs de Guéret).

899. 3° *P. Santæ-Catharinæ* Bor. (P. de Sainte-Catherine). — Jeunes pousses couvertes de petits poils; feuilles bordées de dents peu saillantes; fleurs s'épanouissant avant les feuilles; pétales d'un blanc un peu rosé; anthères d'un jaune orangé quand elles ne sont pas encore ouvertes; fruit ovoïde, d'abord d'un jaune verdâtre, puis glauque, agréable au goût (Centre de la France).

899. 4° *P. silvatica* Desv. (P. des bois). — Arbrisseau un peu épineux; feuilles couvertes de petits poils à la face inférieure du limbe et sur le pétiole; calice et pédoncules presque sans poils; fleurs à odeur désagréable; fruits ovoïdes, bleuâtres, âpres. (Centre et Ouest de la France).

899 b., 2° *P. Desvauxii* Bor. (P. de Desvaux). — Arbuste à rameaux épineux, grêles; feuilles aiguës; fleurs s'épanouissant en même temps que les feuilles; anthères rougeâtres quand elles ne sont pas encore ouvertes; fruits presque globuleux, noirâtres, très âpres. (Çà et là : Centre de la France, Bourgogne, Jura, Languedoc)

899 b. 3° *P. cerasiflora* Paillet (P. à fleurs de Cerisier). — Arbrisseau à longs rameaux épineux; feuilles obtuses au sommet; fleurs s'épanouissant en même temps que les feuilles; anthères d'un jaune vif lorsqu'elles ne sont pas encore ouvertes; fruits presque globuleux, bleuâtres, glauques. (Environs de Besançon).

900. *Prunus spinosa* L. *Prunier épineux* (pl. 168 : 900, rameau fleuri; 900 bis, rameau feuillé et avec fruits; 900 b. et 900 b. bis, rameaux fleuris et feuillés de la sous-espèce). — Cet arbrisseau décore les haies et la lisière des bois en avril et mai par ses nombreuses petites fleurs blanches, à odeur agréable, qui s'épanouissent avant les feuilles. A la fin de l'automne et même en hiver,

il orne encore les mêmes endroits par ses nombreux petits fruits violacés ou bleuâtres couverts d'une efflorescence blanche, et qui ne mûrissent que d'octobre à décembre. On trouve cet arbrisseau, souvent très abondant, dans la plus grande partie de notre Flore. Sa taille est ordinairement de 1 à 2 mètres, mais peut atteindre parfois jusqu'à 4 mètres. Les jeunes pousses sont couvertes de petits poils. Les feuilles, d'abord plus ou moins poilues, deviennent sans poils lorsqu'elles sont âgées; leur limbe est simplement denté en scie tout autour; les stipules sont couvertes de petits poils. Les fleurs sont souvent insérées isolément, plus rarement groupées par deux; dans chaque fleur, le pistil se développe ordinairement avant les étamines. Les fruits sont à peu près globuleux, dressés, et mesurent de 7 à 20 millimètres de largeur, leur noyau est presque lisse. L'écorce des rameaux est d'un aspect lustré et de couleur brun-noir, rarement grisâtre. Ces arbrisseaux ou arbustes se multiplient abondamment par des bourgeons qui se développent sur les racines. (On a trouvé des exemplaires dont les fleurs ont 3 sépales et 3 pétales, d'autres à 6 sépales et 6 pétales, d'autres encore chez lesquelles les sépales et les pétales sont cohérents entre eux). — Le type principal se reconnaît à ses rameaux étalés, divergents, très épineux, à ses feuilles devenant assez rapidement sans poils ou presque sans poils, au fruit de 7 à 13 millimètres de largeur, dont le noyau est presque globuleux.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Epine-noire*, *Prunellier*, *Prunellier-sauvage*, *Epinette*, *Buisson-noir*. En allemand : *Schlehe*, *Schlehdorn*, *Schlehenpflaume*, *Schwarzdorn*. En flamand : *Sleedoorn*, *Sleepruim*. En italien : *Pruno-salvatico*, *Prùgnolo*, *Spino-nero*, *Susino-di-macchia*, *Vegro*, *Strozzapreti*. En anglais : *Blackthorn*, *Blackberry*, *Sloe-tree*, *Spiny-plum*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits, connus sous le nom de « prunelles » ne sont guère comestibles qu'après les premières gelées ou en décembre s'il n'a pas gelé; auparavant, ils sont d'un goût trop acerbe. Ils servent à fabriquer la « liqueur de prunelles » obtenue par macération des noyaux ou par fermentation des fruits, et l'« eau-de-vie de prunelles » préparée par distillation. — On fabrique des cannes avec les rameaux. Ces arbrisseaux servent à faire des haies impénétrables, et leurs branches mortes sont employées pour protéger les jeunes arbres. — Le bois, de couleur brun-rougeâtre, légèrement veiné, est très dur; on l'utilise quelquefois en marqueterie. — C'est une espèce nuisible aux moutons non seulement par ses épines, mais aussi par ses feuilles qui rendent malades ces bestiaux lorsqu'ils en consomment une assez grande quantité. — Les fleurs ne sont pas très mellifères et sont peu visitées pour le nectar par les abeilles. — L'écorce, les feuilles et les fruits sont astringents; on a préconisé l'écorce et les feuilles contre l'asthme et l'hydropisie. — Les fleurs donnent, par distillation, de l'acide cyanhydrique (acide prussique). — Les fruits fermentent divers sucres tels que saccharose, sucre interverti, etc., de la vitine et de l'acide malique. Les graines contiennent dans leur plantule de l'amygdaline (glucoside) et de l'émulsine (diastase) (voir l'espèce 892. *Amygdalus communis* pour l'action réciproque de ces substances. Les cendres des fruits renferment du carbonate de calcium, du phosphate et du sulfate de magnésie. L'écorce renferme du tannin, et, traitée par des sels de fer, fournit une matière colorante noire. — *Dangereux pour les bestiaux*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à plus de 1.000 m. d'altitude. — *France* et *Suisse*: commun, en général. — *Belgique*: commun presque partout; assez rare dans les Régions campinienne et littorale.

Europe: presque toute l'Europe sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe*: Sud-Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; naturalisé dans quelques contrées de l'Amérique du Nord.

On a décrit 1 sous-espèce, 12 races, difficiles à caractériser nettement, 9 variétés et 3 sous-variétés de cette espèce. La sous-espèce est la suivante.

900 b. *P. fruticans* Weihe *P. arborescent* (pl. 168 : 900 b., rameau fleuri; 900 b. bis, rameau feuillé, avec fruit). — Rameaux épineux, peu épineux ou même non épineux; arbuste ou petit arbre ne croissant pas en masse, mais souvent isolé; feuilles conservant longtemps leurs poils, ne devenant sans poils ou presque

sans poils que lorsqu'elles sont très âgées; fruits de 14 à 20 millimètres de largeur, dont le noyau est ovoïde. (Ça et là, assez commun).

Genre 212 : **SPIRÆA. SPIRÉE** (du nom grec Σπειραία (*Speiraia*) sous lequel les grecs désignaient un arbrisseau plus ou moins analogue à certaines espèces de ce genre). En allemand : *Spierstrauch*, En flamand : *Spierstruik*. En italien : *Spirea*. En anglais : *Spiræa*. — Ce genre est surtout caractérisé par son pistil ayant 3 à 10 carpelles qui renferment chacun plusieurs ovules, et par son fruit où chaque carpelle s'ouvre par une seule fente du côté interne (parfois les carpelles ne s'ouvrent pas); chaque carpelle contient une ou plusieurs graines. La fleur présente souvent 5 sépales, 5 pétales (rarement 6 à 8); les étamines sont nombreuses, et les styles, placés au sommet de chaque carpelle persistent et s'accroissent plus ou moins après la floraison; l'ovaire n'est pas adhérent au calice. Ce sont des plantes herbacées, des arbrisseaux ou des arbustes, à fleurs blanches roses ou un peu rougeâtres disposées en inflorescences plus ou moins compliquées.

Beaucoup d'espèces de Spirées sont ornementales. — On a décrit environ 52 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées de l'Europe, de l'Asie, le Nord de l'Afrique et de l'Amérique (1).

901. *Spiræa hypericifolia* L. **Spirée à feuilles de Millepertuis** [Synonyme : *Spiræa obovata* W. et K.] (pl. 169 : 901, rameau fleuri). — C'est un arbrisseau qui peut atteindre 1 mètre et demi à 2 mètres de hauteur, souvent cultivé comme ornemental, et qu'on trouve parfois dans les haies ou les prés à l'état subspontané ou naturalisé. L'une des variétés paraît même spontanée dans une grande partie du Centre et du Sud-Ouest de la France. Les fleurs blanches s'épanouissent en mai et juin. On reconnaît cette espèce à ses feuilles simples et sans stipules, n'ayant que 8 à 30 millimètres de longueur, à limbe ovale et plus élargi vers le haut, entières ou inégalement dentées dans leur partie supérieure, rétrécies en pétiole vers leur base. Fleurs ayant toutes à la fois étamines et pistil, disposées par 4 à 8 en de petites grappes dont les pédoncules sont rapprochés les uns des autres à la base, comme en ombelles simples, sur de courts rameaux latéraux qui présentent des feuilles à leur base; l'ensemble de ces petites grappes forme une inflorescence feuillée longue et étroite. Les étamines ont presque la même longueur que les pétales; chaque fruit est constitué par l'ensemble de 3 à 5 carpelles non tournés sur eux-mêmes, dressés et sans poils. C'est un arbrisseau à écorce d'un rouge brun, fibreuse et comme feuilletée.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Petit-mai*. En allemand : *Harlenspierstrauch*. En anglais : *Canadia-spiræa*, *Italian-may*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme arbrisseau ornemental; il en existe de nombreuses variétés horticoles, toutes à fleurs blanches.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes. — *France*: cultivé, subspontané et naturalisé; semble spontané, ou plus probablement naturalisé depuis très longtemps dans plusieurs localités du Centre et du Sud-Ouest, en certaines localités du Gard, de la Côte-d'Or, etc. — *Suisse* et *Belgique*: rarement subspontané.

Europe: Carniole, Hongrie, Russie; cultivé et naturalisé ailleurs. — *Hors d'Europe*. Asie septentrionale; Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

902. *Spiræa salicifolia* L. **Spirée à feuilles de Saule** (pl. 169 : 902, rameau fleuri). — C'est un arbrisseau d'environ 1 m. à 1 m. 50 de hauteur, atteignant 2 m., à fleurs d'un rose plus ou moins vif, qu'on cultive souvent dans les jardins et qui est parfois subspontané ou même naturalisé; il fleurit en juillet et août. On

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 95, avec 7 figures de détail pour ce genre.

reconnait cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont entières, ovales-allongées, aiguës au sommet, dentées en scie sur les bords, sans poils; elles ont ordinairement une longueur de 8 à 10 centimètres. Les fleurs sont groupées en grappes composées, denses et allongées. Les dents du calice sont triangulaires et étalées. Les carpelles ne sont pas poilus. Cet arbrisseau a les tiges et les pédoncules sans poils; il se propage et se perpétue par de nombreux rejets.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Mai-des-dames*, *Spirée-de-Théophraste*. En allemand : *Weidenspierzstrauch*, *Tamarischken*. En flamand : *Wilgbladige-Spierstruik*. En anglais : *Aaron's-beard*, *Queen-of-the-meadow*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale, il existe des variétés à fleurs d'un rouge vif, à fleurs couleur de chair et à fleurs blanches. — Plante mellifère.

DISTRIBUTION. — Ne se cultive pas à une grande altitude sur les montagnes. — France, Alsace-Lorraine, Belgique et Suisse : spontané et parfois naturalisé.

Europe : Europe centrale. — Hors d'Europe. Asie septentrionale.

903. *Spiræa tomentosa* L. *Spirée velue* (pl. 169 : 903, rameau fleuri). — C'est un arbrisseau pouvant atteindre 1 m. de hauteur environ, à fleurs roses, rarement blanches, qu'on cultive souvent dans les jardins et qui est parfois spontané ou même naturalisé; il fleurit en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont simples, irrégulièrement et assez profondément dentées, ovales, non très aiguës au sommet et sont surtout remarquables par leur face inférieure qui est toute couverte de poils courts, laineux, serrés, ce qui lui donne un aspect d'un blanc grisâtre; ces feuilles ont environ 3 à 6 centimètres de longueur. Les fleurs sont groupées en grappe composée dont l'ensemble est dense et allongé. Les dents du calice sont triangulaires et deviennent renversées; les rameaux, les pédoncules et les calices sont velus. Les carpelles sont poilus et écartés les uns des autres. C'est un arbrisseau dont les tiges, les rameaux et les pédoncules sont plus ou moins velus-laineux à poils souvent rous-sâtres; il se perpétue par des bourgeons naissant sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Spirée-colonneuse*, *Spirée-tomentueuse*. En allemand : *Filziger-Spierstrauch*, *Weissblatt*. En flamand : *Viltachtige-Spierstruik*. En anglais : *Hard-hack*, *Sleeple-bush*, *Meadow-sweet*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe une variété à fleurs blanches. — Plante non mellifère.

DISTRIBUTION. — Ne se cultive pas à une grande altitude sur les montagnes. — France et Suisse : spontané, et rarement naturalisé. — Belgique : dans les marais de Turnhout (Région campinienne); çà et là spontané.

Europe : Parfois spontané et naturalisé. — Hors d'Europe : Amérique septentrionale.

Remarque. — On trouve plus rarement à l'état spontané ou naturalisé d'autres arbrisseaux du genre *Spiræa* souvent cultivés dans les jardins. Tels sont : *Spiræa opulifolia* L., à fleurs blanches en corymbes composés et à feuilles divisées en trois lobes, à carpelles renflés; le *Spiræa Chamædrys* L., à fleurs blanches en corymbes serrés, à feuilles découpées et dentées, à carpelles non renflés; le *Spiræa sorbifolia* L., dont les feuilles ont 15 à 21 folioles, à fleurs blanches, en grappes composées et allongées.

904. *Spiræa Filipendula* L. *Spirée Filipendule*. [Synonymes : *Filipendula vulgaris* Moench; *Filipendula hexapetala* Gilib.; *Ulmaria Filipendula* Hill.] (pl. 169 : 904, plante fleurie; 904 bis, fruits). — Cette espèce, d'aspect élégant, montre de mai à juillet son délicat feuillage découpé et ses inflorescences dressées, à fleurs blanches ou d'un blanc mêlé de rougeâtre, dans les clairières des bois, les taillis, les prés herbeux de la plus grande partie de notre Flore; sa taille est de 20 à 60 cm. On reconnaît facilement cette espèce à ses feuilles dont le limbe est divisé en 31 à 43 folioles disposées sur deux rangs avec une foliole terminale, très inégales, de très petites folioles se trouvant çà et là entremêlées aux autres plus grandes; ces folioles sont profondément divisées,

plus ou moins ciliées, et ont chacune, en général, moins de 5 millimètres de largeur. Les stipules sont dentées, un peu en forme de demi-cercle. Les fleurs, sont odorantes, à pétales assez souvent rougeâtres en dehors, disposées en grappes composées irrégulières. Les pétales sont plus longs que les étamines. La corolle a normalement 5 pétales, mais assez souvent 6 ou 7 pétales. Les carpelles, au nombre de 5 à 9, sont couverts de petits poils, non contournés; ils ne s'ouvrent pas à la maturité et ne renferment généralement qu'une seule graine. C'est une plante herbacée, vivace ou plutôt plurannuelle, car chaque pied atteint rarement plus de 6 ans; parfois, cependant, un même pied peut vivre près de 12 ans. Les racines présentent des tubercules ovoïdes allongés, en deçà de leur extrémité, dans lesquels s'emmagasinent des réserves nutritives; ces renflements n'atteignent leur maximum de grosseur qu'au bout de 2 à 4 ans. (On a trouvé des exemplaires avec des fleurs présentant 8 à 9 sépales et 8 à 9 pétales, et un pistil ayant 12 à 15 carpelles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Filipendule*, *Terre-noix*. En allemand : *Erdeichel*, *Knollenmädestüss*, *Tropwurz*. En flamand : *Knollige-Spierstruik*, *Dropwortel*. En italien : *Filipendola*, *Erba-peperina*, *Trina-di-Fiandra*. En anglais : *Dropwort*, *Lady's-ruffles*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les tubercules des racines sont à la rigueur comestibles; ils sont très recherchés par les porcs; les fleurs mises dans le lait, lui donnent un parfum agréable. — Cultivé comme plante ornementale; il en existe des variétés à fleurs doubles dont les étamines sont transformées en pétales plus ou moins étroits, donnant un aspect neigeux à toute l'inflorescence. — Les fleurs ne produisent pas de nectar en général, et lorsqu'il s'y produit quelques gouttelettes de nectar, les abeilles ne les visitent pas pour y récolter ce liquide sucré. — Les fleurs et les feuilles sont diurétiques et purgatives; les racines sont astringentes, et la fécula que l'on en extrait a été recommandée contre la gravelle, la diarrhée et la dysenterie. — La plante contient un glucoside, la *gaulthérine* et une diastase la *gaulthérase*, de l'acide salicylique et de l'aldéhyde salicylique.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires ou argileux. Peut s'élever jusqu'à 1.000 m. d'altitude sur les montagnes. — France : assez répandu en beaucoup de contrées, mais d'une distribution inégale; manque dans le Nord et dans presque tout le Nord-Ouest; très rare sur le littoral proprement dit de la Méditerranée, ainsi qu'en Lorraine, dans le bassin du Doubs, les Hautes-Pyrénées; commun dans le Tarn et l'Aveyron, assez commun dans la partie montagneuse du Languedoc, etc. — Suisse : peu commun. Belgique : dans la région houillère où il est très rare.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; Algérie, Maroc.

905. *Spiræa Ulmaria* L. *Spirée Ulmaire* [Synonymes : *Ulmaria palustris* Moench; *Ulmaria pentapetala* Gilib., *Filipendula Ulmaria* Maxim.] (pl. 169 : 905, tige fleurie). — C'est une belle plante, herbacée, d'un aspect décoratif, qui croît souvent en masse au bord des rivières ou des fossés et dans les prairies humides, où elle développe ses grappes dressées de petites fleurs blanches depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Sa taille est de 60 cm. à 1 m. 20. On reconnaît cette espèce aux feuilles dont le limbe est divisé en 5 à 17 folioles, les plus grandes ayant plus de 8 millimètres de largeur; la foliole terminale, plus grande que les autres, est presque complètement divisée en 3 segments. Des folioles relativement très petites sont intercalées entre les autres. Ces feuilles sont tantôt blanches sur leur face inférieure, tantôt vertes sur les deux faces; dans tous les cas, elles sont couvertes de petits poils. Les stipules sont un peu en forme de demi-cercle, et dentées. Les fleurs sont disposées en grand nombre, formant des grappes composées irrégulières. Les pétales sont plus courts que les étamines. Les carpelles, au nombre de 5 à 9, sont sans poils et contournés en spirale les uns autour des autres. C'est une plante herbacée, vivace, à racines non renflées en tubercules, qui se multiplie par des bourgeons souterrains situés à la base des tiges fleuries. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : suppression des bractées dans l'inflorescence; plusieurs inflorescences réunies ensemble; calice supplémentaire, ce qui s'observe normalement chez plusieurs

genres de Rosacées; ovaire à moitié adhérent au calice; intermédiaires entre les étamines et les carpelles; fleurs à 4 sépales et 4 pétales ou à 6 sépales et 6 pétales, tiges fasciées, c'est-à-dire soudées ensemble dans leur longueur).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Reine-des-prés* (ne pas confondre avec l'*Hoteia japonica*, plante toute différente, appartenant à la famille des Saxifragées, et qu'on vend sur les marchés sous le nom de « Reine-des-prés »), *Belle-des-prés*, *Barbe-de-chèvre*, *Fleur-des-abeilles*, *Ulmair*. En allemand : *Echtes-Mädesiiss*, *Johannes-Wedel*. En flamand : *Moeras-Spierstruik*, *Olmkruid*, *Reinette*. En italien : *Regina-de' prati*, *Olmaria*, *Barba-caprina*. En anglais : *Meadow-sweet*, *Honey-sweet*, *My-Lady's-bell*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les parties basses des jardins ou des parcs; il existe des variétés à fleurs doubles, et d'autres à feuilles panachées, mêlées de jaune et de blanc sur leur face inférieure. — Malgré ses noms vulgaires de « Fleur-des-abeilles » ou de « Honey-sweet », la plante n'est pas mellifère; les abeilles ne visitent ses fleurs que pour y recueillir du pollen. — C'est une plante vulnérable, astringente, tonique, sudorifique, stomachique et antispasmodique. On prépare avec les feuilles une sorte de thé qui constitue une boisson sudorifique et calmante. — La plante contient un glucoside, la *gaulthérine*, et une diastase la *gaulthérase*; elle donne par distillation de l'aldéhyde salicylique; les fleurs renferment une essence spéciale, de la salicine, de l'acide salicylique et de l'acide citrique.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever dans les Alpes jusqu'à environ 1.700 m. d'altitude et dans les Vosges jusqu'à 1.200 m. d'altitude. — France : commun, sauf sur le littoral de la Méditerranée où on ne le trouve que dans les contrées montagneuses. — Suisse et Belgique : commun.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf le littoral méditerranéen proprement dit. — Hors d'Europe : Asie septentrionale et occidentale; naturalisé dans certaines contrées de l'Amérique du Nord.

On a décrit 4 variétés de cette espèce.

906. Spiræa Aruncus L. Spirée Aronce. [Synonyme : *Aruncus silvestris* Kosteletzky] (pl. 170 : 906, rameau fleuri; 906 bis, fruits). — C'est une plante des plus élégantes de la partie forestière de la zone subalpine des montagnes. Elle dresse jusqu'à 80 cm. ou jusqu'à 1 m. 50 au-dessus du sol ses grappes à divisions formées chacune d'un épi allongé de petites fleurs blanches et ses grandes feuilles décoratives à folioles dentées. La plante fleurit du mois de juin au mois d'août. On reconnaît cette espèce à ses feuilles deux fois complètement divisées et dont le contour général est en forme de triangle; il n'y a pas de stipules. Les fleurs sont les unes staminées, les autres pistillées; d'autres encore, parfois, sont staminopistillées. Les pétales sont plus courts que les étamines. Les carpelles, au nombre de 3 à 4, ne sont pas contournés les uns autour des autres, et sont renversés à la maturité. C'est une plante herbacée vivace, à tiges sans poils et sillonnées dans leur longueur; elle se perpétue par des bourgeons souterrains naissant à la base des tiges. (On a trouvé, rarement, des exemplaires à fleurs toutes staminopistillées, et d'autres dont les feuilles avaient la foliole terminale profondément divisée en deux ou trois lobes).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Barbe-de-bouc*. En allemand : *Waldgeissbart*, *Waldbart*, *Geissbart*, *Berggeisswedel*. En italien : *Barbadi-capra*. En anglais : *Goat's-beard*, *Steepleweed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; on cultive aussi la variété « americana » à fruits plus de deux fois plus longs que larges et à feuilles vertes sur les deux faces, et la variété « trilobata » dont les fruits n'ont que deux carpelles allongés et dont les feuilles sont d'un aspect cendré sur leur face inférieure. — Les fleurs ne produisent pas de nectar. — Les racines, les feuilles et les fleurs sont toniques, astringentes et fébrifuges. — La plante renferme un glucoside cyanogénétique; les fleurs donnent par distillation de l'aldéhyde salicylique; les fruits et les graines forment de l'acide cyanhydrique (acide prussique) lorsqu'ils sont écrasés au contact de l'eau. — Dangereux par ses fruits et ses graines.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à plus de 1.700 m. d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées; descend parfois à de basses altitudes par exemple à 240 m. dans le bassin de Belley (Ain). — France : Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées; manque dans le Plateau-central. — Suisse : commun.

Europe : Espagne, France, Europe centrale, Russie. — Hors d'Europe : Caucase, Asie-Mineure, Sibérie; Amérique du Nord.

Genre 213 : **DRYAS. DRYADE** (du mot grec *δρῦας* (*dryas*), dryade, nymphe des bois; la plante peut se trouver dans les forêts des hautes altitudes ou des régions froides). — Ce genre se reconnaît à ses fleurs sans calicule, dont le calice est formé de 8 à 9 sépales, dont la corolle présente 8 à 9 pétales et dont les étamines sont très nombreuses. Le pistil est formé de nombreux carpelles groupés sur le réceptacle non charnu et un peu concave de la fleur. Ces carpelles sont poilus et portent, presque à leur sommet, un style long et velu. A la maturité, les carpelles ne s'ouvrent pas et ils sont surmontés par les styles persistants, très velus, qui s'accroissent après la floraison; chaque carpelle ne renferme qu'une graine. Ce sont de petites plantes dont les tiges sont ligneuses dans leur partie inférieure, les feuilles simples, dentées; les fleurs sont blanches.

On a décrit 2 espèces de ce genre, habitant l'Europe, l'Asie et l'Amérique.

907. Dryas octopetala L. Dryade à 8 pétales. [Synonyme : *Geum chamædryfolium* Crantz] (pl. 170 : 907, plante en fleurs; 907 bis, plante en fruits). — C'est une de nos plus jolies plantes de montagnes, dont les touffes étalées sur le sol ornent les pâturages des Alpes, des Pyrénées et du Jura. Du milieu de ses feuilles, d'un blanc argenté en-dessous, groupées en rosettes assez serrées, sortent les pédoncules portant chacun à leur sommet une grande fleur d'un beau blanc; plus tard, la plante est encore décorative par ses fruits auxquels la masse des styles velus donne un aspect plumeux élégant. Les feuilles sont simples et ont un limbe plus long que large, à grandes dents simples et arrondies; ce limbe est porté par un assez long pédoncule à la base duquel on voit deux petites stipules très étroites. Chaque fleur peut avoir environ 3 centimètres de largeur lorsqu'elle est épanouie, et est portée sur un pédoncule de 5 à 12 centimètres de longueur. Le calice est couvert de petits poils; les pétales ont 2 à 3 fois la longueur des sépales. C'est une plante vivace, à tiges souterraines ligneuses et très rameuses, appliquées sur le sol ou sur les rochers; la plante se perpétue ou se multiplie par des bourgeons nés sur ces tiges souterraines.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Chênelle*, *Thé-des-Alpes*, *Herbe-aux-cerfs*. En allemand : *Echte-Silberwurz*, *Hirschbrome*, *Alpendryas*, *Silberkraut*. En italien : *Camedrio-alpino*, *Camedrio-cervino*. En anglais : *Mountain-avens*, *Wild-betony*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles. — Les fleurs sont peu mellifères. — Plante astringente et employée contre la diarrhée (thé des Alpes).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires. S'élève jusqu'à environ 2.400 m. dans les Alpes et les Pyrénées, jusqu'à 2.600 m. dans les Alpes-Maritimes, peut descendre jusqu'à 1.200 m. et même 800 m. d'altitude, parfois même plus bas encore, surtout le long des torrents. — France : Jura, Alpes, Pyrénées, Pic d'Ourthizet dans l'Aude. — Suisse : assez rare, Jura, Alpes.

Europe : Europe boréale et centrale; Pyrénées, Russie orientale. — Hors d'Europe : Sibérie, Caucase; Labrador, Montagnes-Rocheuses et Amérique arctique. C'est l'une des espèces répandues à la fois dans le Nouveau et l'Ancien Continent, par l'intermédiaire des contrées arctiques.

Genre 214 : **GEUM. BENOÎTE** (du mot grec *γεῦν* (*Geyein*) assaisonner; parfum de la tige souterraine et des racines). En allemand : *Nelkenwurz*. En flamand : *Nagelkruid*. En italien : *Cariofillata*. En anglais : *Avens*. — Les espèces de ce genre sont caractérisées par les styles allongés placés exactement au sommet des carpelles et qui persistent en s'accroissant après la floraison. Le calice, doublé d'un calicule, est à 5 sépales (rarement à 6 sépales); la corolle est formée de 5 pétales (rarement de 6 à 7 pétales); les étamines sont au nombre de 20 ou plus; les carpelles, nombreux, poilus, secs, sont nombreux et disposés sur un réceptacle saillant et non charnu. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, à tige souterraine relativement épaisse, à feuilles de la base divisées en nombreux segments inégaux dont le terminal est plus grand que les autres, à fleurs jaunes, d'un jaune-rougeâtre ou blanchâtres.

Plusieurs espèces de ce genre sont cultivées comme plantes ornementales. — On a décrit 36 espèces de ce genre qui croissent dans les régions tempérées et froides des deux hémisphères (1).

908. *Geum urbanum* L. Benoîte commune (pl. 170 : 908, tige fleurie; 908 bis, fruit; 908 ter, feuille de la base). — C'est une plante qu'on rencontre communément dans les bois et les haies dans presque toute l'étendue de notre Flore. Ses fleurs jaunes, relativement petites, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août; sa taille varie de 30 à 90 cm. On reconnaît cette espèce à ses tiges qui portent plusieurs fleurs, à ses pétales étalés, plus longs que les sépales, à ses feuilles moyennes très développées et divisées en trois segments inégaux, et à ses stipules élargies, vertes comme le limbe, à contour général assez arrondi, presque aussi larges que la moitié d'un segment latéral de la feuille. Toutes les feuilles sont bordées de dents aiguës et plus ou moins inégales; les feuilles de la base ont 5 à 7 segments très inégaux, les inférieurs plus petits. Le calice est renversé après la floraison. Les 5 pétales, arrondis au sommet, sont distants les uns des autres à leur base. L'ensemble des carpelles n'est pas porté sur un pied au-dessus du calice; chaque carpelle est surmonté d'un style persistant, couvert de très petits poils, et qui est courbé en S dans le quart supérieur de sa longueur. C'est une plante vivace, couverte de petits poils, à tige souterraine courte, à racines adventives, assez épaisses et allongées, ayant une odeur caractéristique de girofle. La plante se perpétue par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Benoîte*, *Herbe-de-Saint-Benoît*, *Avence*, *Herbe-du-bon-soldat*, *Herbe-à-la-fièvre*. En allemand : *Nelkenwurz*, *Sanck-Benedicten-Kraut*, *Sanamunde*, *Benedicte*, *Benedicten-Kraut*. En flamand : *Benedictenkruid*, *Nagelkruid*. En italien : *Erba-Benedetta*, *Cariofillata*, *Ambretta-salvatica*. En anglais : *Herb-Bennet*, *London-basket*, *Avens*, *Saint-Bennet's-herb*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante constitue un bon fourrage naturel; les racines servent à parfumer la bière dans certaines contrées du Nord. — Quelquefois cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs produisent un nectar abondant récolté par les abeilles; le nectar est souvent même en assez grande quantité dans le bouton non encore ouvert, et les Bourdons sauvages percent parfois les boutons des fleurs pour le recueillir; les abeilles profitent alors de ces trous percés par les Bourdons pour aller visiter ces fleurs en bouton. — Les racines et les feuilles sont sudorifiques, vulnérables et un peu astringentes. — Les racines contiennent du saccharose, une essence spéciale, une substance amère, un glucoside particulier la *géine* accompagnée d'une diastase, la *géase*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère, sur les montagnes, à plus de 1.300 m. d'altitude. — *France* : commun presque partout. — *Suisse* commun. — *Belgique* : commun ou assez commun.

Europe : Toute l'Europe, sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et orientale; Algérie, Tunisie; naturalisé dans le Massachusetts.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

909. *Geum rivale* L. Benoîte des ruisseaux. [Synonyme : *Geum nutans* Crantz] (pl. 170 : 909, plante fleurie; 909 bis, fruit). — C'est une élégante espèce, de 20 à 50 cm., remarquable par ses fleurs d'un jaune pâle mêlé de rouge, d'une teinte générale couleur de chair ou même d'un rose brunâtre, qui croît dans les fossés et les prairies humides ou au bord des ruisseaux, surtout dans la zone subalpine des montagnes, dans une grande partie de notre Flore. Elle fleurit depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet, et parfois encore en août aux hautes altitudes. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les tiges portent ordinairement plusieurs fleurs; les 5 pétales sont dressés et échancrés ou comme coupés au sommet, à peu près de la même longueur que les sépales. Les feuilles moyennes sont bien développées et divisées en trois segments inégaux; leurs stipules, relativement petites, surtout chez les feuilles inférieures, sont aiguës au sommet, entières

ou plus ou moins dentées. Les feuilles de la base ont leurs trois segments supérieurs beaucoup plus grands que les autres. Toutes les feuilles ont des dents plus ou moins inégales et aiguës. Le calice est dressé après la floraison. L'ensemble des carpelles est porté, dans la fleur, sur un pied qui présente une longueur à peu près égale à celle des sépales. Chaque carpelle est surmonté d'un style persistant, poilu, courbé en S vers le milieu de sa longueur. C'est une plante vivace, velue, à tige souterraine assez allongée, et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a décrit des exemplaires anormaux dont les sépales ont plus ou moins la forme de feuilles ordinaires, dont les pétales sont doublés et qui présentent parfois une seconde fleur naissant du milieu de la fleur primitive).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Benoîte-aquatique*, *Benoîte-des-rivages*. En allemand : *Bachnelkenwurz*, *Bergbenedicten*, *Wasser-Benedikte*. En flamand : *Beek-Nagelkruid*, *Knikkend-Nagelkruid*, *Beek-Benedictenkruid*. En italien : *Cariofillata-acquatica*, *Benedetta*. En anglais : *Purple-avens*, *Chocolate*, *Water-avens*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Plante vulnérable et un peu astringente. — Contient de la *géine* (glucoside) et de la *géase* (diastase).

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.900 m. d'altitude sur les montagnes; on peut le rencontrer à plus de 2.000 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes; peut se trouver dans les plaines. — *France* : Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées, Corbières, Cévennes, Ardennes, Bourgogne, Centre, Environs de Paris, Normandie (très rare dans l'Eure), rare dans le Nord, très rare dans le Limousin, assez rare dans les Hautes-Pyrénées, etc., manque dans l'Ouest et dans la Région méditerranéenne. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : rare (Régions houillère, jurassique et de l'Ardenne).

Europe : Presque toute l'Europe; rare dans l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Asie septentrionale et occidentale; Amérique boréale.

On a décrit plusieurs hybrides entre cette espèce et l'espèce 908. *Geum urbanum*. Le plus fréquent a été décrit sous le nom de *Geum intermedium* Ehrh.

910 *Geum silvaticum* Pourr. Benoîte des forêts.

[Synonymes : *Geum pyrenaicum* Ram (non Willd.); *Geum allaticum* Desf.] (pl. 171 : 910, plante fleurie; 910 bis, fruit; 910 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont de 20 à 60 cm., et se rencontrent dans les prés, les bois, les haies du Midi de la France et les Pyrénées; leurs fleurs jaunes se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Ces plantes ont pour caractères communs d'avoir le calice non renversé après la floraison, mais plus ou moins étalé à la base du fruit, les pétales dépassant le calice, les feuilles situées le long de la tige extrêmement petites par rapport aux feuilles de la base, le style courbé en S vers le milieu ou vers les deux tiers de sa longueur. Les feuilles de la base ont un lobe terminal très grand, arrondi ou ovale, en cœur renversé à la base, non profondément divisé, et à dents plus ou moins obtuses à leur sommet; les autres segments de ces feuilles sont plus petits et inégaux. Ce sont des plantes vivaces, poilues, à feuilles velues, et soyeuses, à tige souterraine placée obliquement, et produisant des bourgeons souterrains qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît aux carpelles dont le style est en S vers le milieu, à ses fleurs dressées ou un peu inclinées, aux 5 pétales en forme de cœur et échancrés au sommet, à l'ensemble des carpelles qui est porté dans la fleur sur un pied distinct.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La sous-espèce 910 b. *Geum pyrenaicum* est cultivée comme plante ornementale pour orner les rocailles. — Les fleurs sont peu mellifères. — Les propriétés de cette espèce sont analogues à celles de l'espèce 908. *Geum urbanum*.

DISTRIBUTION. — Le type principal ne s'élève pas à une grande altitude sur les montagnes; la sous-espèce 910 b. peut dépasser 1.800 m. d'altitude dans les Pyrénées. — *France* : Le type principal se trouve dans la région méditerranéenne, les causses des

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative*, par Gaston Bonnier et de Layens, p. 96, avec 8 figures de détail pour ce genre.

Cévennes et la Montagne-noire; la sous-espèce 910 b., se rencontre dans les Pyrénées, sauf dans la partie tout à fait occidentale de la chaîne, et dans la partie supérieure de la vallée de l'Aigrette (Aude)

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

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

910 b. *G. pyrenaicum* Willd. *B. des Pyrénées* [Synonyme : *Geum Tournefortii* Lapeyr.] (pl. 171 : 910 b.; plante fleurie). — Carpelles dont le style est en S vers le tiers supérieur; fleurs inclinées; 5 pétales plus ou moins en forme de cœur, parfois arrondis au sommet; l'ensemble des carpelles n'est pas porté sur un pied distinct; feuilles de la base, à nombreux segments latéraux, tous très petits par rapport au lobe terminal qui est à contour arrondi (Pyrénées).

On a décrit deux hybrides entre la sous-espèce 910 b. et l'espèce 909 *Geum rivale*.

911. *Geum montanum* L. *Benoîte des montagnes*. [Synonyme : *Sieversia montana* Spreng.] (pl. 171 : 911, plante fleurie; 911 bis, échantillon de petite taille). — C'est une jolie plante dont les belles fleurs jaunes ornent les éboulis et les pâturages des hautes montagnes, où elle fleurit en juillet et août; sa taille varie de 6 à 40 cm. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les tiges ne portent généralement chacune qu'une seule fleur qui mesure 3 à 4 centimètres de largeur lorsqu'elle est complètement épanouie. Les styles ne sont pas courbés en S sur une partie de leur trajet, et sont allongés et plumeux. Il y a le plus souvent 6 pétales, plus rarement 5 seulement. Les feuilles placées le long de la tige sont beaucoup plus petites que celles de la base, et ont des stipules à peu près aussi grandes que les segments du limbe, lesquels sont souvent au nombre de trois seulement. Les feuilles de la base ont un segment terminal relativement très grand divisé en trois lobes plus ou moins accentués; les segments latéraux, plus petits, vont plus ou moins régulièrement en décroissant du sommet à la base de la feuille. Dans chaque fleur, le pistil se développe bien avant les étamines. Le réceptacle est couvert de petits poils. C'est une plante vivace à tige souterraine allongée, brune, sans rejets rampants, produisant des bourgeons souterrains qui perpétuent la plante. Parfois, les échantillons sont très petits, la tige fleurie dépassant à peine les feuilles de la base.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Benoîte-de-montagne*. En allemand : *Bergnelkenwurz*, *Alpenbenedictwurz*. En italien : *Cariofillata montana*. En anglais : *Mountain-avens*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les fleurs sont peu mellifères. — Les propriétés de cette espèce sont analogues à celles de l'espèce 908. *Geum urbanum*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever à une très grande altitude dans les montagnes : jusqu'à 2.600 m. dans les Alpes-Maritimes, et jusqu'à 3.000 m. dans l'Engadine, au-dessus de Davos. — France : Alpes, Pyrénées, Corbières, Auvergne, Jura où il est extrêmement rare (rochers du Colombier de Gex). — Suisse : Jura (très rare), Mont-Salève, Alpes.

Europe : Europe centrale et méridionale.

On a décrit 1 variété de cette espèce et 3 hybrides entre cette espèce et l'espèce 909. *Geum rivale*.

912. *Geum reptans* L. *Benoîte rampante*. (Synonyme : *Sieversia reptans* Spreng.) (pl. 171 : 912, fragment de la plante en fleurs; 912 bis, fruit). — C'est une espèce remarquable par ses belles fleurs jaunes et ensuite par ses élégants fruits plumeux qui décorent les éboulis, les rochers, et les pâturages dans les hautes altitudes des Alpes. Les tiges fleuries n'ont guère que 8 à 15 cm. de longueur, mais il se produit de nombreux rejets rampants qui s'allongent sur le sol, chacun sur une longueur de 10 à 35 cm. La plante fleurit en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Chaque tige ne porte qu'une fleur et dépasse peu les feuilles de la base. Le long des tiges se trouvent 2 à 4 petites feuilles à limbe formé de 3 lobes étroits et à stipules souvent aussi grandes que ces lobes. Les feuilles de la base ont de nombreux segments qui sont en coin à leur base et dont le segment terminal

n'est pas beaucoup plus grand que les segments immédiatement voisins. Les rejets rampants portent de petites feuilles dont le limbe est divisé en 3 à 5 lobes aigus. Chaque carpelle est surmonté d'un style non recourbé en S, allongé et plumeux; le réceptacle et les carpelles sont velus. Dans chaque fleur, le pistil se développe avant les étamines; les pétales sont plus ou moins en forme de cœur. Il y a ordinairement 6 sépales et 6 pétales, plus rarement 7 (très rarement 8). C'est une plante vivace, et velue plus ou moins soyeuse, à tige souterraine assez courte, épaisse, brune, d'où sortent d'une part les tiges fleuries dressées, d'autre part les rejets allongés et appliqués sur le sol. Ces rejets perpétuent et multiplient la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Benoîte-traçante*. En allemand : *Gelber-Galhau*, *Ruhrwurz*. En italien : *Cariofillata-flagellosa*. En anglais : *Creeping-avens*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour orner les rocailles — Les fleurs sont peu mellifères. — Les propriétés de la plante sont analogues à celles de l'espèce 908. *Geum urbanum*.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains schisteux; c'est une des espèces que l'on peut rencontrer aux plus hautes altitudes où se trouvent encore des Phanérogames. Dans les Alpes-Maritimes, est compris entre 1.900 m. et 2.500 m. d'altitude; ordinairement limité dans les Alpes du Dauphiné et de Savoie entre 2.400 m. et 3.000 m. d'altitude; a été trouvé jusqu'à 3.333 m. sur la chaîne du Cervin et au-delà de 3.500 m. à Grivola. — France et Suisse : Alpes (dans la zone alpine proprement dite).

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie, Autriche, Hongrie.

913. *Geum heterocarpum* Boiss. *Benoîte à fruits de deux sortes* (pl. 171 : 913, rameau fructifié; 913 bis, feuille inférieure). — Cette rare espèce ne se trouve dans notre Flore que vers le sommet du Mont Séuse près de Gap, sur les rochers. On la reconnaît facilement à ses fleurs qui sont d'un blanc-jaunâtre veiné et n'ont que la moitié de la longueur des sépales. Sa taille est de 25 à 50 cm.; elle fleurit en juillet. On reconnaît encore cette espèce à ses tiges qui portent plusieurs fleurs, aux feuilles moyennes dont le segment terminal est relativement très grand et aux feuilles inférieures dont les segments sont fort inégaux, le terminal beaucoup plus grand que les autres. Les carpelles sont allongés et surmontés d'un style droit et non plumeux. L'ensemble de ces carpelles, dont les inférieurs ont souvent un style plus court que les autres, est porté sur une sorte de pied, sauf un carpelle qui est inséré au fond de la fleur, à la base de ce support des autres carpelles. Les pétales sont arrondis au sommet. C'est une plante vivace, couverte de petits poils, à tige souterraine courte et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; se trouve dans les Alpes vers 1.450 à 1.550 m. d'altitude. — France : corne du Mont Séuse près de Gap.

Europe : Espagne, France. — Hors d'Europe. Asie-Mineure, Algérie.

Genre 215 : *SIBBALDIA*. *SIBBALDIE* (dédié à Robert Sibbald, professeur de physique à Edimbourg au XVII^e siècle). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs à 5 étamines. Le pistil n'est formé que de 5 à 10 carpelles, portant chacun un style court, situé sur le côté. Le calice est doublé d'un calicule; le fruit est sec et les carpelles qui le constituent sont réunis sur un réceptacle concave, non charnu; les styles tombent après la floraison. Ce sont de petites plantes herbacées, vivaces, à feuilles presque complètement divisées en trois folioles, à fleurs d'un vert-jaunâtre

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre; c'est la suivante.

914. *Sibbaldia procumbens* L. *Sibbaldie couchée*. [Synonyme : *Potentilla Sibbaldi* Hall.] (pl. 171 : 914, plante fleurie). — C'est une curieuse petite plante alpine qui croît en touffes serrées et aplaties sur le sol, au-dessus duquel les tiges s'élèvent à peine de 3 à 10 cm. La plante est remarquable par ses

tiges souterraines ligneuses, affleurant le sol, très divisées, et portant de nombreuses rosettes de feuilles un peu glauques et velues. Les fleurs, dont les pétales jaunes sont plus petits que les sépales, sont d'un aspect *verdâtre* ou *jaune-verdâtre*; elles se montrent en juillet et août. Les tiges rampantes, ligneuses, sont couvertes de débris formés par les bases des feuilles développées dans les saisons précédentes. Chaque feuille a son limbe divisé en trois lobes profonds, velu en dessus et en dessous, porté sur un pétiole assez allongé; les feuilles sont plus longues que les groupes de fleurs ou à peu près de la même longueur. Les fleurs sont réunies par 3 à 6 en petits corymbes qui terminent les tiges feuillées. Le calice présente à la base un tube en forme de demi-sphère. Les pétales jaunes sont ovales aigus et plus courts que les parties libres des sépales. Entre les 5 étamines et les carpelles se trouve un anneau nectarifère assez saillant. Les carpelles mûrs sont *luisants* et placés sur un réceptacle velu. C'est une plante vivace, se perpétuant par les divisions de ses tiges souterraines et rampantes. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce, notamment des exemplaires dont un ou plusieurs pétales étaient transformés en étamines, d'autres ayant des fleurs où une étamine était remplacée par une saillie glanduleuse plus ou moins en rapport avec l'anneau nectarifère).

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux, schisteux ou granitiques; ordinairement limité dans les Alpes du Dauphiné et de la Savoie entre 2.100 et 2.600 m. d'altitude; se trouve dans les Alpes-Maritimes entre 1.700 m. et 2.800 m. d'altitude; a été observé parfois dans les Alpes de Suisse jusqu'à 3.300 m. — *France*: Vosges ou Hohneck; Jura méridional, Alpes, Pyrénées. — *Suisse*: Jura (très rare); Alpes; peut se trouver, exceptionnellement, à de basses altitudes, comme à Rheineck où il a été amené par le Rhin.

Europe: Islande, Iles Féroë, Laponie, Presqu'île Scandinave, Ecosse, Angleterre, Espagne, France, Suisse, Italie. — *Hors d'Europe*: Sibérie, Amérique boréale. — C'est une des espèces qui se trouvent à la fois dans l'Ancien et le Nouveau Continent par l'intermédiaire des contrées arctiques.

Genre 216: POTENTILLA. POTENTILLE (du mot latin *potens*, puissant; actives propriétés médicales). En allemand: *Fingerkraut*. En flamand: *Ganzerik*. En italien: *Potentilla*. En anglais: *Cinquefoil*. — Les espèces de ce genre ont des fleurs dont le calice à 5 (plus rarement 4) sépales est doublé d'un calicule, à carpelles nombreux, secs, placés sur un réceptacle saillant, poilu, non charnu, ni spongieux. Il y a 5 pétales (plus rarement 4), 20 étamines ou plus. Chaque carpelle porte latéralement un style peu allongé qui tombe après la floraison. Ce sont des plantes vivaces, herbacées (parfois un peu ligneuses), à feuilles profondément divisées en segments distincts ou en folioles, à stipules soudées au pétiole, à fleurs jaunes, blanches, rarement roses.

Plusieurs espèces sont ornementales; d'autres sont utilisées en médecine. — On a décrit environ 200 espèces de ce genre, habitant les contrées tempérées et froides de l'Hémisphère Nord (1).

915. *Potentilla rupestris* L. *Potentille des rochers* (pl. 172: 915, plante fleurie). — C'est une plante élégante, dont la taille peut varier de 8 à 45 cm., qu'on rencontre sur les coteaux, les rochers ou dans les bois des contrées montagneuses et jusque dans toute la zone subalpine. Ses fleurs blanches s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. En même temps qu'à la couleur de ses fleurs, on reconnaît cette espèce à ses feuilles inférieures qui, pour la plupart ont 8 à 7 folioles non insérées au même point, mais disposées à droite et à gauche avec une foliole terminale. Cette plante est remarquable par ses tiges rougeâtres et par les poils glanduleux qui recouvrent toute sa partie supérieure. Toutes les folioles sont doublement dentées vers le haut; les

stipules sont entières ou un peu dentées. Le calice est très poilu-glanduleux; les divisions du calicule sont plus courtes que les sépales; les pétales sont arrondis au sommet et ont environ deux fois la longueur des sépales; les carpelles sont lisses. C'est une plante vivace dont la tige souterraine produit des bourgeons, la tige florifère provenant du centre d'un bourgeon; elle se perpétue par des divisions de sa tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Thé-de-Sibérie*. En allemand: *Arm-Kraut*, *Hunger-Kraut*. En italien: *Fragolaccia-rupina*. En anglais: *Rock-cinquefoil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Propriétés analogues à celles de 931. *Potentilla Tormentilla*.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux et argilo-siliceux. Ordinairement limité entre 400 m. et 2.200 m. d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées; descend parfois dans la plaine, par exemple en Alsace; a été observé, dans la Drôme, à 130 m. d'altitude, à Châteauneuf-d'Isère. — *France*: Jura (rare) environs de Lyon, Plateau-Central (rare en Auvergne, manque dans le Limousin), Alpes, Pyrénées, Ardennes (très rare), Chooz. — *Alsace*: assez commun. — *Suisse*: Peu commun: cantons de Zurich, Argovie, Thurgovie, Schaffhouse, Vaud, Valais, Grisons, Tessin. — *Belgique*: très rare dans la Région houillère (Vignel, Ciergnon, Jamblines, Landelies).

Europe: Partie méridionale de la Presqu'île Scandinave, Angleterre, Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe*: Nord et Ouest de l'Asie.

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

916. *Potentilla Fragariastrum* Ehrh. *Potentille Faux-Fraisier*. [Synonymes: *Fragaria sterilis* L. *Potentilla prostrata* Moench; *Potentilla fragariæfolia* Gmel.] (pl. 172: 916, fragment de la plante fleurie; 916 b., plante fleurie de la sous-espèce). — C'est une des premières plantes qui fleurisse au printemps dans les taillis et les bois, où l'on voit s'épanouir de la fin de mars jusqu'en mai ses fleurs blanches que l'on pourrait confondre au premier abord avec les fleurs bien connues du Fraisier. Sa taille est de 5 à 15 cm.; l'espèce est répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore, sauf dans la Région méditerranéenne. On reconnaît cette plante aux caractères suivants. Les feuilles ont 3 folioles qui sont insérées au même point, et les feuilles de la base sont sensiblement plus grandes que les autres; chaque foliole, portée sur un court pétiole, secondaire, est dentée au moins sur ses deux tiers supérieurs; ces folioles sont couvertes de petits poils en dessus et plus ou moins velues-soyeuses en dessous; les stipules sont relativement petites, ovales et aigües. Les pétales dépassent peu les sépales ou sont plus courts que les sépales. On voit entre les pétales et le pistil, un disque nectarifère jaune, orangé, ou d'un rouge pourpre. Les carpelles sont sans poils sur leurs faces; ils sont plus ou moins ridés lorsqu'ils sont mûrs. Ce sont des plantes vivaces, couvertes de poils, à tige souterraine un peu ligneuse, plus ou moins divisée, produisant des rosettes de feuilles et des bourgeons qui perpétuent la plante. La rosette principale émet, à l'aisselle de ses feuilles, deux sortes de rameaux, les uns florifères et qui périssent après avoir fructifié, les autres plus épais, très courts ou un peu allongés, robustes, qui produisent à leur sommet une nouvelle rosette de feuilles devant remplacer la première. (On a trouvé des exemplaires anormaux dont les feuilles ne portaient que deux petites folioles). — Le type principal se reconnaît aux pétales échancrés, en forme de cœur, presque toujours un peu plus longs que les sépales, aux divisions du calicule qui sont nettement plus petites que les sépales, aux tiges fleurifères qui portent une ou deux feuilles à trois folioles, au disque nectarifère ordinairement jaune ou orangé.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Fraisier-stérile*, *Faux-Fraisier*, *Fraisierat*, *Potentille-de-Norvège*. En allemand: *Erdbeer-Fingerkraut*. En flamand: *Onvruchtbare-Ganzerik*, *Freinzekruid*. En italien: *Fragola-sterile*, *Fragola-secca*. En anglais: *Barren-strawberry*, *Strawberry-leaved-potentil*.

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 96, avec 40 figures de détail pour ce genre.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — La plante est un peu mellifère; les abeilles vont parfois visiter ses fleurs au premier printemps.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère à plus de 1.500 m. sur les montagnes. — *France* : commun en général; manque presque totalement sur le littoral méditerranéen. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun en général; assez rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; Algérie, Tunisie.

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

916 b. *P. micrantha* Ram. *P. à petites fleurs* [Synonymes : *Potentilla parviflora* Desf.; *Potentilla breviscapa* Vest.] (pl. 172 : 916 b., plante fleurie). — Pétales ordinairement non échancrés, plus courts que les sépales, un peu rosés dans leur partie inférieure; divisions du calicule presque de même longueur que les sépales; tiges fleuries portant le plus souvent une seule feuille réduite à une seule foliole; anneau nectarifère d'un rouge pourpre. (Alsace-Lorraine; Est et Midi de la France; Puy-de-Dôme; rare en Suisse).

917. *Potentilla grammopetala* Moretti *Potentille à pétales étroits* (pl. 172 : 917, plante fleurie). — Cette plante qu'on trouve sur les rochers des montagnes des Grisons, mesure de 10 à 30 cm. Ses fleurs blanchâtres, d'un blanc-jaunâtre ou même jaunâtres se montrent au mois de juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base, longuement pétiolées, présentent trois folioles ayant 5 à 8 dents sur chacun de leurs côtés; ces folioles sont en coin à leur base et plus ou moins arrondies au sommet. Les stipules sont ovales et allongées, étroites. Les divisions du calicule sont presque aussi longues que les sépales, et ceux-ci sont eux-mêmes presque aussi longs que les pétales. Les filets des étamines sont sans poils. Les carpelles sont poilus dans le haut. C'est une plante vivace, très velue, remarquable par les poils glanduleux, articulés qui revêtent les tiges, les pédoncules et les sépales. La plante se perpétue par des bourgeons issus de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.100 m. d'altitude. *Suisse* : Grisons.

Europe : Europe centrale.

918. *Potentilla nivalis* Lap. *Potentille des neiges*. Synonymes : *Potentilla lanata* Lam.] (pl. 172 : 918, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm. qu'on trouve dans les éboulis et sur les rochers dans les hautes régions des Alpes et des Pyrénées. Ses fleurs blanches se montrent en juillet et août. On reconnaît surtout cette espèce aux feuilles de la base dont les folioles ne sont dentées que dans leur quart supérieur et qui parfois ne présentent que quelques dents ou même ne sont pas dentées, aux fleurs dont les pétales sont plus courts que les sépales, aux nervures secondaires des folioles qui ne sont pas saillantes en dessous et aux feuilles supérieures présentant sur leurs bords des poils d'au moins 1 millimètre de longueur. Les feuilles de la base présentent 5 à 7 folioles; les feuilles des tiges fleuries sont à 3 folioles ou profondément divisées en 3 lobes; toutes les feuilles sont couvertes de poils mous sur les deux faces. Les stipules sont ovales-allongées, aiguës. Les fleurs sont nombreuses et réunies en grappes denses. Les divisions du calicule sont étroites et dépassent les sépales. C'est une plante vivace, à tige souterraine épaisse qui est couverte vers le haut par les débris des anciennes feuilles; cette tige souterraine présente des rameaux plus étroits. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine ou sur ses ramifications.

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

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains calcaires, mais se trouve quelquefois sur les terrains granitiques ou schisteux; peut s'élever environ jusqu'à 2.500 m. et descend rarement au-dessous de 1.500 m. d'altitude; a été observé à 2.751 m. d'altitude dans les Alpes-Maritimes. — *France* : Alpes du Dauphiné; Alpes-Maritimes où il est très rare; répandu dans toute la chaîne des Pyrénées.

Europe : Pyrénées espagnoles et françaises; Alpes françaises.

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

918 2° Variété *integrifolia* DC. (à feuilles entières) [Synonyme : *Primula integrifolia* Lap.]. — Feuilles de la base à 5 folioles entières, aiguës, rarement divisées chacune en deux au sommet. (Très rare : Pyrénées-Orientales; Hautes-Pyrénées).

919. *Potentilla valderia* L. *Potentille de Valdieri*. (pl. 172 : 919, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 50 cm. qui croît dans les éboulis et sur les rochers des Alpes-Maritimes, aux hautes altitudes, et dont les fleurs blanches se montrent en juillet et en août. On reconnaît surtout cette espèce aux feuilles de la base dont les folioles sont dentées environ dans leur moitié supérieure, aux fleurs dont les pétales sont plus courts que les sépales, aux nervures secondaires des folioles qui sont un peu saillantes en dessous et aux feuilles supérieures dont les poils dépassent à peine les bords de la feuille. Les feuilles inférieures présentent 5 à 7 folioles longuement en coin vers leur base et obtuses au sommet; les feuilles qui sont le long des tiges fleuries ont 5 folioles ou même seulement 3 folioles. Les stipules des feuilles placées vers le bas sur les tiges fleuries sont largement soudées au pétiole. Les fleurs sont nombreuses et réunies en grappes denses; les divisions du calicule sont étroites et plus longues que les sépales. C'est une plante vivace à tiges velues, redressées à leur base, à tige souterraine épaisse, d'un brun presque noir, couverte par les débris des feuilles des saisons précédentes. La plante se multiplie et se perpétue par des divisions de cette tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; ordinairement limité entre 1.300 et 2.400 m. d'altitude. — *France* : Alpes-Maritimes.

Europe : Alpes Maritimes de France et d'Italie; Balkans.

920. *Potentilla caulescens* L. *Potentille ascendante* (pl. 172 : 920, plante fleurie; 920 bis, exemplaire à folioles larges). — C'est une élégante espèce, de 10 à 40 cm., qui croît sur les rochers des montagnes, le plus souvent dans la zone subalpine. Les fleurs blanches s'épanouissent de juin jusqu'en août. On reconnaît surtout cette espèce aux folioles des feuilles de la base qui sont dentées environ dans leur quart supérieur, aux fleurs dont les pétales sont plus longs que les sépales et aux filets des étamines qui sont velus. Les feuilles de la base ont 3 à 7 folioles; les stipules des feuilles inférieures sont étroites, allongées, tandis que celles des feuilles supérieures sont ovales. Les divisions du calicule ont à peu près la même longueur et la même largeur que les sépales. C'est une plante vivace, à tige souterraine, sortant en partie du sol, épaisse et couverte par les débris des feuilles des saisons précédentes; elle se perpétue par des bourgeons nés sur cette tige épaisse. — Le type principal se reconnaît aux feuilles de base ayant 5 à 7 folioles, à bordure argentée et soyeuse, non couvertes de petits poils glanduleux sur leur face inférieure.

DISTRIBUTION. — Se trouve, le plus souvent, dans les Alpes entre 750 et 2.000 m. d'altitude; s'élève jusqu'à 2.200 m. dans les Alpes-Maritimes. — *France* : Sud du Jura (rare); Alpes; montagnes de Provence, Vaucluse, Lozère, Gard, Aveyron, Pyrénées centrales et orientales (rare dans les Hautes-Pyrénées). — *Suisse* : Jura, zone subalpine des Alpes.

Europe : Espagne, France, Suisse, Italie, Alpes Centrales, Balkans.

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

920. 2° *P. petiolulata* Gaud. (*P. pétiolulée*). — Feuilles de la base ayant 3 à 5 folioles sans bordure argentée soyeuse, ordinairement couvertes de petits poils glanduleux sur la face inférieure. et portées, au moins celles du milieu, sur de petites pétioles secondaires. (Alpes, Montagnes de Provence, Vaucluse, Gard, Aveyron).

921. *Potentilla splendens* Ramond *Potentille brillante*. [Synonyme : *Potentilla montana* Brot.; *Potentilla emarginata* Desf.] (pl. 172 : 921, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 25 cm., qui croît dans les clairières des bois, au bord des chemins agrestes, dans les pâturages des montagnes et parfois dans les

sables du bord de la mer. Ses fleurs *blanches* se montrent depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet. On reconnaît surtout cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base ont des folioles qui présentent au sommet 5 à 7 *dents courtes* et tournées les unes vers les autres; ces folioles sont soyeuses et presque argentées en dessous, *finement poilues* en dessus. Les fleurs ont les pétales *plus longs* que les sépales et les étamines sont *sans poils*; les carpelles n'ont de poils *que vers leur point d'attache*. Les folioles des feuilles de la base sont ovales et 2 à 3 fois plus longues que larges; celles des tiges fleuries sont réduites ordinairement à une seule foliole, mais en ont quelquefois trois. Les pétioles sont couverts de *poils étalés*. Les fleurs ont un calicule dont les divisions sont *plus courtes* que les sépales. La surface des carpelles est lisse. C'est une plante vivace à tige souterraine rameuse, portant souvent des divisions allongées dont beaucoup sont simplement terminées par une rosette de feuilles. La plante se perpétue et se multiplie par ces divisions des tiges souterraines.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux; peut s'élever, dans les Pyrénées, jusqu'à environ 1.000 m. d'altitude. — France: Ouest, Sud-Ouest, Pyrénées, Centre (manque dans le Plateau central). Environs de Paris et Eure, où il est rare; rare dans la Sarthe; très rare dans le Tarn et l'Aveyron.

Europe: Péninsule ibérique, France.

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

921. 2° Variété *Filipendula* Chabert (*Filipendule*). — Tiges souterraines portant des racines adventives renflées en fuseau. (Forêt de Fontainebleau).

922. *Potentilla alba* L. *Potentille blanche*. [Synonyme: *Potentilla cordata* Schrank] (pl. 172: 922, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 20 cm. qu'on rencontre dans les prairies de l'Est de la France, en Suisse, et surtout dans la zone subalpine des Alpes. Elle épanouit ses fleurs *blanches* de juin en août. On reconnaît surtout cette espèce aux feuilles de la base dont les folioles présentent à leur sommet 5 à 7 *dents* tournées les unes vers les autres, soyeuses et argentées en dessous, mais *sans poils* en dessus, à ses fleurs dont les pétales sont *plus longs* que les sépales, aux étamines *sans poils* ou *presque sans poils*, et aux carpelles qui n'ont de poils *que vers leur point d'attache*. Les feuilles de la base ont le plus souvent 5 folioles, lesquelles sont 4 à 5 fois plus longues que larges. Les feuilles des tiges fleuries sont à 3 folioles ou réduites à une foliole; les stipules sont étroites et un peu soudées avec le pétiole vers leur base. Les pétioles sont couverts de *poils appliqués*. Les divisions du calicule sont *plus courtes* que les sépales. C'est une plante vivace à tige souterraine courte, peu ramifiée et portant des feuilles qui sont ordinairement aussi longues ou plus longues que les tiges fleuries. La plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Potentille-blanche-de-montagne*. En allemand: *Silberkraut*, *Berg-fünffingerkraut*. En italien: *Pentafillo-bianco*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Les propriétés sont analogues à celles de l'espèce 931. *Potentilla Tormentilla*.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité dans les Alpes entre 1.100 m. et 1.600 m. d'altitude; peut se trouver ailleurs aux basses altitudes. — France: Alpes, très rare dans le Jura. — Alsace: Forêts de la Hardt et du Kasterwald, forêt de Dinsheim. — Suisse: rare, çà et là.

Europe: France, Suisse, Europe centrale, Balkans, Russie centrale et méridionale.

On a décrit 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 916. *Potentilla Fragariastrum*.

923. *Potentilla nitida* L. *Potentille luisante* [Synonyme: *Potentilla subacaulis* Scop.; *Potentilla terglowiensis* Hacq.] (pl. 173: 923, plante fleurie). — C'est une jolie petite plante, de

5 à 25 cm. facile à reconnaître par ses feuilles *soyeuses-argentées sur les deux faces*, à folioles allongées. On la trouve sur les rochers aux hautes altitudes des Alpes du Dauphiné et de la Savoie. Ses fleurs *blanches* ou *roses* s'épanouissent en juillet et août. Les feuilles de la base sont ordinairement à 3 folioles, plus rarement à 4 ou 5 folioles, présentant au sommet trois dents dont les deux latérales sont inclinées vers la dent terminale; plus rarement les folioles ont 5 à 7 dents ou au contraire sont entières. Les tiges fleuries n'ont le plus souvent qu'une seule fleur, rarement 2 fleurs ou plus rarement encore 3 ou 4, et portent des feuilles à 3 folioles. Les divisions du calicule sont *plus courtes* que les sépales; les étamines sont *sans poils* ou *presque sans poils*, et les pétales sont *plus longs* que les sépales. Les carpelles sont *entièrement recouverts par de longs poils*. C'est une plante vivace, à tiges fleuries très velues, à tige souterraine très rameuse et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

NOMS VULGAIRES. — En français: *Potentille-argentée-de-montagne*. En allemand: *Silberkle*. En italien: *Potentilla-persicina*.

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

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains calcaires; ordinairement limité, dans les Alpes, entre 1.450 m. et 2.250 m. d'altitude. — France: Alpes de la Savoie et du Dauphiné.

Europe: Alpes françaises, italiennes et Alpes centrales; Bosnie.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

924. *Potentilla alchimilloides* Lap. *Potentille Fausse-Alchémille* (pl. 173: 924, plante fleurie). Cette plante, d'aspect très élégant, est surtout remarquable par ses feuilles dont chacune présente 5 à 7 folioles *d'un vert sombre à la face supérieure* et *poilues argentées en dessous* avec une bordure *plus soyeuse* encore que le reste de la face inférieure. Sa taille est de 10 à 40 cm. La forme et la structure des feuilles présentent aussi un remarquable caractère de similitude avec celui des feuilles de l'espèce 967. *Alchimilla alpina*. La plante se trouve dans les éboulis et sur les rochers, aux hautes altitudes, dans une grande partie de la chaîne des Pyrénées. Ses fleurs *blanches*, réunies en grappes assez denses, se montrent en juillet et août. Les folioles sont ovales, assez épaisses et *sans poils* ou *presque sans poils* sur leur face supérieure, et sont dentées environ jusqu'au tiers à partir du sommet. Les stipules sont soudées avec le pétiole dans leur région inférieure; leur partie libre est étroite, allongée et aiguë. Les divisions du calicule sont *presque aussi longues* que les sépales; les pétales ont à peu près *deux fois* la longueur des sépales; les filets des étamines sont *sans poils* ou presque sans poils, et les carpelles sont *entièrement velus*. C'est une plante vivace, couverte de poils *appliqués*, à tige souterraine (ou sortant un peu du sol) grosse, très ligneuse, rameuse, et recouverte par les débris de la base des feuilles des saisons précédentes. La plante se perpétue et se multiplie par les divisions de sa tige souterraine.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 800 et 2.200 m. d'altitude. — France: Pyrénées centrales et occidentales.

Europe: Nord de l'Espagne, Pyrénées espagnoles et françaises.

925. *Potentilla Saxifraga* Ardoino *Potentille Saxifrage* (pl. 173: 925, plante fleurie). — C'est une plante de 7 à 30 cm. qui croît sur les rochers de la zone inférieure des Alpes-Maritimes. Ses fleurs *blanches* se montrent en mai et juin. On reconnaît surtout cette espèce aux feuilles de la base qui ont 2 à 5 folioles (le plus souvent 5), terminées chacune par 3 *dents inégales*, la dent du milieu étant *plus courte* que les autres (rarement 2 ou 5) et dont les bords sont *retournés en dessous*; ces folioles sont *d'un vert foncé sur la face supérieure* qui est dépourvue de poils et *d'un blanc argenté sur la face inférieure* qui est couverte de poils appliqués mais *sans bordure soyeuse*. Les divisions du calicule sont bien *plus courtes* que les sépales, les filets des étamines sont *sans poils*, les pétales *plus longs* que le calice et les carpelles *entièrement cou-*

verts de longs poils. C'est une plante vivace à tige souterraine (ou sortant partiellement du sol) ligneuse, un peu rameuse, à feuilles de la base groupées en rosettes.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas ordinairement au-dessus de 900 m. d'altitude et est rare aux altitudes tout à fait inférieures. — France : Alpes-Maritimes.

Europe : Alpes-Maritimes italiennes et françaises.

926. *Potentilla multifida* L. *Potentille multifide* (pl. 173 : 926, plante fleurie). — C'est une plante de 5 à 25 cm., remarquable par ses feuilles de la base ayant 4 à 7 folioles très étroites et profondément divisées, disposées par paires avec une foliole terminale, à bords le plus souvent enroulés en dessous et par ses fleurs jaunes dont les pétales sont de la même longueur que les sépales ou les dépassent peu. Cette espèce rare se rencontre en certaines localités des hautes régions des Alpes où elle fleurit en juillet et août. On reconnaît encore cette plante aux caractères suivants. Les feuilles sont vertes en dessus et argentées-soyeuses en dessous; leurs segments ne sont pas dentés; les stipules sont entières, étroites et aiguës. Chaque tige florifère porte, vers sa partie supérieure, 2 à 7 fleurs dressées. Le calicule et le calice sont couverts de poils étalés; les divisions du calicule sont seulement un peu plus courtes que les sépales. Les carpelles sont lisses, non velus. C'est une plante vivace, à tiges souterraines peu épaisses, à racine principale persistant pendant longtemps, à tiges florifères dressées ou redressées, grêles, couvertes de petits poils, sans poils glanduleux. La plante se perpétue par des bourgeons nés à la base des tiges florifères.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 1.800 m. et 2.200 m. d'altitude. — France : Alpes où il est rare; Lautaret, Pic des Trois-Évêchés, l'Envers, le Chardoussier dans les Hautes-Alpes; Mont-Iseran, massif de la Vanoise, Mont-Cenis dans la Savoie. — Suisse : rare; environs de Saas et de Zermatt dans le Valais.

Europe. — France, Suisse, Italie septentrionale, Russie septentrionale, orientale et centrale. — Hors d'Europe : Nord de l'Asie, Thibet, Caucase.

627. *Potentilla fruticosa* L. *Potentille ligneuse* (pl. 173 : 927, tiges fleuries). — C'est un petit arbrisseau qui peut avoir de 10 cm. à 1 m.10 de hauteur, et qu'on rencontre dans les pâturages ou sur les rochers humides des hautes montagnes, presque exclusivement dans les Pyrénées. Ses fleurs jaunes s'épanouissent en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont des folioles non dentées, de plus de 4 millimètres de largeur en général; ces folioles ne sont pas insérées au même point; on voit deux folioles situées au-dessous d'un grand segment qui semble formé par la coalescence incomplète de trois folioles. Ces feuilles sont mates et sans poils sur la face supérieure; elles portent des poils en dessous, surtout sur la nervure principale et sur les bords; les stipules sont membraneuses et soudées au pétiole dans leur partie inférieure. Les fleurs sont disposées en petit nombre, parfois solitaires au sommet des ramifications. Les divisions du calicule sont de même largeur que les sépales et sont assez souvent plus ou moins irrégulièrement divisées en deux ou même trois lobes aigus et étroits. Les pétales sont arrondis au sommet et sont plus longs que les sépales; les styles se détachent très tôt du reste des carpelles, et ceux-ci sont couverts de longs poils blancs. Ce petit arbrisseau est à tiges dressées ou parfois couchées, à écorce de couleur roussâtre et se détachant en minces membranes (On a observé quelquefois des exemplaires qui étaient naturellement à fleurs doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français : Quintefeuille-en-arbre, *Potentille-frutescente*, *Argentine*. En allemand : *Strauchfingerkraut*, *Fingerstrauch*, *Potentillensstaude*, *Tock*. En flamand : *Heester-Ganzerik*. En anglais : *Schrub-cinquefoil*, *Hardhack*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale rustique. — Les fleurs ne produisent pas de nectar. — Les propriétés médicales sont analogues à celles de l'espèce 931. *Potentilla Tormentilla*.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 900 m. et 2.550 m. d'altitude. — France : Pyrénées; rare dans les Alpes-Maritimes.

Europe : Espagne, France, Italie, Angleterre, Irlande, Suède, Russie centrale et méridionale. — Hors d'Europe : Asie; Amérique du Nord.

On a décrit 1 variété de cette espèce.

928. *Potentilla Anserina* L. *Potentille Anserine* [Synonyme : *Argentina vulgaris* Lam.] (pl. 173 : 928, plante fleurie). — C'est une plante très répandue dans presque toute l'étendue de notre Flore, sauf dans la Région méditerranéenne. On la rencontre au bord des chemins, dans les clairières des bois, parfois dans les prés, souvent au bord des cours d'eau ou dans les fossés. Ses fleurs jaunes se montrent de juin à septembre. Ses tiges sont longues de 10 à 50 cm. C'est une espèce remarquable par ses feuilles à nombreuses folioles inégales qui sont disposées des deux côtés du pétiole commun, avec une foliole terminale, et par ses tiges longuement rampantes, produisant des racines adventives çà et là, au-dessous de l'insertion de feuilles et des pédoncules. Les folioles principales sont au nombre de 15 à 25 et présentent tout au tour des dents aiguës; elles sont entremêlées de folioles beaucoup plus petites qui sont plus ou moins divisées. Les fleurs sont isolées et terminent chacune un pédoncule qui est ordinairement plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve, parfois plus court chez les échantillons à tiges courtes et à feuilles appliquées sur le sol. Les divisions du calicule, le plus souvent profondément divisées chacune en 3 à 5 segments aigus, sont à peu près de même longueur que les sépales. Les carpelles sont lisses. C'est une plante vivace dont les ramifications rampantes portent des fleurs l'année même de leur naissance. La plante se perpétue et se multiplie par des rejets nombreux de façon à occuper souvent une grande surface de terrain grâce à des plants issus du même pied initial. (On trouve exceptionnellement des exemplaires ayant des fleurs à 4 sépales et 4 pétales ou encore d'autres à fleurs présentant 6 sépales et 6 pétales).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Argentine*, *Palle-d'oise*, *Anserine*, *Herbe-à-cochons*, *Tanaisie-sauvage*. En allemand : *Gänse-Fingerkraut*, *Gänsegarbe*, *Cressing*, *Sand-Ringel*, *Wilder-Rheinfarn*. En flamand : *Zilverschoon*, *Ganzerik*, *Reinevaar*, *Silverkruid*, *Argentine*. En italien : *Argentina*, *Piè-d'oca*, *Piè-di-gallo*. En anglais : *Silver-weed*, *Wils-lansy*, *Traveller's-ease*, *Argentina*, *Fair-days*, *Dog's-lansy*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour tapisser les endroits frais et les bords des pièces d'eau. — Plante peu mellifère. — Les racines sont diurétiques et stomachiques; les propriétés médicales sont d'ailleurs analogues à celles de l'espèce 931. *Potentilla Tormentilla*.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever, sur les montagnes, jusqu'à 1.700 m. d'altitude. — France : commun en général, sauf dans la Région méditerranéenne; assez commun en Auvergne; très rare dans la Corrèze, le littoral du Languedoc, la Provence; manque dans les Alpes-Maritimes. — Suisse : très commun. — Belgique : commun.

Europe : presque toute l'Europe. — Hors d'Europe : Nord et Ouest de l'Asie, Thibet, Yunnan; littoral de l'Amérique du Nord et du Groënland.

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

928. 1^o Variété *concolor* Wallr. (concolore) [Synonyme : *Potentilla sericea* Zimmel]. — Feuilles argentées-soyeuses sur les deux faces. (Commun).

928. 2^o Variété *discolor* Wallr. (discolore) [Synonyme : *Fragaria Anserina* Crantz]. — Feuilles vertes et plus ou moins poilues en dessus, mais argentées-soyeuses sur leur face inférieure. (Commun).

928. 3^o Variété *nuda* Gaud. (dénudée) [Synonyme : *Potentilla viridis* Zimmel]. — Feuilles vertes sur les deux faces, sans poils ou presque sans poils en dessus, un peu poilues en dessous. (Assez commun).

929. *Potentilla supina* L. *Potentille couchée* [Synonyme : *Argentina supina* Lam.] (pl. 173 : 929, tige fleurie). — C'est une plante à tiges de 15 à 50 cm. de longueur, étalées, diffuses ou plus ou moins redressées, sans racines adventives,

remarquable par ses *petites fleurs jaunes* (de moins d'un centimètre de largeur lorsqu'elles sont épanouies). On la trouve surtout au bord des étangs, parfois sur les grèves des cours d'eau, dans les champs où l'eau a séjourné pendant l'hiver, dans les endroits sableux, quelquefois près des endroits habités; elle se rencontre dans une assez grande partie de notre Flore. Elle fleurit de juin à septembre. Les feuilles ont les folioles au nombre de 5 à 9 (rarement de 11), disposées sur deux rangs avec une foliole terminale, à dents ovales, vertes sur les deux faces; souvent les folioles supérieures sont plus ou moins cohérentes entre elles et se prolongent à leur base sur le pétiole commun. Les stipules sont ovales, entières, *écartées de la tige et presque aussi larges que longues*. Les divisions du calicule sont *plus longues* que les sépales, tandis que les pétales sont, au contraire, *plus courts* que les sépales. Les carpelles du fruit mûr sont *ridés et sans poils*. C'est une plante annuelle ou bisannuelle, à racine principale développée.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas sur les montagnes; la plante disparaît parfois d'une localité pendant plusieurs années pour y réapparaître ensuite. — *France*: Lorraine, Bourgogne, Jura, Gard, Centre, Environs de Paris; très rare dans le Sud-Est; se trouve parfois accidentellement sur les bords du Rhône dans la partie tout à fait inférieure de son cours. — *Alsace-Lorraine*: assez commun. — *Suisse*: rare; Thurgovie, Tessin. — *Belgique*: rare; Région campinienne entre Stockroye et Curange, Spaelbeek; Région hesbayenne entre Wilsede et Wygmael.

Europe: Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe*: Asie; Nord de l'Afrique, Cap de Bonne-Espérance.

930. *Potentilla pensylvanica* L. *Potentille de Pensylvanie* (pl. 173: 930, tige fleurie). — Cette espèce est extrêmement rare dans notre Flore et ne se trouve guère qu'à l'état naturalisé, aux environs de Paris. C'est une plante de 30 à 60 cm. dont les fleurs jaunes se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août. Les feuilles présentent 7 à 18 folioles, disposées sur deux rangs avec une foliole terminale. Ces folioles sont vertes à la face supérieure et poilues-soyeuses à la face inférieure qui est blanchâtre ou grisâtre; elles sont *profondément dentées* sur tout leur pourtour. L'espèce est surtout caractérisée par les stipules appliquées sur la tige, beaucoup plus longues que larges. Les fleurs sont relativement grandes, pouvant mesurer jusqu'à 18 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies; elles sont nombreuses dans la partie supérieure des tiges florifères. Les divisions du calicule et les pétales sont à peu près de la même longueur que les sépales. Les carpelles des fruits mûrs sont couverts de petites rugosités et sans poils. C'est une plante vivace, à tige souterraine (pouvant sortir un peu du sol) légèrement ligneuse et produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes à plus de 1.000 m. d'altitude. — *France*: naturalisé aux Environs de Paris, par exemple au Bois-de-Boulogne; a été trouvé dans la vallée de la Bérarde, en Dauphiné.

Europe: France, et çà et là subspontané ou naturalisé. — *Hors d'Europe*: Asie septentrionale; Amérique du Nord.

931. *Potentilla Tormentilla* Neck. *Potentille Tormentilla*. [Synonymes: *Tormentilla erecta* L. et *Tormentilla reptans* L.; *Potentilla tetrapetala* Hall.; *Tormentilla officinalis* Curt.; *Fragaria Tormentilla* Crantz] (pl. 174: 931 tige fleurie; 931 bis, rameau d'un exemplaire ayant des fleurs terminales à 5 pétales; 931 b., tige fleurie de la sous-espèce). — Les plantes que l'on peut grouper sous ce nom sont d'un aspect délicat et sont répandues dans presque toute l'étendue de notre Flore où elles épanouissent de mai à juillet, parfois encore en août, leurs petites fleurs jaunes, isolées les unes des autres, au bord des chemins et des fossés, dans les haies, parmi les bruyères, dans les bois et les pâturages frais. Leur taille peut varier de 5 à 50 cm. On reconnaît le plus souvent cette espèce, très facilement, à ses fleurs qui ont toutes ou pour la plupart 4 pétales. Les feuilles ont 3 à 5 folioles qui s'insèrent

toutes au même point; ces folioles sont *dentées vers le haut* et parfois jusque dans leurs deux tiers supérieurs. Les feuilles de la base sont souvent détruites lorsque la plante est en fleurs. Chaque fleur est isolée et portée sur un pédoncule plus long que la feuille à l'aisselle de laquelle il se trouve. Les divisions du calicule sont plus courtes ou seulement très peu plus courtes que les sépales; les pétales sont plus longs que les sépales. Les carpelles sont sans poils, lisses ou très peu rugueux. Ce sont des plantes vivaces à tige souterraine épaisse, brune ou noirâtre, et rouge à l'intérieur, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante. (On a trouvé des exemplaires à fleurs doubles, d'autres ayant des fleurs à 3, 6 ou 7 pétales et 3, 6 ou 7 sépales). — Le type principal se reconnaît à ses tiges plus ou moins dressées ou étalées, aux feuilles moyennes qui sont presque sans pétiole et dont les 3 folioles se trouvent rapprochées par leur base des deux stipules dentées et assez grandes, ce qui peut faire paraître au premier abord ces feuilles comme ayant 5 folioles. Des pieds du type principal, à tiges dressées, pris dans la plaine et transplantés à 2.400 m. d'altitude dans les Alpes ou dans les Pyrénées, se sont transformés au bout de quelques années, donnant des tiges rampantes, parfois enracinées, des feuilles d'un vert sombre et plus épaisses, des fleurs d'un jaune plus brillant (G. Bonnier).

NOMS VULGAIRES. — En français: *Tormentille*, *Herbe-de-Sainte-Catherine*, *Herbe-au-diable*, *Potentille-officinale*. En allemand: *Blutwurz*, *Jesuswurz*, *Tormentil*, *Birckwurz*, *Rotwurz*. En flamand: *Tormentil*, *Wilde-Ganzerik*, *Bosch-Ganzerik*. En italien: *Tormentilla*. En anglais: *Tormentil*, *Septfoil*, *Five-fingers*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé parfois comme plante ornementale. — Les fleurs sont peu ou pas mellifères. — Les tiges souterraines et les racines sont astringentes, vulnéraires, styptiques, stomachiques, utilisées contre la diarrhée et le scorbut. — La racine contient une substance désignée sous le nom d'*acide tormentillique* et qui est voisine des tanins.

DISTRIBUTION. — Préfère souvent les terrains siliceux. S'élève environ jusqu'à 1.500 m. d'altitude dans les Vosges, jusqu'à 2.000 m. dans les Alpes (exceptionnellement jusqu'à 2.450 m.) et dans les Pyrénées. — *France*: commun en général, mais rare sur le littoral méditerranéen, et, en particulier très rare dans tout l'Hérault. — *Suisse*: commun. — *Belgique*: commun ou assez commun.

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

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

931 b. *P. procumbens* Sibth. *P. couchée* [Synonymes: *Tormentilla reptans* L.; *Potentilla nemoralis* Nestl.] (pl. 174: 931 b., tige fleurie). — Tiges couchées et produisant en automne des racines adventives; feuilles moyennes à 3 ou 5 folioles et portées par un pétiole assez long; stipules relativement petites, entières ou divisées en deux. (Çà et là).

931. 2°. Variété *sericea* Legrand (soyeuse). — Feuilles couvertes de poils blancs soyeux, surtout sur la face inférieure des folioles (Çà et là).

931. 3°. Variété *humifusa* Lec. et Lamt. (appliquée). — Tiges couchées, mais ne portant jamais de racines adventives. (Çà et là).

932. *Potentilla reptans* L. *Potentille rampante* (pl. 174: 932, plante fleurie; 932 bis, feuille d'un échantillon à feuilles plus grandes). — C'est une plante très répandue dans toute l'étendue de notre Flore et remarquable par ses tiges rampantes produisant des racines adventives au-dessous de l'attache des feuilles. On la rencontre dans les endroits humides, au bord des chemins, dans les fossés, sur les talus. Ses tiges sont de longueur variable, et la plante fleurit de juin en août; elle refleurit parfois en automne. Ses fleurs jaunes sont remarquables par les 7 divisions du calicule plus grandes et plus longues que les sépales, et par les pétales un peu en forme de cœur, plus longs que les sépales. Les feuilles sont isolées ou groupées par 2 à 5. Les feuilles ont le plus souvent 5 folioles (rarement 3 à 4 folioles), qui sont dentées sur presque tout leur pourtour, à dent terminale plus courte que les dents voisines; les stipules sont entières ou dentées. Le réceptacle est velu; les carpelles sont

couverts de petits tubercules. C'est une plante vivace, à tige souterraine noirâtre et épaisse, verticale ou peu oblique par rapport à la surface du sol, dont les tiges florifères portent des fleurs l'année même de leur naissance. La plante se perpétue et se multiplie soit par des bourgeons souterrains, soit par des tiges rampantes et enracinées. (On a trouvé des exemplaires dont les fleurs avaient 4 pétales, d'autres dont les fleurs avaient 6 pétales; les fleurs ont quelquefois le calice et le calicule très développés; parfois les feuilles ont exceptionnellement 7 folioles ou sont, au contraire, réduites toutes à 3 folioles ou à une seule foliole; une autre anomalie consiste en la présence d'une seconde fleur naissant au milieu de la fleur normale).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Quintefeuille*, *Herbe-à-cinq-feuilles*, *Main-de-Mars*, *Palle-de-Pigeon*. En allemand : *Gemein-Fünffingerkraut*, *Kriechendes-Fingerkraut*, *Martinshand*, *Handblatt*. En flamand : *Kruipende-Ganzerik*, *Vijffvingerkruid*. En italien : *Cinquefoglie*, *Pentafillo*; *Spillabuco*, *Fragolaria*, *Erba-pecorina*. En anglais : *Cinquefoil*, *Five-finger-blossom*, *Fiveleaf*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Nuit aux moutons lorsqu'ils s'en nourrissent en trop grande quantité. — Plante peu mellifère. — Les feuilles, la tige souterraine et les racines sont astringentes et vulnérables.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.700 m. sur les montagnes. — *France* : commun presque partout. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : commun sauf dans la Région de l'Ardenne.

Europe : Toute l'Europe sauf les contrées arctiques. — *Hors d'Europe* : Nord et Ouest de l'Asie; Nord de l'Afrique; Abyssinie; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

On a décrit 3 sous-variétés de cette espèce et 4 hybrides entre cette espèce et l'espèce 931 *Potentilla Tormentilla* ou sa sous-espèce 931 b.

933. *Potentilla argentea* L. *Potentille argentée* (pl. 174 : 933, tige fleurie; 933 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les nombreuses formes que l'on peut réunir sous ce nom se trouvent dans les endroits secs, sablonneux, arides ou caillouteux dans presque toute l'étendue de notre Flore. Elles épanouissent leurs fleurs jaunes depuis le mois de mai jusqu'au mois de juillet; leur taille est de 15 à 50 cm. Ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles inférieures ont 5 folioles souvent plus ou moins irrégulièrement divisées, blanches-poilues en dessous [rarement grisâtres-poilues en dessous], à bords souvent enroulés vers la face inférieure; les stipules sont allongées, entières ou divisées. Les fleurs sont groupées vers le haut des tiges florifères, formant par leur ensemble une inflorescence feuillée. Les divisions du calicule sont un peu plus courtes que les sépales ou presque de la même longueur. Les pétales sont aussi longs ou plus longs que les sépales. Les carpelles du fruit mûr sont finement ridés et sans poils. Ce sont des plantes vivaces, n'ayant pas de rejets rampants munis de racines adventives, à tiges et à pétioles poilus, à tige souterraine courte et ligneuse. Ces plantes se perpétuent par des bourgeons qui naissent au-dessous des tiges florifères. (On a signalé diverses anomalies chez cette espèce. Certains exemplaires présentent des fleurs à réceptacle très allongé, d'autres des fleurs verdies, etc.). — Le type principal se reconnaît à ses folioles ou à ses lobes enroulés en dessous par les bords, non longuement ciliées sur leur pourtour.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Argentine*, *Quintefeuille-argentée*. En allemand : *Silber-Fingerkraut*, *Silberkraut*, *Weisses-Fünfbblatt*. En flamand : *Verzilverde-Ganzerik*, *Silberganzerik*. En italien : *Cinquefoglio-bianco*. En anglais : *Sattin-cinquefoil*, *Silver-weed*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Plante peu ou pas mellifère. — Les racines sont astringentes, vulnérables et dessicatives.

DISTRIBUTION. — Préfère assez souvent les terrains siliceux, mais peut croître sur les terrains calcaires; ne dépasse guère 700 m. d'altitude dans les Vosges; peut s'élever jusqu'à 1.600 m. dans les Alpes ou les Pyrénées, et, exceptionnellement jusqu'à 1.900 m. — *France* : commun en général, mais rare dans le Jura; assez rare dans la Région méditerranéenne (très rare dans l'Hérault); assez commun ou assez rare dans les Ardennes et dans le Nord de la France. — *Suisse* : commun. — *Belgique* : assez com-

mun ou assez rare; rare dans la Région campinienne; très rare dans la Région littorale.

Europe : une grande partie de l'Europe, surtout l'Europe centrale et occidentale. — *Hors d'Europe* : Ouest et Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 1 sous-espèce, 15 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. La sous-espèce et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

933 b. *P. collina* Wibel. *P. des collines*. (pl. 174 : 933 b. plante fleurie). — Folioles non enroulées en dessous par les bords, longuement ciliées sur leur pourtour et à longs poils en dessous sur les nervures. La tige souterraine produit des rosettes de feuilles qui ne forment de tige florifère qu'à la saison suivante, de sorte qu'on voit à la fois sur la plante de très courtes tiges feuillées et de longues tiges florifères. Cette sous-espèce a été parfois confondue, mais à tort, avec des hybrides; elle présente elle-même des formes variées. (Ça et là, surtout en Alsace, dans l'Est de la France et en Suisse).

933. 2^e. Variété *grandiceps* Zimmet (à grande tête). — Sépales de 7 à 8 mm. de longueur lorsqu'ils entourent le fruit mûr; feuilles à folioles très profondément dentées. (Alsace-Lorraine, Auvergne, environs de Paris, Alpes-Maritimes).

933. 3^e. Variété *cinerea* Lehm (cendrée). [Synonyme : *Potentilla cana* Jord.]. — Feuilles poilues-grisâtres sur la face supérieure et poilues-blanchâtres sur la face inférieure. (Ça et là, rare).

933. 4^e. Variété *impolita* Nestl. (non lisse). [Synonyme *Potentilla impolita* Wahlbg.] — Feuilles poilues et d'un vert blanchâtre sur la face supérieure, poilues-blanchâtres sur la face inférieure. (Très rare : coteaux des environs de Marseille).

934. *Potentilla inclinata* Vill. *Potentille inclinée* [y compris les *Potentilla assurgens* Vill., *Potentilla fissidens* Borbas, *Potentilla canescens* Besser et *Potentilla crassicaulis* Blocki.] (pl 174 : 934, tige fleurie). — C'est une plante de 20 à 30 cm., qu'on trouve à l'état spontané dans les endroits secs et arides ou au bord des chemins dans l'Est et le Midi de la France ou en Suisse, et qui est parfois subspontanée ailleurs. Ses fleurs d'un jaune doré s'épanouissent en juin et juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base ont 5 ou 7 folioles qui sont rétrécies inférieurement, profondément dentées sur tout leur pourtour et poilues-grisâtres à leur face inférieure; sur cette face inférieure on remarque un mélange de petits poils courts, étalés et de longs poils simples. Les fleurs sont groupées au sommet des tiges florifères en corymbes assez serrés. Les divisions du calicule sont à peu près de la même longueur que les sépales; les pétales dépassent peu les sépales et sont très légèrement échancrés au sommet. Les carpelles des fruits mûrs sont sans poils, légèrement plissés. C'est une plante vivace, à tige souterraine assez courte, sans rejets rampants, à tiges florifères redressées, à tiges et à pétioles couverts de poils étalés; la plante se perpétue par des bourgeons nés sur la tige souterraine.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Rarement cultivé comme plante ornementale.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas à plus de 800 m. d'altitude sur les montagnes. — *France* : rare, en général; ça et là dans les Alpes, la Région méditerranéenne et l'Aveyron; parfois subspontané, par exemple aux environs de Paris. — *Alsace-Lorraine* : assez commun dans la plaine d'Alsace; très rare en Lorraine. — *Suisse* : cantons de Zurich, Thurgovie, Argovie, Schaffouse, Bâle, et du Valais.

Europe : France, Europe centrale, une partie de l'Europe méridionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie et Sud-Ouest de l'Asie.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

935. *Potentilla recta* L. *Potentille droite* (pl. 174 : 935, plante fleurie; 935 bis, feuille de la base). — C'est une plante de 30 à 60 cm., qui croît dans les endroits secs et arides, et qu'on rencontre surtout dans le Midi et le Centre de la France ou parfois aux environs de Paris et en Suisse. Ses fleurs d'un jaune citron ou d'un jaune soufre se montrent de mai à juillet. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 5 ou 7 folioles qui sont dentées tout autour, non pliées en long, à

nervures très marquées, vertes en dessus et plus pâles en dessous; les stipules sont, le plus souvent, *divisées*, rarement entières. Les fleurs sont groupées en corymbe au sommet de la tige fleurie. Les divisions du calicule ont *presque la même longueur* que les sépales; les pétales, un peu échanrés au sommet, sont de la même longueur que les sépales ou les dépassent plus ou moins. Les carpelles mûrs sont *comme ailés tout autour par un rebord plat, membraneux*. C'est une plante vivace, à tige souterraine peu allongée, à tiges florifères et à feuilles plus ou moins poilues; elle se perpétue par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine. (On a observé des échantillons anormaux dont les fleurs avaient un calicule dédoublé). — Le type principal se reconnaît à son inflorescence couverte de poils glanduleux et aux stipules profondément dentées.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Argentine-droite*. En allemand : *Berg-Fünffingerkraut*. En flamand : *Rechte-Ganzerik*. En anglais : *Upright-cinquefoil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé comme plante ornementale. — Peu ou pas mellifère.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 1.700 m. d'altitude dans les Alpes du Dauphiné. — *France* : peu commun : çà et là dans la Provence et les Alpes-Maritimes, très rare dans le Languedoc; environs de Gap et montagnes de la Drôme; Savoie; rare ou naturalisé dans le Centre de la France, aux Environs de Paris, de Lyon, dans le sud du Jura. — *Alsace-Lorraine* : çà et là : Schlestadt, Guebwiller, etc. — *Suisse* : rare ou naturalisé, çà et là. — *Belgique* : très rare dans la région littorale; çà et là spontané ou naturalisé.

Europe : Europe centrale et méridionale. — *Hors d'Europe* : Sibérie, Sud-Ouest de l'Asie; Algérie; naturalisé en certaines contrées de l'Amérique du Nord.

Cette espèce est très variable dans ses formes. On en a décrit 1 race et 7 variétés ou sous-variétés. La race est la suivante.

935. 2°. *P. laeta* Rchb. (*P. agréable*) (Synonyme : *Potentilla hirta* L. variété *siricta* Schloss et Vukol). — Inflorescence non glanduleuse, à poils nombreux, longs et étalés; stipules entières ou peu dentées; tiges ordinairement rougeâtres. (Très rare : Aveyron).

936. *Potentilla hirta* L. *Potentille hérissée* (pl. 175 : 936, plante fleurie). — C'est une plante de 10 à 40 cm., remarquable par les *longs poils blancs étalés* qui la recouvrent et par les feuilles qui sont *dentées seulement dans leur partie supérieure*. Ses fleurs *jaunes*, souvent d'un jaune doré, de 23 à 27 millimètres de largeur quand elles sont épanouies, se montrent de mai à juillet. On la rencontre dans les endroits arides, les garrigues, les bois secs du Midi de la France et dans le Sud du Dauphiné. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles ont 5 à 7 folioles disposées en éventail, rétrécies en coin aigu dans leur partie inférieure, souvent pliées en long, à *nervures peu saillantes*; les stipules sont entières. Les fleurs sont groupées en petit nombre au sommet des tiges. Les divisions du calicule sont *un peu plus courtes* que les sépales; les pétales, un peu échanrés au sommet ont environ *deux fois* la longueur des sépales. Les carpelles mûrs sont un peu rugueux à leur surface et *entourés d'un rebord plat formant comme une aile membraneuse autour du carpelle*. C'est une plante vivace, à tige souterraine ligneuse produisant en général plusieurs tiges florifères dressées et assez droites; elles se perpétuent par des bourgeons qui naissent sur la tige souterraine, laquelle émerge souvent un peu au-dessus du sol.

DISTRIBUTION. — Ne s'éleve pas, en général, à plus de 700 m. d'altitude. — *France* : Région méditerranéenne, Lot, Aveyron, Ardèche; parties basses du Sud du Dauphiné (Drôme et Hautes-Alpes).

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

On a décrit 1 variété de cette espèce présentant des caractères intermédiaires avec l'espèce 935. *Potentilla recta*.

937. *Potentilla intermedia* L. *Potentille intermédiaire* [Synonymes : *Potentilla heptaphylla* Mill.; *Potentilla Nest-*

leriana Tratt.] (pl. 175 : 937, plante fleurie; 937b., plante fleurie de la sous-espèce. — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont des plantes de 20 à 50 cm. qu'on trouve dans les pâturages, les prairies et les rochers des Alpes où ses fleurs *d'un beau jaune* s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août. Ces plantes ont pour caractères communs de présenter des feuilles à *folioles dentées tout autour ou au moins dans les deux tiers supérieurs*, disposées en éventail, *non* blanches en dessous, à carpelles *sans bordure ailée*. Les tiges florifères sont dressées ou redressées, plus ou moins poilues. Les stipules des feuilles moyennes mesurent, en général de 8 à 12 millimètres de longueur et sont allongées. Les divisions du calicule sont *égales ou presque égales* en longueur aux sépales. Les carpelles mûrs sont plus ou moins rugueux, et parfois ridés. Ce sont des plantes *vivaces*, sans rejets rampants, à tiges souterraine ligneuse, noirâtre ou brunâtre, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît aux feuilles de la base qui ont généralement sept folioles dentées tout autour ou presque tout autour, aux fleurs qui ont moins de 20 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies, aux divisions du calicule obtuses à leur sommet, et aux pétales qui sont à peine plus longs que les sépales.

DISTRIBUTION. — Peut croître sur les terrains calcaires et sur les terrains siliceux; ordinairement limité entre 900 m. et 1.200 m. d'altitude. — *France* : Alpes; très rare dans le Jura. — *Suisse* : le type principal a été rarement observé à l'état spontané dans les décombres (Cantons de Bâle et de Zurich).

Europe : Suède, Europe centrale, Sud-Ouest de l'Europe. — *Hors d'Europe* : Sud-Ouest de l'Asie; naturalisé dans l'Amérique du Nord.

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

937 b. *P. delphinensis* G. G. *P. du Dauphiné* (pl. 175 : 937 b, plante fleurie). — Feuilles de la base ordinairement à 5 ou 7 folioles, parfois à 3 folioles, dentées seulement environ dans leurs deux-tiers supérieurs; fleurs de 23 à 27 mm. de largeur, en général, lorsqu'elles sont épanouies; calicule à divisions très étroites et aiguës; sépales ovales-aigus; pétales environ deux fois plus longs que les sépales. (Alpes du Dauphiné; cette sous-espèce ne se trouve pas ailleurs qu'en France).

938. *Potentilla aurea* L. *Potentille dorée* [Synonymes : *Potentilla Halleri* DC.; *Potentilla alpestris* Lodd. (non Hall.); *Fragaria aurea* Crantz] (pl. 175 : 938, plante fleurie). — C'est une jolie petite plante, de 4 à 15 cm., remarquable par ses folioles qui sont *entourées d'une bordure argentée et soyeuse*, avec les nervures de la face inférieure également argentées-soyeuses, ainsi que par ses fleurs à pétales *d'un jaune vif plus foncé à leur base*. On la trouve sur les rochers et dans les pâturages secs des montagnes où elle fleurit en juillet et août, parfois encore en septembre. On reconnaît aussi cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base ont ordinairement 5 folioles qui sont disposées en éventail, chacune portant vers le sommet 3 à 5 ou plus rarement 7 dents, la dent du milieu étant le plus souvent moins prononcée que les dents situées à sa droite et à sa gauche. Les sépales sont *argentés-soyeux* surtout sur les bords; les divisions du calicule ont *environ la même longueur* que les sépales. Les pétales sont d'un tiers ou de moitié plus longs que les sépales. Les carpelles mûrs sont à peine rugueux à la surface. C'est une plante vivace à tige souterraine peu allongée, à rameaux courts, à racine principale longtemps persistante; elle se perpétue et se multiplie par des bourgeons nés sur les ramifications de la tige souterraine. (On a trouvé, exceptionnellement, des exemplaires à fleurs doubles).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Argentine-dorée*. En allemand : *Bergfünffingerkraut*, *Gänsblüml*, *Schmalzbleaml*. En italien : *Fragolaccia-Fior-d'oro*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour décorer les rocailles. Quelquefois un peu mellifère.

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.100 m. et 2.600 m. d'altitude; a été trouvé, exceptionnellement, dans les Alpes jus-

qu'à 3.080 m. d'altitude. — *France* : Jura, Alpes, Plateau-central, Cévennes, Corbières, Pyrénées; naturalisé aux environs d'Ussel dans la Corrèze. — *Suisse* : Jura, Alpes.

Europe : Espagne, France, Italie, Europe centrale; Balkans.

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

938. 2°. Variété *minor* Ser. (plus petite). — Plante de 4 à 8 cm., feuilles souvent à 4 folioles; folioles terminées par 4 à 5 dents peu accentuées. (Zone alpine supérieure des Alpes et des Pyrénées).

939. *Potentilla pyrenaica* Ram. *Potentille de Pyrénées* [Synonyme : *Potentilla maculata* Pourr.] (pl. 175 : 939, plante fleurie). — Cette espèce, dont la taille peut varier de 8 à 40 cm., présente dans ses diverses formes un port assez variable. Elle croît dans les Pyrénées parmi les pâturages et sur les rochers. Ses fleurs jaunes se montrent en juillet et août. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base, dont le pétiole est allongé et non très étroit, ont en général 5 folioles disposées en éventail, dentées dans leurs deux tiers supérieurs la dent du milieu égalant à peu près les autres dents. Les stipules, longuement soudées au pétiole, ont leur partie libre longue seulement de 2 à 4 millimètres et obtuse au sommet. Les fleurs épanouies ont environ 17 à 21 millimètres de largeur; les divisions du calicule sont plus courtes que les sépales; les pétales, échancrés au sommet, ont environ deux fois la longueur des sépales. Les carpelles mûrs sont lisses. C'est une plante vivace, à tiges fleuries plus ou moins courbées à la base puis redressées, portant peu de feuilles, à poils appliqués parfois peu nombreux; la plante se perpétue par des bourgeons nés sur les ramifications de la tige souterraine.

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

DISTRIBUTION. — Ordinairement limité entre 1.200 et 2.300 m. d'altitude. — *France* : toute la chaîne des Pyrénées.

Europe. — Pyrénées françaises et espagnoles.

On a décrit 2 variétés de cette espèce.

940. *Potentilla verna* L. *Potentille printanière* [Synonymes : *Fragaria verna* Crantz; *Potentilla Tabernæmontani* Aschers.] (pl. 175 : 940, plante fleurie; 940 b. et 940 c., plantes fleuries des deux sous-espèces). — On peut grouper sous ce nom de très nombreuses formes (sous-espèces, races ou variétés) qui croissent sur les coteaux, au bord des bois, dans les clairières, le long des chemins, sur les talus, dans les pâturages et sur les rochers. Le type principal est très abondant dans presque toute l'étendue de notre Flore, et égaie par ses touffes fleuries les endroits incultes ou les coteaux dès le mois d'avril. La taille de ces plantes peut varier de 3 à 30 cm.; ses fleurs jaunes, parfois marquées d'une tache orangée vers la base, se montrent d'avril en août, et la plante reflorit parfois çà et là en hiver. Les caractères communs à toutes ces formes sont les suivants. Les tiges sont ordinairement couvertes de poils étalés, parfois peu nombreux. Les feuilles de la base ont 3 à 7 folioles disposées en éventail; chaque foliole est dentée dans ses deux tiers supérieurs ou un peu moins, et elles ne sont pas bordées à leur face inférieure par une marge soyeuse; les feuilles ne portent pas de poils étoilés. Les stipules ne sont pas presque entièrement soudées au pétiole, et leur partie libre, qui dépasse ordinairement 4 millimètres, est aiguë au sommet. Les divisions du calicule sont plus courtes que les sépales, et ceux-ci sont plus courts que les pétales. Les carpelles mûrs, lisses ou un peu rugueux, exceptionnellement ridés et rugueux, sont ordinairement verts ou jaunes, rarement d'un jaune brunâtre. Ce sont des plantes vivaces, se perpétuant par des bourgeons nés sur la tige souterraine ou sur ses ramifications. (On a trouvé, des exemplaires anormaux dont les fleurs portaient des étamines, et même des carpelles, transformés en pétales). — Le type principal se reconnaît surtout aux carpelles mûrs qui sont lisses, aux pédoncules des fruits qui sont dressés et un peu recourbés, aux stipules des feuilles inférieures qui sont très étroites, non ovales, et terminées en une pointe aiguë.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Parcinière*, *Herbe-rougeade*, *Farcinière*, *Argentine-du-printemps*. En allemand : *Frühlings-Fingerkraut*, *Blutwürzeln*, *Gänsblüml.* En flamand : *Lente-Ganzerig*, *Voorjaarsganzerig*. En italien : *Fragolaccia-primaticcia*. En anglais : *Spring-cinquefoil*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. La sous-espèce 940 c. *Potentilla alpestris* acquiert, dans les jardins, de grandes dimensions. — Peu ou pas mellifère.

DISTRIBUTION. — Le type principal préfère souvent les terrains calcaires; s'élève jusqu'à environ 2.500 m. sur les montagnes; a été trouvé assez souvent jusque vers 3.000 m. d'altitude, et, exceptionnellement jusqu'à 3.165 m. dans les Alpes. — *France* et *Suisse* : commun ou assez commun. — *Belgique* : commun dans la partie méridionale de la Région houillère; assez commun dans la Région jurassique; rare ailleurs.

Europe : presque toute l'Europe. — *Hors d'Europe* : Nord et Sud-Ouest de l'Asie; Amérique boréale, Groënland.

On a décrit 2 sous-espèces, 1 race, 25 variétés et 1 sous-variété de cette espèce. On a décrit aussi 1 hybride entre cette espèce et l'espèce 938. *Potentilla aurea* et 1 hybride de la sous-espèce 940 c. et de l'espèce 937. *Potentilla intermedia*. Les 2 sous-espèces, la race et quelques variétés remarquables sont les suivantes.

940. 2° Variété *grandiflora* Lehm (à grandes fleurs) [Synonyme : *Potentilla magna* Timb.]. — Fleurs de 15 à 20 mm. de largeur; sépales (à la base du fruit mûr) de 6 à 7 mm. de longueur; pétales plus longs que larges (Alpes, Pyrénées).

940. 3° Variété *Billoti* Briquet (de Billot) [Synonyme : *Potentilla Billoti* Boulay]. — Fleurs de 20 à 25 mm. de largeur; sépales (à la base des fruits mûrs) de 8 à 9 mm. de longueur; pétales presque aussi larges que longs. (Très rare : Petit Vuache (Haute-Savoie); Mutzig, en Alsace).

940. 4° Variété *pusilla* Koch (très petite) [Synonyme : *Potentilla pusilla* Host]. — Fleurs de 8 à 12 mm. de largeur; plante de 3 à 4 cm.; folioles portant 3 à 5 dents courtes, poilues sur les deux faces; pétioles à longs poils blancs, dressés. (Alpes, Pyrénées.)

940 b. *P. opaca* L. *P. opaque* [Synonymes : *Potentilla dubia* Mönch; *Potentilla rubens* Zimmel.; *Fragaria rubens* Crantz] (pl. 175 : 740 b., plante fleurie). — Carpelles mûrs ridés et rugueux; fruits portés sur des pédoncules très étroits et recourbés; stipules des feuilles de la base à partie libre ovale-aiguë; pétioles portant ordinairement des poils très étalés. (Rare : Plateau-Central, Haute-Savoie; Alsace; Suisse).

940 b. 2°. *P. aurulenta* Gremlé (de couleur d'or). — Carpelles mûrs très finement rugueux ou ridés, souvent presque lisses; pédoncules des fruits très grêles et très nettement recourbés; stipules des feuilles de la base à partie libre ovale-allongée et aiguë. (Midi de la France, Sud du Dauphiné, Environs de Lyon; Alsace).

940 c. *P. alpestris* Hall. *P. alpestre* [Synonymes : *Potentilla salisburgensis* Hæncke; *Potentilla Crantzii* Beck; *Fragaria villosa* Crantz; *Potentilla maculata* Pourr.] (pl. 175 : 940 c., plante fleurie). — Pétales d'un jaune vif, sans tache orangée vers la base; stipules des feuilles moyennes à partie libre assez largement ovale, et pouvant atteindre 12 à 14 mm. de longueur, celles des feuilles de la base à partie libre étant encore assez ovales; feuilles de la base ayant le plus souvent 5 folioles; pétales ayant environ deux fois la longueur des sépales; carpelles mûrs très légèrement rugueux à leur surface (Montagnes).

940 c. 2°. Variété *alsatica* Rouy et Camus (d'Alsace). — Fleurs de 18 à 25 mm. de largeur; sépales de 7 à 9 mm. de longueur. (Hohneck, Ballons de Guebwiller et de Soultz).

940 c. 3°. Variété *Verloti* Rouy et Camus (de Verlot) [Synonyme : *Potentilla Verloti* Jord.]. — Plante de 3 à 5 cm.; fleurs de 9 à 10 mm. de largeur; feuilles presque soyeuses sur les deux faces, à folioles les plus grandes ne dépassant pas 5 à 6 mm. de longueur. (Rare : haute zone des Alpes, Pyrénées-Orientales et Corbières).

940 c. 4°. Variété *baldensis* Burnat et Briquet (du Mont Baldo). — Plante de 7 à 12 cm.; fleurs de 12 à 16 mm. de largeur; feuilles presque soyeuses sur les deux faces, à folioles les plus grandes de 12 à 20 mm. de longueur. (Alpes-Maritimes, Pyrénées; Tessin).

941. *Potentilla grandiflora* L. *Potentilles à grandes fleurs* (pl. 176 : 941, plante fleurie; 941. 2°, plante fleurie de la variété). — C'est une plante de 28 à 40 cm., dont les jolies fleurs d'un beau jaune s'épanouissent en juillet et août dans les hautes prairies, les pâturages et sur les rochers des Alpes et des Pyrénées. On reconnaît cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles de la base sont à 3 folioles, vertes sur les deux faces, couvertes de poils mous, soyeuses à la face inférieure, portant, surtout dans leur partie

supérieure, des dents *très peu aiguës ou obtuses*. La foliole du milieu est dentée dans le haut; les deux folioles latérales sont dentées au sommet et sur leur bord extérieur. Les fleurs ont de 14 à 32 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies. Les divisions du calicule, *un peu plus courtes* que les sépales sont de même forme que ces derniers; les pétales ont deux fois ou deux fois et demie la longueur des sépales. C'est une plante vivace à tige souterraine noirâtre, peu rameuse, produisant des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale. — Peu mellifère et rarement visité par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Croît plus souvent sur les terrains siliceux que sur les terrains calcaires. Ordinairement limité entre 1.500 et 2.500 m. d'altitude; a été trouvé, exceptionnellement, dans les Alpes jusqu'à 3.000 m. d'altitude. — France : Alpes (rare dans les montagnes de la Drôme), Pyrénées-Orientales. — Suisse : Alpes.

Europe : Pyrénées, Alpes.

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

941. 2° Variété *pedemontana* Greml. (du Piémont) (pl. 176 : 941 : 2°, plante fleurie). — Feuilles inférieures dont les deux folioles latérales ont souvent, à la base, les deux bords presque disposés en angle droit, à poils formant sur la face inférieure une bordure un peu soyeuse; pétioles à poils dressés ou presque appliqués; fleurs de 14 à 25 mm. de largeur (Alpes).

942. *Potentilla subcaulis* L. *Potentille presque sans tige* (pl. 176 : 942, plante fleurie; 942 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes assez nombreuses que l'on peut réunir sous ce nom sont des plantes de 5 à 20 cm. qu'on trouve çà et là sur les rochers, à la lisière des bois ou sur les coteaux dans les Alpes et dans les endroits montueux de l'Alsace ou de la Région méditerranéenne. Leurs fleurs, d'un beau jaune, s'épanouissent d'avril en juillet suivant l'altitude. Toutes ces plantes présentent les caractères communs suivants. Les feuilles, à 3 ou 5 folioles, sont poilues-grisâtres ou poilues-blanchâtres au moins sur la face inférieure. Les folioles, à dents *obtusées*, sont munies sur l'une des faces, supérieure ou inférieure, parfois sur les deux faces, de petits poils étoilés mêlés aux poils simples. Les stipules des feuilles de la base ont leur partie libre souvent obtuse au sommet. Les divisions du calicule, *plus étroites* que les sépales, sont ordinairement *obtusées ou peu aiguës* à leur sommet, tandis que les sépales sont très aigus au sommet. Les pétales ont presque toujours une fois et demie ou deux fois la longueur des sépales. Ce sont des plantes vivaces à tige souterraine (sortant parfois un peu du sol) portant des ramifications qui se terminent chacune par une rosette de feuilles avec des tiges florifères, et qui perpétuent la plante. — Le type principal se reconnaît aux feuilles de la base toutes à trois folioles et poilues blanchâtres sur les deux faces, à poils des tiges et des pétioles tous blancs, les uns étoilés, les autres simples, à fleurs de 16 à 18 millimètres de largeur lorsqu'elles sont épanouies.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève généralement pas à plus de 1.300 m. d'altitude. — France : Alpes du Dauphiné et Alpes-Maritimes; Ardèche; Région méditerranéenne. — Alsace : çà et là. — Suisse : très rare; spontané aux environs de Genève.

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

On a décrit 1 sous-espèce, 4 races et 5 variétés de cette espèce. La sous-espèce et la principale race sont les suivantes.

942 b. *P. cinerea* Chaix *P. cendrée* (pl. 176 : 942 b., plante fleurie). — Feuilles à 4 et le plus souvent à 5 folioles poilues-grisâtres sur les deux faces; tiges et pétioles à poils étalés; divisions du calicule arrondies ou divisées en deux au sommet; fleurs de 16 à 18 mm. de longueur. (Alpes du Dauphiné, Alpes-Maritimes, Provence.)

942. 2° *P. Gaudini* Greml. (*P. de Gaudin*) [Synonyme : *Potentilla arenaria* Borkh.]. — Feuilles de 4 à 5 folioles poilues-grisâtres sur les deux faces; tiges et pétioles à poils dressés, appliqués; divisions du calicule non arrondies au sommet, à peu près de même longueur que les sépales; fleurs de 12 à 15 mm. de longueur. (Alpes-Maritimes; Alsace; Suisse).

943. *Potentilla nivea* L. *Potentille blanc-de-neige* (pl. 176 : 743, plante fleurie). — Cette petite plante, de 5 à 20 cm., qui croît, assez rarement, dans les pâturages aux hautes altitudes de la Savoie et du Dauphiné est remarquable par ses feuilles inférieures à trois folioles assez profondément dentées tout autour et qui sont d'un blanc presque éclatant sur la face inférieure mais vertes sur la face supérieure. Ses fleurs jaunes se montrent de juin en août. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Le calicule et le calice sont *velus-soyeux*, et les divisions du premier sont plus petites que les sépales; ces divisions sont *aiguës au sommet* comme les sépales. Les pétales sont seulement un peu plus longs que les sépales. Les carpelles sont sans poils et très légèrement rugueux à leur surface. C'est une plante vivace, à tige souterraine brune, plus ou moins rameuse, couverte par les débris que forment les bases des feuilles des saisons précédentes, portant, au-dessous des tiges florifères, des bourgeons qui perpétuent la plante.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale pour la décoration des rocailles.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 2.000 et 2.500 m. d'altitude. — France : rare; Savoie au col d'Iseran, à la Vanoise, au Polset; Dauphiné au Lautaret, au Villard-d'Arène et au Pic-des-Trois-Evêchés. — Suisse : Alpes du Valais et des Grisons.

Europe : Régions arctiques, y compris le Spitzberg; Alpes. — Hors d'Europe : Asie boréale, Sibérie, Himalaya, Caucase; Groënland, Amérique boréale; Montagnes-Rocheuses.

944. *Potentilla frigida* Vill. *Potentille des régions froides* [Synonymes : *Potentilla glacialis* Hall.; *Potentilla helvetica* Schleich.] (pl. 176 : 944, plante fleurie; 944 b., plante fleurie de la sous-espèce). — Les formes que l'on peut grouper sous ce nom sont de très petites plantes, de 1 à 8 cm., qui croissent sur les rochers, dans les éboulis, sur les pelouses, dans la haute zone des montagnes. Leurs petites fleurs jaunes se montrent en juillet et août. Elles présentent les caractères communs suivants. Les feuilles de la base sont toutes à trois folioles, lesquelles ont de 3 à 12 millimètres de longueur et sont vertes ou d'un vert-noirâtre sur les deux faces, fortement dentées dans leur partie supérieure. Les stipules sont ovales, aiguës au sommet, celles des feuilles supérieures relativement plus développées que les stipules des feuilles de la base. Les tiges florifères ne portent qu'une à cinq fleurs. Les divisions du calicule sont *obtusées* au sommet et à peu près égales ou un peu plus courtes que les sépales. Les pétales sont *sensiblement égaux* en longueur aux sépales, parfois un peu plus courts ou un peu plus larges. Les carpelles sont sans poils et placés sur un réceptacle peu saillant. Ce sont des plantes vivaces, poilues, à tige souterraine souvent plus ou moins verticale, brune ou rougeâtre, rameuse, à divisions couvertes d'écaillés et portant vers le haut les débris des bases des anciennes feuilles et les bourgeons qui donnent naissance pour chaque saison, aux courtes tiges florifères. — Le type principal se reconnaît à ses feuilles d'un vert-noirâtre sur les deux faces, à ses tiges florifères plus ou moins dressées et à ses carpelles lisses.

DISTRIBUTION. — Préfère les terrains siliceux, granitiques ou schisteux; ordinairement limité entre 2.000 et 3.200 m. d'altitude; a été trouvé, exceptionnellement, dans les Alpes, jusqu'à 3.698 m. d'altitude. — France : Jura, Alpes, Pyrénées. — Suisse : Alpes.

Europe : Pyrénées, Alpes, Balkans.

On a décrit 1 sous-espèce et 1 variété de cette espèce. On a décrit aussi 2 hybrides entre cette espèce et l'espèce 938. *Potentilla aurea*, ou entre cette espèce et l'espèce 941. *Potentilla grandiflora*. La sous-espèce et l'espèce sont les suivantes.

944 b. *P. minima* Hall. *P. minime* [Synonymes : *Potentilla frigida* variété *Brauneana* Pers.; *Potentilla Brauneana* Hoppe; *Fragaria dubia* Crantz] (pl. 176 : 944 b., plante fleurie). — Feuilles d'un vert gai sur les deux faces; tiges florifères étalées ou couchées ne portant ordinairement qu'une seule fleur; carpelles rugueux. (Alpes, Pyrénées.)

944. 2° Variété *intermedia* G. B. (intermédiaire). — Feuilles d'un vert sombre; tiges florifères portant 1 ou 2 fleurs; carpelles finement rugueux (Grandes-Rousses, en Dauphiné).

Genre 217 : COMARUM. COMARET (du nom grec Κομαρος (*Comaros*) qui désignait l'Arbousier; ressemblance des fruits avec les arbouses). — Ce genre est surtout caractérisé par ses fleurs dont les pétales sont *aigus* au sommet et par le réceptacle qui se renfle considérablement et devient comme *spongieux et un peu charnu* lorsque les carpelles sont mûrs. Le calice est doublé d'un *calicule*. Il y a 5 sépales et 5 pétales; les styles sont *persistants* à la maturité des carpelles. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles composées de 5 ou 7 folioles qui *ne s'insèrent pas au même point*, à fleurs d'un *pourpre foncé*.

On n'a décrit qu'une espèce de ce genre, habitant les contrées tempérées ou froides de l'Hémisphère Nord.

945. Comarum palustre L. Comaret des marais

[Synonymes : *Potentilla palustris* Scop.; *Potentilla Comarum* Nestl.; *Fragaria palustris* Crantz] (pl. 176 : 945, tige fleurie; 945 bis, sommité avec fruits). — C'est une plante de 20 à 50 cm., d'aspect élégant, qui croît dans les endroits humides, les marais et les tourbières en diverses contrées de notre Flore. Ses fleurs, d'un *pourpre foncé*, se montrent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et parfois encore en septembre dans les hautes altitudes. Les feuilles moyennes et inférieures présentent une foliole terminale et, sur le pétiole commun, à droite et à gauche, 2 ou 3 folioles de chaque côté. Ces 5 ou 7 folioles, sont plus ou moins rapprochées les unes des autres; elles sont glauques sur leur face inférieure, de consistance assez coriace, et portent des dents accentuées, aiguës à leur sommet et tournées vers le sommet de la foliole; le pétiole des feuilles est *velu-glanduleux* dans le haut. Les fleurs s'épanouissent successivement, au nombre de 3 à 12 en général, dans la partie supérieure de la tige florifère, où elles sont disposées en grappe rameuse et feuillée, les feuilles supérieures passant insensiblement à la forme de bractées réduites à trois folioles ou même à une seule foliole découpée plus ou moins profondément. Le calice est *rougêtré*; les divisions du calicule, assez souvent divisées en deux, sont étalées ou renversées et plus courtes que les sépales qui sont *longuement en pointe* au sommet et *dépassent beaucoup* les pétales. Les fleurs épanouies ont environ de 24 à 32 millimètres de largeur. Les carpelles sont lissés et le réceptacle est poilu. C'est une plante *vivace*, dont les tiges florifères sont un peu ligneuses vers leur base. La tige souterraine est ligneuse, à ramifications allongées et portant des racines adventives. La plante se perpétue et se multiplie par ces longs rameaux de la tige souterraine.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Comaret, Argentine-rouge, Quintefeuille-aquatique, Quintefeuille-rouge*. En allemand : *Sumpfbloodtauge, Wasserbeere, Blutauge, Rotes-gänsekraut, Teufelsauge*. En flamand : *Waterbezie, Roode-Waterbezie, Wilderoze*. En italien : *Cinquefoglio-d'acqua, Cinquefoglio-di-palude*. En anglais : *Marsh-cinquefoil, Purple-marshlocks, Cowberry*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé comme plante ornementale; il existe une variété horticole à feuilles panachées, d'aspect très décoratif. — Les tiges souterraines et les racines contiennent une substance colorante, noire, tinctoriale. — Les parties souterraines de la plante sont astringentes.

DISTRIBUTION. — Ne dépasse pas ordinairement 1.400 m. d'altitude; s'élève parfois plus haut; a été trouvé, exceptionnellement, jusqu'à 2.400 m. d'altitude sur la chaîne du Mont-Blanc. — *France* : Ouest, Centre, Est, Jura, Alpes, Pyrénées; rare aux environs de Paris; très rare en Normandie et dans le Nord de la France; sa distribution est d'ailleurs fort inégale; par exemple, il est très commun dans la Haute-Vienne, la Creuse, la Corrèze, et rare dans le reste du Limousin; dans l'Est, il est commun aux altitudes les plus différentes dans le Jura, et au contraire, assez rare dans les Alpes du Dauphiné, etc. — *Suisse* : Peu commun. — *Belgique* : Assez rare dans les Régions campinienne, jurassique et de l'Ardenne; très rare ailleurs.

Europe : Europe septentrionale, occidentale et centrale. — *Hors d'Europe* : Arménie, Caucase, Japon, Sibérie; Amérique du Nord, Groënland.

On a décrit 3 variétés de cette espèce.

Genre 218 : FRAGARIA. FRAISIER (du mot latin *fragrans*, odorant; odeur parfumée du fruit). En allemand : *Erdbeere*. En flamand : *Aardbeziestruik*. En italien : *Fragola*. En anglais : *Strawberry*. — Ce genre est surtout caractérisé par le réceptacle, portant les carpelles, qui est *très renflé* et devient *relativement considérable, de consistance charnue* lorsque les carpelles mûrissent; ceux-ci, qui sont nombreux, petits et secs, se trouvent alors distants les uns des autres, à la surface de ce réceptacle charnu. Le calice est doublé d'un calicule; il y a 5 sépales, 5 pétales, des étamines nombreuses; sur chaque carpelle, le style est *attaché de côté et vers la base du carpelle*; les styles sont *persistants*. Ce sont des plantes herbacées à feuilles *complètement ou presque complètement divisées en trois folioles*, à fleurs blanches, rarement un peu teintées de rose ou jaunâtres.

Les fruits sont comestibles. — On a décrit 5 espèces de premier ordre appartenant à ce genre et habitant les contrées tempérées de l'Hémisphère Nord et de l'Amérique du Sud.

946. Fragaria vesca L. Fraisier comestible (pl. 176 : 946,

plante fleurie; 946 bis, fruits; pl. 177 : 946 b., 946 b. bis, 946 c., 946 c. bis, plantes fleuries et fruits des deux sous-espèces). — Les plantes que l'on peut réunir sous ce nom ont des tiges fleuries de 8 à 30 cm., atteignant parfois jusqu'à 50 cm. Le type principal est très répandu dans les bois, les haies, les buissons et sur les coteaux, dans toute l'étendue de notre Flore. Les fleurs *blanches*, très rarement jaunâtres ou un peu teintées de rose, s'épanouissent d'avril en juin ou même en juillet, et reparissent parfois en automne. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles de la base, portées sur de *longs pétioles*, ont un limbe divisé complètement ou presque complètement en 3 folioles, dentées presque tout autour, à dent terminale *plus courte* que les autres, plus ou moins *poilues-blanchâtres* ou *poilues-soyeuses en dessous*, restant souvent un peu plissées dans le sens des nervures secondaires. L'ensemble du fruit formé par le réceptacle *charnu* de couleur *rouge, rougeâtre, plus rarement blanchâtre*, est de forme ovoïde, globuleux ou conique, et se détache tout entier à la maturité. Ce sont des plantes *vivaces*, Les rameaux, nombreux et ordinairement allongés et rampants, retombent vers le haut et se terminent par une tige florifère; à la base de cette tige, se trouve un petit bourgeon de remplacement qui fournira l'inflorescence de la saison suivante; d'autres bourgeons produisent des tiges rampantes dites « coulants du Fraisier »; ces tiges sont allongées sans feuilles ou portant seulement une petite feuille ou quelques écailles çà et là, produisant des racines adventives, au voisinage des feuilles. La plante, par ces divisions nombreuses, se propage et se multiplie, de telle sorte que, parfois, un grand nombre de plants de Fraisiers dont l'ensemble occupe une assez vaste surface, peuvent être tous originaires d'une seule graine initiale. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : fasciation des tiges, c'est-à-dire tiges soudées ensemble dans leur longueur; verdissement des fleurs; sépales transformés en feuilles tandis que les divisions du calicule forment alors les stipules de ces feuilles; réduction du nombre des carpelles; petites fleurs naissant à l'aisselle des sépales; fleurs soudées entre elles; étamines transformées en pétales; feuilles à 5 folioles au lieu de 3; fleurs à 4 sépales et 4 pétales ou à 6 sépales et 6 pétales; fleurs de deux sortes, les unes staminées, les autres pistillées, etc.). — Le type principal se reconnaît au calice et au calice qui sont très étalés ou renversés à la maturité, au réceptacle charnu qui est élargi à la partie inférieure et porte des carpelles jusqu'à sa base, aux pédoncules couverts de poils appliqués, aux folioles sans pétioles secondaires (sauf parfois la foliole terminale).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Fraisier, Fraisier-des-bois, Caperon*. En allemand : *Walderdbeere, Erdbeere, Knackbeere, Alpenbeere, Bresling*. En flamand : *Aardbezie, Maandbloeiër, Boschaardbezie, Boschfraise, Frezeplant*. En italien : *Fragola, Fragola-salvatica, Fragola-di-montagna, Fragola-briciolina, Fragola-moraiaola, Bondi*. En anglais : *Strawberry, Sheep-nose, Freiser*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits, consommés frais, ont un parfum délicat et un excellent goût; on en fait des confitures et ils sont usités en confiserie pour la fabrication de bonbons, pastilles, liqueurs, sorbets, glaces; on les emploie aussi, pour préparer une boisson alcoolique. — Les fleurs produisent du nectar, mais ce liquide sucré n'est pas souvent recueilli par les abeilles. — Ce n'est guère que du XVI^e siècle que date l'introduction des Fraisiers dans les jardins. On distingue parmi les nombreuses variétés de Fraisiers cultivés : les « Fraisiers-types » et les « Fraisiers-hybrides ». Les premières sont dérivées du Fraisier des bois, parmi lesquelles il faut citer la variété « *semperflorens* » ou « Fraisier-des-4-saisons » qui fleurit depuis le printemps jusqu'au milieu de l'automne, et qui a été introduite dans les cultures, en 1754, de plants provenant du Mont-Cenis. La variété « *monophylla* » obtenue brusquement dans les cultures, en 1761, à Versailles par Duchesne, est remarquable par ses feuilles réduites à une seule foliole. Les « Fraisiers hybrides » à gros fruits dépendent d'espèces américaines. L'une des variétés de Fraisiers cultivés à gros fruit les plus estimées est la variété « Héricart de Thury », vulgairement « Ricard ». On cultive à la fois comme ornementale et pour ses fruits comestibles la sous-espèce 946 b. *Fragaria elatior* ou « Fraisier-Caperon » qui présente plusieurs variétés. On cultive quelquefois la sous-espèce 946 c. *Fragaria collina* ou « Fraisier-étoilé » pour ses fruits comestibles ou comme plante ornementale. — Les fraises sont apéritives, diurétiques et astringentes; on les a employées contre la gravelle et contre la goutte (cure de fraises). Les racines et les feuilles sont astringentes; bouillies dans l'eau, elles donnent une boisson diurétique. Les feuilles servent quelquefois, dans les campagnes, à préparer une sorte de thé. — Les fruits renferment 3 à 4,5 pour cent de sucres, 1,33 à 1,65 d'acides libres, 87 à 88 d'eau, et donnent 0,6 à 0,7 de cendres. Ils renferment du saccharose, du dextrose et du lévulose, des pentosanes, des matières pectiques, de l'acide malique, de l'acide citrique et de l'acide salicylique; on y trouve en outre une huile grasse. La racine contient des glucosides caractéristiques : *fragarine* et *fragarianine*.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève pas ordinairement à plus de 1.600 m. d'altitude sur les montagnes; cependant monte jusqu'à 1.950 m. sur la chaîne du Mont-Blanc; a pu être cultivé à 2.400 m. d'altitude, et alors ses feuilles deviennent plus petites, plus épaisses et plus velues (G. Bonnier). — France : commun presque partout; mais rare dans la Région méditerranéenne. — Alsace-Lorraine : commun. — Suisse : commun ou assez commun; rare dans les polders.

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

On a décrit 2 sous-espèces et 4 variétés de cette espèce, sans compter les nombreuses variétés horticoles. On a décrit aussi 2 hybrides, l'un entre le type principal et la sous-espèce 946 b., l'autre entre le type principal et la sous-espèce 946 c. Les 2 sous-espèces et les variétés les plus intéressantes sont les suivantes.

946. 2^o. Variété *roseiflora* Rouy et Camus (à fleurs rosées) [Synonyme : *Fragaria roseiflora* Boulay]. — Fleurs rosées; fruits globuleux, un peu concaves vers le haut. (Rare : çà et là, en France; Alsace).

946 b. *F. elatior* Ehrh. *F. élevé* [Synonymes : *Fragaria magna* Thuill.; *Fragaria moschata* Duchesne] (pl. 177 : 946 b., plante fleurie; 946 bis, fruits). — Calicule et calice étalés ou renversés à la maturité; réceptacle charnu, rétréci dans sa partie inférieure; et dépourvu de carpelles vers sa base; pédoncules couverts de poils étalés; folioles ayant toutes trois un pétiole secondaire. (Nord-Ouest, Nord et Est de la France; rare dans le Centre de la France; Alsace-Lorraine; Suisse; rare en Belgique. — Cultivé).

946 c. *F. collina* Ehrh. *F. des collines* [Synonyme : *Fragaria viridis* Duchesne] (pl. 177 : 946 c. plante fleurie; 946 c. bis, fruits). — Calicule et calice appliqués sur le réceptacle mûr qui est rétréci à sa partie inférieure et dépourvu de carpelles vers sa base; pédoncules très grêles, couverts de poils appliqués ou très rarement étalés; folioles à pétioles secondaires peu développés sauf parfois la foliole terminale qui est alors portée sur un pétiole secondaire assez allongé. (Préfère les terrains calcaires; çà et là dans presque toute la France, sauf dans la Région méditerranéenne; Alsace-Lorraine; Suisse; Belgique dans la Région houillère où il est assez rare. — Cultivé).

946. c. 2^o Variété *Hagenbachiana* F. Schultz (d'Hagenbach) [Synonyme : *Fragaria Hagenbachiana* Lang et Koch]. — Folioles portés sur des pétioles secondaires plus ou moins longs qui ont de 4 à 9 mm. de longueur, le pétiole de la foliole terminale pouvant atteindre assez souvent jusqu'à 12 et même 15 mm.; réceptacle

mûr assez adhérent au calice; les rameaux rampants séparant deux touffes enracinées portent ordinairement une petite feuille réduite à une écaille. (Çà et là dans le Centre de la France, les environs de Paris, l'Est de la France; Alsace-Lorraine; Suisse).

946. c. 3^o. Variété *cerino-alba* Rouy et Camus (blanc-jaunâtre). [Synonyme : *Fragaria cerino-alba* Jord. et Fourreau]. — Pétales d'un blanc jaunâtre; fruit arrondi, concave vers le haut; réceptacle mûr se détachant assez facilement du calice; la plupart des rameaux rampants ne portent pas une petite feuille réduite à une écaille (environs de Lyon).

Remarque. — Le *Fragaria indica* Andr. est subspontané aux environs de Poschiavo (Tessin) et se trouve quelquefois aux alentours des jardins. On le reconnaît à ses pétales jaunes, aux divisions du calicule larges et divisées en 3 à 5 dents, à son fruit non comestible. C'est une espèce d'Asie.

Genre 219 : **RUBUS. RONCE** (du mot latin *ruber*, rouge; couleur des fruits). En allemand : *Beerstrauch*. En flamand : *Braam*. En italien : *Rovo*. En anglais : *Bramble*. — Ce genre est surtout caractérisé par le fruit formé de carpelles nombreux et charnus à la maturité placés sur un réceptacle saillant qui n'est pas charnu. Le calice, dépourvu de calicule, est composé de 5 sépales plus ou moins soudés entre eux à la base; la corolle est à 5 pétales; il y a un grand nombre d'étamines qui, après la floraison se dessèchent et se recourbent sur la face interne de leurs filets. L'ovaire n'est pas adhérent au calice; les carpelles sont rapprochés les uns des autres et chacun d'eux porte un style placé vers le sommet du carpelle; à la maturité, chaque carpelle est charnu dans sa partie externe et osseux dans sa partie intérieure entourant la graine. Ce sont rarement des plantes herbacées, mais presque toujours des arbrisseaux d'un type spécial, dont la tige souterraine ligneuse produit de longues tiges aériennes qui vivent, en général, pendant deux ans, portant seulement des feuilles la première année, et des rameaux fleuris la seconde année. Ce sont des plantes munies d'aiguillons, à feuilles composées de 3 à 5 (rarement 7) folioles distinctes et dentées. Les fleurs sont blanches, roses ou rouges.

Les fruits sont comestibles; la plupart des espèces sont employées en médecine. — On a décrit environ 150 espèces principale de ce genre, habitant les contrées tempérées, tropicales et subtropicales du globe (1).

947. *Rubus idæus* L. *Ronce du Mont Ida* (pl. 177 : 947, rameau fleuri; 947 bis, rameau avec fruits). — Cette espèce, bien connue sous le nom de « Framboisier » est cultivée dans les vergers et se trouve à l'état spontané dans les régions montagneuses ou même à de basses altitudes surtout dans la partie septentrionale de la France, en Belgique et en Suisse. Les fleurs blanches se montrent en mai et juin, en juillet et même en août dans les montagnes. Les tiges sont de taille variant de 30 cm. à 2 mètres. Les feuilles de la base ont 5, parfois 7 folioles dont une terminale portée sur un long prolongement du pétiole et les autres situées à droite et à gauche sur le pétiole commun; ces dernières sont portées sur un pétiole secondaire, extrêmement court; les autres feuilles sont à 3 folioles. Les folioles ont des poils peu nombreux sur leur face supérieure et sont ordinairement blanches-poilues en dessous. Les folioles latérales sont souvent plus aiguës au sommet que la foliole terminale; toutes sont bordées de dents pointues. La tige porte, en plus ou moins grand nombre, des aiguillons étroits et droits; les pédoncules des fleurs supérieures présentent de très petits aiguillons arqués ou crochus. Chaque rameau florifère n'a qu'une ou deux fleurs à l'aisselle des feuilles puis se termine par une inflorescence de 5 à 10 fleurs. Le calice a les sépales étalés ou même renversés, velus en dehors, avec une bordure cotonneuse. Les pétales, relativement petits, sont dressés et un peu plus longs que les styles et les étamines. Le pistil est composé de car-

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 100, avec 4 figures de détail pour ce genre.

pelles velus-grisâtres. A la maturité, ces carpelles restent étroitement unis les uns près des autres et forment un fruit rouge et poilu qui se détache facilement du réceptacle conique sur lequel il se trouve. C'est une plante vivace à tiges plus ou moins dressées, ne formant pas d'arceaux qui s'enracinent par l'extrémité. Ces tiges sont ligneuses, cylindriques, un peu glauques mais d'un brun-rougeâtre vers la base; elles vivent pendant deux saisons et ne fleurissent que la seconde année. La plante se perpétue et se multiplie par des bourgeons qui naissent sur les racines, à une distance plus ou moins grande de la base des tiges fleuries. Quand la plante germe, les premières feuilles sont simples et non lobées, puis les suivantes ont le limbe plus ou moins profondément dressé; enfin, paraissent les feuilles composées de folioles distinctes. (On a décrit diverses anomalies de cette espèce : feuilles inférieures simples et en forme de reins; tiges fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles dans leur longueur; tiges et pédoncules sans aiguillons; fleurs verdies; étamines transformées en pétales, etc.).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Framboisier*, *Ronce-Framboise*. En allemand : *Himberstrauch*, *Echler-Himberstrauch*, *Brombeere*, *Honigbeere*, *Rothe-Brombeere*. En flamand : *Framboos*, *Framboze*, *Braamboos*. En italien : *Lampone*, *Ampomello*, *Frambò*, *Pruno-del-monte*. En anglais : *Raspberry*, *Bamble-bush*, *Framboys*, *Respe*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits sont recherchés pour leur saveur et leur parfum; ils servent à faire des confitures, des gelées, des sirops, de l'« eau de framboise ». On les utilise quelquefois pour parfumer le vin. En Russie et en Pologne on en fait, par fermentation, une boisson alcoolique. — Cultivé pour ses fruits comestibles, il en existe plusieurs variétés : les « précoces » dont les fruits mûrissent tôt; les « remontantes » qui donnent deux récoltes par an; les « macrocarpes » à fruits gros. — C'est une plante à fleurs très mellifères, à tissu nectarifère bien développé autour de la base du pistil elle est très visitée par les abeilles. On prépare avec les framboises infusées dans du vinaigre et avec du sucre un « sirop de vinaigre framboisé » qui est rafraîchissant. Les feuilles sont usitées en infusion contre la dysenterie et servent à préparer des gargarismes contre les affections de la gorge et des bronches; ces feuilles sont astringentes, détersives et dessicatives. — Les fruits contiennent des acides citrique, malique, salicylique et vinique; comme sucres, ils ne renferment presque pas de saccharose mais du lévulose et du dextrose; on y trouve aussi des gommes, des matières pectiques et une huile grasse.

DISTRIBUTION. — Ne s'élève guère au-dessus de 1.600 m. d'altitude sur les montagnes; on l'a trouvé en fleurs au Grand-Saint-Bernard; peut même se rencontrer jusqu'à 2.000 m. d'altitude; mais alors il ne fleurit plus. — France : commun ou assez commun dans les montagnes; Nord de la France; çà et là ailleurs : rare dans l'Eure, très rare dans la Sarthe et les plaines du Centre. — Suisse : commun. — Belgique : commun ou assez commun; rare dans la Région campinienne; manque dans la Région littorale.

Europe : Presque toute l'Europe, sauf les plaines de l'Europe méridionale. — Hors d'Europe : Nord de l'Asie et régions montagneuses asiatiques, Bassin de l'Amour, Japon; Amérique du Nord.

On a décrit 2 variétés de cette espèce, sans compter les variétés horticoles.

948. *Rubus fruticosus* L. *Ronce arbrisseau* (pl. 177 : 948. 1° et 948. 1° bis; pl. 178 : 948. 2°, 948. 3°, 948. 4°, 948. 5°, 948. 5° bis, 948. 6°, 948. 7°; pl. 179 : 948. 8°, 948. 9°, 948. 10°, 948. 11°, 948. 12° et 948. 13°, les figures précédentes représentent des rameaux fleuris ou fructifiés et des feuilles de quelques races; pl. 180 : 948 b., rameau de la sous-espèce). — On peut réunir sous ce nom général des milliers de formes souvent très difficiles à distinguer les unes des autres. Ce sont des plantes qui se trouvent dans les bois, les haies, les endroits incultes dans toute l'étendue de notre Flore, dont les fleurs blanches, roses ou rouges s'épanouissent depuis le mois de juin jusqu'au mois d'août, et parfois encore en septembre. La longueur des tiges peut être très grande, et la hauteur de la plante au-dessus du sol peut atteindre et même dépasser un mètre. Toutes ces plantes ont les caractères communs suivants. Les feuilles des tiges de la première année présentent 3 à 5 folioles, très rarement 7, disposées en éventail, celles de la seconde année, qui se trouvent sur les rameaux fleuris et avoisinent les

fleurs, peuvent n'avoir qu'un limbe divisé en 3 ou en 2 ou être réduites à une seule foliole. Les feuilles à plusieurs folioles ont la foliole terminale portée sur un pétiole secondaire qui est plus long que ceux des folioles latérales. Les stipules sont longuement soudées au pétiole. Le calice a les sépales ordinairement étalés ou renversés après la floraison. Les pétales sont le plus souvent étalés. Les fruits mûrs sont noirs ou bleuâtres et adhérent à la partie supérieure du réceptacle, laquelle tombe avec le fruit. La plante est presque toujours munie d'aiguillons qui sont placés sur les tiges ou aussi sur les pétioles. Les tiges sont très souvent anguleuses dans leur longueur. Ce sont des plantes vivaces, dont les tiges ligneuses vivent pendant deux saisons. Quelques formes, peu nombreuses, se multiplient et se propagent par des bourgeons nés sur les racines issues de la tige souterraine, et, chez ces formes, les tiges aériennes demeurent plus ou moins dressées pendant les deux saisons de leur existence. Mais chez la plupart des formes, après la première saison, la tige feuillée se recourbe, enfonce son sommet dans le sol et forme un arceau. Le sommet de la tige ainsi plongé dans la terre, s'épaissit, se recourbe sous le sol, et produit des racines adventives. Il peut se former aussi sur le sommet enraciné des tiges un ou plusieurs bourgeons qui se développent à la saison suivante pour former de nouveaux arceaux. Chaque arceau n'a produit pendant la première année que des feuilles, lesquelles persistent parfois longtemps pendant l'hiver; mais durant la seconde saison, de l'endroit où se trouvaient les aisselles de ces feuilles, peuvent naître des rameaux fleuris portant chacun quelques feuilles. En général, chaque arceau meurt au bout de la seconde année. Quand les feuilles tombent, la chute des folioles précède ordinairement celle du pétiole; celui-ci se détache un peu au-dessus de sa base, de façon à laisser sur la tige un très petit chicot qui indique la place où se trouvait la feuille. Presque toujours lorsqu'une tige fleurie disparaît, il se trouve à sa base, là où un sommet d'arceau antérieur s'était enraciné, un ou plusieurs bourgeons de remplacement. Quand une graine germe, elle produit d'abord sur la tige principale 1 à 4 feuilles primordiales qui sont simples, puis apparaissent des feuilles dont le limbe est à peine divisé en 3 lobes; enfin, progressivement les feuilles suivantes sont de plus en plus divisées; viennent ensuite les feuilles composées de folioles distinctes. Ces mêmes variations de forme dans les feuilles successives se retrouvent, à peu de chose près, au moment du développement d'un bourgeon souterrain. (On a décrit de nombreuses anomalies de cette espèce : tiges tordues sur elles-mêmes ou fasciées, c'est-à-dire soudées entre elles dans leur longueur; plantes sans aiguillons; division en 2 ou en 3 de la foliole terminale; développement exagéré des bractées; fleurs verdies; carpelles à très longs styles; étamines transformées en pétales; fleurs à pétales très réduits; fruits à carpelles non charnus, et qui les fait alors ressembler à ceux du genre 217. *Potentilla*; fleurs à 4 sépales et 4 pétales ou à 6 sépales et 6 pétales, etc.).

NOMS VULGAIRES. — Pour le type principal. En français : *Ronce*, *Aronce*, *Catimuron*, *Mûrier-des-haies*, *Mûrier-sauvage*, *Mûrier-de-renard*, *Mûron*. En allemand : *Broombeerstrauch*, *Schwartzbeer*, *Moren*, *Muren*, *Bram*. En flamand : *Braam*, *Groote-Brambes*. En italien : *Rogo*, *Rovo*, *More-campagnole*, *More-dimacchia*, *More-prugnone*. En anglais : *Blackberry*, *Bramble*.

Pour la sous-espèce 948 b. *Rubus cæsius*. En français : *Ronce-bleue*, *Ronce-des-champs*, *Petite-Ronce*, *Catherine*. En allemand : *Kratzbrombeerstrauch*, *Ackerbeere*, *Traubenbeere*, *Rapeldorn*. En flamand : *Blauwgrijze*, *Dauwbraam*. En italien : *Rogo-di-flor-bianco*. En anglais : *Dewberry*, *Blue-bramble*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Les fruits sont comestibles, parfois un peu âcres ou amers; on ne doit les consommer qu'à la maturité complète, lorsqu'ils ne sont plus rouges, mais noirs ou bleuâtres. Ils servent à préparer une boisson alcoolique ou à fabriquer une sorte d'eau-de-vie. — Le bois des arceaux est utilisé en vannerie; fendu en long, il sert à fabriquer des cercles de tonneau; on l'emploie pour chauffer les fours. Certaines races sont cultivées comme ornementales et présentent des variétés horticoles à feuilles panachées, à fleurs doubles, à feuilles dont les folioles sont profondément divisées en lanières, etc. — Les fleurs sont très mel-

lifères, à tissu nectarifère très développé, recherchées par les abeilles pour leur nectar de bonne qualité. — Les fruits sont astringents et rafraîchissants. Les feuilles sont astringentes, détersives, dessicatives; on les emploie contre la dysenterie et, en Chine, contre les maladies des yeux. On les utilise aussi en gargarismes contre les affections de la gorge et des bronches. — Les fruits contiennent les acides malique, citrique, salicylique et vinique; comme sucres très peu de saccharose mais du dextrose et du lévulose, des pentosanes, des gommes et des matières pectiques. Les graines renferment des substances grasses: « huile de ronce », acide palmitique, acide oléique, etc.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever jusqu'à 2.300 m. d'altitude, notamment la sous-espèce 748 b. — France, Suisse et Belgique: commun.

Europe: toute l'Europe. — Hors d'Europe: Asie; Afrique septentrionale.

On a décrit 1 sous-espèce de cette espèce, et il existe plusieurs milliers de races dont plus de mille ont été décrites complètement. Il existe aussi un grand nombre d'hybrides entre ces races. Certains auteurs classent toutes ces races comme espèces de premier ordre, d'autres n'en distinguent ainsi qu'une partie, de telle sorte que la plus grande confusion règne dans la classification de toutes ces formes qui sont le plus souvent très difficiles à caractériser. Il est impossible de reproduire toutes ces descriptions, souvent contradictoires, et nous nous bornerons à décrire quelques-unes de ces races, qui sont figurées sur les planches 177, 178 et 179, afin de donner une idée de variation extraordinaire que présentent les plantes offrant les caractères communs énoncés ci-dessus. Ensuite, vient la description de la sous-espèce.

948. 1°. *R. thyrsoides* Wimm. (R. en thyrses) (pl. 177: 948. 1°. rameau avec fruits; 948. 1°. bis, rameau fleuri). — Feuilles sans poils en dessus et poilues-blanchâtres au plus rarement poilues-grisâtres en dessous; aiguillons forts et arqués; folioles ou feuilles supérieures terminées en une pointe très aiguë; sépales velus-blanchâtres sur la face externe; pédoncules des fleurs dressés, devenant plus ou moins étalés à la maturité; pétales ovales, d'un rose pâle ou parfois blancs; tiges des arceaux profondément creusés de sillons sur les faces, peu ligneuses; rameaux florifères anguleux dans leur longueur. (Ça et là dans presque toute l'étendue de notre Flore).

948. 2°. *R. pileostachys* G. G. (R. à inflorescence velue) [Synonyme: *Rubus macrophyllus* Weihe et Nees (en partie)] (pl. 178: 948. 2°, rameau fleuri). — Feuilles vertes sur les deux faces, d'un vert foncé en-dessus, avec quelques poils épars sur la face supérieure et courtement poilue sur la face inférieure; aiguillons faiblement courbés; foliole terminale largement ovale, parfois en cœur renversé à sa base; sépales velus-grisâtres, renversés après la floraison; pétales ovales, obtus, au sommet, d'un rose pâle; tiges des arceaux anguleuses, à poils courts. (Est, Nord et Centre de la France; Suisse; Belgique).

948. 3°. *R. affinis* Weihe et Nees (R. affine) (pl. 178: 948. 3°, rameaux fleuris). — Tige ne formant pas d'arceau à la fin de la première saison, mais restant dressée ou presque dressée, seulement un peu arquée dans le haut; feuilles vertes et peu poilues en dessus, velues-grisâtres en dessous, celles formées la première année ont pour la plupart 5 à 7 folioles et leur foliole terminale est ovale un peu en cœur, renversé à la base, celles des rameaux florifères ont 3 à 5 folioles ovales et plus ou moins en cœur à la base; aiguillons arqués; sépales verts sur leur face extérieure et bordés de blanc; calice sans aiguillons; pétales largement ovales, d'un rose pâle ou blancs. (Rare: ça et là dans le Nord et l'Est de la France; Belgique).

948. 4°. *R. suberectus* Anders. (R. presque dressée) [Synonyme: *Rubus pseudo-idæus* P. J. Muell.] (pl. 178: 948. 4°, rameaux fleuris). — Tige ne formant pas d'arceau à la fin de la première saison, mais restant dressée ou presque dressée; feuilles vertes sur les deux faces, celles formées la première année à 3, 5 ou 7 folioles, à foliole terminale en cœur renversé à la base; celles des rameaux florifères ordinairement à 3 folioles souvent largement ovales; aiguillons minces et assez faibles, peu piquants; sépales verts sur leur face extérieure et bordés de blanc; pétales blancs ou parfois légèrement teintés de rose; fruits ne mûrissant pas toujours complètement, ayant un peu le goût de framboise. (Normandie, Nord et Est de la France; très rare en Auvergne; Suisse).

948. 5°. *R. speciosus* P. J. Muell. (R. belle) [Synonymes: *Rubus bifrons* Vest; *Rubus discolor* G. G.] (pl. 178: 948. 5°, rameau fleuri; 948. 5°. bis, feuille née la première année, vue par dessous). — Feuilles vertes et presque sans poils en dessus, blanches-velues en dessous, à dents peu profondes; celles qui sont attachées directement sur la partie moyenne de la tige pendant la première saison et qui se trouvent ensuite vers le haut des arceaux sont à 5 folioles avec la foliole terminale arrondie à la base; celles des rameaux florifères ordinairement à 3 folioles; aiguillons des arceaux

et des rameaux florifères assez forts, coniques, droits ou presque droits; ceux des pétioles sont plus ou moins arqués; sépales blancs-velus sur la face extérieure, sans aiguillons; pétales ovales-arrondis, d'abord rosés puis devenant presque blancs; tiges des arceaux anguleuses, à faces aplaties. (Ça et là en France, Belgique et Suisse).

948. 6°. *R. Lejeunei* Weihe (R. de Lejeune) (pl. 178: 948. 6°, rameau fleuri). — Feuilles vertes sur les deux faces, peu velues en dessous, à dents bien marquées et inégales, à 3 ou 5 folioles ovales et longuement en pointe au sommet; aiguillons des arceaux assez forts et nettement courbés; aiguillons des rameaux florifères presque droits et renversés; les aiguillons sont partout inégaux et les plus fins sont glanduleux à leur sommet; sépales longuement en pointe; pétales largement ovales, d'un beau rose; tiges des arceaux peu anguleuses. (Rare: Ardennes, Vosges, Ariège, Belgique).

948. 7°. *R. vestitus* Weihe (R. revêtue) [Synonyme: *Rubus leucostachys* Schleich.] (pl. 178: 948. 7°, rameau fleuri). — Feuilles de première année, sur les tiges qui forment les arceaux, épaisses, d'un vert foncé en dessus, velues-grisâtres en dessous, pour la plupart à 5 folioles; celles des rameaux florifères sont presque toujours à 3 folioles; foliole terminale de forme un peu arrondie, sans pointe aiguë ni allongée au sommet. Les feuilles supérieures des rameaux florifères sont velues en dessus, grisâtres ou même blanchâtres en dessous; aiguillons inégaux, mêlés de petits aiguillons glanduleux et de poils glanduleux; sépales très velus, renversés après la floraison; pétales presque arrondis, d'abord d'un beau rose puis rosés ou blancs; tiges des arceaux anguleuses, d'un brun rougeâtre, poilues. (Commun dans le Centre, le Nord et l'Est de la France; Suisse; Belgique).

948. 8°. *R. pallidus* Weihe (R. pâle) [y compris le *Rubus Radula* Weihe] (pl. 179: 948. 8°, rameau fleuri). — Feuilles de consistance ferme, vertes et sans poils en dessus, blanches-velues en dessous. Les feuilles des tiges, dans leur première année sont à 5 folioles à dents inégales, la foliole terminale longuement en pointe au sommet; les feuilles des rameaux florifères sont le plus souvent à 3 folioles ovales et longuement en pointe au sommet; aiguillons inégaux, droits, mêlés de petits aiguillons glanduleux; sépales renversés après la floraison; pétales ovales, d'un rose pâle; les tiges qui forment des arceaux sont presque sans poils, anguleuses, d'un brun-rougeâtre. (Ça et là dans l'Est et le Nord de la France, Puy-de-Dôme; Suisse; Belgique).

948. 9°. *R. ferox* Bœnningh. (R. féroce) (pl. 179: 948. 9°, rameau fleuri). — Feuilles vertes, fermes, plus ou moins velues; celles des tiges formant les arceaux ont pour la plupart 5 folioles, inégalement dentées, ovales, la foliole terminale arrondie à la base; les feuilles des rameaux florifères sont ordinairement à trois folioles largement ovales, aiguës au sommet; aiguillons nombreux, droits, inégaux, grands et forts pour la plupart; sépales velus extérieurement, renversés après la floraison; pétales ovales, d'un rose assez foncé. (Ça et là).

948. 10°. *R. nemorosus* Hayne (R. des bois) [Synonymes: *Rubus carneistylus* P. J. Muell.; *Rubus amblycaulon* N. Boulay] (pl. 179: 948. 10°, rameau fleuri). — Espèce considérée quelquefois, mais à tort, comme hybride. Feuilles vertes sur les deux faces, avec quelques poils sur la face supérieure, velues sur la face inférieure; celles des arceaux à 5 folioles, celles des rameaux florifères à 3 folioles; folioles doublement dentées, la foliole terminale en cœur renversé ou plus ou moins arrondie à la base; aiguillons droits, piquants sur les tiges des arceaux, plus ou moins courbés, renversés, jaunâtres sur les rameaux florifères; sépales velus-grisâtres en dehors, incomplètement renversés; pétales arrondis, d'un rose vif ou assez pâle. (Oise, Alsace, Vosges).

948. 11°. *R. Bellardi* Weihe (R. de Bellard) (pl. 179: 948. 11°, rameau fleuri). — Feuilles molles, vertes sur les deux faces, à poils plus nombreux sur la face supérieure que sur la face inférieure, finement dentées, toutes à 3 folioles dont la terminale est à contour elliptique ou quelquefois arrondi; aiguillons faibles, les plus grands plus ou moins courbés; ramifications de l'inflorescence glanduleuses; sépales glanduleux, à longue pointe, plus ou moins redressés autour du fruit; pétales ovales-allongés, blancs. (Zone subalpine des montagnes et ça et là, rare, aux basses altitudes).

948. 12°. *R. bracteatus* Boreau (R. à bractées) (pl. 179: 948. 12°, rameau fleuri). — Feuilles vertes en dessus et blanches-velues en dessous, celles des tiges formant les arceaux à 5 folioles, celles des rameaux florifères à 3 folioles, doublement dentées; inflorescence allongée garnie jusqu'en haut de bractées réduites à une foliole; les bractées supérieures ne portent qu'une seule fleur à leur aisselle; aiguillons faibles inégaux, mêlés de poils glanduleux; sépales terminés par une longue pointe, renversés après la floraison; fleurs d'un rose pâle ou presque blanches; jeunes fruits couverts de poils étalés. (Assez commun dans le bassin de la Loire).

948. 13°. *R. cuspidatus* P. J. Muell. (R. à feuilles pointues) (pl. 179: 948. 13°, rameau fleuri). — Feuilles vertes et sans poils

en dessus, d'un gris-cendré en dessous; celles des tiges formant les arceaux ont le plus souvent 5 folioles dont la terminale tout au moins est longuement en pointe; celles des rameaux florifères ont 3 folioles ou sont divisées en 3 lobes, les folioles étant terminées en longue pointe ainsi que le lobe médian dans les feuilles à 3 lobes; aiguillons étroits, assez faibles et inégaux entremêlés de poils glanduleux; inflorescence à pédoncules très inégaux; sépales redressés autour du fruit; pétales arrondis; blancs. (Alsace, Vosges).

948 b. **R. cæsius** L. *R. bleuâtre* (pl. 180 : 948 b., rameau fleuri). — Feuilles toutes à 3 folioles, la foliole terminale à long pétiole secondaire, les folioles latérales à pétiole secondaire extrêmement court; folioles vertes sur les deux faces, velues en dessus et velues-veloutées en dessous, à dents inégales, irrégulières, assez profondes; aiguillons faibles, étroits, droits ou courbés; inflorescence peu développée, à pédoncules grêles, dressés ou redressés; sépales verts, à mince bordure blanche, redressés et appliqués sur le fruit mûr; pétales blancs; fruits bleuâtres, sans poils, n'ayant chacun que 2 à 5 carpelles mûrs, d'un goût assez agréable, mais un peu fade et acide à la fois; tiges des arceaux presque cylindriques, un peu glauques. (Commun en France, rare au Nord de la Vilaine et dans les Ardennes); commun en Suisse; commun dans les Régions jurassique et houillère de Belgique; mais assez rare ou rare ailleurs).

949. Rubus saxatilis L. *Ronce des rochers* (pl. 180 : 949, tige fleurie et fructifiée). — Cette espèce, qu'on rencontre surtout dans les endroits rocheux des contrées montagneuses, se distingue par ses tiges florifères qui sont *herbacées* et naissent sur les ramifications allongées et tortueuses de la tige souterraine. Ces tiges florifères n'ont ordinairement que de 20 à 40 cm. de hauteur. Les fleurs blanches se montrent de mai en juillet. On reconnaît encore cette espèce aux caractères suivants. Les feuilles sont toutes à 3 folioles minces, presque sans poils et d'un vert gai en dessus, velues et d'un vert plus pâle en dessous, à dents principales souvent *plus larges que longues dans leur ensemble*, à denticulations peu aiguës. La foliole terminale est portée sur un pétiole secondaire assez allongé, les folioles latérales sont sur des pétioles secondaires extrêmement courts. Les stipules, ovales, assez élargies, entourant la tige, *adhèrent à peine au pétiole par leur base*. Les inflorescences ne comprennent que 3 à 8 fleurs. Les sépales sont en pointe au sommet, d'abord dressés, puis *renversés* au-dessous du fruit mûr. Les pétales dépassent peu ou pas les sépales et sont *dressés* contre les étamines. Les fruits mûrs sont *rouges*, luisants, agréables au goût, à peu près en forme de demi-sphère, et à carpelles *renflés* peu nombreux, environ 2 à 6. C'est une plante vivace qui se perpétue par des bourgeons situés au-dessus des tiges florifères et qui se multiplie par les divisions de sa tige souterraine; chacune de ces ramifications souterraines se termine par une partie dressée, florifère, qui péricite à la fin de la saison.

NOMS VULGAIRES. — En français : *Ronce-de-rocher*, *Ronce-de-montagne*. En allemand : *Steinbrombeerstrauch*, *Felsen-Brombeere*, *Stein-Traubchen*. En flamand : *Rotsbraam*. En italien : *Roggerbaioto*, *Rogo-gramignollo*. En anglais : *Rock-blackberry*, *Roebuckberry*, *Brierherb*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Parfois cultivé pour orner les rocailles. — Fleurs très mellifères, recherchées par les abeilles.

DISTRIBUTION. — Peut s'élever sur les montagnes jusqu'à environ 2.100 m. d'altitude; mais se trouve surtout dans les zones subalpine et alpine inférieure. — France : Vosges, Jura, Alpes, Plateau-central, Corbières, Pyrénées; parfois à de basses altitudes, près des Vosges ou çà et là dans la Champagne et aux environs de Paris. — Alsace-Lorraine : Vosges et entre Bitche, Niederbronn et Dahn. — Suisse : montagnes. — Belgique : Rare dans les Régions jurassique et houillère.

Genre 220 : **ROSA. ROSIER** (du mot latin *rosa*, rose). En allemand : *Rose*. En flamand : *Roos*. En italien : *Rosa*. En anglais : *Rose*. — Ce genre est caractérisé par le repliement du pédoncule sur lui-même qui forme ainsi *une sorte de bouteille* renfermant les

nombreux carpelles qui sont *velus*; de la sorte, on peut croire au premier abord que l'ovaire est adhérent au calice parce qu'il se trouve aussi placé bien au-dessous du plan d'épanouissement de la fleur. Il y a presque toujours 5 sépales, 5 pétales, de nombreuses étamines. Les carpelles sont terminés par de *longs styles* qui sont réunis ou agglutinés en une sorte de *colonne* passant à travers le col de cette bouteille et venant étaler leurs stigmates au milieu des étamines. A la maturité, l'enveloppe de la bouteille devient plus ou moins charnue, et tombe avec les carpelles qu'elle renferme. Ce sont de petits arbrisseaux à stipules soudées au pétiole, à feuilles composées de folioles dentées avec une foliole terminale, à tiges portant presque toujours des aiguillons; en général, ces aiguillons meurent et se détachent au bout de quelques mois. Les fleurs sont ordinairement blanches, roses ou rouges. La tige souterraine produit chaque année des tiges aériennes qui ne portent que des feuilles pendant la première saison ou les deux premières saisons, puis fleurissent ensuite pendant plusieurs années. La tige souterraine forme aussi, sous le sol, des rejets qui multiplient la plante.

Un grand nombre d'espèces et de variétés horticoles de ce genre sont cultivées comme ornementales. — Les fleurs de certaines espèces sont utilisées en parfumerie. — Les feuilles et les fruits sont employés en médecine. — On a décrit environ 100 espèces de premier ordre de ce genre, habitant les contrées tempérées ou subtropicales de l'Hémisphère Nord (1).

950. Rosa canina L. *Rosier des chiens* [Synonyme : *Rosa communis* Rouy] (pl. 180 : 950, rameau fleuri; 950 bis, fruits; 950. 2°, 950. 2° bis, 950. 3°, 950. 4°, 950. 5°, et 950. 6°, rameaux fleuris ou fructifiés de diverses races). — Les formes diverses, en nombre considérable, que l'on peut grouper sous ce nom sont des arbrisseaux qui peuvent atteindre 2 à 3 mètres, et qu'on trouve très souvent dans les haies, les bois, les buissons, sur les coteaux, les talus qu'égaient leurs belles et nombreuses fleurs roses. d'un blanc rosé ou blanches, exhalant un parfum délicat. Les fleurs s'épanouissent en mai et juin; les fruits sont mûrs en octobre. Toutes ces formes présentent, en général, les caractères communs suivants. Les aiguillons sont de forme assez semblable, *fortement crochus*, dilatés à la base, comprimés et ordinairement robustes. Les feuilles sont divisées en 5 ou 7 folioles glabres ou poilues mais *non velues-soyeuses*, à dents *non glanduleuses* ou à *peine glanduleuses*; on trouve parfois de petites glandes, mais seulement sur les nervures secondaires, et ces glandes sont inodores ou peu odorantes. Les stipules des feuilles supérieures *n'ont pas* leur partie libre en forme de faux, et cette partie libre de la stipule est dressée ou un peu étalée. Les sépales sont plus ou moins *profondément divisés* en un lobe terminal et des lobes latéraux situés à droite et à gauche; ils deviennent *renversés* et finissent par se détacher à la maturité complète. Les styles sont placés les uns à côté des autres, mais *ne sont pas soudés entre eux*. Les fleurs sont solitaires ou disposées en corymbes. (On a signalé plusieurs anomalies chez cette espèce : nombreuses modifications des folioles; sépales portant des stipules à leur base; fleurs doubles; feuilles opposées).

NOMS VULGAIRES. — En français : *Eglantier*, *Eglantier-sauvage*, *Cynorrhodon*, *Agulancier*, *Rosier-sauvage*, *Rose-des-haies*. En allemand : *Hundsrose*, *Heckenrose*, *Wilde-Feldrose*, *Engelntier*, *Akeller*, *Hundsdorn*. En flamand : *Hondsroos*, *Eglantier*, *Hondsbramen*, *Wilde-Bottelroos*. En italien : *Rosa-canina*, *Rosa-di-macchia*, *Cino*, *Cinosbato*, *Spina-di-cane*, *Roselline-di-pruni*. En anglais : *Dog-rose*, *Bird-briar*, *Dogbriar*, *Hep-rose*.

USAGES ET PROPRIÉTÉS. — Cultivé parfois comme plante ornementale; il existe plusieurs variétés horticoles. Peut servir de porte-greffes pour cultiver de nombreuses variétés de Rosiers. — Les fleurs produisent très peu de nectar, et ce nectar lorsqu'il se forme n'est pour ainsi dire jamais pris par les abeilles. — Les racines avaient autrefois été vantées comme remède contre la rage;

(1) Pour déterminer les espèces de ce genre, voir *Flore complète portative* par Gaston Bonnier et de Layens, p. 100, avec 15 figures de détail pour ce genre.

c'est de là que vient le nom de l'espèce. Les feuilles, en infusion, servent à préparer une sorte de thé. Les parties charnues qui entourent les carpelles à la maturité, employées en conserves, sont usitées comme astringents; les vrais fruits, c'est-à-dire les carpelles mûrs renfermés à l'intérieur de cette bouteille qui devient charnue, sont vermifuges. — Cette partie charnue qui entoure les carpelles renferme une essence de couleur orangée, des matières pectiques, des acides malique et citrique, des sucres (saccharose, lévulose), du tanin et une huile grasse. — On trouve souvent sur les rameaux de cette espèce, et de quelques autres espèces du même genre, des excroissances volumineuses, rouges ou vertes, divisées et formant comme une chevelure. C'est une galle due à la piqûre d'un insecte Cynipide. Cette galle, connue sous le nom de « bédégaur » était employée autrefois comme vermifuge.

DISTRIBUTION. — N'est guère répandu que jusqu'à 1.500 m. d'altitude sur les montagnes; certaines formes, cependant, peuvent s'élever jusqu'à plus de 2.000 m. d'altitude. — France, Suisse, et Belgique : commun.

On a décrit près de 300 formes de cette espèce, classées en partie par divers auteurs comme espèces principales, par d'autres comme races, comme hybrides, ou comme variétés. Nous nous bornerons à citer quelques-unes des races principales pour montrer la grande variation de l'espèce.

950. 2°. *R. serrulata* Chabert (*R. serrulée*) [Synonyme : *Rosa canina* variété *Carioli* Rouy] (pl. 180 : 950. 2°, rameau avec fleur; 950. 2°, bis, rameau avec fruit). — Fleurs blanches; pédoncules lisses; folioles ovales-arrondies ou assez largement ovales, à dents très aiguës, un peu glanduleuses; pétioles sans poils ou ne présen-

tant que quelques poils vers l'insertion des folioles; styles sans poils; fruits largement ovoïdes. (Assez rare; çà et là).

950. 3°. *R. sphæroidea* Rip. (*R.* à fruits presque sphériques) (pl. 180 : 950. 3°, rameau avec fruits). — Fleurs roses; feuilles sans glandes sur les nervures secondaires; folioles luisantes en dessus, à dents un peu anguleuses et presque égales entre elles, aiguës, pédoncules lisses; styles très velus; jeunes pousses, rameaux, pétioles et stipules de couleur verte, non mêlée de rouge. (Ça et là, en particulier dans les Alpes).

950. 4°. *R. squarrosa* Bor. (*R. squarreuse*) (pl. 180 : 950. 4°, rameau avec fruits). — Fleurs roses; feuilles sans glandes sur les nervures secondaires; folioles ovales à dents simples et aiguës; pédoncules lisses; pétioles sans poils; styles très velus; fruits ovoïdes, ne dépassant pas 12 mm. de longueur. (Assez commun).

950. 5°. *R. Pouzini* Tratt. (*R. de Pouzin*) [Synonyme : *Rosa micrantha* DC. (non Sm. et Sow.)] (pl. 180 : 950. 5°, rameau fleuri). — Fleurs roses, ordinairement de moins de 2 cm. de largeur, sur des pédoncules grêles, solitaires ou groupées par 2 à 3; feuilles supérieures plus ou moins teintées de rouge, à folioles plus ou moins glanduleuses, souvent de moins de 12 mm. de largeur; pédoncules velus et glanduleux; styles sans poils ou peu poilus; aiguillons nombreux et plus ou moins inégaux; rameaux teintés de rouge vers leur extrémité. (Ça et là).

950. 6°. *R. dumetorum* Thuill. (*R. des buissons*) (pl. 180 : 950. 6°, rameau fleuri). — Fleurs roses, ordinairement de 3 à 4 cm. de largeur; pédoncules lisses; folioles assez inégalement dentées, poilues en dessus, presque velues en dessous; rameaux verts, non teintés de rouge, ainsi que les pétioles, les stipules et les bractées; fruits globuleux. (Ça et là.)

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 troisième

| A | | | |
|---|-----|---|-----|
| <i>Acacia</i> | 92 | <i>Astragaloides Cicera</i> Moench | 49 |
| » <i>Baileyana</i> F. Mull. | 92 | ASTRAGALUS | 46 |
| » <i>cultriformis</i> A. Cunn. | 92 | » <i>alopecuroides</i> L. | 49 |
| » <i>dealbata</i> Link. | 92 | » <i>alpinus</i> L. | 54 |
| » <i>floribunda</i> (Hort.) | 92 | » <i>aristatus</i> L'Hérit. | 47 |
| » <i>petiolaris</i> Lehm. | 92 | » <i>australis</i> Lam. | 55 |
| » <i>podolyriæfolia</i> , Cunningh. | 92 | » <i>austriacus</i> L. | 50 |
| » <i>pycnantha</i> Benth. | 92 | » <i>baionensis</i> Loisel. | 50 |
| » <i>retinoides</i> Schl. | 92 | » <i>bœticus</i> L. | 49 |
| ADENOCARPUS | 7 | » <i>campestris</i> L. | 52 |
| » <i>cebennensis</i> Delile. | 8 | » <i>Cicer</i> L. | 49 |
| » <i>commutatus</i> Guss. | 8 | » <i>cristatus</i> Gouan. | 50 |
| » <i>complicatus</i> J. Gay. | 8 | » <i>danicus</i> Retz. | 51 |
| » <i>grandiflorus</i> Boiss. | 8 | » <i>depressus</i> L. | 47 |
| » <i>telonensis</i> DC. | 8 | » <i>dichopterus</i> Pall. | 50 |
| » <i>telonensis</i> Robert. | 8 | » <i>echinatus</i> Lam. | 50 |
| AMYGDALUS | 92 | » <i>Epiglottis</i> L. | 48 |
| » <i>communis</i> L. | 92 | » <i>exscapus</i> L. | 48 |
| ANTHYLLIS | 13 | » <i>fœtidus</i> Vill. | 52 |
| » <i>alpestris</i> Hegestschw. et Heer. | 14 | » <i>frigidus</i> Bunge. | 54 |
| » <i>Barba-Jovis</i> L. | 13 | » <i>Glaux</i> L. | 50 |
| » <i>cytisoides</i> L. | 13 | » <i>Glycyphyllos</i> L. | 48 |
| » <i>Dillenii</i> Schultes. | 14 | » <i>hamosus</i> L. | 48 |
| » <i>Gerardi</i> L. | 41 | » <i>helminthocarpos</i> Vill. | 48 |
| » <i>hispida</i> Boiss. et Reut. | 14 | » <i>hypoglottis</i> L. | 51 |
| » <i>maritima</i> Schweigg. | 14 | » <i>incanus</i> L. | 47 |
| » <i>montana</i> L. | 14 | » <i>Jacquini</i> Rouy. | 53 |
| » <i>tetraphylla</i> L. | 14 | » <i>lapponicus</i> Burnat. | 53 |
| » <i>Vulneraria</i> L. | 14 | » <i>leontinus</i> Wulf. | 51 |
| » <i>Vulneraria</i> var. <i>rubriflora</i> DC. | 14 | » <i>massiliensis</i> Lam. | 46 |
| » <i>Vulnerarioides</i> Bonjean. | 14 | » <i>monspeulanus</i> L. | 47 |
| » <i>Weldeniana</i> Rehb. | 14 | » <i>montanus</i> Jacq. | 53 |
| <i>Argentina supina</i> Lam. | 106 | » <i>montanus</i> L. | 53 |
| » <i>vulgaris</i> Lam. | 106 | » <i>montanus</i> Lapeyr. | 53 |
| ARGYROLOBIUM | 7 | » <i>narbonensis</i> Gouan. | 49 |
| » <i>Linnæanum</i> Walp. | 7 | » <i>nevadensis</i> Boiss. | 47 |
| ARMENIACA | 96 | » <i>olopterus</i> DC. | 50 |
| » <i>vulgaris</i> Lam. | 96 | » <i>Onobrychis</i> L. | 51 |
| <i>Arthrolobium ebracteatum</i> DC. | 81 | » <i>Parvopassuæ</i> Burnat. | 53 |
| » <i>Scorpioides</i> DC. | 78 | » <i>penduliflorus</i> Lam. | 54 |
| | | » <i>pentaglottis</i> L. | 50 |
| | | » <i>pilosus</i> L. | 53 |
| | | » <i>Pseudo-Tragacantha</i> Ten. | 47 |
| | | » <i>purpureus</i> Lam. | 51 |
| | | » <i>pyrenaicus</i> Rouy. | 53 |
| | | » <i>sempervirens</i> Lam. | 47 |
| | | » <i>sericeus</i> Lam. | 52 |
| | | » <i>sesameus</i> L. | 49 |
| | | » <i>Stella</i> Gouan. | 50 |
| | | » <i>stellatus</i> Lam. | 50 |
| | | » <i>silvestris</i> Kosteletzky. | 100 |
| | | » <i>Tragacantha</i> L. | 46 |
| | | » <i>Tragacantha</i> Vill. | 47 |
| | | » <i>uralensis</i> Wulf. | 52 |
| | | » <i>variabilis</i> Rouy. | 52 |
| | | » <i>vesicarius</i> L. | 51 |
| | | » <i>vesicarius</i> Lam. | 49 |
| | | » <i>viscosus</i> Vill. | 52 |
| | | <i>Atossa sepium</i> Alef. | 60 |
| | | B | |
| | | BISERRULA | 5 |
| | | » <i>Pelecinus</i> L. | 55 |
| | | <i>Bonaveria</i> | 83 |
| | | » <i>Securidaca</i> Scop. | 83 |
| | | BONJEANIA | 42 |
| | | » <i>incana</i> Rouy. | 43 |
| | | » <i>hirsuta</i> Rehb. | 42 |
| | | » <i>hirsuta</i> , var., <i>incana</i> Koch. | 43 |
| | | » <i>recta</i> Rehb. | 42 |
| | | <i>Buceras corniculatum</i> All. | 24 |
| | | » <i>mutica</i> Moench. | 24 |
| | | » <i>polyceration</i> All. | 24 |
| | | C | |
| | | CÆSALPINIÆ | 90 |
| | | <i>Cajanus argenteus</i> Spreng. | 7 |
| | | <i>Calycomorphum subierreneum</i> Presl. | 41 |
| | | CERASUS | 94 |
| | | » <i>acida</i> Gærtn. | 95 |
| | | » <i>avium</i> DC. | 94 |
| | | » <i>Lauro-Cerasus</i> Lois. | 96 |
| | | » <i>lusitanica</i> Lois. | 95 |

| | | | | | |
|--|-----|--------------------------------------|-----|---|-----|
| » Mahaleb Mill..... | 95 | » glabrescens Sartorelli.... | 6 | » tenuifolium Lagasca..... | 67 |
| » Padus DC..... | 95 | » hirsutus L..... | 6 | » tenuifolium Trautv..... | 65 |
| » vulgaris Mill..... | 95 | » hirsutus, var. elongatus Briq .. | 7 | » tetraspermum L..... | 67 |
| CERATONIA | 90 | » hirsutus, var. polytrichus Burnat | 7 | » villosum Trautv..... | 66 |
| » Siliqua L..... | 90 | » hirsutus, var. pumilus Arcang. | 7 | | |
| CERCIS | 90 | » Laburnum L..... | 5 | F | |
| » Siliquastrum L..... | 90 | » Laburnum, var. alpinus Ait.. | 5 | <i>Faba sepium</i> Bernh..... | 60 |
| » siliquosa Saint-Lager..... | 90 | » Lamarckii Ten..... | 6 | » vulgaris Moench..... | 59 |
| <i>Chamaecyclus hirsutus</i> Link..... | 6 | » nigricans L..... | 5 | <i>Fænum-græcum officinale</i> Moench.. | 24 |
| <i>Chasmone argentea</i> E. Mey..... | 7 | » polytrichus M. B..... | 6 | <i>Falcatula falsotrifolium</i> Brot..... | 24 |
| CICER | 68 | » prostratus Scop..... | 7 | <i>Filipendula hexapetala</i> Gilib..... | 99 |
| » arietinum L..... | 68 | » prostratus Simonkai..... | 6 | » Ulmaria Maxim..... | 99 |
| » Lens Willd..... | 67 | » pumilus de Notaris..... | 7 | » vulgaris Moench..... | 99 |
| <i>Clidantha</i> R. Br..... | 57 | » Sauzeanus Burnat et Briquet.. | 6 | FRAGARIA | 112 |
| <i>Clysthenum articulatum</i> Moench..... | 71 | » sessilifolius L..... | 5 | » Anserina Crantz..... | 106 |
| » bicolor Moench..... | 71 | » supinus L..... | 7 | » aurea Crantz..... | 109 |
| COLUTEA | 55 | » triflorus L'Hérit..... | 6 | » cerino-alba Jord. et Fourreau. | 113 |
| » arborescens L..... | 55 | » villosus Pourr..... | 6 | » collina Ehrh..... | 113 |
| » brevilata Lange..... | 56 | | | » collina var. cerino-alba Rouy | |
| » frigida Poir..... | 54 | D | | et Camus..... | 113 |
| COMARUM | 112 | DORYCNium | 41 | » collina var. Hagenbachiana | |
| » palustre L..... | 112 | » decumbens Jord..... | 42 | F. Schultz..... | 113 |
| <i>Cornicina circinnata</i> Boiss..... | 15 | » decumbens A. Kern..... | 42 | » dubia Crantz..... | 111 |
| CORONILLA | 79 | » germanicum Rouy..... | 42 | » elatior Ehrh..... | 113 |
| » coronata L..... | 79 | » gracile Jord..... | 42 | » Hagenbachiana Lang et Koch. | 113 |
| » Emerus L..... | 80 | » herbaceum Vill..... | 42 | » indica Andr..... | 113 |
| » glauca L..... | 80 | » hirsutum Ser..... | 42 | » magna Thuill..... | 113 |
| » juncea L..... | 81 | » intermedium Ledeb..... | 42 | » moschata Duchesne..... | 113 |
| » minima Jacq..... | 80 | » juranum Rouy..... | 42 | » palustris Crantz..... | 112 |
| » minima L..... | 80 | » monspetiense Willd..... | 42 | » roseiflora Boulay..... | 113 |
| » minima, var. alpestris G. B... 80 | | » parviflorum DC..... | 44 | » rubens Crantz..... | 110 |
| » minima, var. fruticans Burnat | 80 | » pentaphyllum Scop..... | 41 | » sterilis L..... | 103 |
| » montana Jacq..... | 79 | » procumbens Lap..... | 41 | » Tormentilla Crantz..... | 107 |
| » pyrenaica Mailho..... | 79 | » rectum Ser..... | 42 | » verna Crantz..... | 110 |
| » Scorpioides Koch..... | 78 | » sabaudum Rchb..... | 42 | » vesca L..... | 112 |
| » Securidaca L..... | 83 | » suffruticosum Vill..... | 42 | » vesca var. roseiflora Rouy et | |
| » stipularis Lam..... | 81 | DORYCNOPSIS | 41 | Camus..... | 113 |
| » vaginalis Lam..... | 80 | » Gerardi Boiss..... | 41 | » villosa Crantz..... | 110 |
| » valentina L..... | 81 | DRYAS | 100 | » viridis Duchesne..... | 113 |
| » varia L..... | 79 | » octopetala L..... | 100 | | |
| » varia var., pyrenaica Rouy... 79 | | | | G | |
| <i>Cracca atropurpurea</i> G. G..... | 66 | E | | <i>Galearia fragifera</i> Presl..... | 30 |
| » Bertolonii G. G..... | 66 | <i>Emerus alpestris</i> Scheele..... | 80 | » resupinata Pels..... | 31 |
| » calcarata G. G..... | 66 | <i>Endiusia hirsuta</i> Alef..... | 66 | GALEGA | 56 |
| » Gerardi G. G..... | 65 | <i>Ervilia cassubica</i> Schur..... | 64 | » officinalis L..... | 57 |
| » major Franken..... | 65 | » Orobus Schur..... | 64 | <i>Genista Ardoini</i> Rouy..... | 6 |
| » minor G. G..... | 66 | » sativa Link..... | 67 | » argentea Noulet..... | 7 |
| » pyrenaica Gren..... | 65 | » tetrasperma Schur..... | 67 | » capitata Scheele..... | 7 |
| » tenuifolia G. G..... | 65 | <i>Ervum Ervilia</i> L..... | 67 | » elongata Scheele..... | 7 |
| <i>Cytisophyllum sessilifolium</i> Lang... 5 | | » gracile DC..... | 67 | » Halleri Reyn..... | 6 |
| CYTISUS | 5 | » hirsutum L..... | 66 | » hirta Rouy..... | 6 |
| » alpestris Bornet..... | 7 | » Lens L..... | 67 | » Laburnum Scheele..... | 5 |
| » alpinus Mill..... | 5 | » lentoides Ten..... | 68 | » Notarisii Rouy..... | 7 |
| » Ardoini Eug. Fournier..... | 6 | » monanthos L..... | 66 | » pedunculata L'Hérit..... | 6 |
| » argenteus L..... | 7 | » nigricans Bieb..... | 68 | » polytricha Scheele..... | 6 |
| » capitatus Jacq..... | 7 | » pisiforme Peterm..... | 63 | » prostrata Lam..... | 6 |
| » complicatus DC..... | 8 | » pubescens DC..... | 67 | » Sauzeana Rouy..... | 6 |
| » decumbens Walpers..... | 6 | » silvaticum Peterm..... | 64 | » Scopoli Rouy..... | 7 |
| » elongatus W. et K..... | 7 | » stipulaceum Bast..... | 66 | » supina Scheele..... | 7 |
| » emeriflorus Rchb..... | 6 | | | | |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| » <i>Tabernæmontani</i> Scheele..... | 5 |
| » <i>triflora</i> Rouy..... | 6 |
| GEUM | 100 |
| » <i>atlanticum</i> Desf..... | 101 |
| » <i>chamædryfolium</i> Crantz..... | 100 |
| » <i>heterocarpum</i> Boiss..... | 102 |
| » <i>intermedium</i> Ehrh..... | 101 |
| » <i>montanum</i> L..... | 102 |
| » <i>nulans</i> Crantz..... | 101 |
| » <i>pyrenaicum</i> Ram..... | 101 |
| » <i>pyrenaicum</i> Willd..... | 102 |
| » <i>reptans</i> L..... | 102 |
| » <i>rivale</i> L..... | 101 |
| » <i>silvaticum</i> Pourr..... | 101 |
| » <i>Tournefortii</i> Lapeyr..... | 102 |
| » <i>urbanum</i> L..... | 101 |
| GLEDITSCHIA | 91 |
| » <i>triacanthos</i> L..... | 91 |
| GLYCYRRHIZA | 57 |
| <i>Glycyrrhiza glabra</i> L..... | 57 |
| <i>Gussonea recta</i> Parlatores..... | 42 |

H

| | |
|--|----|
| HEDYSARUM | 84 |
| » <i>alpinum</i> Jacq..... | 84 |
| » <i>capitatum</i> Desf..... | 84 |
| » <i>Caput-galli</i> L..... | 85 |
| » <i>confertum</i> Desf..... | 84 |
| » <i>controversum</i> Crantz..... | 84 |
| » <i>coronarum</i> L..... | 85 |
| » <i>corsicum</i> Balb..... | 84 |
| » <i>humile</i> L..... | 84 |
| » <i>obscurum</i> L..... | 84 |
| » <i>Onobrychis</i> L..... | 86 |
| » <i>pallens</i> G. B..... | 84 |
| » <i>saxatile</i> L..... | 86 |
| » <i>Sibthorpii</i> Nym..... | 84 |
| » <i>spinosissimum</i> All..... | 85 |
| » <i>spinosissimum</i> DC..... | 84 |
| » <i>spinosissimum</i> L..... | 84 |
| » <i>spinosissimum</i> L. variété <i>pal-</i> <i>lens</i> Rouy..... | 84 |
| HIPPOCREPIS | 82 |
| » <i>annua</i> Lagasca..... | 83 |
| » <i>ciliata</i> Willd..... | 83 |
| » <i>comosa</i> L..... | 83 |
| » <i>comosa</i> , var. <i>alpina</i> Rouy..... | 83 |
| » <i>glauca</i> Ten..... | 83 |
| » <i>multisiliquosa</i> L. Var. <i>ciliata</i> Rouy..... | 83 |
| » <i>perennis</i> Lam..... | 83 |
| » <i>prostrata</i> Boiss..... | 83 |
| » <i>unisiliquosa</i> L..... | 82 |
| HYMENOCARPUS | 15 |
| » <i>circinnatus</i> Savi..... | 15 |
| <i>Hypechusa pannonica</i> Alef..... | 60 |

K

| | |
|--|----|
| <i>Krockeria oligoceras</i> Mœnch..... | 48 |
|--|----|

L

| | |
|---|----|
| <i>Laburnum alpinum</i> Lang..... | 5 |
| » <i>vulgare</i> Griseb..... | 5 |
| <i>Lastila hirsuta</i> Alef..... | 72 |
| LATHYRUS | 70 |
| » <i>affinis</i> Guss..... | 70 |
| » <i>amphicarpos</i> Gouan..... | 75 |
| » <i>angulatus</i> L..... | 74 |
| » <i>angustifolius</i> Martrin-Donos..... | 74 |
| » <i>annuus</i> L..... | 72 |
| » <i>Aphaca</i> L..... | 70 |
| » <i>Aphaca</i> , var. <i>cirrhosa</i> Nym..... | 70 |
| » <i>Aphaca</i> , var. <i>foliosa</i> Bréb..... | 70 |
| » <i>articulatus</i> L..... | 75 |
| » <i>articulatus</i> Seb. et M..... | 71 |
| » <i>asphodeloides</i> | 78 |
| » <i>auriculatus</i> Bertol..... | 71 |
| » <i>axillaris</i> Lam..... | 76 |
| » <i>Bauhini</i> Genty..... | 78 |
| » <i>bithynicus</i> Lam..... | 62 |
| » <i>canescens</i> G. G..... | 77 |
| » <i>Cicera</i> L..... | 72 |
| » <i>ciliatus</i> Guss..... | 75 |
| » <i>cirrhosus</i> Seringe..... | 71 |
| » <i>Clymenum</i> L..... | 71 |
| » <i>coccineus</i> All..... | 75 |
| » <i>currentifolius</i> Lam..... | 70 |
| » <i>ensifolius</i> J. Gay..... | 78 |
| » <i>Gouani</i> Rouy..... | 75 |
| » <i>heterophyllum</i> L..... | 73 |
| » <i>hexædrus</i> Chaub..... | 74 |
| » <i>hirsutus</i> L..... | 72 |
| » <i>inconspicuus</i> L..... | 76 |
| » <i>latifolius</i> L..... | 73 |
| » <i>latifolius</i> , var. <i>linifolius</i> Rouy..... | 74 |
| » <i>Linnæi</i> Rouy..... | 77 |
| » <i>longepedunculatus</i> Ledeb..... | 74 |
| » <i>Lusseri</i> Herr..... | 73 |
| » <i>luteus</i> Peterm..... | 77 |
| » <i>macrorrhizus</i> Wimm..... | 76 |
| » <i>maritimus</i> Big..... | 69 |
| » <i>micranthus</i> Gérard..... | 76 |
| » <i>monanthos</i> Willd..... | 66 |
| » <i>montanus</i> Bernh..... | 76 |
| » <i>montanus</i> G. G..... | 77 |
| » <i>niger</i> Bernh..... | 77 |
| » <i>Nissolia</i> L..... | 75 |
| » <i>Ochrus</i> DC..... | 70 |
| » <i>odoratus</i> L..... | 73 |
| » <i>paluster</i> Rouy..... | 71 |
| » <i>palustris</i> L..... | 71 |
| » <i>parviflorus</i> Roth..... | 76 |
| » <i>phylloideus</i> Saint-Lager..... | 75 |
| » <i>pisiformis</i> Hooker..... | 69 |
| » <i>pratensis</i> L..... | 72 |
| » <i>pratensis</i> , var. <i>alpinus</i> G. B..... | 73 |
| » <i>pratensis</i> , var. <i>montanus</i> Lec. et Lamotte..... | 73 |
| » <i>pratensis</i> , var. <i>subalpinus</i> Rouy..... | 73 |

| | |
|---|----|
| » <i>pyrenaicus</i> Jord..... | 73 |
| » <i>sativus</i> L..... | 72 |
| » <i>saxatilis</i> Vis..... | 75 |
| » <i>setifolius</i> L..... | 75 |
| » <i>silvestris</i> L..... | 73 |
| » <i>sphæricus</i> Retz..... | 75 |
| » <i>spurius</i> Willd..... | 71 |
| » <i>tingitanus</i> L..... | 74 |
| » <i>Tournefortii</i> Rouy..... | 77 |
| » <i>tuberosus</i> L..... | 74 |
| » <i>tumidus</i> Willd..... | 62 |
| » <i>vernus</i> Berhn..... | 76 |
| <i>Lens esculenta</i> Mœnch..... | 67 |
| » <i>monantha</i> Mœnch..... | 66 |
| » <i>nigricans</i> Godr..... | 68 |
| » <i>Tenorii</i> Lamotte..... | 68 |
| <i>Liquiritia officinalis</i> Mœnch..... | 57 |
| LOTUS | 43 |
| » <i>Allionii</i> Desv..... | 44 |
| » <i>alpinus</i> Schleich..... | 45 |
| » <i>angustissimus</i> L..... | 44 |
| » <i>argenteus</i> Brot..... | 7 |
| » <i>aristatus</i> DC..... | 44 |
| » <i>conimbricensis</i> Brot..... | 44 |
| » <i>corniculatus</i> L..... | 45 |
| » <i>corniculatus</i> var. <i>maritimus</i> Clavaud..... | 45 |
| » <i>corniculatus</i> var. <i>tenuifolius</i> L..... | 45 |
| » <i>corniculatus</i> var. <i>villosus</i> DC..... | 46 |
| » <i>crassifolius</i> Pers..... | 45 |
| » <i>creticus</i> L..... | 43 |
| » <i>cytisoides</i> L. var. <i>Allionii</i> Will- komm et Lange..... | 44 |
| » <i>decumbens</i> Poir..... | 45 |
| » <i>Delorti</i> Timb..... | 45 |
| » <i>Dorycnium</i> L..... | 42 |
| » <i>edulis</i> L..... | 46 |
| » <i>hirsutus</i> L..... | 42 |
| » <i>hispidus</i> Desf..... | 44 |
| » <i>major</i> Sm..... | 46 |
| » <i>ornithopioides</i> L..... | 44 |
| » <i>parviflorus</i> Desf..... | 44 |
| » <i>pedunculatus</i> Cav..... | 45 |
| » <i>rectus</i> L..... | 42 |
| » <i>siliquosus</i> L..... | 43 |
| » <i>tenuifolius</i> Rechb..... | 45 |
| » <i>tenuis</i> Willd..... | 45 |
| » <i>Tetragonolobus</i> L..... | 43 |
| » <i>uliginosus</i> Schkuhr..... | 46 |
| » <i>uliginosus</i> , var. <i>villosus</i> Lamt..... | 46 |
| » <i>villosus</i> Thuill..... | 4 |
| LUPINUS | 8 |
| » <i>albus</i> L..... | 8 |
| » <i>albus</i> , var. <i>Termis</i> Caruel..... | 9 |
| » <i>angustifolius</i> L..... | 9 |
| » <i>cryptanthus</i> Schuttlew..... | 9 |
| » <i>hirsutus</i> L..... | 9 |
| » <i>luteus</i> L..... | 8 |
| » <i>micranthus</i> Guss..... | 9 |
| » <i>reticulatus</i> Desv..... | 9 |

» *Terminus* Forskh. 9
 » *varius* Salis. 9
Lupinaster alpinus Presl. 31
Lupulina aurata Noulet. 16

M

MEDICAGO 15
 » *aculeata* Gært. 19
 » *agrestis* Ten. 20
 » *ambigua* Jord. 17
 » *apiculata* Willd. 22
 » *arabica* All. 23
 » *arborea* L. 16
 » *Braunii* G. G. 21
 » *cancellata* Ten. 22
 » *ciliaris* DC. 23
 » *cinerascens* Jord. 20
 » *circinnata* L. 15
 » *collina* Ten. 26
 » *cordata* Lam. 23
 » *coronata* Lam. 21
 » *crassispina* Vis. 22
 » *Cupaniana* Guss. 17
 » *cylindracea* DC. 21
 » *denticulata* Willd. 21
 » *disciformis* DC. 22
 » *Echinus* DC. 23
 » *elegans* Jacq. 18
 » *falcata* L. 16
 » *falcata* Scop. 16
 » *falcata* var. *cyclocarpa* Hy. 16
 » *falcato-sativa* Rehb. 16
 » *Gerardi* Willd. 20
 » *Gerardi*, var. *inermis* G. B. 20
 » *glomerata* Balb. 16
 » *Helix* Willd. 18
 » *hispida* Gært. 21
 » *Hornemanniana* Ser. 22
 » *hybrida* Trautv. 25
 » *laciniata* All. 21
 » *lappacea* L. 22
 » *leiocarpa* Benth. 19
 » *littoralis* Lois. 21
 » *littoralis* var. *longiseta* Urb. 21
 » *Lupulina* L. 16
 » *maculata* Sibth. 23
 » *marginata* Willd. 17
 » *marina* L. 19
 » *media* Pers. 16
 » *minima* L. 20
 » *Murex* Willd. 19
 » *muricata* Benth. 19
 » *onoidea* de Coincy. 21
 » *orbicularis* All. 17
 » *pentacycla* DC. 22
 » *plagiospira* Dur. 18
 » *polycarpa* Willd. 21
 » *polygyra* Rouy. 20 et 22
 » *Pourretii* Noulet. 25
 » *præcox* DC. 22

» *radiata* L. 15
 » *reticulata* Benth. 21
 » *rigidula* Desr. 20
 » *rugosa* Lam. 18
 » *sativa* L. 17
 » *scutellata* All. 17
 » *secundiflora* Dur. 17
 » *Soleirolii* Duby. 18
 » *sphærocarpa* Bertol. 19
 » *striata* Balb. 21
 » *suffruticosa* Ram. 18
 » *Tenoreana* DC. 22
 » *tentaculata* Willd. 22
 » *Timeroji* Jord. 20
 » *tribuloides* Lam. 22
 » *tricycla* DC. 21
 » *truncatula* Gært. 22
 » *tuberculata* Willd. 19
 » *turbinata* Willd. 18
 » *turbinata*, var. *aculeata* Moris. 19
 » *varia* Thomas Martyn. 16

MELILOTUS

. 25
 » *agraria* Desf. 29
 » *alba* Lam. 27
 » *altissima* Thuill. 26
 » *anomala* Ledeb. 30
 » *arvensis* Wallr. 27
 » *cærulea* Pers. 28
 » *candida* Trag. 27
 » *elegans* Salzm. 26
 » *globulosa* Ster. 27
 » *indica* All. 27
 » *infesta* Guss. 26
 » *italica* Lam. 26
 » *Kochiana* DC. 27
 » *leosperma* Pomel. 26
 » *leucantha* DC. 27
 » *lupulinus* Trautv. 11
 » *macrorhiza* Pers. 26
 » *messanensis* All. 25
 » *neapolitana* Ten. 27
 » *officinalis* Lam. 27
 » *parviflora* Desf. 27
 » *permixta* Jord. 27
 » *Petilpierreana* Rehb. 27
 » *reticulata* Pomel. 27
 » *rotundifolia* Ten. 26
 » *sulcata* Desf. 25
 » *sulcata* var. *major* Timb. 26

N

Natrix rotundifolia Moench. 9
Nissolia uniflora Moench. 75

O

ONOBRYCHIS 85
 » *æquidentata* d'Urv. 85
 » *Caput-galli* Lam. 85
 » *crelica* Desv. 85

» *Crista-galli* Lam. 86
 » *Gaudiniana* Jord. 86
 » *montana* DC. 86
 » *sativa* Lam. 86
 » *sativa*, var. *Gaudiniana* G. B. 86
 » *sativa*, var. *montana* G. G. 86
 » *saxatilis* Lam. 86
 » *spicata* Moench. 86
 » *supina* DC. 86
 » *viciæfolia* Scop. 86
 » *vulgaris* Guldenst. 86

ONONIS

. 9
 » *aggregata* Asso. 12
 » *alopecuroides* L. 11
 » *antiquorum* L. 11
 » *aphylla* Lam. 12
 » *arachnoidea* Lapeyr. 13
 » *aragonensis* Asso. 11
 » *arenaria* DC. 13
 » *arvensis* Lightf. 10
 » *brachycarpa* DC. 13
 » *breviflora* DC. 13
 » *caduca* Vill. 11
 » *calycina* Lam. 11
 » *campestris* Koch et Ziz. 11
 » *cenisia* L. 10
 » *Columnæ* All. 12
 » *dumosa* Lapeyr. 11
 » *fruticosa* L. 10
 » *inæquifolia* DC. 13
 » *latifolia* Asso. 9
 » *laxiflora* Viv. 11
 » *maritima* Dumort. 11
 » *minutissima*. 12
 » *mitissima* L. 11
 » *Morisonii* Gouan. 11
 » *Natrix* L. 12
 » *occidentalis* Lange. 11
 » *parviflora* Lam. 12
 » *procurrens* Wallf. 10
 » *pubescens* L. 11
 » *pusilla* L. 12
 » *ramosissima* Desf. 13
 » *reclinata* L. 11
 » *repens* L. 10
 » *rotundifolia* L. 9
 » *saxatilis* Lam. 12
 » *spinosa* L. 11
 » *spinosa*, var. *glabra* DC. 11
 » *striata* Gouan. 12
 » *subocculta* L. 12
 » *variegata* L. 12
 » *viscosa* L. 13
 » *vulgaris* Rouy. 10
Ornithopodium compressum All. 82
 » *Scorpioides* All. 78
ORNITHOPUS 81
 » *compressus* L. 82
 » *ebracteatus* Brot. 81

» *verna*, var. *pusilla* Koch..... 110
 » *viridis* Zimmet..... 106
PRUNUS..... 96
 » *Armeniaca* L..... 96
 » *avium* L..... 94
 » *brigantiaea* Vill..... 97
 » *cerasiflora* Paillet..... 97
 » *Cerasus* L..... 95
 » *Desvauxii* Bor..... 97
 » *domestica* L..... 97
 » *fruticans* Weihe..... 98
 » *insititia* L..... 97
 » *Lauro-Cerasus* L..... 96
 » *lusitanica* L..... 95
 » *Mahaleb* L..... 95
 » *Padus* L..... 95
 » *Persica* Sieb. et Zucc..... 93
 » *Santæ-Catharinæ* Bor..... 97
 » *saliva* Rouy et Camus..... 97
 » *silvatica* Desv..... 97
 » *spinosa* L..... 97
 » *varaclensis* Bor..... 97
PSORALEA..... 58
 » *bituminosa*..... 58
 » *plumosa* Rehb..... 58

R

ROBINIA..... 56
 » *Pseudacacia* L..... 56
ROSA..... 116
 » *canina* L..... 116
 » *canina* var. *Carioti* Rouy..... 117
 » *communis* Rouy..... 116
 » *dumetorum* Thuill..... 117
 » *micrantha* DC..... 117
 » *Pouzini* Tratt..... 117
 » *serrulata* Chabert..... 117
 » *sphæroidea* Rip..... 117
 » *squarrosa* Bor..... 117
ROSACEÆ..... 92
RUBUS..... 113
 » *affinis* Weille et Nees..... 115
 » *amblycaulon* Boulay..... 115
 » *Bellardi* Weihe..... 115
 » *bifrons* Vest..... 115
 » *bracteatus* Boreau..... 115
 » *cæsius* L..... 116
 » *carneistylus* P. J. Muell..... 115
 » *cuspidatus* P. J. Muell..... 115
 » *discolor* G. G..... 115
 » *ferox* Bœnningh..... 115
 » *fruticosus* L..... 114
 » *idæus* L..... 113
 » *Lejeunei* Weihe..... 115
 » *leucostachys* Schleich..... 115
 » *macrophyllus* Weihe et Nees..... 115
 » *nemorosus* Hayne..... 115
 » *pallidus* Weihe..... 115
 » *pileostachys* G. G..... 115
 » *pseudo-idæus* P. J. Muell..... 115
 » *Radula* Weihe..... 115

» *speciosus* P. J. Muell..... 115
 » *subereclus* Anders..... 115
 » *thyrsioideus* Wimm..... 115
 » *vestitus* Weihe..... 115
 » *saxatilis* L..... 116

S

SCORPIOIDES..... 78
 » *Matthioli* Dod..... 78
SCORPIURUS..... 78
 » *subvillosa* L..... 78
 » *sulcata* L..... 78
 » *vermiculata* L..... 78
Securidaca lutea Mill..... 83
SECURIGERA..... 83
 » *Coronilla* DC..... 83
SIBBALDIA..... 102
 » *procumbens* L..... 102
Sieversia montana Spreng..... 102
 » *reptans* Spreng..... 102
Spartium complicatum L..... 8
 » *decumbens* Ait..... 6
Spartocytisus sessilifolius Webb. et Berth..... 6
 » *triflorus* Webb. et Berth..... 6
Spartoium sessilifolius Presl..... 5
Spiesia campestris Otto Kuntze..... 52
 » *lapponica* Otto Kuntze..... 53
 » *pilosa* Otto Kuntze..... 53
SPIRÆA..... 98
 » *Aruncus* L..... 100
 » *Chamædryis* L..... 99
 » *Filipendula* L..... 99
 » *hypericifolia* L..... 98
 » *opulifolia* L..... 99
 » *sorbifolia* L..... 99
 » *obovata* W. et K..... 98
 » *salicifolia* L..... 98
 » *tomentosa* L..... 99
 » *Ulmaria* L..... 99

T

TETRAGONOLOBUS..... 43
 » *prostratus* Mœnch..... 43
 » *purpureus* Mœnch..... 43
 » *Scandalida* Scop..... 43
 » *siliquosus* Roth..... 43
 » *siliquosus* var. *maritimus* Ser..... 43
Tormentilla erecta L..... 107
 » *officinalis* Curt..... 107
 » *reptans* L..... 107
Tragacantha massiliensis Duhamel..... 46
TRIFOLIUM..... 28
 » *agrarium* All..... 29
 » *agrarium* L. (en partie)..... 29
 » *agrarium* Lam..... 29
 » *alpestre* L..... 38
 » *alpicolum* Herschw. et Heer..... 39
 » *alpinum* L..... 31
 » *altissimum* Loisel..... 26

» *angulatum* W. et K..... 33
 » *angustifolium* L..... 37
 » *apulum* All..... 30
 » *aristatum* Link..... 37
 » *arrectisetum* Brot..... 37
 » *arvense* L..... 36
 » *arvernense* Lamotte..... 34
 » *aureum* Poll..... 29
 » *aureum* Thuill..... 39
 » *badium* Schreb..... 28
 » *Balbisanum* Ser..... 40
 » *Bocconeii* Savi..... 35
 » *Borderi* Kern..... 39
 » *cæruleum* Willd..... 28
 » *cæspitosum* Reyn..... 31
 » *campestre* Schreb..... 29
 » *campestre* var. *brachypodium* Albert..... 29
 » *capilliforme* Def..... 30
 » *cernuum* Brot..... 32
 » *Cherleri* L..... 37
 » *Clusii* G. G..... 31
 » *collinum* Bast..... 35
 » *commutatum* Ledeb..... 39
 » *dalmaticum* Ten..... 35
 » *diffusum* Ehrh..... 40
 » *elegans* Savi..... 33
 » *Endressii* J. Gay..... 41
 » *expansum* Rehb..... 39
 » *filiforme* L..... 30
 » *fistulosum* Gilib..... 34
 » *fleuosum* Jacq..... 39
 » *fragiferum* L..... 30
 » *glabellum* Presl..... 39
 » *glomeratum* L..... 32
 » *gracile* Thuill..... 37
 » *hirtum* All..... 40
 » *hispidum* Desf..... 40
 » *hybridum* L..... 34
 » *hybridum* Savi..... 34
 » *incarnatum* L..... 36
 » *incarnatum* var. *Molinerii* Ser..... 36
 » *irregulare* Pourr..... 39
 » *isthmocarpum* Bro..... 33
 » *Jaminianum* Boiss..... 33
 » *lævigatum* Desf..... 32
 » *Lagopus* Pourr..... 40
 » *lappaceum* L..... 37
 » *leucanthum* M. Bieb..... 39
 » *ligusticum* Balb..... 37
 » *litigiosum* Desv..... 29
 » *Loiseleuri* Rouy..... 37
 » *lucanicum* Guss..... 35
 » *maritimum* Huds..... 33
 » *medium* L..... 39
 » *messianense* L..... 25
 » *Michelianum* Savi..... 33
 » *micranthum* Viv..... 30
 » *minus* Sm..... 30
 » *Molinerii* Balb..... 36
 » *montanum* L..... 40

| | | | | | |
|--|----|-------------------------------------|----|--|----|
| » <i>montanum</i> , var. <i>flaviflorum</i> | | TRIGONELLA | 23 | » Lens Coss. et Germ. | 67 |
| » Rouy | 40 | » <i>cærulea</i> DC. | 28 | » <i>Lens</i> , var. <i>disperma</i> G. B. | 68 |
| » <i>montanum</i> , variété <i>Gayanum</i> | | » <i>corniculata</i> L. | 24 | » <i>Linnæi</i> Rouy. | 61 |
| » G. G. | 41 | » <i>elatior</i> Sibth. et Sm. | 25 | » <i>lutea</i> L. | 61 |
| » <i>montanum</i> , var. <i>rubriflorum</i> | | » Fænium-græcum L. | 24 | » <i>macrocarpa</i> Bert. | 63 |
| » Cariot et Saint-Lager. | 40 | » <i>gladiata</i> Stev. | 24 | » <i>maculata</i> Presl. | 63 |
| » <i>nervosum</i> Presl. | 37 | » <i>hybrida</i> Pourr. | 25 | » <i>melanops</i> Sibth. et Sm. | 61 |
| » nigrescens Viv. | 34 | » <i>monspeliaca</i> L. | 24 | » <i>militans</i> Crantz. | 64 |
| » <i>nivale</i> Sieb. | 39 | » <i>ornithopioides</i> DC. | 24 | » monanthos Desf. | 66 |
| » ochroleucum L. | 39 | » <i>polycerata</i> L. | 24 | » <i>Morisiana</i> Jord. | 63 |
| » <i>ornithopioides</i> Sm. | 24 | » <i>prostrata</i> DC. | 24 | » <i>multifida</i> Wallr. | 66 |
| » <i>pallescens</i> DC. | 34 | » <i>tuberculata</i> Presl. | 24 | » <i>multiflora</i> Poll. | 64 |
| » pallescens Schreb. | 34 | | | » narbonensis L. | 59 |
| » <i>panonicum</i> Vill. | 39 | | | » <i>narbonensis</i> , var. <i>heterophylla</i> | |
| » panormitanum Presl. | 40 | | | » Rouy | 59 |
| » <i>parisiense</i> DC. | 29 | | | » <i>narbonensis</i> , var. <i>serratifolia</i> | |
| » parviflorum Ehrh. | 36 | | | » Koch | 59 |
| » <i>parviflorum</i> Perrey. | 32 | | | » <i>nemorialis</i> Ten. | 63 |
| » patens Schreb. | 29 | | | » nigricans Coss. et Germ. | 68 |
| » <i>perpusillum</i> F. Schultz. | 24 | | | » <i>olbiensis</i> Reut. et Schuttlew. | 62 |
| » Perreymondi Gren. | 32 | | | » onobrychioides L. | 64 |
| » phleoides Pourr. | 37 | | | » Orobus DC. | 64 |
| » pratense L. | 38 | | | » pannonica Jacq. | 60 |
| » <i>pratense</i> var. <i>sativum</i> Schreb. | 39 | | | » <i>pannonica</i> , var. <i>minor</i> Rouy. | 61 |
| » <i>procumbens</i> Lois. | 29 | | | » peregrina L. | 63 |
| » <i>procumbens</i> Sm. | 29 | | | » <i>perennis</i> DC. | 66 |
| » purpureum Lois. | 37 | | | » pisiformis L. | 63 |
| » <i>recurvatum</i> W. et K. | 30 | | | » <i>polymorpha</i> Godr. | 63 |
| » repens L. | 32 | | | » <i>polyphylla</i> Desf. | 65 |
| » <i>repens</i> var. <i>phyllanthum</i> Ser. | 33 | | | » Pseudocracca Bert. | 66 |
| » resupinatum L. | 31 | | | » pubescens Link. | 67 |
| » <i>Rouyanum</i> G. B. | 40 | | | » <i>purpurascens</i> DC. | 60 |
| » rubens L. | 38 | | | » pyrenaica Pourr. | 62 |
| » <i>sativum</i> Mill. | 39 | | | » sativa L. | 62 |
| » Savianum Guss. | 34 | | | » <i>sativa</i> , forme <i>amphicarpa</i> Coss. | |
| » saxatile All. | 35 | | | » et Kralik. | 62 |
| » scabrum L. | 34 | | | » <i>sativa</i> , var. <i>macrocarpa</i> Moris. | 63 |
| » <i>semiglabrum</i> Brot. | 35 | | | » sepium L. | 60 |
| » <i>silvaticum</i> Gérard. | 40 | | | » <i>sepium</i> , var. <i>ochroleuca</i> Bast. | 60 |
| » spadiceum L. | 29 | | | » <i>serratifolia</i> Jacq. | 59 |
| » spumosum L. | 30 | | | » silvatica L. | 64 |
| » stellatum L. | 36 | | | » <i>Tenorii</i> G. B. | 68 |
| » <i>strangularum</i> Huet du Pav. | 33 | | | » tenuifolia Roth. | 65 |
| » striatum L. | 35 | | | » <i>tetraptera</i> Moris. | 67 |
| » <i>striatum</i> , var. <i>elongatum</i> Lojac. | 36 | | | » tetrasperma Mœnch. | 67 |
| » <i>striatum</i> , var. <i>spinescens</i> Lange. | 36 | | | » <i>triflora</i> Rehb. | 61 |
| » strictum W. et K. | 32 | | | » <i>triflora</i> Ten. | 66 |
| » <i>suaveolens</i> Willd. | 31 | | | » unguiculata Clavaud. | 65 |
| » subterraneum L. | 41 | | | » <i>varia</i> Host. | 66 |
| » <i>squarrosum</i> DC. | 40 | | | » vestita Boiss. | 61 |
| » suffocatum L. | 35 | | | » villosa Roth. | 66 |
| » Thalii Vill. | 31 | | | » <i>Vicilla pisiformis</i> Schur. | 63 |
| » <i>thymiflorum</i> Vill. | 35 | | | » <i>Vicioides silvatica</i> Mœnch. | 64 |
| » tomentosum L. | 31 | | | » <i>Vulneraria Anthyllis</i> Scop. | 14 |
| » <i>uniflorum</i> Boccone. | 35 | | | » <i>heterophylla</i> Mœnch. | 14 |
| » <i>uniflorum</i> DC. | 34 | | | » <i>tetraphylla</i> Guss. | 14 |
| » <i>Vaillantii</i> Poir. | 33 | | | » <i>Wiggersia lathyroides</i> Gært. | 61 |
| » <i>vesicarium</i> Cast. | 31 | | | » <i>lutea</i> Gært. | 61 |
| » vesiculosum Savi. | 30 | | | » <i>sepium</i> Gært. | 60 |
| » <i>vulgare</i> Hayne. | 27 | | | » <i>silvatica</i> Gært. | 64 |



TABLE DES NOMS FRANÇAIS

DES FAMILLES ET DES GENRES

qui se trouvent dans le Tome troisième

| A | | D | | L | | R | |
|--------------------|-------|-------------------|-------|------------------|-------|---------------------|-------|
| | Pages | | Pages | | Pages | | Pages |
| ABRICOTIER..... | 96 | DORYCNIUM | 41 | LOTIER..... | 43 | RÉGLISSE | 57 |
| ADÉNOCARPE | 7 | DORYCNOPSIS | 41 | LUPIN | 8 | ROBINIER | 56 |
| AMANDIER..... | 92 | DRYADE..... | 100 | LUZERNE..... | 15 | RONCE | 113 |
| ANTHYLLIS | 13 | | | | | ROSACÉES..... | 92 |
| ARGYROLOBE | 7 | | | | | ROSIER | 116 |
| ASTRAGALE | 46 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| B | | F | | M | | S | |
| BAGUENAUDIER | 55 | FÉVIER..... | 91 | MÉLILOT | 25 | SAINFOIN..... | 85 |
| BENOÎTE | 100 | FRAISIER | 112 | MIMOSÉES | 92 | SCORPIOÏDE | 78 |
| BISERRULA | 55 | | | | | SCORPIURE..... | 78 |
| BONJEANIE | 42 | | | | | SÉGURIGÉRA | 83 |
| | | | | | | SIBBALDIE | 102 |
| | | | | | | SPIRÉE | 98 |
| C | | G | | O | | T | |
| CAROUBIER | 90 | GAÏNIER | 90 | ONONIS | 9 | TRÈFLE | 28 |
| CERISIER..... | 94 | GALÉGA | 57 | ORNITHOPE | 81 | TÉTRAGONOLOBE | 43 |
| CÉSALPINIÉES | 90 | GESSE | 70 | OXYTROPIS | 52 | TRIGONELLE | 23 |
| CICER | 68 | | | | | | |
| COMARET..... | 112 | | | | | | |
| CORONILLE | 79 | | | | | | |
| CYTISE | 5 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | H | | P | | V | |
| | | HARICOT | 58 | PÊCHER | 93 | VESCE | 59 |
| | | HÉDYSARUM | 84 | PHACA..... | 54 | | |
| | | HIPPOGRÉPIS | 82 | POIS | 68 | | |
| | | HYMÉNOCARPE | 51 | POTENTILLE | 103 | | |
| | | | | PRUNIER | 96 | | |
| | | | | PSORALÉE..... | 58 | | |

Quelques corrections à faire au texte du Tome troisième

Page 17 (1^{re} colonne, 32^{me} ligne). — Au lieu de Alb., lire : All.
 Page 35 (1^{re} colonne, 24^{me} ligne). — Au lieu de *dalmaticum*, lire : *dalmaticum*.
 Page 45 (2^{me} colonne, 40^{me} ligne). — Au lieu de Scheich, lire : Schleich.
 Page 62 (1^{re} colonne, 20^{me} ligne). — Au lieu de *Vesce à fruits entourants*, lire : *Vesce à fruits de deux sortes*.
 Page 67 (2^{me} colonne, 31^{me} ligne). — Au lieu de *V. dubescens*, lire : *V. pubescens*.

Page 79 (1^{re} colonne, 13^{me} ligne à partir du bas). — Au lieu de 14 à 24 folioles, lire : 15 à 25 folioles.
 Page 80 (2^{me} colonne, 15^{me} ligne à partir du bas). — Après **glauca**, ajouter : L.
 Page 90 (2^{me} colonne, 3^{me} ligne à partir du bas). — Après : dont l'une est terminale, ajouter : cette foliole terminale peut tomber avant les autres.

TABLE DES NOMS FRANÇAIS

DES RACHES ET DES GENRES

qui se trouvent dans le Tournois

| Page | Page | Page | Page |
|------|------|------|------|
| 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 20 | 20 |
| 21 | 21 | 21 | 21 |
| 22 | 22 | 22 | 22 |
| 23 | 23 | 23 | 23 |
| 24 | 24 | 24 | 24 |
| 25 | 25 | 25 | 25 |
| 26 | 26 | 26 | 26 |
| 27 | 27 | 27 | 27 |
| 28 | 28 | 28 | 28 |
| 29 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 30 | 30 | 30 |
| 31 | 31 | 31 | 31 |
| 32 | 32 | 32 | 32 |
| 33 | 33 | 33 | 33 |
| 34 | 34 | 34 | 34 |
| 35 | 35 | 35 | 35 |
| 36 | 36 | 36 | 36 |
| 37 | 37 | 37 | 37 |
| 38 | 38 | 38 | 38 |
| 39 | 39 | 39 | 39 |
| 40 | 40 | 40 | 40 |
| 41 | 41 | 41 | 41 |
| 42 | 42 | 42 | 42 |
| 43 | 43 | 43 | 43 |
| 44 | 44 | 44 | 44 |
| 45 | 45 | 45 | 45 |
| 46 | 46 | 46 | 46 |
| 47 | 47 | 47 | 47 |
| 48 | 48 | 48 | 48 |
| 49 | 49 | 49 | 49 |
| 50 | 50 | 50 | 50 |
| 51 | 51 | 51 | 51 |
| 52 | 52 | 52 | 52 |
| 53 | 53 | 53 | 53 |
| 54 | 54 | 54 | 54 |
| 55 | 55 | 55 | 55 |
| 56 | 56 | 56 | 56 |
| 57 | 57 | 57 | 57 |
| 58 | 58 | 58 | 58 |
| 59 | 59 | 59 | 59 |
| 60 | 60 | 60 | 60 |
| 61 | 61 | 61 | 61 |
| 62 | 62 | 62 | 62 |
| 63 | 63 | 63 | 63 |
| 64 | 64 | 64 | 64 |
| 65 | 65 | 65 | 65 |
| 66 | 66 | 66 | 66 |
| 67 | 67 | 67 | 67 |
| 68 | 68 | 68 | 68 |
| 69 | 69 | 69 | 69 |
| 70 | 70 | 70 | 70 |
| 71 | 71 | 71 | 71 |
| 72 | 72 | 72 | 72 |
| 73 | 73 | 73 | 73 |
| 74 | 74 | 74 | 74 |
| 75 | 75 | 75 | 75 |
| 76 | 76 | 76 | 76 |
| 77 | 77 | 77 | 77 |
| 78 | 78 | 78 | 78 |
| 79 | 79 | 79 | 79 |
| 80 | 80 | 80 | 80 |
| 81 | 81 | 81 | 81 |
| 82 | 82 | 82 | 82 |
| 83 | 83 | 83 | 83 |
| 84 | 84 | 84 | 84 |
| 85 | 85 | 85 | 85 |
| 86 | 86 | 86 | 86 |
| 87 | 87 | 87 | 87 |
| 88 | 88 | 88 | 88 |
| 89 | 89 | 89 | 89 |
| 90 | 90 | 90 | 90 |
| 91 | 91 | 91 | 91 |
| 92 | 92 | 92 | 92 |
| 93 | 93 | 93 | 93 |
| 94 | 94 | 94 | 94 |
| 95 | 95 | 95 | 95 |
| 96 | 96 | 96 | 96 |
| 97 | 97 | 97 | 97 |
| 98 | 98 | 98 | 98 |
| 99 | 99 | 99 | 99 |
| 100 | 100 | 100 | 100 |



Quelques corrections à faire au texte du Tournois

Page 17 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 20 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 21 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 22 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 23 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 24 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 25 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 26 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 27 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 28 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 29 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 30 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 31 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 32 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 33 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 34 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 35 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 36 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 37 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 38 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 39 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 40 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 41 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 42 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 43 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 44 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 45 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 46 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 47 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 48 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 49 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 50 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 51 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 52 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 53 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 54 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 55 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 56 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 57 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 58 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 59 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 60 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 61 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 62 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 63 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 64 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 65 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 66 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 67 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 68 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 69 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 70 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 71 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 72 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 73 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 74 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 75 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 76 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 77 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 78 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 79 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 80 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 81 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 82 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 83 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 84 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 85 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 86 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 87 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 88 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 89 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 90 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 91 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 92 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 93 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 94 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 95 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 96 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 97 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 98 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 99 l. 1. ... Au lieu de ...

Page 100 l. 1. ... Au lieu de ...



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Cytisus (suite).

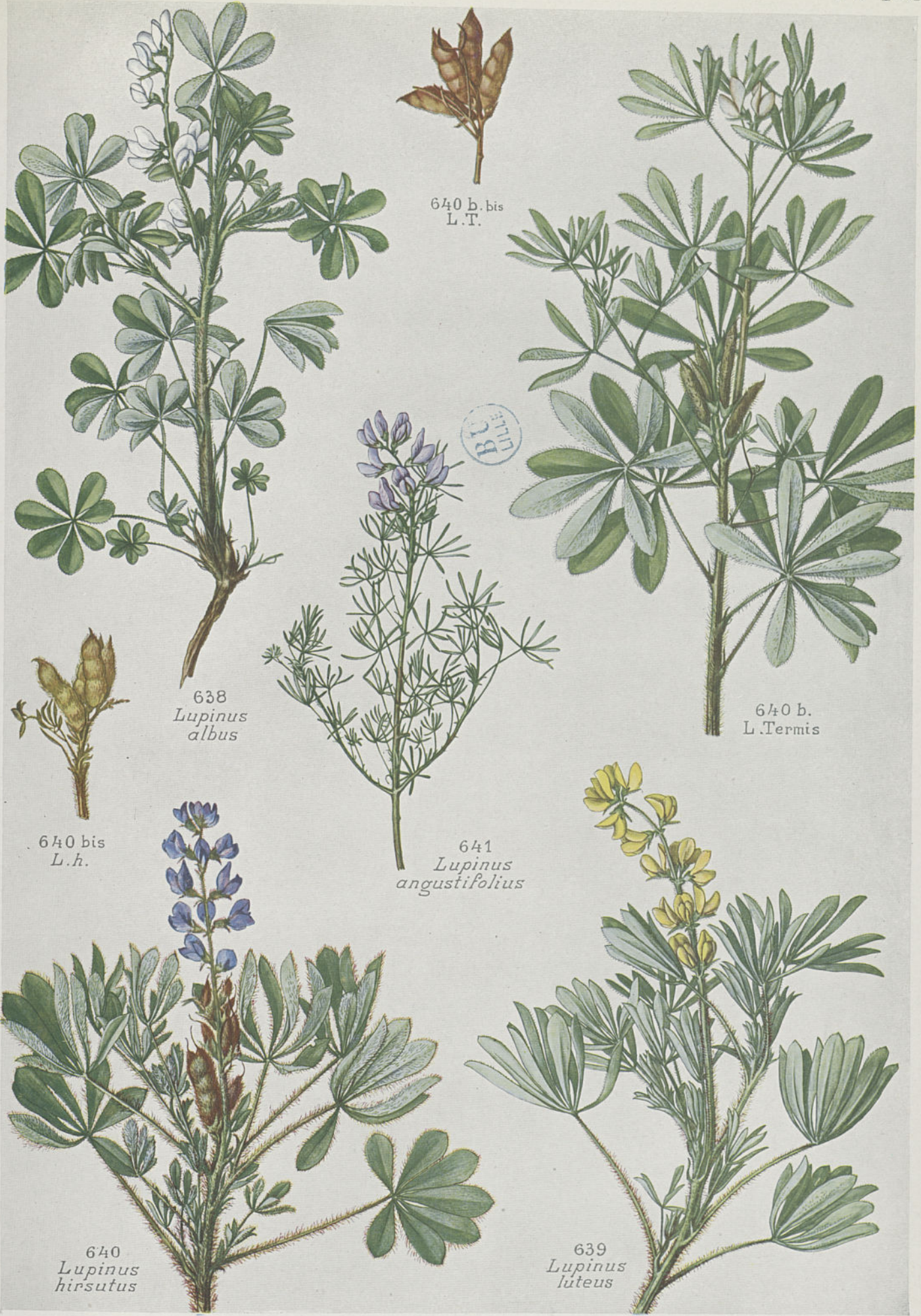


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Cytisus (fm), *Argyrolobium*, *Adenocarpus*.



J. Poinot, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Lupinus.

Imp. Kappeler



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Ononis.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Ononis (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Ononis (fin), Anthyllis.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Anthyllis (fm), Hymenocarpus, Medicago.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Medicago (suite).

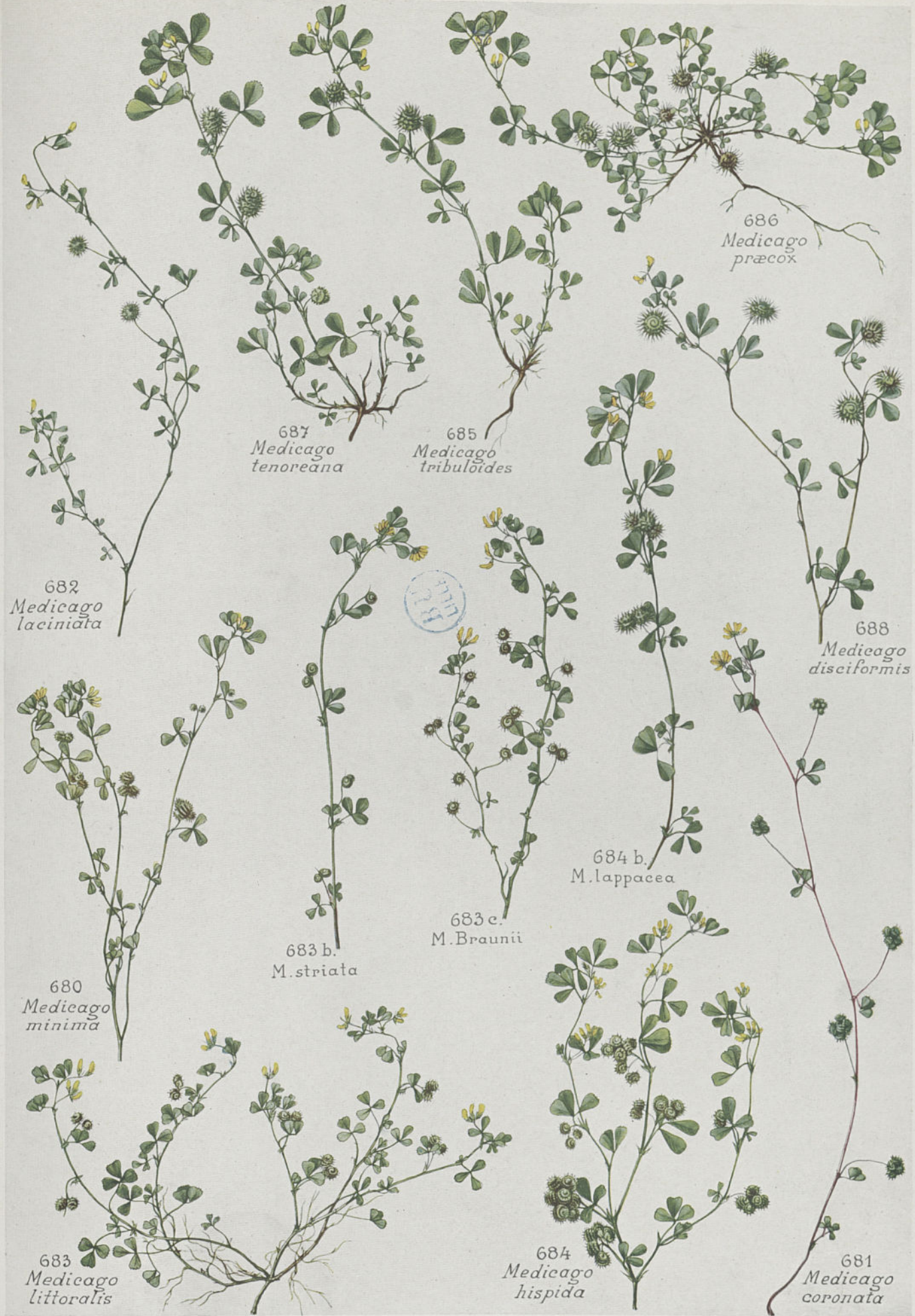


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Medicago (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Medicago (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Medicago (fm), *Trigonella*.



696
Trigonella
hybrida

695
Trigonella
corniculata

699
Melilotus
italica

697
Melilotus
messanensis

699 bis
M. i.

698
Melilotus
sulcata

698 bis
M. s.

698 b.
M. infesta

700
Melilotus
macrorhiza

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trigonella (fm), *Melilotus*.



702 bis
M.n.

702
Melilotus
neapolitana

703
Melilotus
parviflora

705
Melilotus
alba

701 bis
M.e.

701
Melilotus
elegans

703 bis
M.p.

704
Melilotus
officinalis

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER

J. Poincot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.

Melilotus (suite).

Imp. Hap-Puis



706
Melilotus caerulea



706 bis
M.c.



707 b.
T. spadicum



708
Trifolium aureum



707
Trifolium badium



712
Trifolium spumosum



713
Trifolium vesiculosum



709
Trifolium patens



710
Trifolium campestre



711
Trifolium filiforme
a. *T. micranthum*



711 b.
T. minus

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Melilotus (fin), *Trifolium*.

Imp. Hays-Lavis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trifolium (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Trifolium (suite).

Imp. Hays-Pavis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trifolium (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trifolium (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trifolium (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Trifolium (fm), *Dorycnopsis*, *Dorycnium*, *Bonjeania*, *Tetragonolobus*.

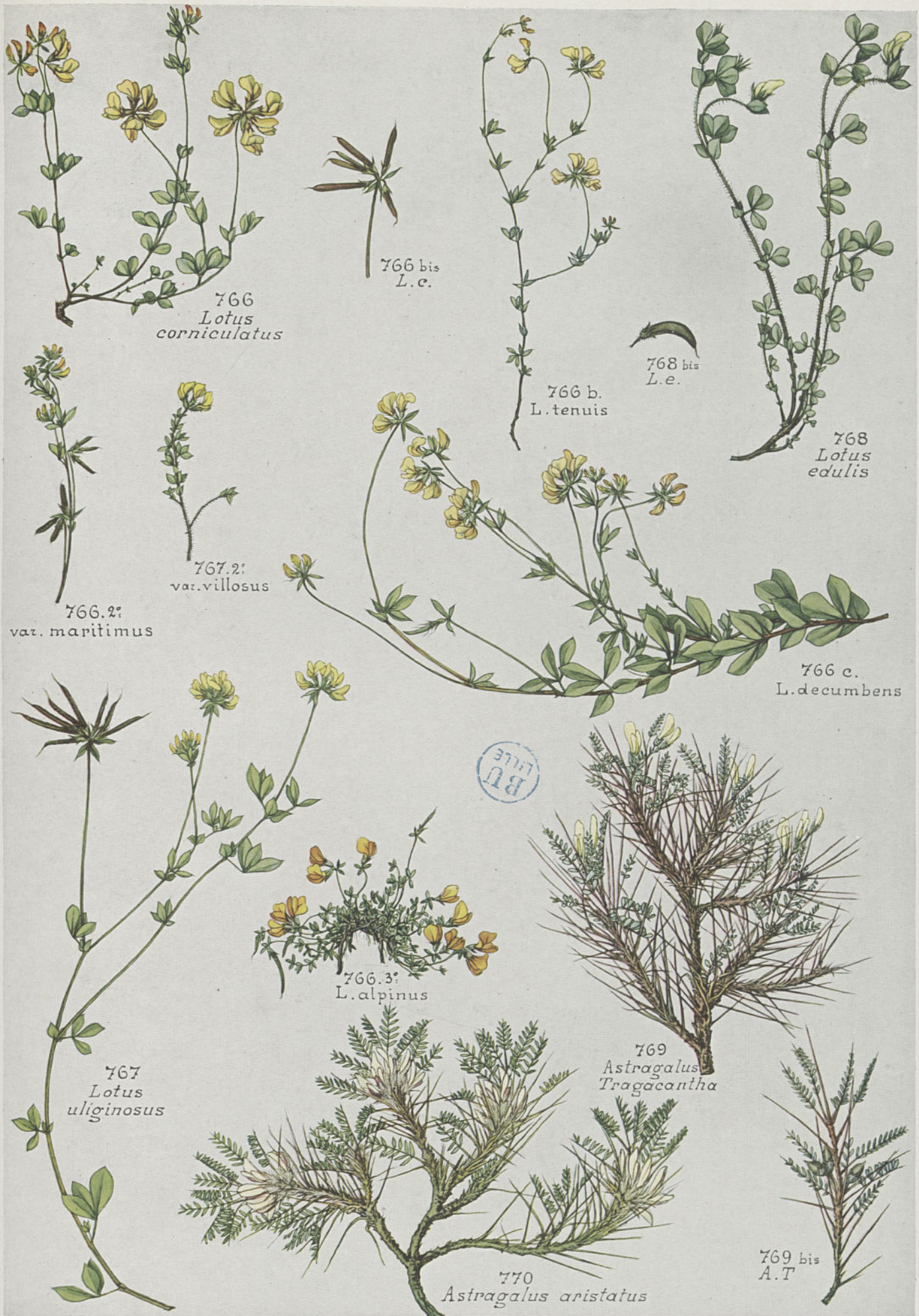


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Tetragnolobus (fin), *Lotus*.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.

Lotus (fin), Astragalus.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Astragalus (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Astragalus (suite).

Imp. Hapin-Puis



783
Astragalus
Glaux

786
Astragalus
vesicarius

788 b.
A. hypoglottis

784
Astragalus
baionensis

787
Astragalus
Leonitinus

788
Astragalus
Onobrychis

785
Astragalus
austriacus

788 bis
A.O.

790 bis
O.c.

789
Oxytropis
fœtida

790
Oxytropis
campestris

788 c.
A. purpureus

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Astragalus (fin), *Oxytropis*.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Dertin et Cie, sc.

Oxytropis (fin), Phaca.

Herb. Mus. Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Phaca (fin), *Biserrula*, *Colutea*, *Robinia*, *Galega*.



805
Phaseolus vulgaris

806.2^{bis}
V. serr.

804 b.
Ps. plumosa

803
Glycyrrhiza glabra

804
Psoralea bituminosa

806.2^o
vaz. serratifolia

806 bis
V. n.

806
Vicia narbonensis

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Glycyrrhiza, Psoralea, Phaseolus, Vicia.

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).

Imp. Kappeler



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).



822
Vicia cassubica

822 b. bis
V.O.

822 b.
V. Orobus

823 bis
V. s.

823
Vicia silvatica

824 bis
V. Cr.

824
Vicia Cracca

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).

Imp. Hap-Paris



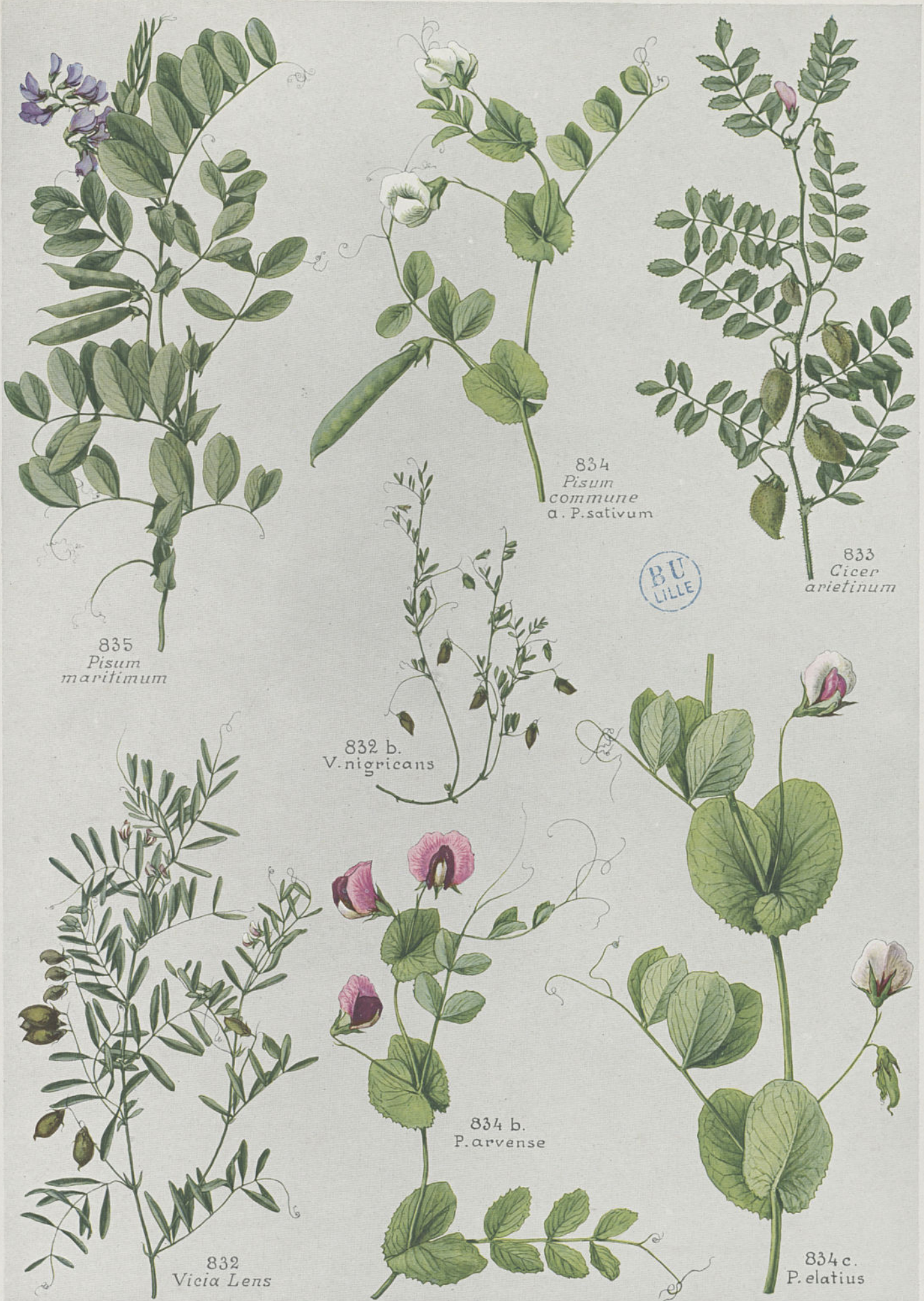
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Vicia (suite).

Imp. Kapp-Louis



835
*Pisum
maritimum*

834
*Pisum
commune*
a. *P. sativum*

833
*Cicer
arietinum*

832 b.
V. nigricans

834 b.
P. arvense

832
Vicia Lens

834 c.
P. elatius

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Vicia (fin), Cicer, Pisum.

Imp. Kapp-Lavis



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.

Lathyrus.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Lathyrus (suite).

Imp. Kappeler



Flora complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Berlin et Cie, sc.

Lathyrus (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Lathyrus (suite).

Imp. Hapin-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Lathyrus (fin), Scorpiurus.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Scorpiurus (fin), Scorpioides, Coronilla.

Imp. Hapin-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Coronilla (fin), *Ornithopus*.



880
Securigera
Coronilla

881
Hedysarum
capitatum

881.2? bis
H.p.

879
Hippocrepis
ciliata

881.2?
H. pallens

878
Hippocrepis
comosa

877
Hippocrepis
unisiliquosa

878 b.
H. glauca

880 bis
S.C.

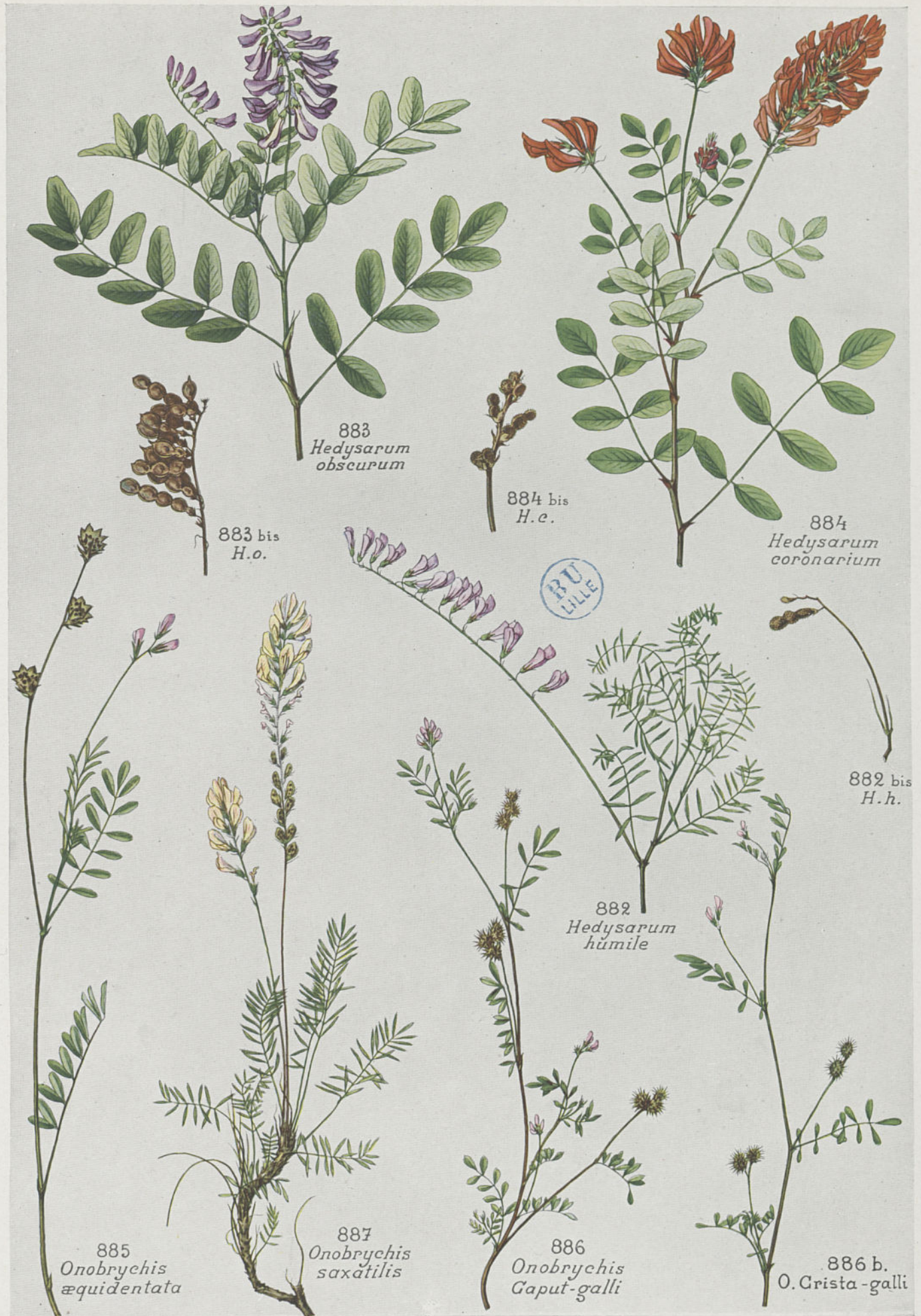
881 bis
H. cap.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Securigera, Hippocrepis, Hedysarum.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Hedysarum, Onobrychis.



888 *Onobrychis sativa*

888 bis *O. sat.*

890 bis *Ceratonia sil.*

890 *Ceratonia siliqua*

889 bis *Cercis sil.*

889 *Cercis siliquastrum*

BU LILLE

888.2° var. montana

888 b. *O. supina*

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poincot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Onobrychis (fin). — *Cercis*, *Ceratonia*.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Gleditschia. — *Amygdalus,* *Persica.*

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Cerasus, Armeniaca.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Prunus.

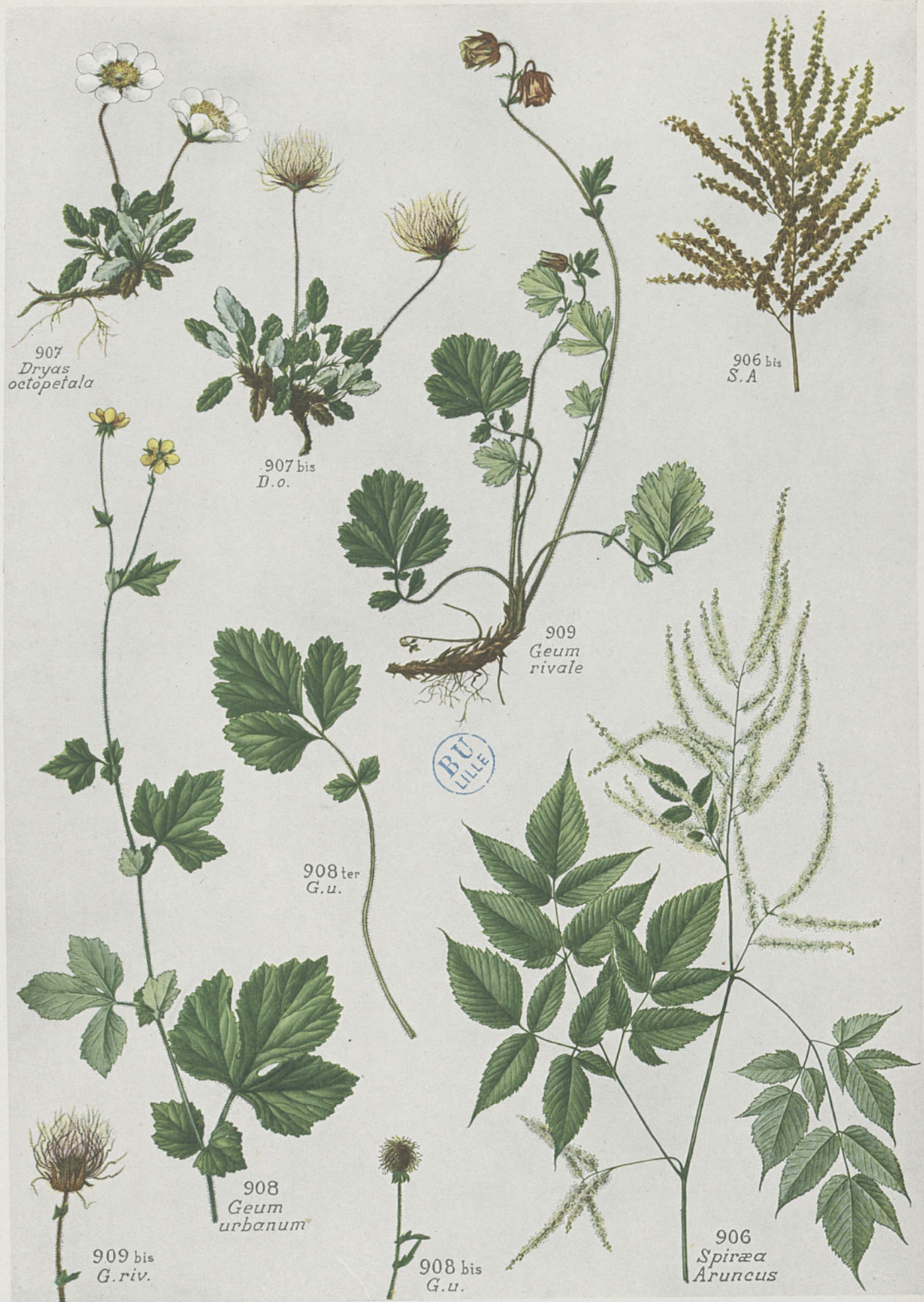


J. Poinso, dir.

Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

Bertin et Cie, sc.

Spiræa.

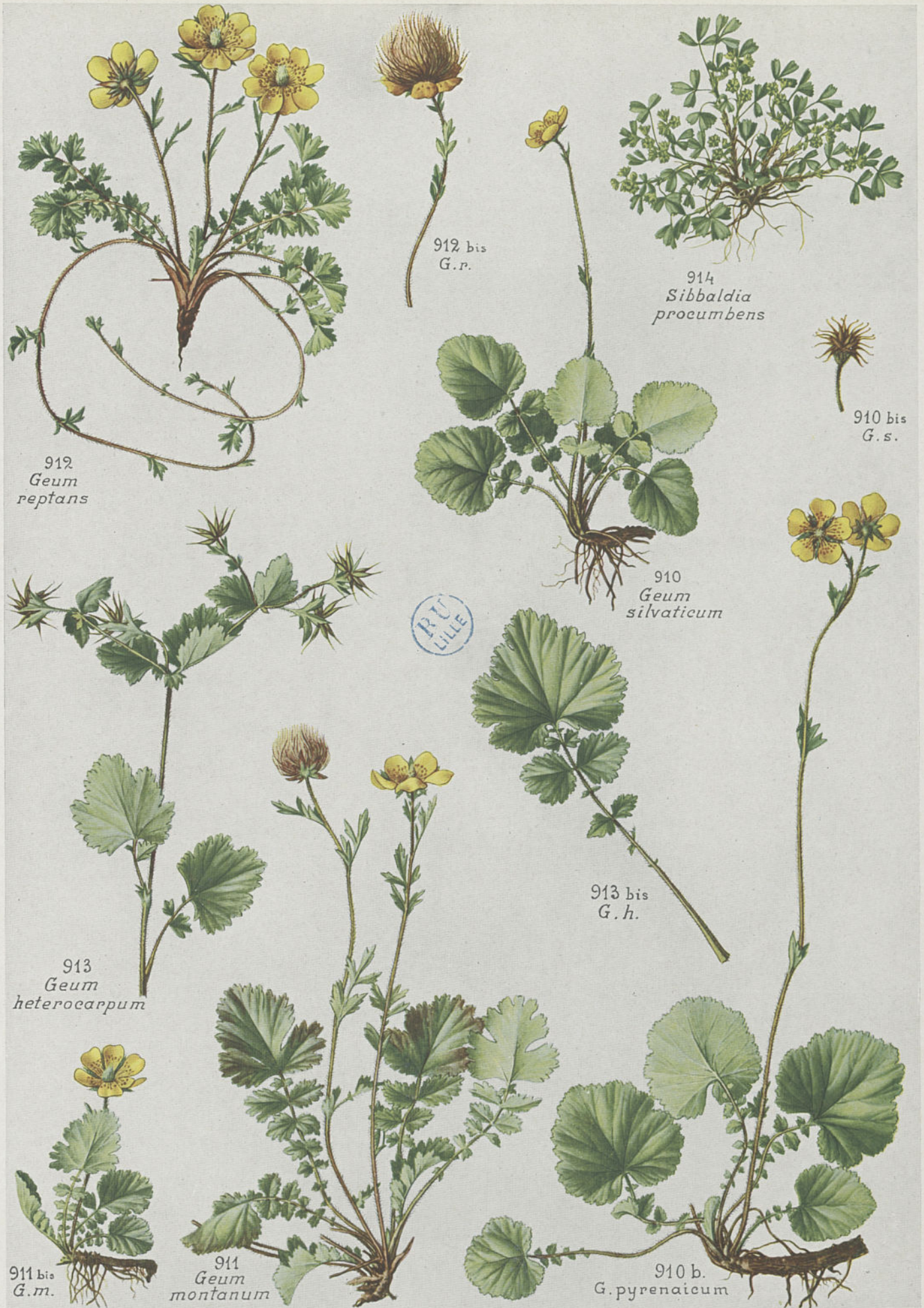


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et C^{ie}, sc.

Spiræa (fin), Dryas, Geum.

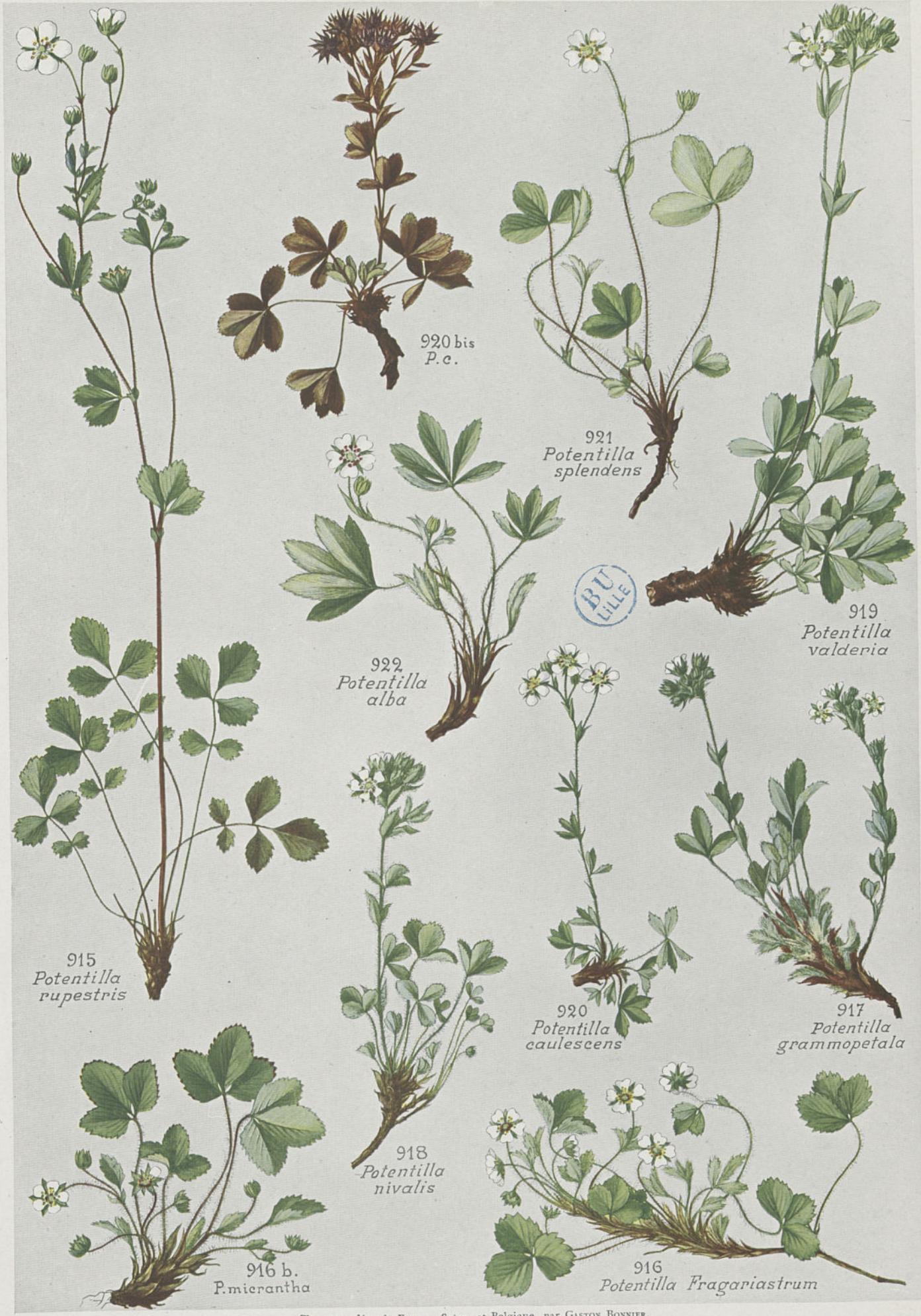


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Geum, Sibbaldia.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Potentilla.

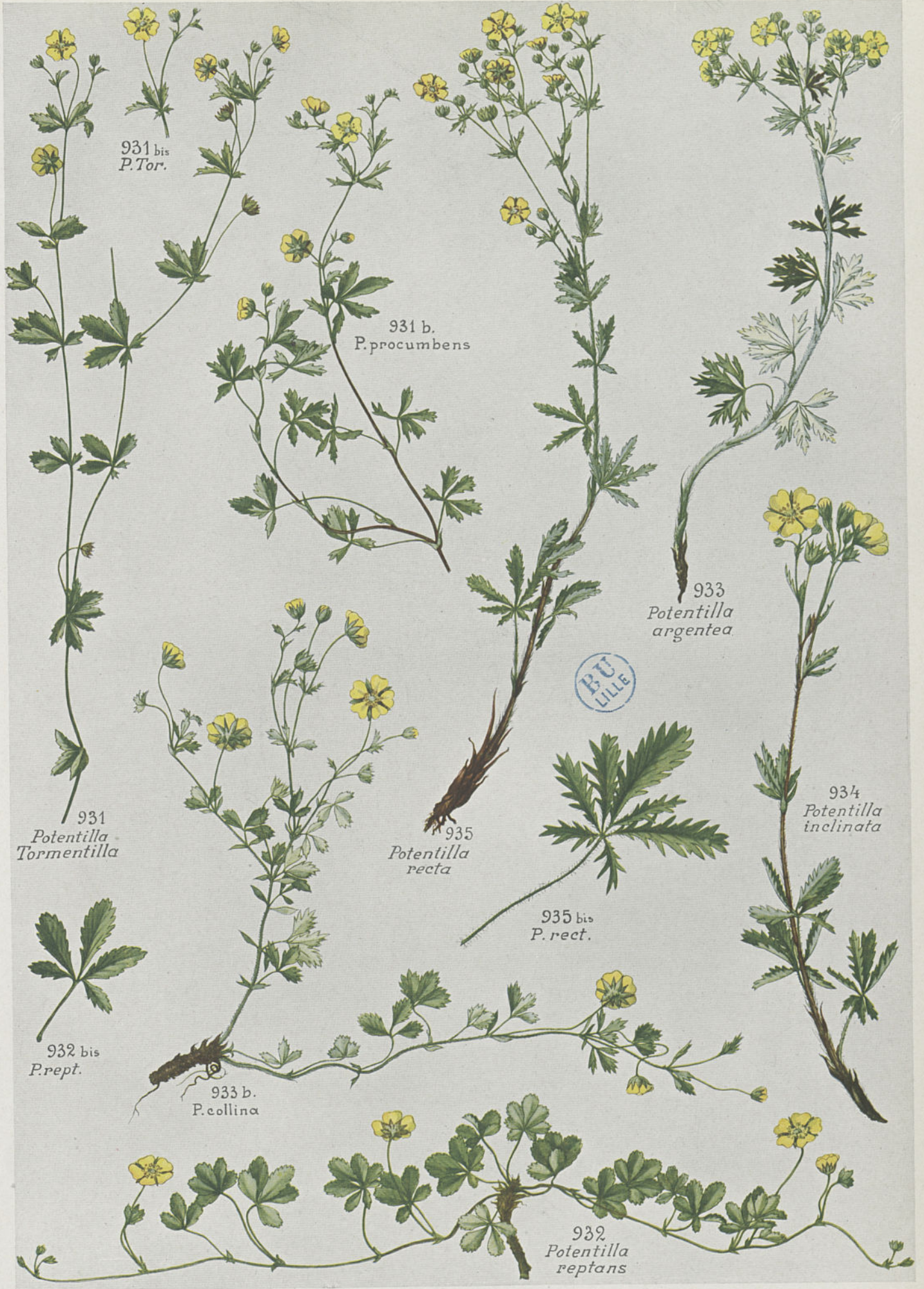


Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Potentilla (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Potentilla (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Potentilla (suite).



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Potentilla (fin), Comarum, Fragaria.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinsot, dir.

Be tin et Cie, sc.

Fragaria (fin), Rubus.



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Rubus (suite).

Imp. Kapp-Lavis



948. 9°
Rub. ferox

948. 8°
Rubus
pallidus

948. 12°
Rub. bracteatus

948. 10°
Rub. nemorosus

948. 13°
Rub. cuspidatus

948. 11°
Rub. Bellardi

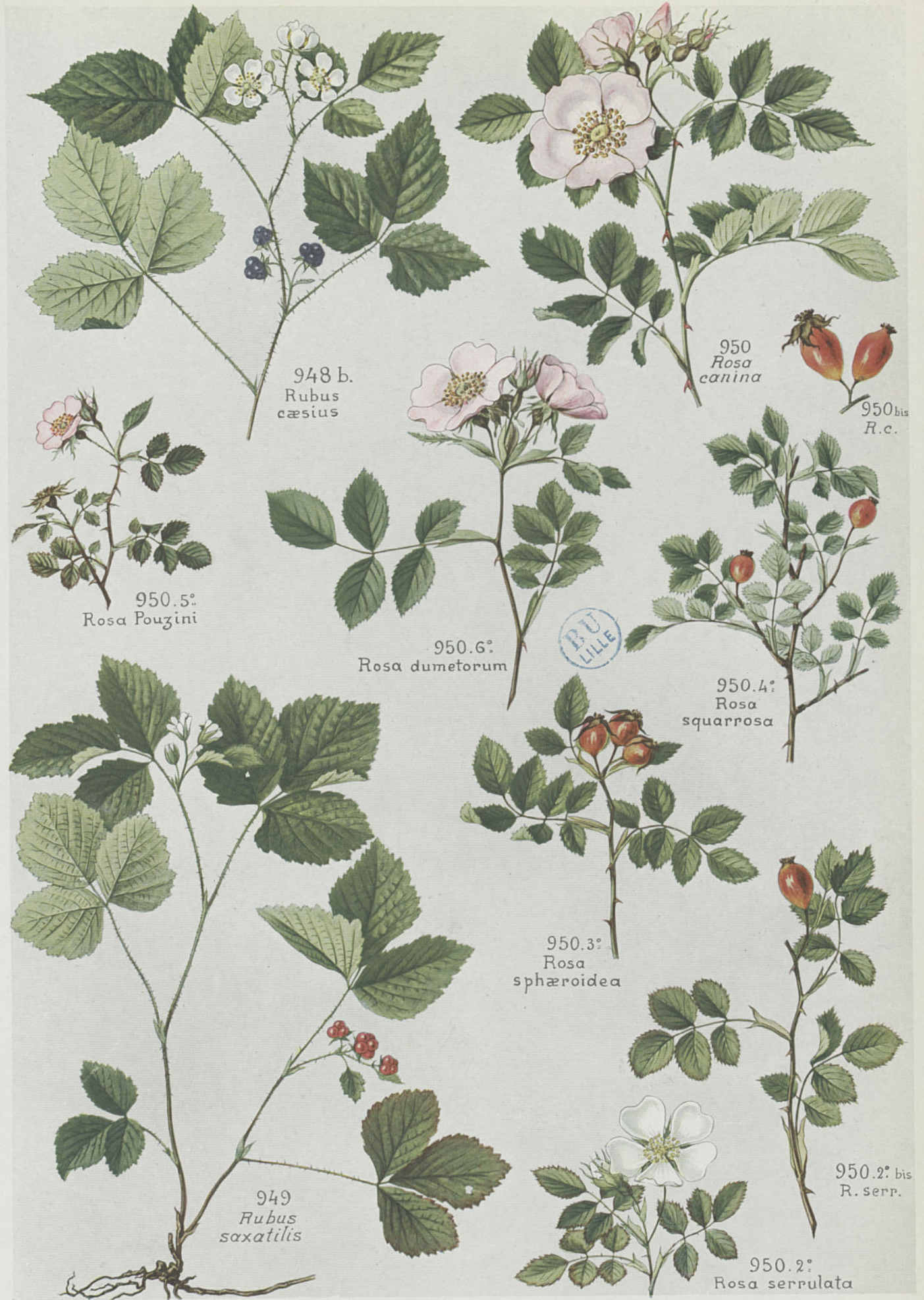
Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinso, dir.

Bertin et Cie, sc.

Rubus (suite).

Imp. Kapp-Paris



Flore complète de France, Suisse et Belgique, par GASTON BONNIER.

J. Poinot, dir.

Bertin et Cie, sc.

Rubus (fin), *Rosa*.





