

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
**DE LYON.**

*Années 1845-1846.*



LYON.

IMPRIMERIE DE DUMOULIN ET BONET

Quai Saint-Antoine, 55.

1847.



# OBSERVATIONS

SUR PLUSIEURS

# PLANTES NOUVELLES

RARES OU CRITIQUES

DE LA FRANCE,

PAR

**ALEXIS JORDAN.**

Lue à la Société Linnéenne de Lyon, le 11 mai 1846.

---

## GENRE ALYSSUM.

I. Il n'est pas aisé de savoir au juste quelle plante est le véritable *Alyssum halimifolium* de Linné. Si l'on examine la phrase du Spec. plant. p. 907 et les synonymes cités, on n'y trouve rien qui s'applique avec exactitude à aucune des diverses espèces désignées dans les auteurs, sous le nom d'*Al. halimifolium* L. On est donc obligé de s'en tenir à la tradition, puisque le texte linnéen est d'un secours inutile; mais alors l'embarras ne devient pas moindre, car la plante décrite et figurée par Allioni, Fl. ped. 1, p. 245. t. 54 et 86, sous le nom

de *Lunaria halimifolia*, ne paraît pas la même que l'*Abyssum halimifolium* dont parle Lamark, Dict. 4. p. 97, qui lui avait été envoyé par Pourret, et provenait sans doute de la région pyrénéenne. Wildenow dans son Sp. pl. 3, p. 460, paraît avoir décrit une plante différente de celle d'Allioni. De Candolle, dans sa Flore française, 4, p. 692, indique l'*Al. halimifolium* L., à Villefranche, dans les Pyrénées-Orientales, et dans les Alpes du Piémont. Or, l'espèce des Alpes, qui est celle d'Allioni, n'a pas encore été trouvée, que je sache, aux Pyrénées, où l'on rencontre trois autres espèces, d'abord toutes confondues sous le même nom d'*Al. halimifolium*, et dont une a été décrite par Lapeyrouse, Fl. pyr. abr. p. 371, sous le nom d'*Al. pyrenaicum*; une autre par De Candolle, Syst. 2, p. 320, sous le nom d'*Al. macrocarpum*, et dont la troisième enfin, qui est l'*Al. halimifolium* Lap. Abr. p. 374, n'est pas indiquée dans le Syst. de De Candolle, mais est rapportée à l'*Al. macrocarpum* DC., dans De Candolle et Duby, B. g. p. 35, et app. p. 995. C'est cette troisième espèce qu'il s'agit de faire connaître, en signalant ses caractères et en lui donnant un nom.

Allioni ayant le premier décrit et figuré sa plante sous le nom de *Lunaria halimifolia*; De Candolle l'ayant de nouveau décrite dans son Syst. 2, p. 320, sous le nom d'*Al. halimifolium* L., ainsi que d'au-

tres auteurs après lui, de telle sorte qu'elle n'est plus douteuse pour personne ; il n'y a pas lieu, à mon avis, d'ôter à cette espèce le nom qu'elle porte et que l'usage a consacré ; et cela dans le cas même où l'on viendrait à démontrer plus tard par l'examen de l'herbier de Linné que la plante de cet auteur est une autre espèce. Je nommerai *Al. lapeyrouisianum* l'*Al. halimifolium* de Lapeyrouse, parce qu'il est bien certain que c'est la plante de Villefranche que cet auteur a voulu désigner sous ce nom, quoiqu'il ne l'ait décrite que très-vaguement et l'ait peut-être confondue avec l'*Al. macrocarpum*. Ce dernier, je crois, n'a pas encore été trouvé à Villefranche même, mais il vient dans des localités très-rapprochées, du côté de Saint-Paul de Fenouillet et de Quillan, sur la limite des départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, où je l'ai récolté abondamment.

ALYSSUM LAPEYROUSIANUM (N). Pl. 1, fig. A, 1 à 11.

*Al. halimifolium* Lap. Abr. p. 371. Lamarck, Dict. 1. p. 97 ?  
 Willdenow, Sp. pl. 3, 460 ? *Al macrocarpum* DC et Duby,  
 B. g. 1. p. 35, ex parte.

Fleurs disposées en grappe terminale, simple, d'abord courte et serrée, s'allongeant après la floraison, fructifère oblongue. Pédicelles flexueux fili-

formes, d'abord dressés, puis étalés horizontalement ou même à la fin un peu rejetés en arrière. Calice plus court que son pédicelle, assez lâche, presque égal à la base, à sépales ovales, obtus, concaves, blancs membraneux sur les bords, parsemés sur le dos de poils blancs étoilés. Pétales doubles des sépales, elliptiques-obovés, arrondis et presque entiers au sommet, rétrécis inférieurement en onglet égal au tiers du limbe. Etamines égales aux deux tiers des pétales, dépassant un peu le style au moment de l'anthèse. Anthères oblongues, deux fois environ plus courtes que leurs filets lisses et dépourvus de dents. Ovaire sessile, elliptique-oblong, rétréci vers le bas, et un peu vers le haut. Style filiforme égal à l'ovaire. Stigmate très-petit, superficiellement déprimé dans son milieu. Silicule un peu ascendante au sommet du pédicelle, ovale-elliptique, légèrement rétrécie vers le bas, aiguë au sommet, plane et un peu concave en dessus, convexe et renflée en dessous, surmontée par un style égal à peine au tiers de sa longueur. Graines rousses, ovales-elliptiques, à bordure très-étroite, presque nulle, au nombre de deux dans chaque cloison, l'une fertile, l'autre avortée. Funicule plus court que la graine, adhérent vers sa base à la cloison. Feuilles longues de 4 à 5 cent., un peu concaves, oblongues, rétrécies à la base, plus ou moins obtuses et arrondies au sommet, celles

des rameaux florifères plus étroites, d'un vert cendré en dessus, blanchâtres en dessous, toutes couvertes d'un duvet étoilé, très-fin et très-serré. Tiges suffrutesceuses, ligneuses et tortueuses à la base, à rameaux nombreux dressés-étalés, les stériles courts, les fertiles allongés, filiformes, souvent contournés et un peu flexueux, terminés en grappes qui dépassent le tiers de leur longueur, couvertes ainsi que les pédicelles d'un duvet étoilé, serré, blanchâtre qui les fait paraître comme poudreuses.

Cette plante est assez commune dans les environs de Villefranche (Pyénées-Orientales), où elle croît parmi les rochers et dans les lieux secs et pierreux. Je l'ai récoltée à la Trancade d'Ambouilla, au-dessus du chemin de Prades, au lieu même cité par Lapeyrouse. Elle fleurit en mai et souvent encore en juin.

L'*Alyssum halimifolium* (Lunaria all.), qui croît dans les montagnes du Piémont et de la Provence, est très-différent de l'espèce que je viens de décrire. Ses fleurs sont disposées en grappes bien plus courtes, fructifères ovales, aussi larges que longues et non oblongues, deux à trois fois plus longues que larges, comme dans le précédent. Les pédicelles sont étalés, mais non déjetés. Les pétales ovales-elliptiques et légèrement échancrés sont rétrécis plus brusquement en onglet plus court, égal environ au

quart du limbe. Le style est plus épais et dépasse les anthères au moment de l'anthèse. Le stigmate est plus large, distinctement émarginé, presque bilobé. La silicule est de forme orbiculaire, aplaniée des deux côtés à la maturité, à peine trois fois plus longue que son style. Les graines sont au nombre de trois dans chaque loge, dont une ou deux avortent; elles sont rousses et pareillement ovales-elliptiques, mais munies tout autour d'une aile large, égale à leur diamètre. Les feuilles sont aussi généralement plus larges et moins obtuses; leur teinte et leur aspect est du reste très-semblable. La plante est aussi plus basse, et à rameaux moins allongés. D'après les exemplaires que je possède, les deux figures citées d'Allioni ne la représentent que très-imparfaitement. Mes exemplaires, du reste, proviennent de la vallée de Maira, où l'indique Allioni, et du col de Tende. J'ai, en outre, récolté cette plante en France, sur la limite des départements du Var et des Basses-Alpes, à Gars (Var), où elle croît en abondance sur les rochers qui dominent ce petit village.

L'*Alyssum macrocarpum* DC s'éloigne tout-à-fait de l'*Al. lapeyrousianum* par le port et l'aspect, ainsi que par ses caractères; il se rapproche davantage de l'*Al. halimifolium* (All.), dont il est parfaitement distinct. Ses silicules sont du double plus grandes, obovées-pyriformes, pédicellées à leur base, très-renflées, devenant planes et presque

obcordées au sommet par la dessiccation, à quatre ovules dans chaque loge, dont un ou plusieurs avortent; ses graines sont, comme dans l'*halimifolium*, entourées d'une large bordure; le funicule est plus court que dans le *lapeyrousianum*; ses fleurs sont plus grandes que dans les deux autres espèces, son calice plus ouvert, ses pédicelles moins étalés; ses pétales obovés, échancrés, ont l'onglet quatre fois plus court que le limbe. Il a les anthères un peu dépassées par le style, le stigmate petit, à peine échancré, et l'ovaire toujours distinctement pédicellé! ce caractère ne s'observe pas dans les deux autres espèces. Ses feuilles sont aussi plus larges que celles de l'*Al. lapeyrousianum* et plus obtuses que celles de l'*Al. halimifolium* (All.).

Il paraît appartenir à la région des Cévennes et de Corbières d'où je l'ai de nombreuses localités. Je l'ai reçu de Mende et de Narbonne, etc.; je l'ai récolté à Caudiès (Pyrénées-Orientales); au mont Bouquet, près Lussan (Gard), à la Dent-d'Array (Ardèche), etc. Il est probable qu'il existe aussi dans la Drôme.

L'*Al. pyrenaicum* Lap. ne peut être confondu avec aucune des trois espèces qui précèdent. Ses larges feuilles toutes molles tomenteuses le font aisément reconnaître, ainsi que ses silicules un peu velues, rétrécies aux deux extrémités et terminées

par un style long et flexueux. C'est une de nos plus rares espèces françaises.

L'*Al. spinosum* L. est remarquable par ses rameaux vieillis épineux; il forme des touffes extrêmement denses, et ses rameaux tous entrelacés et branchus lui donnent un aspect très-différent de celui des autres espèces voisines; néanmoins la forme de ses silicules elliptiques-obovées, renflées d'un côté, et ses graines à bordure étroite le rapprochent de l'*Al. lapeyrouisianum* dont il est, à mon avis, plus voisin que les trois autres *Alyssum* dont je viens de parler. Les analyses de la planche 1, fig. A, B, C, D, feront apprécier les différences qui séparent ces diverses espèces.

II. Peu de plantes sont aussi répandues que l'*Alyssum montanum* L., ou du moins se rencontrent dans des stations plus diverses et des climats plus différents. J'ai cette plante de Fontainebleau, des bords de l'Océan, des sommets des Pyrénées; elle croît sur les bords du Rhône, tout près de Lyon. Je l'ai récoltée plus au midi, à Tain (Drôme), sur le Lautaret, sur le Mont-Cenis, etc. Tous les exemplaires de ces diverses localités, ne me paraissent présenter aucune différence appréciable. Les silicules sont plus ou moins orbiculaires ou elliptiques, plus ou moins grandes, toujours rétuses et très-légalement échancrées au sommet. Les feuilles va-

dans divers auteurs, il est question d'un *Al. montanum* à silicules exactement orbiculaires, deux ou trois fois plus longues que leur style. Gaudin, Fl. helv., 4, p. 244, décrit ainsi l'*Al. montanum* L. Il lui attribue des pétales à onglet très-étroit. De Candolle, dans son Systema, dit aussi le style très-court. Y aurait-il donc en réalité deux plantes, l'une à style court, l'autre à style presque égal à la silicule, ou simplement une espèce unique, mal décrite ou légèrement modifiée? C'est une question qui reste à éclaircir. Ici je n'ai voulu seulement qu'établir l'identité de l'*Al. diffusum* et de l'*Al. montanum* des Flores françaises, avant de parler d'une nouvelle espèce voisine que j'ai à leur comparer, et dont voici la description.

ALYSSUM FLEXICAULE (N), pl. 1, fig. E, 1 à 12.

Fleurs en grappe simple, terminale, corymbiforme et très-courte, même à la maturité. Pédicelles dressés-étalés. Calice de même longueur, presque égal à la base, à sépales ovales-elliptiques, obtus, concaves, blancs membraneux sur les bords, couverts de poils étoilés, appliqués. Pétales presque doubles du calice, obovés-oblongs, rétrécis et atténués en onglet à la base, échancrés au sommet. Etamines plus courtes que les pétales, dépassant le style, les plus longues à filet ailé et sans dent, les plus courtes

rient de largeur ; elles sont plus ou moins obtuses ou un peu aiguës , toujours atténuées à la base , et souvent au sommet ; l'inflorescence et les graines ne présentent aucune différence ; la pubescence est aussi la même.

Bentham , dans son Cat. des pl. des Pyr. , p. 59 , indique aux Pyrénées-Orientales l'*Al. diffusum* Ten. , qu'il considère comme une variété de l'*Al. montanum* L. Duby , Bot. g. p. 34 , érige cette plante au rang d'espèce. Je crois , avec ces auteurs , que la plante des Pyrénées est bien la même que celle de Tenore , comme cela me paraît résulter clairement de la description que donne Tenore , Sylloge , p. 316 ; seulement , à mon avis , l'*Al. diffusum* Ten. n'est point une variété de l'*Al. montanum* L. , encore moins une espèce distincte , mais exactement la même plante , telle qu'elle est connue partout en France. Des échantillons étiquetés par Bentham lui-même , que j'ai pu examiner dans l'herbier de M. Seringe , ainsi qu'une série de beaux exemplaires récoltés par M. le capitaine Colson , au sommet du mont Cambredase (Pyr-Or. ) , qu'il a eu l'obligeance de me communiquer , sont , pour moi , absolument conformes à ceux que je possède d'un grand nombre d'autres localités françaises ; d'où il faut conclure que l'*Al. montanum* L. et l'*Al. diffusum* Ten. signalés dans le Bot. gall. de Duby ne sont qu'une seule et même espèce. Il est vrai que ,

à filet muni vers le bas d'une aile détachée en forme d'appendice. Ovaire elliptique-oblong, deux fois plus court que le style filiforme, un peu épaissi vers sa base, à stigmate en tête, faiblement déprimé. Silicule ovale-elliptique, de grandeur variable, arrondie et sans échancrure au sommet, plane déprimée sur les bords, un peu convexe sur le dos des valves, des deux côtés, surmontée par un style presque aussi long qu'elle, canescente, toute couverte d'un duvet étoilé, très-dense et très-appliqué. Graine rousse, ovale-elliptique, longue de trois à quatre millimètres sur deux de large, aplanie sur une face, convexe sur l'autre. Funicule adhérent vers sa base à la cloison. Feuilles oblongues obtuses, plus ou moins larges, rétrécies inférieurement, concaves, blanches-canescents en dessous, plus vertes en dessus. Tiges nombreuses, diffuses, presque herbacées, contournées flexueuses et point raides à la maturité, la plupart stériles, toutes couvertes, ainsi que les feuilles, les pédicelles, les calices et les silicules, de poils blanchâtres très-appliqués, disposés en petites étoiles très-rapprochées, formées de quinze ou vingt rayons très-courts et serrés les uns contre les autres.

Cette espèce vient parmi les rochers et dans les lieux secs et pierreux du mont Ventoux, près Avignon, où je l'ai récoltée en juillet 1841. Elle est fort voisine de l'*Al. montanum* L., mais néanmoins

bien distincte. Dans ce dernier, les fleurs sont bien plus nombreuses, et les grappes s'allongent tousjours beaucoup, en devenant raides à la maturité. Les silicules qui varient assez de grosseur sont généralement plus petites; elles sont constamment rétuses et toujours un peu émarginées à leur sommet. Les graines sont de moitié plus petites, et au-delà, et relativement plus larges. Ses rameaux sont plus raides, et les stériles moins nombreux. Les poils qui recouvrent la silicule et les autres parties de la plante sont aussi très-différents; ils forment de petites étoiles à cinq ou huit rayons bien plus longs et moins appliqués. Les calices présentent aussi, de même que la tige, quelques poils simples, épars qu'on ne rencontre pas dans l'*Al. Mexicana*.

L'*Al. Wulfenianum* Bernh. est très-distinct par ses silicules un peu échanquées, point incanes, à la fin glabres, à style court. Il a les filets des étamines tous bidentés, et son feuillage est vert et non blanchâtre. L'*Al. cuneifolium* Ten. diffère par ses feuilles toutes obovées cunéiformes, ses liges plus redressées, ses silicules un peu échanquées au sommet et ordinairement plus courtes que leur style.

L'*Al. alpestre* L. est très-différent. Ses silicules aplanies, un peu atténuées aux deux extrémités, ses graines à funicule libre, ses fleurs plus petites et plus nombreuses, ses tiges plus courtes et plus

ligneuses à leur base ne permettent pas de les confondre avec l'*Al. flexicaule*.

J'ai, de Corse, l'*Al. nebrodense* Tin., espèce très-voisine de l'*Al. alpestre* L., dont elle diffère par ses feuilles blanches des deux côtés et ses grappes composées.

La plante de Corse me paraît un peu plus robuste que les échantillons de l'*Al. nebrodense* Tin. de Sicile que j'ai pu examiner. Je ne pense pas néanmoins qu'elle en diffère, autant que je puis en juger d'après des exemplaires très-incomplets.

*Explication de la première planche.*

FIG. A. ALYSSUM LAPEYROUSIANUM (N).

1. Fragment de la plante de grandeur naturelle.
2. Fleur.
3. Sépale de grandeur naturelle.
4. Sépale grossi.
5. Pétale.
6. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
7. Silicule de grandeur naturelle.
8. Une cloison de la silicule portant ses graines.
9. Graine de grandeur naturelle.
- 10 et 11. Graine grossie.

FIG. B. *ALYSSUM HALIMIFOLIUM* (ALL.)

1. Fleur.
2. Sépale de grandeur naturelle.
3. Sépale grossi.
4. Pétale.
5. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
6. Silicule.
7. Une cloison de la silicule portant ses graines.
8. Graine de grandeur naturelle.
- 9 et 10. Graine grossie.

FIG. C. *ALYSSUM MACROCARPUM* DC.

1. Fleur.
2. Sépale de grandeur naturelle.
3. Sépale grossi.
4. Pétale.
5. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
6. Silicule.
7. Une cloison de la silicule portant ses graines.
8. Graine de grandeur naturelle.
- 9 et 10. Graine grossie.

FIG. D. *ALYSSUM SPINOSUM* L.

1. Fleur.
2. Sépale de grandeur naturelle.

3. Sépale grossi.
4. Pétale.
5. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
6. Silicule.
7. Cloison portant ses graines.
8. Graine de grandeur naturelle.
- 9 et 10. Graine grossie.

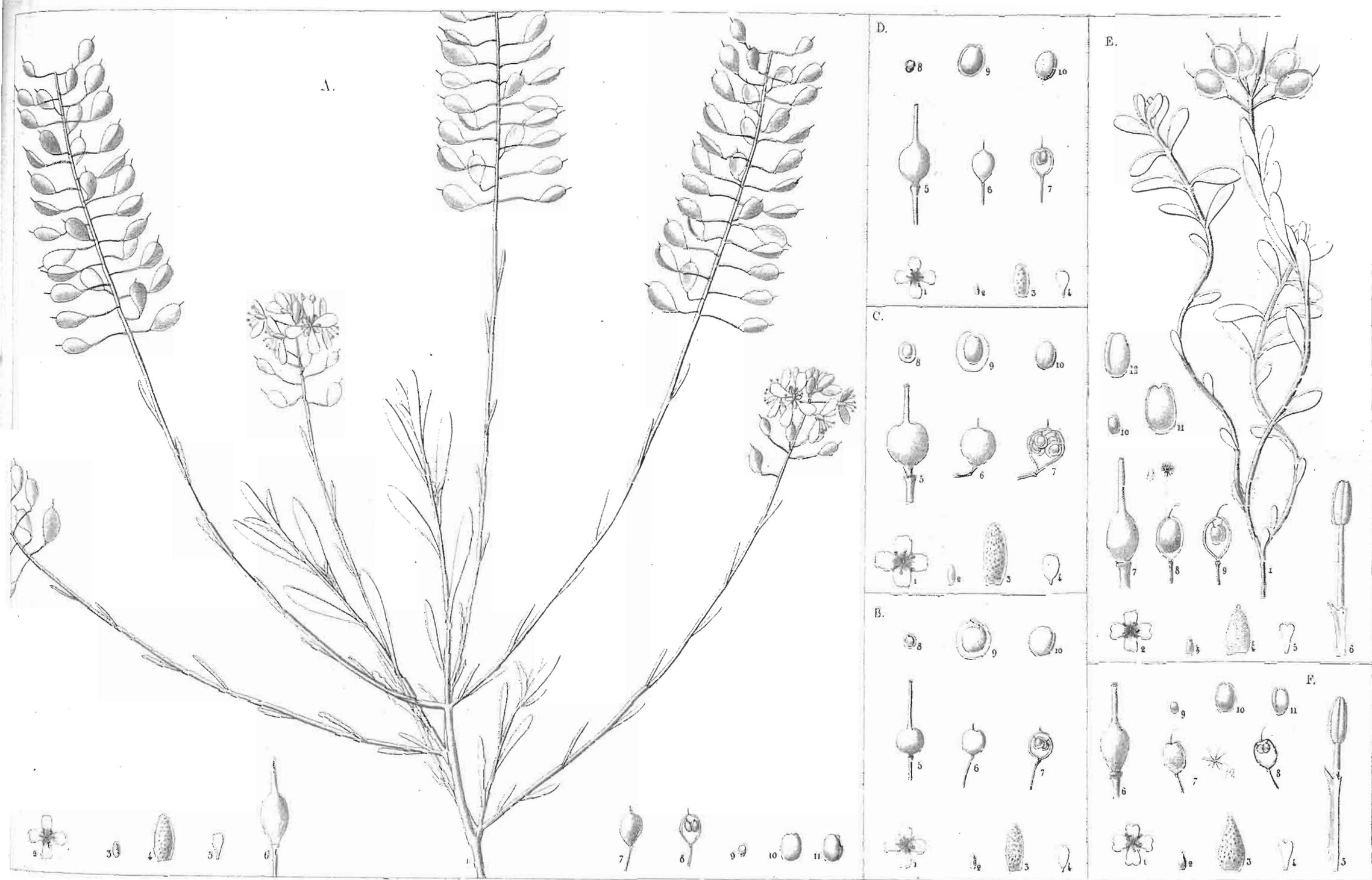
FIG. E. ALYSSUM FLEXICAULE (N).

1. Fragment de la plante de grandeur naturelle.
2. Fleur.
3. Sépale de grandeur naturelle.
4. Sépale grossi.
5. Pétale.
6. Etamine.
7. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
8. Silicule.
9. Cloison portant ses graines.
10. Graine de grandeur naturelle.
- 11 et 12. Graine grossie.
13. Un faisceau de poils étoilés de la silicule grossi.

FIG. F. ALYSSUM MONTANUM L.

1. Fleur.
2. Sépale de grandeur naturelle
3. Sépale grossi.

4. Pétale.
5. Etamine.
6. Ovaire grossi, avec le style et le pédicelle.
7. Silicule.
8. Cloison portant ses graines.
9. Graine de grandeur naturelle.
- 10 et 11. Graine grossie.
12. Un faisceau de poils étoilés de la silicule grossi.



A. *Alyssum lapeyrousianum*. B. *Alyssum halimifolium*. C. *Alyssum macrocarpum*. D. *Alyssum spinosum*. E. *Alyssum flexicaule*. F. *Alyssum montanum*.

*M. delessertii*

## GENRE VIOLA.

VIOLA VIVARIENSIS (N.), pl. 2.

Fleurs portées sur des pédoncules allongés, courbés au sommet et munis de deux bractéoles placées immédiatement au-dessous de la courbure, quelquefois plus bas, lancéolées, aiguës, incisées ou pinnatifides à leur base. Sépales étroitement lancéolés-linéaires, très-aigus, prolongés en appendices ovales-oblongs, tronqués, dentelés, ciliés, égaux au tiers de leur longueur. Pétales dépassant les sépales; les supérieurs d'un bleu clair ou blanchâtre; deux extérieurs écartés des autres et souvent un peu rejetés en arrière, oblongs, rétrécis vers leur base, entiers et arrondis au sommet, ne se recouvrant pas l'un l'autre, à bords internes seulement contigus, ou divergents à partir de la courbure; deux intérieurs disposés sur un plan plus relevé, elliptiques-oblongs, marqués d'une légère strie d'un bleu foncé au-dessus de la courbure qui est jaunâtre et barbue. Pétale inférieur obovè-cunéiforme, tronqué et mucroné au sommet, de couleur presque constamment jaune et plus foncée vers l'ombilic, marqué au-dessus de 5 stries fines d'un bleu

soncé, les deux intermédiaires plus longues et bifides. Eperon bleuâtre, linéaire, obtus, droit avec son extrémité un peu courbée en dedans, très-comprimé latéralement, d'un tiers plus court que le pétale inférieur et presque double des appendices du calice. Anthères ovales-elliptiques, à loges parallèles et contiguës presque jusqu'à leur base, terminées par un appendice membraneux, ovale-obtus, cilié, et décourant par une bordure de cils jusque vers leur milieu. Style courbé presque immédiatement au-dessus de sa base et redressé perpendiculairement, élargi et comprimé vers le haut. Capsule ovale-oblongue, un peu aiguë, faiblement et obtusément trigone, à valves portant environ 16 graines d'un brun clair, oblongues, presque trois fois aussi longues que larges. Cotylédons à limbe ovale-oblong, deux fois et demie plus long que large, un peu rétréci vers le pétiole et plus long que ce dernier. Feuilles crénelées, toutes brièvement ciliées-pubescentes et d'un vert obscur; les primordiales ovales, un peu en cœur à leur base; les inférieures longuement pétiolées, à limbe ovale, contracté vers le pétiole; les intermédiaires et les supérieures ovales-lancéolées, un peu obtuses, à limbe légèrement rétréci vers sa base, égal au pétiole, ou plus long dans celle du haut, souvent relevé et ondulé sur les bords. Stipules ciliées-pubescentes, plus courtes que le pétiole dans le bas de la plante, les dépassant

sant dans le haut, palmatifides à 7-10 lobes linéaires, entiers, décroissant sur les côtés, celui du milieu plus long et plus large, ordinairement muni de une à trois dents. Tiges anguleuses, un peu ailées, surtout vers le haut, nombreuses, simples, filiformes et couchées à la base, puis redressées étalées, longues de 1 à 2 décimètres. Racine presque vivace, bisannuelle, ou trisannuelle au plus.

Je l'ai récoltée dans le vaste plateau subalpin des montagnes du Vivarais (Ardèche), au-dessus de Burzet et d'Entraigues, auprès des sources de la Loire, où elle croît çà et là dans les prairies et le long des sentiers. Elle n'est point rare dans ces localités, quoique bien moins abondante que le *V. sudetica* W. dont on récolte la fleur pour l'usage des pharmacies, et qui est, à Burzet, l'objet d'un commerce considérable.

Cette plante est voisine des *V. declinata* W. et K., *sudetica* W., et *rothomagensis* Desf., mais elle se distingue de ces trois espèces par des différences bien tranchées, qui ont été soumises à l'épreuve d'une culture de cinq années et de semis réitérés.

Le *V. declinata* W. et Kit. a les fleurs beaucoup plus grandes et les pétales de forme obovale, l'inférieur plus arrondi, bien moins tronqué au sommet et moins cunéiforme à la base, tous, de couleur violacée; son éperon n'est point aminci sur les côtés, ni courbé en dedans à son extrémité, mais droit,

souvent un peu arqué en dehors ; ses feuilles sont plus étroites et plus longues , bien plus atténuées en pétioles , à dents plus écartées ; ses stipules sont découpées en lobes très-allongés , tous rétrécis inférieurement et très-entiers ; ses graines sont moins nombreuses et de forme évidemment moins oblongues , deux fois et non presque trois fois aussi longues que larges.

Le *V. sudetica* W. ; *V. lutea* Smith , qui croît pèle-mêle avec la plante que je signale , en est tout-à-fait distinct. Ses fleurs sont du double plus grandes , d'un beau violet , très-rarement jaunes dans les montagnes du centre de la France , et jamais bleues , à pétales supérieurs moins écartés et se recouvrant par leurs bords internes ; son éperon est plus épais , obtus , nullement aminci sur les côtés ; ses anthères sont plus oblongues , à loges divergentes du milieu à la base et à appendices décurrens , par une ligne de cils qui se prolongent jusqu'à leur base ; son style est redressé moins perpendiculairement ; sa capsule est plus ovale et plus courte , et ses graines une fois et demie et non trois fois aussi longues que larges ; ses feuilles sont d'un vert moins sombre , plus brièvement pétiolées et ses stipules divisés en lobes moins nombreux , tous très-entiers ; ses tiges sont plus étroitement ailées , plus faibles , plus nombreuses et radicales à leur base ; sa racine est très-vivace.

Le *V. rothomagensis* Desf. a de grandes fleurs , des pétales largement obovés, un éperon assez épais, des stipules pinnatifides, des feuilles pour la plupart cordées à leur base , à pétiole très-étroit. Il est très-hispide dans toutes ses parties, et ses poils dépassent en longueur le diamètre des tiges et des pétioles. Sa durée paraît être la même que celle du *V. vivariensis*.

Le *V. tricolor* des auteurs , qui comprend vraisemblablement plusieurs espèces très-voisines , se reconnaît à sa racine annuelle et à ses stipules pinnatifides. Dans le *V. tricolor arvensis*, la capsule est assez courte et très-obtuse ; les cotylédons sont exactement elliptiques à peine deux fois aussi longs que larges , contractés et non rétrécis à leur base, vers le pétiole.

Dans une prochaine note , je me propose de revenir sur les espèces de *Viola* , du groupe à sigmate urcéolé, qui me semble avoir peu attiré l'attention des Botanistes, jusqu'à présent, et n'est pas, à mon avis, traité d'une manière satisfaisante dans les auteurs.

*Explication de la deuxième planche.*

VIOLA VIVARIENSIS.(N).

1. La plante entière de grandeur naturelle.
2. Fleur, vue de face.

3. La même, vue de côté.
4. Pétale supérieur.
5. Pétale intermédiaire.
6. Pétale inférieur avec son éperon.
7. Le même, vu de côté.
8. Anthère grossie.
9. Ovaire, style et stigmate grossis.
10. Capsule entourée par les sépales.
11. Graine de grosseur naturelle.
12. La même, grossie.
13. Sépale du calice, à la maturité du fruit.
14. Stipule.
15. Feuille du milieu de la tige.
16. Jeune plante pourvue de ses cotylédons.



*Viola vivariensis.*

*Duchêne del. et sc.*

## GENRE SAGINA.

SAGINA PATULA (N.) pl. 3, fig. A, 1 à 7.

Pédoncules capillaires, axillaires, uniflores, plus longs que les entre-nœuds, jeunes dressés, puis légèrement penchés, à la fin droits, un peu étalés, parsemés, surtout vers le haut, de très-petits poils glanduleux qui se trouvent également sur le calice. Celui-ci est à quatre, rarement cinq sépales appliqués sur la capsule et atteignant presque le sommet des valves, ovales-oblongs, obtus, un peu convexes et carénés sur le dos, blancs membraneux sur les bords, les deux extérieurs terminés par une petite pointe fléchie en dedans. Pétales très-petits, glanduliformes, obovés, tronqués, à peine émarginés, dix fois plus courts que les sépales. Étamines quatre, rarement cinq, de moitié plus courtes que les sépales, égalant l'ovaire, à filets insérés immédiatement en dessous, et un peu dilatés à leur base. Anthère arrondie, blanchâtre. Quatre, rarement cinq styles dressés, un peu étalés. Ovaire ovale, aigu. Capsule divisée jusqu'à la base en quatre ou rarement cinq valves. Graines brunes, ovales-réniformes, finement chagrinées et munies d'un large sillon sur le dos. Feuilles glabres, linéaires-subulées, aplanies en dessus,

un peu convexes en dessous, terminées par une fine arête, très-entières; les caulinaires, opposées et réunies, à leur base, en un godet membraneux, très-rarement munies vers la gaine de très-petits cils caducs; les radicales plus allongées, souvent persistantes en rosette au bas de la plante. Tige ramifiée dès la base, non radicante, à rameaux très-nombreux, courbés, ascendants, étalés, un peu flexueux, filiformes, souvent divisés, glabres, et vus à la loupe, parsemés de glandes sessiles. Racine annuelle, rameuse, à fibres principales très-écartées. Plante très-grêle, haute de 10 à 15 centimètr.

Je l'ai récoltée dans les champs cultivés, à sol argileux, à Quincieux (Rhône), où elle croit en quantité, et le plus souvent pêle-mêle avec le *S. apetala* L. Elle est annuelle comme cette dernière espèce, et fleurit en mai et juin.

Le *S. patula* est fort voisin du *S. apetala* L., mais il s'en distingue au premier coup-d'œil à ses rameaux plus étalés et à son calice appliqué sur la capsule; ses styles sont plus courts, ses pédoncules poilus glanduleux vers le haut, ses feuilles plus allongées et d'un vert plus sombre, ses graines d'un tiers plus grosses, d'un brun plus clair, et plus finement chagrinées; elle est aussi un peu moins grêle dans toutes ses parties.

Le *S. apetala* L. est d'un vert clair, à rameaux redressés, à sépales sensiblement plus courts que

la capsule et tout-à-fait étalés en croix, à la maturité. Ses pétales sont moins largement obovées, et un peu plus petits.

Le *S. ciliata* de Fries, d'après la description donnée par cet auteur dans les Nov. Fl. suec., p. 59, se distingue du *S. apetala* L. par sa capsule penchée à la maturité et ses pédoncules glabres; ses sépales sont cuspidés, ses feuilles ciliées et ses tiges diffuses. A ces caractères, il est impossible de reconnaître ma plante dont la capsule est parfaitement dressée, les feuilles ordinairement très-glabres et les pédoncules pubescents glanduleux. De plus, il n'est rien dit dans la description de l'auteur suédois du caractère si tranché que présente le calice, dont les sépales sont appliqués sur la capsule dans le *S. patula*, et ouverts en croix dans le *S. apetala* L.

Cette dernière espèce a été décrite par Linné, dans son Mant. alt. 2, p. 559, et indiquée en Italie. Or, l'espèce à sépales étalés est incontestablement la plante d'Italie, celle qui est prise pour le vrai *S. apetala* L. par tous les auteurs. La description de Bertoloni, Fl. it. 2, p. 243, ne peut laisser aucun doute à cet égard: *Foliola calycis capsula dehiscente crucis in modum patentia*. La plante que je signale est donc certainement une espèce distincte du vrai *S. apetala* L. Quoi qu'il en soit du *S. ciliata* Fries, si, ce qui me paraît très-peu vraisemblable, ma plante était la même que celle que cet auteur a

voulu signaler, il n'en serait pas moins juste de ne tenir aucun compte de la description qu'il en donne, car ce n'est pas décrire une plante que d'omettre, en la signalant, précisément le seul caractère qui la distingue nettement de ses congénères les plus voisines, et de lui en attribuer un autre comme essentiel, qui lui est tout-à-fait étranger: *Capsulá nutante!*

*Explication de la troisième planche.*

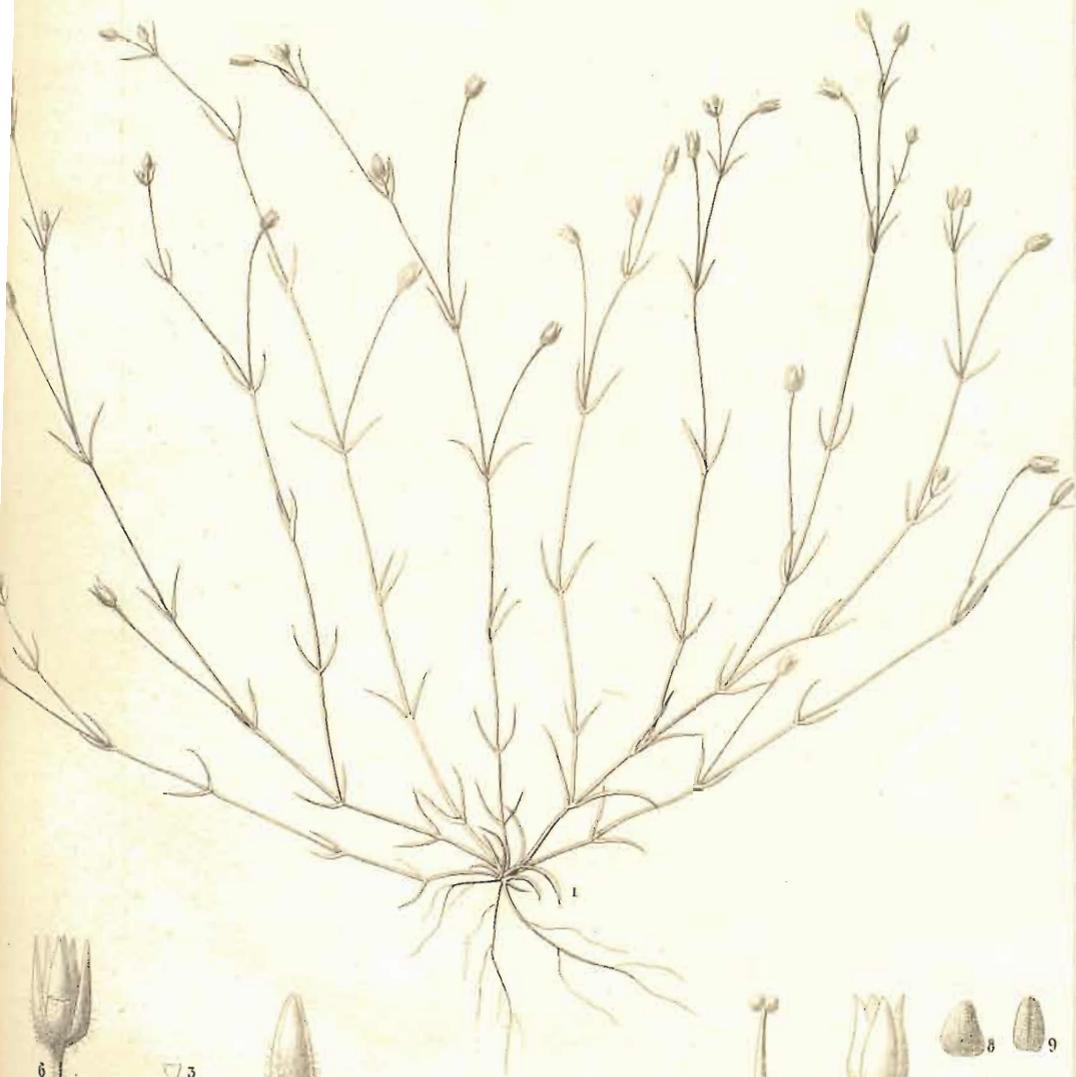
FIG. A. *SAGINA PATULA* (N.).

1. La plante entière de grandeur naturelle.
2. Sépale grossi.
3. Pétale grossi.
4. Etamine.
5. Capsule.
6. Capsule mûre entourée par les sépales dont l'un a été enlevé dans sa moitié supérieure.
7. Graine de grosseur naturelle.
- 8 et 9. Graine grossie.

FIG. B. *SAGINA APETALA* L.

1. La plante entière de grandeur naturelle.
2. Sépale grossi.
3. Pétale grossi.
4. Etamine.
5. Capsule.
6. Capsule avant la maturité, entourée par les sépales.
7. Capsule mûre avec les sépales étalés en croix.
8. Graine de grosseur naturelle.
- 9 et 10. Graine grossie.

A.



B.



*Sagina patula.* B. *Sagina apetala.*

## GENRE ORCHIS.

ORCHIS HANRII (N.), pl. 4, fig. A, 1 à 13.

Fleurs de grandeur médiocre, d'un rose très-pâle, disposées en épi ovale-oblong, assez lâche. Bractées membraneuses, blanchâtres, à nervure dorsale verte, lancéolées, acuminées, égalant environ la longueur de l'ovaire. Divisions supérieures du périgone soudées inférieurement et conniventes en forme de casque ovale, à pointes libres, flexueuses. Trois divisions externes plus grandes, lancéolées, acuminées; les latérales élargies davantage et obliques à leur base, marquées jusqu'au-delà du milieu de trois nervures, vertes en dehors, rougeâtres en dedans; l'intermédiaire droite, de forme plus oblongue, à une seule nervure. Deux divisions internes appliquées contre la face intérieure des autres et presque soudées avec elles, d'un tiers plus courtes, étroites, de forme exactement linéaire et brièvement acuminées au sommet. Tablier pendant, d'un rose blanchâtre, marqué de points purpurins plus gros dans le milieu, plus petits et plus nombreux sur les bords, largement ovale dans son pourtour, à trois lobes légèrement dentelés; les latéraux obovés tronqués, inclinés en avant et

rapprochés du lobe médian par leurs bords internes; celui-ci en forme de cœur renversé avec un petit appendice dans l'échancrure. Eperon blanchâtre, oblong-linéaire, presque égal et cylindrique, un peu courbé et dépassant à peine le milieu de l'ovaire. Anthère plus courte que la moitié des divisions du périgone, arrondie, apiculée, d'un brun rougeâtre livide. Masse pollinique d'un vert clair, obovée-pyri-forme, aussi longue que son pédicelle. Bursicule surmonté d'un appendice linguiforme plus long que le pédicelle de la masse pollinique. Staminoïde oblong. Feuilles d'un vert pâle, glaucescentes, oblongues-elliptiques, aiguës et mucronulées, les inférieures dressées-étalées, les supérieures dressées et ordinairement appliquées contre la tige qu'elles embrassent au moment de la floraison. Tige haute de 12 à 15 centimètres environ, munie de 4-6 feuilles, nue dans son tiers supérieur, assez fortement striée, dressée, point raide, souvent un peu flexueuse. Tubercules ovoïdes, entiers, courtement pédicellés.

Cette espèce croît dans les lieux secs de la forêt des Maures, près du Luc (Var), où elle a été découverte par M. Henri du Luc, qui m'en a envoyé de beaux exemplaires vivants. Je l'ai reçue de Corse, sous le nom d'*O. acuminata* Desf.; c'est, sans doute, la même plante qui est indiquée sous ce nom, aux environs de Nice, par Risso. Elle vient en Italie, dans la Calabre, et probablement dans beaucoup d'autres

lieux, où elle aura été prise pour l'*O. acuminata* Desf. Elle fleurit au commencement de mars.

L'*O. acuminata* Desf. Fl. atl. 2. p. 318, t. 247, se distingue de l'*O. Hanrii*, surtout par la forme du tablier, dont les lobes latéraux sont linéaires, courts, tronqués et perpendiculaires sur le lobe médian qui est de forme rhomboïdale et non régulièrement obcordé. Les divisions internes du péricône sont de moitié plus courtes que les externes, plus larges que dans l'*O. Hanrii* et de forme lancéolée. L'éperon est plus épaissi vers son extrémité, et comprimé d'après Desfontaines. Les bractées dépassent ordinairement l'ovaire, et l'anthere est bien moins nettement apiculée. Ses fleurs sont aussi beaucoup plus petites et plus nombreuses, en épi bien plus serré et plus court; leur couleur est presque blanche. Ses feuilles sont plus larges et plus obtuses, et sa taille paraît plus élevée.

M. Mutel, dans sa Flore française, 4. p. 235, dit avoir observé l'*O. acuminata* Desf. en quantité, à Bone, en Afrique, et insiste sur la forme du tablier qui est si remarquable dans cette espèce. La figure et la description de Desfontaines s'accordent avec ses observations.

Mon ami, M. Sagot, botaniste distingué de Paris, a bien voulu, sur ma demande, examiner la plante de l'herbier Desfontaines. D'après les excellentes observations qu'il m'a transmises, et aussi d'après les

dessins reproduits dans la fig. B. de la planche 4 ci-jointe, qu'il a pu faire sur des exemplaires étiquetés de la main de Desfontaines, il m'est impossible de conserver aucun doute sur la différence réelle qui existe entre la plante du Luc, de Corse et d'Italie, et celle d'Afrique. Cette dernière, d'après Poiret, Enc. suppl. 4. p. 175, serait la même plante que son *O. lactea*, décrit antérieurement dans Lamark Dict. 4. p. 594. Les descriptions des deux auteurs cadrent, en effet, sur beaucoup de points et s'appliquent probablement à la même espèce; néanmoins, comme l'identité des deux plantes ne pourrait être que difficilement démontrée, je pense qu'il convient de laisser à la plante de Desfontaines qui est figurée et mieux connue, le nom qu'elle porte, et cela avec d'autant plus de raison qu'elle n'a pas toujours les fleurs blanches, comme l'observe M. Mutel.

*Explication de la quatrième planche.*

FIG. A. ORCHIS HANRII (N.).

1. La plante entière de grandeur naturelle.
2. Fleur vue de côté accompagnée du pédicelle et de la bractée.
3. Fleur vue de face.
4. Bractée.
5. Divisions supérieures du périgone

6. Division supérieure latérale.
7. Division supérieure intermédiaire.
8. Division interne.
9. Tablier.
10. Corps de l'anthère.
11. Le même vu de côté.
12. Masse pollinique avec son pédicelle.
13. Bursicule avec son appendice.

FIG. B. ORCHIS ACUMINATA DESF.

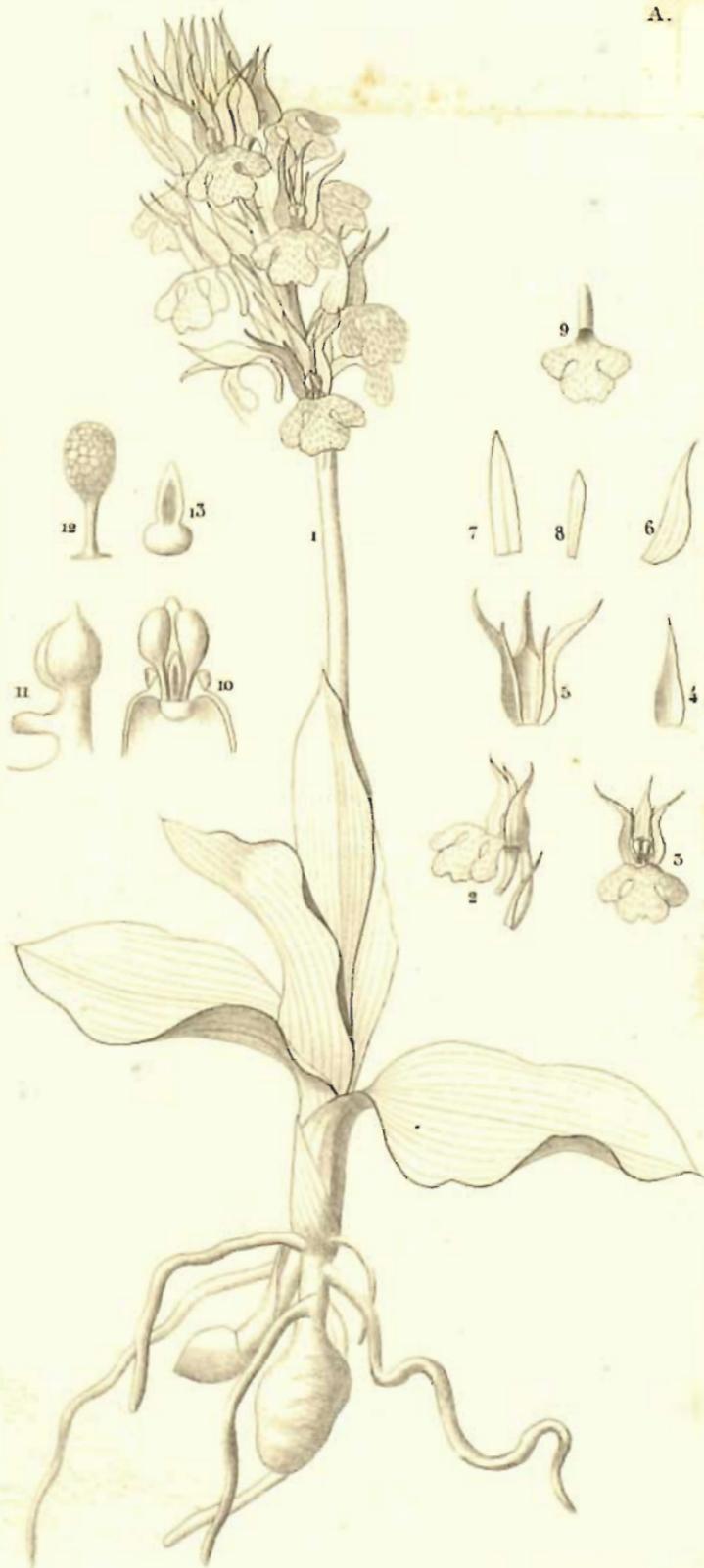
- 1 et 2. Fleur accompagnée du pédicelle et de la bractée.
3. Divisions supérieures du périgone.

FIG. C. ORCHIS VARIEGATA ALL.

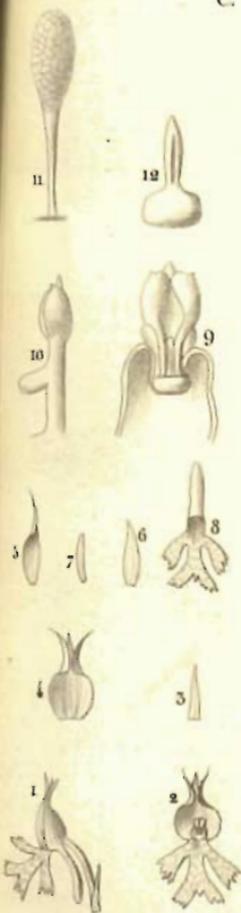
1. Fleur, vue de côté, accompagnée du pédicelle et de la bractée.
2. Fleur vue de face.
3. Bractée.
4. Divisions supérieures du périgone.
5. Division supérieure latérale.
6. Division supérieure intermédiaire.
7. Division interne.
8. Tablier.
9. Corps de l'anthère.
10. Le même, vu de côté.
11. Masse pollinique avec son pédicelle.
12. Bursicule avec son appendice.

B.

A.



C.



Duchêne del et sc.

A. *Orchis hanrii*. B. *Orchis acuminata*. C. *Orchis variegata*.

Obs. La présente note était achevée, lorsque j'ai appris que mon ami, M. le docteur Hénon, venait de lire, à la Société d'agriculture de Lyon, un mémoire sur la même espèce d'Orchis qu'il avait apportée d'un voyage tout récent dans le midi de la France. Quoique son mémoire ne me soit pas encore connu, je m'empresse de reconnaître ici son droit de priorité sur cette espèce, à laquelle il paraît, d'ailleurs, avoir imposé, ainsi que je l'ai fait, le nom d'*Orchis Hanru*.

## GENRE TULIPA.

Le genre Tulipa est un de ceux dont les botanistes, en France, ont le plus négligé l'étude. On ne trouve dans les descriptions de nos auteurs que des caractères insignifiants, ou signalés d'une manière vague, et rien qui fasse bien connaître et distinguer les espèces de ce genre, dont plusieurs, spontanées dans nos champs, ne lassent pas l'admiration par leur beauté et l'éclat de leurs couleurs. Les auteurs italiens, Rebol notamment, et Bertoloni, dans son *Flora italica*, ont donné plus de détails sur les Tulipes de l'Italie; mais leurs descriptions, quoique assez exactes, me paraissent manquer quelquefois de précision, et la limite des espèces n'y est pas toujours indiquée d'une manière assez nette. Sans parler ici des *T.-sylvestris* L., *celsiana* DC., et *gallica* Lois., dont les caractères sont si peu connus, je citerai le *T. præcox* Ten. et le *T. oculus-solis* St. Am., deux espèces très-distinctes, qui sont encore généralement confondues par les botanistes français, la première n'étant mentionnée dans aucune de nos Flores. Mais avant de signaler leurs différences les plus caractéristiques, je vais donner la description d'une nouvelle espèce de tulipe que j'ai reçue de Savoie, sous le nom de *T. oculus solis* .St. Am., et qui fait le principal objet de cette note.

## TULIPA DIDIERI (N.), pl. 5, fig. A, 1 à 10.

Fleur dressée avant l'anthèse. Péricône campanulé, renflé et arrondi inférieurement, très-légèrement resserré au-dessus du milieu, évasé au sommet; trois divisions extérieures ovales-elliptiques, rétrécies des deux côtés, à partir du milieu, arquées en dehors et acuminées au sommet, courbées en dedans vers la base; trois intérieures de même forme, seulement un peu plus courtes, plus arrondies vers le haut, et aussi moins arquées et moins acuminées; toutes très-glabres, à peine un peu pubescentes à leur pointe. Etamines d'abord plus longues que l'ovaire, à la fin de même longueur; anthères déflo-  
rées, oblongues, mucronulées, égales aux filets; ceux-ci oblongs-linéaires, aplanis, très-glabres. Ovaire lisse, trigone, presque égal, un peu rétréci près du sommet, à longueur égale à quatre fois sa largeur. Stigmates arrondis, larges, dépassant le diamètre de l'ovaire, à crête munie de papilles très-courtes, distinctement canaliculée en dessus. Feuilles glaucescentes, glabres, dressées-étalées, lancéolées-oblongues, un peu aiguës, les supérieures plus étroites, toutes alternes, sessiles plus ou moins embrassantes à leur base. Tige lisse, dressée, uniflore et dépassant les feuilles. Bulbe ovoïde, revêtue d'une tunique mince et brune,

garnie à sa surface interne de poils épars, appliqués, souvent presque nuls.

Cette espèce est très-commune dans les champs du Clappey, près de Saint-Jean-de-Maurienne, en Savoie, d'où je l'ai reçue de M. Didier, avocat fiscal à Annecy et botaniste zélé, auquel je suis redevable de plusieurs autres plantes rares. J'en ai planté des bulbes dans mon jardin, où elle fleurit dès les premiers jours de mai, quinze jours après le *T. oculus solis* St-Am., et un mois environ après le *T. præcox* Ten.

La couleur de sa fleur est d'un beau rouge pourpre fort tendre, vive et luisante à l'intérieur, pâle et grisâtre en dehors, vers la base du péricône dont chacune des divisions est marquée en dedans d'une grande tache occupant tout son quart inférieur, rhomboïdale en coin, d'un bleu grisâtre, entourée seulement vers le haut d'une bordure d'un jaune très-pâle, et finement incisée-dentée avec trois dents plus grandes au sommet. Les filets des étamines sont noirâtres avec leurs extrémités subulées blanches, et les anthères d'un brun livide ou violet, avec le pollen jaune. L'ovaire est verdâtre, et le stigmate de couleur de chair très-pâle. L'odeur de la fleur est légère et fugace, mais très-suave. Les feuilles sont couvertes d'une poussière glauque et munie d'une bordure cartilagineuse très-étroite, et souvent aussi de petits fils très-fins et caducs; vues à la loupe, elles

paraissent toutes parsemées de points brillants et cautilagineux. Ces caractères se voient également dans d'autres espèces voisines. Je n'ai pas encore pu observer la capsule mûre, ni les graines.

Obs. — La couleur que je viens de décrire ne paraît pas constante dans cette espèce : au moment même où j'achève cette note, je reçois de M. Didier un grand nombre d'exemplaires vivants du *T. Didieri*, desquels il résulte que la couleur se modifie, et passe du rouge vif au jaune pâle, par une suite d'intermédiaires les mieux nuancés. Les taches qui existent à la base interne du péricone se rencontrent toujours, mais elles deviennent d'autant plus pâles que la nuance de la couleur tire davantage sur le jaune. D'après l'observation de M. Didier, la couleur rouge pure est néanmoins dominante dans les lieux où croît cette tulipe, et les individus à fleur jaune, ou nuancée de jaune et de rouge, sont beaucoup plus rares, et semblent le résultat d'un semis naturel, analogue aux semis de nos jardiniers qui ont produit dans les espèces de tulipes cultivées une foule de variétés de couleurs si tranchées et si belles.

Cette espèce, qui se rapproche du *T. oculus solis* St-Am. et du *T. præcox* Ten. par la couleur ordinaire de la fleur et la disposition des taches, en est parfaitement distincte par la forme du péricone et

de ses divisions, et aussi par la forme et la grandeur des stigmates. Ses feuilles sont plus courtes, toujours dépassées par la tige, et sa bulbe n'est pas laineuse. La forme de son péricone la rapproche du *T. sylvestris* L., mais sa tige est toujours droite et plus robuste. Les divisions du péricone et les filets sont très-glabres, et son feuillage est aussi bien différent.

Le *T. scabriscapa* Bert. Fl. it. se distingue par sa tige beaucoup plus basse, toujours pubescente, et ses divisions internes étranglées près du sommet. Le *T. serotina* Reboul a les feuilles beaucoup moins larges, le péricone moins courbé en dehors et d'un rouge plus foncé; les taches sont oblongues et noivrâtres, les anthères jaunes, et les filets verdâtres subulés filiformes.

Il me reste à donner les caractères des *T. oculus solis* St-Am. et *T. præcox* Ten, afin de pouvoir comparer ces deux espèces entre elles, et avec le *T. Didieri*.

TULIPA OCLUS SOLIS (St-Am.), pl. 5, fig. B, 1 à 7.

*T. oculus solis* St-Am. Rec. soc. d'ag. I, p. 75. — DC. Fl. fr. 3 p. 200. — Bert. Fl. it. 4, p. 81, etc., *T. acutiflora* Poir. Dict. 8, 134.

Fleur dressée avant l'anthèse. Péricone campanulé, un peu rétréci à la base et s'élargissant insen-

de ses divisions, et aussi par la forme et la grandeur des stigmates. Ses feuilles sont plus courtes, toujours dépassées par la tige, et sa bulbe n'est pas laineuse. La forme de son péricone la rapproche du *T. sylvestris* L., mais sa tige est toujours droite et plus robuste. Les divisions du péricone et les filets sont très-glabres, et son feuillage est aussi bien différent.

Le *T. scabriscapa* Bert. Fl. it. se distingue par sa tige beaucoup plus basse, toujours pubescente, et ses divisions internes étranglées près du sommet. Le *T. serotina* Reboul a les feuilles beaucoup moins larges, le péricone moins courbé en dehors et d'un rouge plus foncé; les taches sont oblongues et noivrâtres, les anthères jaunes, et les filets verdâtres subulés filiformes.

Il me reste à donner les caractères des *T. oculus solis* St-Am. et *T. præcox* Ten, afin de pouvoir comparer ces deux espèces entre elles, et avec le *T. Didieri*.

TULIPA OCLUS SOLIS (St-Am.), pl. 5, fig. B, 1 à 7.

*T. oculus solis* St-Am. Rec. soc. d'ag. I, p. 75. — DC. Fl. fr. 3 p. 200. — Bert. Fl. it. 4, p. 81, etc., *T. acutiflora* Poir. Dict. 8, 134.

Fleur dressée avant l'anthèse. Péricone campanulé, un peu rétréci à la base et s'élargissant insen-

siblement jusqu'au sommet, à divisions presque droites, oblongues-lancéolées, acuminées, glabres, et à peine un peu pubescentes à leur pointe; les trois extérieures à bords souvent un peu réfléchis, légèrement rétrécies vers le bas; les trois intérieures plus étroites et plus courtes, moins acuminées, moins rétrécies au sommet et davantage à la base. Etamines dépassant un peu l'ovaire. Anthères déflorées oblongues, mucronulées, plus longues que les filets lancéolés-linéaires, planes et glabres. Ovaire lisse, cinq fois plus long que large, oblong, trigone, un peu rétréci à son sommet. Stigmates petits, arrondis, réniformes, à crête très-courte, ciliée, très-mince, à sillon peu visible, plus étroits que le diamètre de l'ovaire. Feuilles vertes, très-rarement un peu glauques, dressées-étalées, oblongues, allongées, canaliculées et très-peu ondulées sur les bords; les supérieures étroites et acuminées, toutes alternes, sessiles et plus ou moins embrassantes à la base. Tige lisse, dressée, uniflore, courte et dépassée constamment par les feuilles. Bulbe ovoïde, à tunique chargée en dessous d'un duvet laineux.

Je l'ai récoltée à Toulon, du côté d'Ollioules, où elle est assez commune dans les champs. Je l'ai observée aussi à Draguignan (Var). Elle vient à Marseille, à Montpellier, et dans beaucoup d'autres lieux du midi de la France qu'il est, je pense, inutile d'indiquer ici d'après les auteurs, à cause de la confu-

sion qui a pu être faite de cette espèce avec le *T. præcox* Ten.

Elle commence à fleurir vers le milieu d'avril, soit dans mon jardin, soit à Toulon, d'où proviennent les exemplaires que je cultive. La couleur est d'un rouge écarlate, très-vive à l'intérieur, pâle et un peu jaunâtre en dehors. Les taches des divisions du péricone sont d'un bleu violacé noirâtre, oblongues-allongées, dépassant le tiers de leur longueur, entièrement bordées de jaune dans les extérieures, et dentelées tout autour, presque tronquées et incisées au sommet; dans les divisions intérieures, la bordure jaune est très-étroite sur les côtés, et disparaît près de la base; les dents du sommet sont aussi plus allongées. Les étamines sont d'un violet noirâtre, les filets blancs à leur extrémité, et le pollen d'un beau jaune. Le stigmate est purpurin. Son odeur est presque nulle.

TULIPA PRÆCOX Ten. pl. 5, fig. C, 1 à 7.

*T. præcox* Ten. Fl. nap. 1, p. 170. — R. et Sch. Syst. v. 7, p. 1, p. 378. — Bert. Fl. it. 4. p. 79. — *T. foriana* Re-boul Sel. sp. t. p. 2, n° 1.

Fleur dressée avant l'anthèse. Péricone large, renflé et arrondi inférieurement, droit, point évasé au sommet, à divisions très-concaves; trois extérieures

ovales oblongues, un peu acuminées, pubescentes-laineuses à leur pointe, brusquement rétrécies et courbées vers leur quart inférieur; les trois intérieures d'un quart plus courtes et plus étroites, de forme elliptique, faiblement rétrécies des deux côtés, obtuses et arrondies, avec ou sans échancrure au sommet. Etamines égales à l'ovaire, ou un peu plus courtes. Anthères déflorées oblongues, mucronulées, plus longues que leurs filets lancéolés-linéaires, planes et glabres. Ovaire un peu scabre, quatre fois plus long que large, oblong, trigone, un peu rétréci à son sommet. Stigmates petits, arrondis, réniformes, surmontés d'une crête ciliée, pubescente, mince et peu sillonnée en dessus, plus étroits que le diamètre de l'ovaire. Feuilles glaucescentes, très-allongées, les inférieures ovales-oblongues, ordinairement déjetées, réfléchies dès leur milieu; les supérieures dressées-étalées, étroitement et longuement acuminées, canaliculées et un peu ondulées. Tige lisse, dressée, uniflore, égalant ou dépassant les feuilles. Bulbe ovoïde, épaisse, à tunique laineuse en dessous.

Je l'ai récoltée dans les champs de la Garde, entre Hyères et Toulon, et à Vienne près Lyon, où elle croît abondamment dans des champs situés aux bords du Rhône, un peu au dessous de la ville. Je l'ai reçue vivante du Luc et de Grasse (Var), où elle n'est point rare.

Elle fleurit dans mon jardin comme à Hyères et à Vienne, au commencement d'avril, quinze jours avant le *T. oculus solis*. Sa couleur est d'un beau rouge, mais bien moins vive et moins écarlate que celle du *T. oculus solis*, et bien plus foncée que celle du *T. Didieri*.

Elle ne se conserve pas par la dessiccation, et prend une teinte brune ferrugineuse. Les taches des divisions sont larges, dentelées, égales au tiers de leur longueur, d'un violet noirâtre, ovales-oblongues, et entièrement bordées de jaune dans les extérieures, rhomboïdales et bordées de jaune seulement au sommet dans les intérieures. Les anthères sont verdâtres et le pollen d'un jaune sale. Les filets sont d'un brun grisâtre. L'ovaire est, comme dans le *T. oculus solis* verdâtre, rougissant sur les angles et les sutures. Le stigmate est rougeâtre. Le duvet laineux de la tunique est plus roux que dans le *T. oculus solis*. Son odeur est douce et presque nulle.

La forme seule du périgone distingue parfaitement ces trois espèces à l'état frais, et il est impossible de les confondre, la fleur du *T. Didieri* présentant la forme d'une cloche un peu resserrée, puis évasée au sommet, tandis que celle du *T. procox* qui est d'ailleurs plus grande, n'est ni resserrée, ni évasée, et que celle du *T. oculus solis* est rétrécie à la base, et non renflée comme dans

les deux autres. A l'état sec, ces caractères sont moins sensibles, mais il reste la forme des divisions du péricône. Dans le *T. Didieri*, les extérieures se rétrécissent graduellement des deux côtés à partir du milieu; dans le *T. præcox* le rétrécissement vers la base est brusque et commence bien au-dessous du milieu; dans le *T. oculus solis* leur forme est plus étroite, plus allongée, et le rétrécissement bien moins marqué. Les stigmates diffèrent peu dans les *T. præcox* et *oculus solis* mais ils sont beaucoup plus grands dans le *T. Didieri*, et leur crête est munie d'un sillon large et profond. Ce caractère est visible sur le sec. Les feuilles sont très-allongées dans le *T. præcox*, et atteignent rarement la fleur. Dans le *T. oculus solis* elles la dépassent constamment de beaucoup. La plante est d'ailleurs beaucoup plus basse. Le *T. Didieri* a des feuilles bien plus courtes que les deux autres et moins acuminées. Sa bulbe, à tunique légèrement poilue en dessous, est aussi très-distincte de celle des deux autres espèces.

La longueur de l'ovaire et des étamines varie suivant leur développement, qui est graduel, et aussi suivant que les tendances à l'avortement se manifestent, ou non, ce qu'il n'est pas toujours aisé de reconnaître lorsque la plante n'est qu'en fleur. J'ai indiqué leur état le plus ordinaire, aussitôt après l'émission du pollen.

Je regrette de n'avoir pu tirer aucun caractère des capsules et des graines de ces espèces, dont je suis privé.

On s'est souvent servi pour caractériser les tulipes de la présence ou de l'absence des poils au sommet des divisions du périgone et de la forme plus ou moins acuminée de ces divisions. Je crois qu'une même espèce peut présenter de grandes variations à cet égard ; j'ai des échantillons très-pubescents du *T. oculus solis* St-Am. et d'autres qui le sont à peine. Mes exemplaires du *T. præcox* Ten. de Vienne ont les divisions bien plus obtuses que celles de la plante d'Hyères, qui est d'ailleurs parfaitement identique.

Bertoloni, Fl. it. v. 4, p. 79, et Reichenbach, Fl. exc. add. 703, signalent, d'après Reboul, plusieurs variétés du *T. præcox* Ten., qui ne diffèrent entre elles que par les divisions plus ou moins obtuses ou inégales, et les feuilles plus ou moins glauques. Si elles ne présentent pas d'autres caractères, il est évident pour moi que ce ne sont que des variations d'un même type, auquel il est fort inutile de donner des noms de variétés. Rien, à mon avis, n'est plus propre à faire confondre ou méconnaître les véritables espèces, et à porter préjudice à la science, que la multiplication des variétés dans les descriptions. Les variations des plantes sont nombreuses mais les variétés ou déviations constantes

sont extrêmement rares dans la nature. Que les espèces soient circonscrites dans des limites larges mais certaines, en un mot dans leurs vraies limites, et leurs rapports mutuels, comme leurs déviations passagères, seront toujours plus faciles à saisir.

*Explication de la cinquième planche.*

Fig. A. TULIPA DIDIERI (N.).

- 1 et 2. La plante entière de grandeur naturelle.
3. Division externe du péricône.
4. La même, vue de côté.
5. Division interne.
6. La même, vue de côté.
7. Etamine avant l'émission du pollen.
8. Etamine après l'émission du pollen.
9. Ovaire et stigmates.
10. Fragment de tunique de la bulbe, vu à sa surface interne.

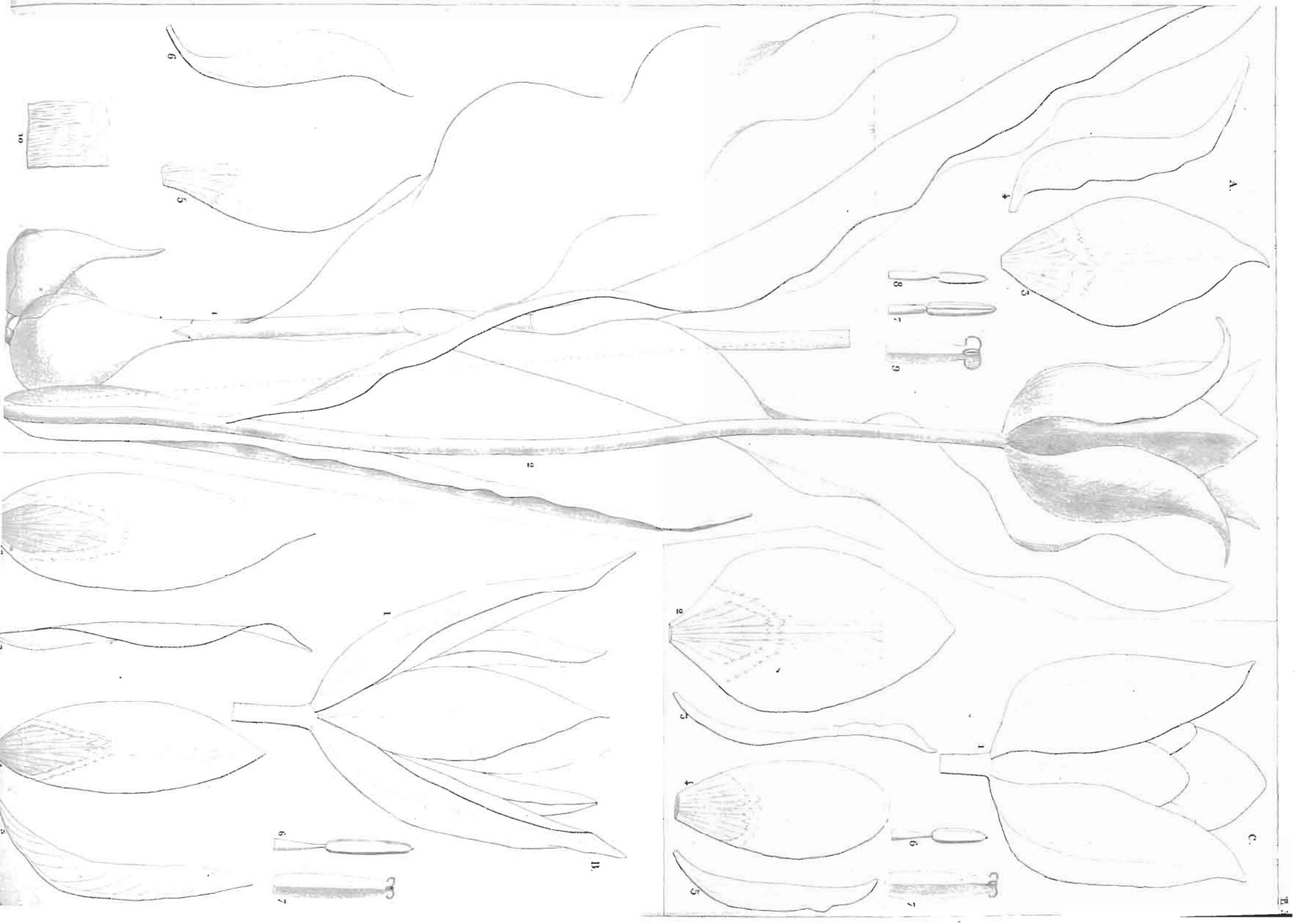
Fig. B. TULIPA OCVLVS SOLIS St-Am.

1. Fleur.
2. Division externe du péricône.
3. La même, vue de côté.
4. Division interne.

5. La même, vue de côté.
6. Etamine après l'émission du pollen.
7. Ovaire et stigmates.

Fig. C. TULIPA PRÆCOX Ten.

1. Fleur.
2. Division externe du péricône.
3. La même, vue de côté.
4. Division interne.
5. La même, vue de côté.
6. Etamine après l'émission du pollen.
7. Ovaire et stigmates.



143  
OBSERVATIONS

SUR

PLUSIEURS PLANTES NOUVELLES,

RARES OU CRITIQUES DE LA FRANCE.

PAR

ALEXIS JORDAN.

---

GENRE VIOLA.

Linné et la plupart des auteurs après lui, ont attribué au *Viola tricolor* une faculté de varier prodigieuse. Ils lui ont rapporté non seulement plusieurs *Viola*, à racine annuelle et à corolle élégamment nuancée de violet, de jaune et de blanc, qui sont d'un effet très-agréable dans les jardins, mais beaucoup d'autres encore, à parure plus modeste et de forme non moins variée, que l'on rencontre fréquemment dans nos champs. Pour eux, toutes ces plantes n'ont été que des modifications d'un type unique dues à l'influence du

climat, du sol, ou de circonstances particulières. Cette opinion n'était certainement pas le résultat d'expériences directes, car rien ne prouve que ces expériences aient été faites ; mais, en présence de formes nombreuses dont la similitude était frappante, et dont les limites n'étaient pas aisées à découvrir sur le sec, on a trouvé plus commode d'en opérer la réunion et de n'admettre qu'une espèce unique diversement modifiée. Cette appréciation rapprochée des idées généralement reçues sur la valeur et la limite des espèces, acquérait d'ailleurs un haut degré de vraisemblance. Il est certain que le champ de l'observation est si vaste que nul ne peut se flatter de l'avoir épuisé entièrement, et qu'il reste toujours une foule de questions dont la solution n'est possible qu'autant qu'on sait s'aider de l'analogie, en partant des faits déjà observés, ou des opinions les plus accréditées. Ce procédé est éminemment scientifique. L'induction devance l'observation, et souvent l'éclaire et la rend féconde ; mais bien loin qu'elle puisse lui suppléer entièrement, elle a toujours besoin de sa sanction ; car il est clair qu'elle tire toute sa valeur des faits sur lesquels elle s'appuie, qui peuvent être mieux connus, ou contredits par d'autres faits. Je ne veux pas examiner ici, au sujet du *Viola tricolor*, si l'opinion qui lui accorde une faculté de varier si grande est

le résultat d'une induction légitime, fondée sur des données certaines, sur des faits incontestables, ou si elle n'a d'autre base qu'un préjugé tout-à-fait sans valeur. Cette question d'une haute importance m'éloignerait trop de mon sujet, car elle entraîne l'examen de ce que j'appellerai les idées linnéennes, c'est-à-dire d'une foule de jugements et d'opinions sur la valeur des espèces, et sur la méthode à suivre pour les distinguer et les classer, dont la diffusion est due surtout à l'influence de Linné, et qui prévalent encore dans beaucoup d'esprits. Ce que je veux faire voir seulement, c'est que cette opinion n'est pas confirmée par l'examen, c'est que l'expérience lui est contraire. Je parle ici de ma propre expérience dont je vais indiquer les résultats, afin que chacun puisse en juger.

Depuis plusieurs années, je cultive et sème régulièrement chaque année un certain nombre de *Viola* qui seraient toutes à rapporter au *Viola tricolor*, si l'on doit s'en tenir à la description donnée par les auteurs, qui néanmoins sont faciles à distinguer les unes des autres, quoique très-voisines, et dont les caractères restent immuables. Je n'ai jamais obtenu de mes semis de modifications importantes, encore moins de ces transformations merveilleuses dont on parle tant, et dont la réalité me paraît plus que suspecte. Il est vrai de dire que

j'ai toujours semé, autant que possible, dans les conditions qu'offrirait la nature abandonnée à elle-même, en supprimant les engrais et toute chaleur factice, en un mot, toute cause d'excitation qui tendrait à faire sortir de leur état ordinaire quelques individus d'un même type. Les essais de culture pratiqués selon la méthode des horticulteurs pourront avoir, un jour, une grande utilité, quand l'état normal des espèces sera mieux connu; mais je crois qu'au point où en est la science, ils ne peuvent servir qu'à rendre les difficultés inextricables, et qu'il importe, pour cela, de les éviter soigneusement. Sans doute, toutes les plantes, comme tous les êtres quelconques, sont susceptibles d'être modifiées plus ou moins, suivant le milieu qu'elles habitent; mais toutes les fois que des plantes voisines par leurs caractères se trouvent placées dans des conditions identiques, et que les différences qui les séparent subsistent, considérées dans leur ensemble, je dis qu'elles doivent être regardées comme des espèces distinctes. Toutes les formes invariables et évidemment irréductibles sont, pour moi, des espèces. Je ne pense pas qu'on puisse raisonnablement se faire une autre idée de l'espèce, et en dehors de cette règle, je ne vois qu'arbitraire sans limite et qu'absence complète de certitude.

Comme je veux, pour le moment, me borner

à décrire les espèces dont la patrie m'est bien connue et particulièrement les espèces françaises, je ne dirai rien ici de divers *Viola* cultivés dans les jardins, dont plusieurs offrent des caractères très-remarquables ; je parlerai seulement de ceux que j'ai pu observer moi-même dans leur lieu natal et soumettre ensuite à l'épreuve de la culture. La question de la nomenclature sera d'une solution facile. Comme Linné et les auteurs qui ont décrit le *Viola tricolor*, et ceux mêmes qui ont admis un *Viola arvensis*, ne leur ont attribué que des caractères vagues qui peuvent s'appliquer à des plantes différentes ; comme, d'ailleurs, ils n'ont pas eu en vue une forme déterminée et précise, mais ont toujours groupé plusieurs formes ensemble, il devient inutile, si l'on veut distinguer plusieurs espèces, de rechercher à laquelle appartient, à l'exclusion de toute autre, le nom de *Viola tricolor*, ou celui de *Viola arvensis* ; car il serait puéril, à mon avis, de vouloir faire distinguer aux auteurs ce qu'ils n'ont ni pu, ni voulu distinguer. Il faudrait, au moins, reconnaître quelle forme a été généralement prise pour type, soit du *Viola tricolor* soit du *Viola arvensis* ; ce qui ne peut se faire, plusieurs espèces distinctes ayant également joui de ce privilège. La détermination des espèces ou des variétés dont la limite n'est pas clairement indiquée dans les descriptions, ne serait possible,

à la rigueur , que par la comparaison des échantillons dans les herbiers ; mais quand , par ce moyen qui est souvent impraticable et n'est jamais à la portée de tous , on serait arrivé à une conviction personnelle sur des faits en litige , on ne pourrait néanmoins espérer de la faire adopter sans contestation et sans réserve , et considérer la question comme définitivement résolue ; car chacun sait que les erreurs , en fait de vérifications sur le sec , sont facile à commettre , et que d'ailleurs les anciens herbiers n'en contiennent que trop souvent , et par conséquent ne doivent pas être pris pour base de la détermination des espèces , et pour règle de la critique. Je pense qu'il convient de s'en tenir toujours et avant tout aux descriptions, quand elles sont claires, et qu'il faut, dans le cas où elles sont obscures, ou incomplètes, consulter les autorités, et suivre l'usage qui a prévalu, sans jamais s'en écarter. Si, toutefois, on ne peut rien trouver de positif dans les descriptions , si les autorités sont en désaccord , si l'usage est incertain , je crois qu'il faut , sans hésiter , proposer des noms nouveaux. Telle est la règle qui me paraît la meilleure et que je me propose de suivre invariablement. Je ne puis m'empêcher d'exprimer ici mon éloignement pour les opinions de plusieurs Botanistes du nord de l'Europe, qui, sous prétexte de revenir aux véritables types

linnéens, changent les noms de plantes les plus universellement adoptés contre des noms nouveaux, pour faire passer le nom linnéen à des espèces rares, ou peu connues, que la critique a récemment signalées. On ne peut soutenir, avec quelque apparence de raison, que, si Linné n'a pas fait toutes les distinctions d'espèces admises aujourd'hui, ce n'est pas par suite d'idées systématiques, ou par la pente naturelle de son esprit, mais uniquement parce qu'il n'a connu que quelques formes et qu'il a fermé les yeux sur toutes les autres, même les plus communes. Ces admirateurs outrés du grand naturaliste suédois, bien éloignés de reconnaître la fâcheuse impulsion donnée par lui à la science, sous un certain rapport, ne peuvent même se soumettre à l'idée qu'on puisse le taxer d'erreur, ou lui imputer un seul faux jugement. Pour moi qui ne suis pas aussi disposé à croire à l'infailibilité de Linné, je pense que les descriptions de cet auteur, nulles par elles-mêmes dans la plupart des cas, n'ont de la valeur que par suite de l'usage qui les a consacrées, et suis d'avis qu'on doit respecter cet usage, et qu'on ne saurait trop protester contre des tendances qui auraient pour effet d'ôter à la nomenclature botanique toute fixité.

J'arrive à la description des espèces que j'ai à faire connaître.

VIOLA PALLESCENS (N.), pl. 1, fig. A, 1 à 18.

Pédoncules deux fois plus longs que les feuilles, dressés-étalés, presque lisses, un peu rudes au sommet. Bractéoles placées immédiatement sous la courbure du pédoncule, lancéolées-oblongues, un peu aiguës, munies de chaque côté, vers leur base, d'un ou deux petits cils terminés par une glande, très-courts, souvent presque nuls; et prolongées au dessous en appendice obtus, épaissi et appliqué sur le pédoncule. Sépales oblongs-lancéolés acuminés, rétrécis insensiblement depuis le milieu jusqu'au sommet, ciliés sur les bords, prolongés en appendices très-inégaux, ovales, tronqués, plus ou moins dentés, dressés en arrière et non étalés à la maturité du fruit. Pétales presque deux fois plus courts que les sépales; les deux supérieurs oblongs, divergents, de couleur blanche uniforme; les deux intermédiaires ovales-oblongs, blancs et sans stries; l'inférieur cunéiforme et apiculé, d'un jaune pâle vers l'ombilic, blanchâtre et dépourvu de stries visibles au dessus. Eperon blanchâtre, linéaire, obtus, courbé en arc en dedans, presque cylindrique, égal à la moitié du pétale inférieur et dépassant un peu les appendices du calice. Anthères

ovales-elliptiques, à loges un peu écartées et divergentes du milieu à la base, à appendice large, un peu plus court qu'elles, et décurent sur le bord extérieur des loges par une ligne de poils qui finit ordinairement un peu au dessous du milieu. Style brièvement coudé, très-près de sa base, et redressé perpendiculairement. Stigmate plus court que le style, élargi antérieurement, muni d'un orifice assez large et, vers sa base, de cils allongés. Capsule deux fois plus courte que les sépales du calice, aussi large que haute, arrondie, obtusément trigone, à valves très-renflées sur le dos. Graines au nombre de 8-12 dans chaque valve, d'un brun clair, ovales-oblongues, longues de  $1\frac{1}{3}$  mill. sur  $\frac{2}{3}$  mill. de large. Cotylédons ovales-oblongs, obtus, contractés en pétiole à la base et persistants. Feuilles d'un vert clair, un peu jaunâtre, planes, à pubescence courte et éparses, souvent presque glabres, assez brièvement dentées; les inférieures ovales-elliptiques, obtuses, plus ou moins crénelées, plus ou moins contractées en pétiole, à leur base; les caulinaires intermédiaires ovales-oblongues, aiguës, rétrécies à leur base; les supérieures lancéolées, ou plus étroites, très aiguës, à dents courtes, souvent nulles. Stipules pinnatifides et ciliées, très-petites dans la partie inférieure de la plante; les intermédiaires et supérieures à lobe terminal lancéolé-li-

néaire, muni de dents très-courtes, et à 3-4 lobes latéraux oblongs-linéaires, aigus, droits et écartés. Tige un peu pubescente dans le bas, presque glabre dans le haut, droite, très-simple, à angles peu saillants, haute de 1 à 1 1/2 déc. Racine annuelle, grêle, contournée, peu rameuse.

J'ai observé cette espèce dans les champs cultivés et aussi dans les lieux incultes des terrains primitifs à Bormes (Var) près Hyères. Elle s'est complètement naturalisée dans mon jardin, où elle se sème d'elle-même et en abondance. Elle fleurit en mai. Par la petitesse de sa fleur, elle se rapproche du *Viola occulta* Lehm.; mais cette dernière que j'ai obtenue de semis est une bonne espèce très-distincte. Elle est plus basse de taille; ses pétales sont aussi courts, mais beaucoup plus larges; son éperon est comprimé, à peine courbé, très-petit et égalant à peine la moitié des appendices du calice qui sont larges et arrondis; ses feuilles sont presque entières et rétrécies en pétiole très-court; ses stipules très-petites ont le lobe terminal à peine égal au pétiole,

*VIOLA SEGETALIS* (N.), pl. 1, fig. B, 1 à 19.

Pédoncules allongés, étalés, souvent presque doubles des feuilles, lisses ou à peine un peu rudes au sommet. Bractéoles placées sur la cour-

bure même du pédoncule, ou immédiatement au dessous, pourvues vers leur base, de chaque côté, d'un cil terminé par une glande, et prolongées en appendice ovale, obtus, épais, relevé et un peu écarté du pédoncule. Sépales lancéolés, acuminés, rétrécis insensiblement depuis leur tiers inférieur jusqu'au sommet, un peu ciliés et prolongés en appendices ovales, obtus, plus ou moins dentés et étalés à la maturité du fruit. Pétales un peu plus courts que les sépales; les deux supérieurs oblongs, un peu écartés l'un de l'autre, blanchâtres avec une tache d'un violet clair au sommet; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, de couleur blanche uniforme, et sans stries; l'inférieur étroitement obové-cunéiforme, tronqué au sommet, blanchâtre, jaune vers l'ombilic et marqué en dessus de cinq stries violacées très-courtes et souvent très peu visibles. Éperon oblong-linéaire, obtus, droit, ou un peu courbé en dedans, comprimé latéralement et dépassant un peu les appendices du calice. Anthères ovales-elliptiques, à loges divergentes du milieu à la base, à appendice ovale, obtus, plus court qu'elles d'un tiers, et décurent latéralement par une bordure de poils qui atteint leur base. Style assez largement coudé près de sa base, redressé presque perpendiculairement, très-épaissi vers le haut. Stigmate plus court que le style, en tête arrondie

aussi haute que large. Capsule arrondie-elliptique, obtuse, à côtes très-peu saillantes, à valves portant ordinairement de quinze à vingt graines d'un brun-clair, ovales-oblongues, longues de un millim. et demi sur deux-tiers de millim. de large. Cotylédons ovales-elliptiques, très-obtus, contractés à la base en pétiole aussi long que le limbe et un peu élargi vers le haut. Feuilles d'un vert peu foncé, à dents assez ouvertes, très-finement pubescentes et ciliées, souvent glabriuscules; les radicales ovales, un peu obtuses, à limbe plus ou moins rétréci en pétiole, et ordinairement plus court que ce dernier; les caulinaires inférieures lancéolées, aiguës, rétrécies longuement aux deux extrémités; les supérieures allongées, étroites et acuminées, un peu pliées en gouttières. Stipules pinnatifides à 5-7 lobes; les latéraux linéaires très-aigus, droits et ouverts; le terminal plus large et plus allongé, lancéolé-linéaire, très entier, ou rarement muni de quelques dents très-courtes. Tige haute de deux à trois décim., presque glabre, très-brièvement rude-pubescente dans le bas, un peu ailée sur les angles, ordinairement très-ramifiée dans sa partie inférieure, à rameaux dressés, peu étalés, partant, les uns de la base même, les autres insérés à diverses hauteurs jusqu'au tiers inférieur de la tige principale, et formant avec elle un angle très-aigu. Racine annuelle, à pivot droit,

ou contourné plus ou moins, muni de fibres épar-  
ses, souvent branchu à son extrémité, comme dans  
les autres espèces voisines.

J'ai observé cette espèce aux environs de Lyon  
où elle est assez commune dans les champs cul-  
tivés, à sol argileux, à Charbonnières, à Quincieux,  
dans la Bresse, etc.

J'en ai rapporté des échantillons de la vallée  
d'Argelez (Hautes-Pyrénées) qui sont conformes à  
ceux de Lyon. Elle fleurit en mai, et souvent en-  
core en août et septembre.

VIOLA AGRESTIS (N.), pl. 2, fig. A, 1 à 19.

Pédoncules étalés, dépassant peu les feuilles,  
couverts sur les angles de très-petites aspérités.  
Bractéoles placées toujours en dessous de la cour-  
bure du pédoncule, lancéolées, aiguës, à cils de  
la base assez allongés et glanduleux, à appendice  
épaissi et un peu relevé. Sépales oblongs-lancéo-  
lés, brièvement acuminés, rétrécis insensiblement  
depuis leur tiers supérieur jusqu'au sommet, plus  
ou moins ciliés et pubescents, à appendices un  
peu étalés à la maturité du fruit. Pétales un peu  
dépassés par les sépales, souvent denticulés aux  
bords; les deux supérieurs obovés-oblongs se re-  
couvrant plus ou moins l'un l'autre dans leur

partie inférieure, de couleur claire, lilacée, rarement un peu bleuâtre, souvent presque blanche ; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, un peu tronqués au sommet, de même couleur que les deux supérieurs, mais plus pâles, à veines quelquefois visibles, mais dépourvues de stries d'une couleur différente ; l'inférieur obovécunéiforme, tronqué et faiblement émarginé au sommet, de couleur blanche avec l'ombilic d'un beau jaune, marqué en dessus de cinq ou quelquefois de sept stries violettes, ordinairement assez distinctes. Éperon oblong, obtus, comprimé, peu courbé, égal à la moitié du pétale inférieur, et ne dépassant pas les appendices du calice, le plus souvent coloré de lilas comme la fleur. Anthères ovales-elliptiques, à loges légèrement écartées vers la base depuis leur tiers inférieur, à appendice plus court qu'elles de la moitié, très-élargi vers sa base, et contracté au-dessus, décurent par une ligne de poils sur tous les bords extérieurs des loges. Style brièvement coudé très-près de sa base, redressé perpendiculairement. Stigmate arrondi, presque égal au style en hauteur. Capsule ovale-oblongue, obtuse, à côtes peu saillantes, un peu plus relevées vers les sutures que sur le dos des valves. Graines nombreuses, au nombre de vingt environ, dans chaque loge, et de soixante en tout dans la capsule. Cotylédons exactement elliptiques, très-

57  
obtus, contractés en pétiole égal au limbe. Feuilles d'un vert assez foncé et un peu cendré, crénelées, visiblement pubescentes; les primordiales et les caulinaires inférieures ovales, obtuses, contractées en pétiole égal au limbe, ou plus long; les caulinaires intermédiaires ovales-elliptiques, ou oblongues, un peu obtuses, rétrécies en pétiole; les supérieures plus étroites, lancéolées, plus longuement atténuées aux deux extrémités, un peu aiguës, très-pliées en gouttière. Stipules pubescentes et ciliées, presque palmatifides dans le bas de la plante, pinnatifides dans le haut, à 5-7 lobes; les latéraux droits, linéaires et un peu aigus; le terminal très-grand, ovale, obtus, crénelé et tout-à-fait semblable aux feuilles dans le bas de la plante, plus étroit que celles-ci dans les stipules intermédiaires, et souvent presque entier dans les supérieures. Tige ramifiée dès la base, à rameaux très-étalés, point ascendants, ordinairement flexueux et contournés aux articulations qui sont très-rapprochées, couverts d'une pubescence courte, à angles saillants, mais non ailés, longs de un à un et demi décim. Racine annuelle, à pivot ramifié et garni de fibres très-fines et très-nombreuses.

Cette espèce croit communément dans les champs cultivés, à sol d'alluvion, aux alentours de Lyon, aux Brotteaux, à Villeurbanne et dans le lieu même consacré à mes expériences de culture

où je l'ai trouvée spontanée. Elle fleurit en mai et presque tout l'été.

*VIOLA NEMAUSENSIS* (N.), pl. 1, fig. C, 1 à 18.

Pédoncules presque lisses, dressés-étalés, deux à trois fois plus longs que les feuilles. Bractéoles placées immédiatement sous la courbure, lancéolées, souvent colorées en bleu violacé de même que le sommet du pédoncule; à cils de la base assez larges et dentelés, à appendice très-court appliqué sur le pédoncule. Sépales lancéolés, acuminés, rétrécis depuis le milieu, ciliés aux bords, à appendices peu étalés à la maturité. Pétales un peu plus longs que les sépales ou de même longueur; les deux supérieurs obovés-oblongs, un peu écartés, de couleur bleuâtre quelquefois blanche; les deux intermédiaires obovés-elliptiques, assez semblables aux deux autres par la forme et la couleur; l'inférieur obové, un peu échancré au sommet, de couleur bleue avec l'ombilic jaune, et cinq ou rarement sept petites stries d'un bleu plus foncé, souvent peu visibles. Éperon assez large, oblong, obtus, peu comprimé, courbé en dedans, dépassant les appendices du calice, égal à la moitié du pétale inférieur, et ordinairement coloré, bleuâtre. Anthères ovales-elliptiques, à loges un peu divergentes à la base, à ap-

pendices décurrents par une ligne de poils sur leurs bords externes jusqu'au dessous du milieu. Style brièvement coudé à la base, un peu plus long que le stigmate et médiocrement épaissi vers le haut. Capsule ovale-arrondie, obtuse, à côtes peu saillantes. Graines au nombre de douze à quinze dans chaque valve, d'un brun clair, longues de un millim. et quart sur deux tiers de millim. de large. Cotylédons ovales-oblongs, obtus, contractés en pétiole. Feuilles assez petites, à crénelures larges et arrondies, toutes plus ou moins hérissées de petits poils ainsi que les pétioles, les stipules et la tige; les primordiales et caulinaires inférieures ovales ou elliptiques, très-obtuses, à limbe contracté en pétiole, et souvent un peu en cœur à la base; les caulinaires intermédiaires elliptiques ou oblongues-spatulées; les supérieures plus étroites, toutes plus ou moins obtuses. Stipules presque palmatifides, à 7-9 lobes; les latéraux linéaires, obtus, rétrécis à leur base; le terminal large, spatulé ou oblong, denté. Tige de 5-10 centim., simple, quelquefois rameuse, à rameaux étalés, ascendants, flexueux, hérissés, surtout dans le bas, de petits poils très-serrés, assez raides et un peu dirigés en arrière. Racine grêle, annuelle, à pivot simple, ou un peu ramifié.

J'ai observé cette espèce sur les collines et dans les champs, aux environs de Nîmes, au pont du

Gard, à Jonquière, à Bellegarde, etc. Elle fleurit en avril.

Le *V. parvula* Tin. — Guss. Syn. fl. sic. 1, p. 257. — *V. tricolor* var. *bellioides* D C. Prod. 1, p. 304. se distingue du *V. nemausensis* par des caractères bien tranchés. Ses feuilles inférieures de forme presque orbiculaire sont très-entières, et ses stipules trifides; ses sépales sont ovales, obtus; ses pétales jaunâtres, avec l'ombilic bleu, et l'éperon extrêmement court; sa capsule égale le calice. Toute la plante est beaucoup plus petite. J'ai vu dans l'herbier de M. Seringe des échantillons, sous le nom de *V. tricolor* var. *bellioides* D C., qui me paraissent très-différents soit du *V. parvula*, soit du *V. nemausensis*; d'où je conclus que le nom de *V. parvula* Tin. a été probablement appliqué à des espèces différentes; mais la description donnée par Gussone dans son excellent *Synopsis floræ siculae*, v. 1, p. 257, ne me paraît laisser aucun doute sur les caractères du véritable *V. parvula* Tin. Cette dernière espèce croît en Corse, d'où je l'ai reçue de M. Clément.

*VIOLA GRACILESCENS* (N), pl. 2, fig. B, 1 à 18.

Pédoncules lisses, très-allongés, deux ou trois fois plus longs que les feuilles, d'abord tout-à-fait droits et parallèles à l'axe de la tige, à la fin un peu étalés. Bractéoles placées sur la courbure,

ou très-peu en dessous, lancéolées, munies de cils assez longs, terminés par une petite glande, et d'un appendice très-court, appliqué sur le pédoncule; souvent colorées de violet comme ce dernier. Sépales lancéolés, assez longuement acuminés, rétrécis depuis leur tiers inférieur, quelque peu ciliés, à appendices étalés à la maturité du fruit. Pétales dépassant un peu les sépales, ou de même longueur, denticulés sur les bords; les deux supérieurs obovés-oblongs, contigus, ou se recouvrant en partie par leurs bords vers le bas, écartés vers le haut, d'un beau violet avec leur tiers inférieur d'un blanc jaunâtre; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, de couleur jaunâtre, uniforme, avec une strie peu marquée; l'inférieur obové-cunéiforme, tronqué, de couleur jaune pâle, plus foncée vers l'ombilic, marqué en dessus de 5 stries violacées assez longues et peu visibles. Eperon oblong, obtus, un peu courbé, peu comprimé, dépassant les appendices, et le plus souvent coloré de violet. Anthères ovales-elliptiques, à loges peu divergentes, à appendice décurrent par une ligne poilue jusqu'à leur base et plus court que la moitié de l'anthère. Style brièvement coudé, perpendiculaire. Stigmate orbiculaire, plus court que le style. Capsule ovale-arrondie, à côtes peu saillantes. Graines ovales-oblongues, longues de 2 mill., sur 1 mill. de large, au nombre de 15 environ dans

partie inférieure, de couleur claire, lilacée, rarement un peu bleuâtre, souvent presque blanche ; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, un peu tronqués au sommet, de même couleur que les deux supérieurs, mais plus pâles, à veines quelquefois visibles, mais dépourvues de stries d'une couleur différente ; l'inférieur obovécunéiforme, tronqué et faiblement émarginé au sommet, de couleur blanche avec l'ombilic d'un beau jaune, marqué en dessus de cinq ou quelquefois de sept stries violettes, ordinairement assez distinctes. Éperon oblong, obtus, comprimé, peu courbé, égal à la moitié du pétale inférieur, et ne dépassant pas les appendices du calice, le plus souvent coloré de lilas comme la fleur. Anthères ovales-elliptiques, à loges légèrement écartées vers la base depuis leur tiers inférieur, à appendice plus court qu'elles de la moitié, très-élargi vers sa base, et contracté au-dessus, décurent par une ligne de poils sur tous les bords extérieurs des loges. Style brièvement coudé très-près de sa base, redressé perpendiculairement. Stigmate arrondi, presque égal au style en hauteur. Capsule ovale-oblongue, obtuse, à côtes peu saillantes, un peu plus relevées vers les sutures que sur le dos des valves. Graines nombreuses, au nombre de vingt environ, dans chaque loge, et de soixante en tout dans la capsule. Cotylédons exactement elliptiques, très-

57  
obtus, contractés en pétiole égal au limbe. Feuilles d'un vert assez foncé et un peu cendré, crénelées, visiblement pubescentes; les primordiales et les caulinaires inférieures ovales, obtuses, contractées en pétiole égal au limbe, ou plus long; les caulinaires intermédiaires ovales-elliptiques, ou oblongues, un peu obtuses, rétrécies en pétiole; les supérieures plus étroites, lancéolées, plus longuement atténuées aux deux extrémités, un peu aiguës, très-pliées en gouttière. Stipules pubescentes et ciliées, presque palmatifides dans le bas de la plante, pinnatifides dans le haut, à 5-7 lobes; les latéraux droits, linéaires et un peu aigus; le terminal très-grand, ovale, obtus, crénelé et tout-à-fait semblable aux feuilles dans le bas de la plante, plus étroit que celles-ci dans les stipules intermédiaires, et souvent presque entier dans les supérieures. Tige ramifiée dès la base, à rameaux très-étalés, point ascendants, ordinairement flexueux et contournés aux articulations qui sont très-rapprochées, couverts d'une pubescence courte, à angles saillants, mais non ailés, longs de un à un et demi décim. Racine annuelle, à pivot ramifié et garni de fibres très-fines et très-nombreuses.

Cette espèce croit communément dans les champs cultivés, à sol d'alluvion, aux alentours de Lyon, aux Brotteaux, à Villeurbanne et dans le lieu même consacré à mes expériences de culture

pendices décurrents par une ligne de poils sur leurs bords externes jusqu'au dessous du milieu. Style brièvement coudé à la base, un peu plus long que le stigmate et médiocrement épaissi vers le haut. Capsule ovale-arrondie, obtuse, à côtes peu saillantes. Graines au nombre de douze à quinze dans chaque valve, d'un brun clair, longues de un millim. et quart sur deux tiers de millim. de large. Cotylédons ovales-oblongs, obtus, contractés en pétiole. Feuilles assez petites, à crénelures larges et arrondies, toutes plus ou moins hérissées de petits poils ainsi que les pétioles, les stipules et la tige; les primordiales et caulinaires inférieures ovales ou elliptiques, très-obtuses, à limbe contracté en pétiole, et souvent un peu en cœur à la base; les caulinaires intermédiaires elliptiques ou oblongues-spatulées; les supérieures plus étroites, toutes plus ou moins obtuses. Stipules presque palmatifides, à 7-9 lobes; les latéraux linéaires, obtus, rétrécis à leur base; le terminal large, spatulé ou oblong, denté. Tige de 5-10 centim., simple, quelquefois rameuse, à rameaux étalés, ascendants, flexueux, hérissés, surtout dans le bas, de petits poils très-serrés, assez raides et un peu dirigés en arrière. Racine grêle, annuelle, à pivot simple, ou un peu ramifié.

J'ai observé cette espèce sur les collines et dans les champs, aux environs de Nîmes, au pont du

Gard, à Jonquièrre, à Bellegarde, etc. Elle fleurit en avril.

Le *V. parvula* Tin. — Guss. Syn. fl. sic. 1, p. 257. — *V. tricolor* var. *bellioides* D C. Prod. 1, p. 304. se distingue du *V. nemausensis* par des caractères bien tranchés. Ses feuilles inférieures de forme presque orbiculaire sont très-entières, et ses stipules trifides; ses sépales sont ovales, obtus; ses pétales jaunâtres, avec l'ombilic bleu, et l'éperon extrêmement court; sa capsule égale le calice. Toute la plante est beaucoup plus petite. J'ai vu dans l'herbier de M. Seringe des échantillons, sous le nom de *V. tricolor* var. *bellioides* D C., qui me paraissent très-différents soit du *V. parvula*, soit du *V. nemausensis*; d'où je conclus que le nom de *V. parvula* Tin. a été probablement appliqué à des espèces différentes; mais la description donnée par Gussone dans son excellent *Synopsis floræ siculae*, v. 1, p. 257, ne me paraît laisser aucun doute sur les caractères du véritable *V. parvula* Tin. Cette dernière espèce croît en Corse, d'où je l'ai reçue de M. Clément.

*VIOLA GRACILESCENS* (N), pl. 2, fig. B, 1 à 18.

Pédoncules lisses, très-allongés, deux ou trois fois plus longs que les feuilles, d'abord tout-à-fait droits et parallèles à l'axe de la tige, à la fin un peu étalés. Bractéoles placées sur la courbure,

partie inférieure, de couleur claire, lilacée, rarement un peu bleuâtre, souvent presque blanche ; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, un peu tronqués au sommet, de même couleur que les deux supérieurs, mais plus pâles, à veines quelquefois visibles, mais dépourvues de stries d'une couleur différente ; l'inférieur obovécunéiforme, tronqué et faiblement émarginé au sommet, de couleur blanche avec l'ombilic d'un beau jaune, marqué en dessus de cinq ou quelquefois de sept stries violettes, ordinairement assez distinctes. Éperon oblong, obtus, comprimé, peu courbé, égal à la moitié du pétale inférieur, et ne dépassant pas les appendices du calice, le plus souvent coloré de lilas comme la fleur. Anthères ovales-elliptiques, à loges légèrement écartées vers la base depuis leur tiers inférieur, à appendice plus court qu'elles de la moitié, très-élargi vers sa base, et contracté au-dessus, décurent par une ligne de poils sur tous les bords extérieurs des loges. Style brièvement coudé très-près de sa base, redressé perpendiculairement. Stigmate arrondi, presque égal au style en hauteur. Capsule ovale-oblongue, obtuse, à côtes peu saillantes, un peu plus relevées vers les sutures que sur le dos des valves. Graines nombreuses, au nombre de vingt environ, dans chaque loge, et de soixante en tout dans la capsule. Cotylédons exactement elliptiques, très-

ou très-peu en dessous, lancéolées, munies de cils assez longs, terminés par une petite glande, et d'un appendice très-court, appliqué sur le pédoncule; souvent colorées de violet comme ce dernier. Sépales lancéolés, assez longuement acuminés, rétrécis depuis leur tiers inférieur, quelque peu ciliés, à appendices étalés à la maturité du fruit. Pétales dépassant un peu les sépales, ou de même longueur, denticulés sur les bords; les deux supérieurs obovés-oblongs, contigus, ou se recouvrant en partie par leurs bords vers le bas, écartés vers le haut, d'un beau violet avec leur tiers inférieur d'un blanc jaunâtre; les deux intermédiaires elliptiques-oblongs, de couleur jaunâtre, uniforme, avec une strie peu marquée; l'inférieur obové-cunéiforme, tronqué, de couleur jaune pâle, plus foncée vers l'ombilic, marqué en dessus de 5 stries violacées assez longues et peu visibles. Eperon oblong, obtus, un peu courbé, peu comprimé, dépassant les appendices, et le plus souvent coloré de violet. Anthères ovales-elliptiques, à loges peu divergentes, à appendice décurrent par une ligne poilue jusqu'à leur base et plus court que la moitié de l'anthère. Style brièvement coudé, perpendiculaire. Stigmate orbiculaire, plus court que le style. Capsule ovale-arrondie, à côtes peu saillantes. Graines ovales-oblongues, longues de 2 mill., sur 1 mill. de large, au nombre de 15 environ dans

chaque loge. Cotylédons ovales-elliptiques, contractés en pétiole. Feuilles d'un vert peu foncé, pubescentes, ou glabruscules, finement ciliées, à crénclures profondes ; les inférieures ovales, contractées en pétiole, ou un peu en cœur à la base ; les intermédiaires ovales-oblongues, un peu aiguës ; les supérieures plus étroites et plus aiguës, plus ou moins pliées en gouttière. Stipules pinnatifides à 7-10 lobes ; le terminal denté et très-large, surtout dans les stipules inférieures ; les latéraux linéaires, ou lancéolés-linéaires, aigus, rapprochés, souvent un peu courbés en faux. Tige de 1 à 2 déc., simple, ou le plus souvent rameuse dès la base, à rameaux couchés inférieurement, puis redressés, assez raides. Racine annuelle, à pivot simple, ou ramifié, muni de fibres éparses peu nombreuses.

Cette plante croît aux environs de Lyon dans les terres argileuses et les bois humides. Je l'ai observée à Tramoy et à St-André-de-Corcy (Ain). Elle fleurit en avril et mai.

D'après l'examen des échantillons de l'herbier de M. Seringe désignés sous le nom de *V. tricolor* var. *graciliscens* DC., et provenant de la Suisse, j'ai lieu de croire que la plante que je viens de décrire est la même que celle qui est signalée, sous ce nom de variété, dans le Prodrômus de de Candolle, v. 1, p. 304, et dans le Flora helvetica de Gaudin, vol. 2, p. 210. C'est pourquoi je l'ai nommée *V. graciliscens*.

Je vais maintenant résumer succinctement les caractères des cinq espèces que je viens de décrire, afin d'en faire la comparaison, et de marquer la limite qui les sépare aussi nettement qu'il me sera possible.

Le *V. pallescens* se reconnaît, au premier aspect, à ses très-petites fleurs, son feuillage d'un vert pâle, et ses tiges toujours simples et pauciflores. J'en ai observé un très-grand nombre d'exemplaires, et n'en ai point trouvé de rameux. Ses feuilles sont ordinairement planes et toujours bien plus courtes que celles du *V. segetalis*; les supérieures sont peu dentées, souvent presque entières. Ses stipules n'ont jamais plus de trois à cinq lobes droits, étalés, aigus; les inférieures sont très-peu lobées, et n'ont pas le lobe terminal élargi et semblable aux feuilles, comme dans plusieurs autres espèces. Ses bractéoles ont leur appendice appliqué sur le pédoncule, ce qui n'a pas lieu dans le *V. segetalis* et dans d'autres. Sa fleur est fort petite, toujours blanche, avec le pétale inférieur tronqué, apiculé, et l'éperon courbé, un peu saillant, presque cylindrique. Sa capsule est extrêmement remarquable par sa forme globuleuse et obtusément trigone : elle est deux fois plus courte que les sépales du calice, et ne contient qu'un petit nombre de graines, de 20 à 25. Ces caractères si tranchés, indépendamment des autres différences

que j'ai signalés plus haut, suffisent parfaitement pour reconnaître cette espèce, et ne jamais la confondre avec aucune de ses quatre congénères.

Le *V. segetalis* se distingue de tous les autres par son port élançé, et ses rameaux nombreux qui partent de la partie inférieure de la tige, à différentes hauteurs, et forment avec elle un angle très-aigu. Ses feuilles inférieures sont peu obtuses. le plus souvent un peu aiguës, avec un petit mucron terminal; les intermédiaires sont très-allongées, longuement rétrécies aux deux extrémités, ainsi que les supérieures qui sont acuminées. Ses stipules sont toujours beaucoup plus courtes que les feuilles, ayant toutes, même les inférieures, leur lobe terminal entier, ou presque entier, et assez étroit. Ses pétales supérieurs ne se recouvrent pas l'un l'autre, et sont marqués au sommet d'une tache d'un bleu plus ou moins foncé, qui manque rarement : l'éperon est toujours assez comprimé latéralement, et peu saillant. Sa capsule est un peu plus longue que large, mais plus petite que celle du *V. agrestis*, et contient rarement plus de 45 graines, de forme oblongue, deux fois aussi longues que larges.

Le *V. agrestis* est couvert dans toutes ses parties d'une pubescence courte, mais très-visible, qui lui donne un aspect cendré. Il est ordinairement très-rameux, à rameaux partant tous de la base, très-

étalés, et flexueux aux articulations. Ses feuilles inférieures et intermédiaires sont ovales, ou elliptiques, obtuses, à crénelures assez profondes; les supérieures sont un peu aiguës et plus ou moins pliées en forme de gouttière. Ses stipules inférieures sont presque palmatifides, à lobe du milieu très-grand, se confondant presque avec les feuilles par sa forme et ses dentelures: il diminue beaucoup de grandeur dans les stipules intermédiaires et supérieures qui deviennent pinnatifides. Ses sépales sont moins acuminés que dans les autres espèces, et ses bractéoles placées plus bas. Ses pétales sont de couleur lilas clair, devenant plus ou moins blanchâtres, dans les fleurs tardives; les supérieurs se recouvrent toujours plus ou moins l'un l'autre, et l'inférieur est souvent un peu émarginé. Sa capsule est elliptique, notablement plus longue que large, à graines très-nombreuses, 60 environ, et de forme plus ovale que celles du *V. segetalis*.

Le *V. nemausensis* est bien plus petit que tous les autres auxquels j'ai à le comparer. Sa taille atteint rarement 1 déc. Il est ordinairement très-hérissé de poils, surtout dans sa partie inférieure. Ses feuilles toutes très-obtuses, ses stipules à lobes également obtus, le distinguent parfaitement, soit du *V. agrestis*, soit du *V. gracilescens*. Il s'éloigne trop des *V. segetalis* et *pallescens* pour qu'il puisse être

confondu avec eux, sous quelque forme qu'ils se présentent. Ses pédoncules sont trois fois plus longs que les feuilles, et non pas seulement un peu plus longs, comme dans le *V. agræstis*. Ses sépales sont aussi plus acuminés que dans cette dernière espèce. Ses fleurs sont de couleur bleue et non lilacée; elles dépassent un peu le calice; le pétale inférieur est assez largement obové, et l'épéron saillant. Sa capsule est ovale-arrondie, avec des graines plus petites et moins nombreuses que dans le *V. agræstis*.

Le *V. gracilescens* se reconnaît à ses rameaux plus ou moins couchés à leur base, puis redressés, assez raides. Ses feuilles sont remarquables par leurs crénelures profondes; elles sont généralement de forme plus ovale et moins obtuse, dans le bas de la plante, que celles du *V. agræstis*. Ses stipules sont découpées en lobes plus nombreux que dans les autres espèces, et aussi moins droits, un peu courbés en faux: la forme du lobe terminal diffère peu de celle du *V. agræstis*. Ses sépales sont très-acuminés comme dans le *V. nemausensis*, et ses bractéoles placées de même sur la courbure du pédoncule qui est aussi très-allongé, mais dressé, raide, et fort peu étalé à la maturité. Ses pétales sont plus grands que dans les autres espèces, colorés de jaune et d'un beau violet, à stries bien plus marquées. Sa capsule est ovale-arrondie, assez courte. Ses graines sont plus grosses que celles des

quatre espèces qui précèdent, et environ deux fois aussi longues que larges.

Je dois faire observer que dans ces diverses espèces de *Viola* dont j'ai décrit l'état normal, les fleurs sont sujettes à varier de grandeur et tendent toutes, plus ou moins, à passer à la couleur blanche, comme cela se voit d'ailleurs dans presque toutes les espèces du genre. En les cultivant en pot, et en les laissant privées quelque temps d'humidité, on voit les fleurs pâlir et diminuer sensiblement de grandeur. Quelquefois même, les pétales supérieurs avortent, ce qui ne les empêche pas de fructifier. Ces variations sont au reste de peu d'importance, et ne peuvent arrêter l'observateur expérimenté qui s'en rend facilement compte sur le terrain.

Les graines, dans les *Viola* que je viens de décrire, sont, comme on l'a vu, bien loin d'être identiques. Elles présentent, à la vérité, au premier aspect, une grande similitude; mais si l'on observe avec une attention minutieuse leurs formes et leurs dimensions exactes, en mesurant leur longueur et leur largeur extrême, on arrive à trouver des différences très-appreciables. Si l'on remarque, en même temps, que dans les autres espèces de la même section considérées comme très-distinctes, telles que les *V. sudetica* W, *calcarata* L, *cenisiæ* All. etc, les graines présentent la même similitude et des

différences tout aussi légères, on est conduit à admettre que ces différences, quelque légères qu'elles soient, ont une très-grande importance, puisqu'elles séparent des espèces véritables; et de ce fait, que toutes les espèces connues diffèrent par leurs graines, on peut très-bien conclure qu'il en sera de même de toutes celles qui pourront être signalées; de telle sorte que l'étude des graines qui ne semblent d'abord donner aucun résultat, peut devenir d'un secours très-utile et fournir en quelque sorte la clef du genre. En effet, s'il est question d'étudier une nouvelle forme de *Viola*, il suffira d'avoir constaté que ses graines diffèrent de celles des espèces voisines, pour être assuré qu'elle mérite un sérieux examen; et dans le cas contraire, on aura acquis presque la certitude qu'elle ne doit pas être élevée au rang d'espèce.

Je crois à propos de donner ici les dimensions exactes des graines du *V. vivariensis* et des autres espèces voisines dont j'ai parlé dans mon premier fragment d'observations.

*V. vivariensis* (N) de la champ-Raphaël, près Entrauges (Ardèche); graine, longueur extrême 2 mill., largeur extrême  $\frac{3}{4}$  mill..

*V. rothomagensis* Desf. de Rouen; graine, long. extr. 1  $\frac{3}{4}$  mill., larg. extr.  $\frac{5}{6}$  mill.

*V. declinata* W. et Kit. de Corni di Canzo (Suisse italienne); graine, long. extr. 2 mill., larg. extr.  $\frac{5}{6}$  mill.

*V. sudetica* W ? des montagnes du Forez, à Pierre-sur-haute (Loire); graine, long. extr. 1 1/2 mill., larg. extr. 1 1/5 mill.

*V. sudetica* W ? du mont Lozère (Lozère); graine, long. extr. 2 mill., larg. extr. 1 mill.

Obs. C'est le *V. sudetica* de Pierre-sur-haute dont j'ai donné les caractères, en le comparant au *V. vivariensis* dans ma description de cette dernière espèce. J'en possède des exemplaires vivants que j'ai rapportés en 1843 de la montagne de Pierre-sur-haute, où elle abonde. Le *V. sudetica* du mont Lozère qui est le même que celui du mont Mézin est peut-être une espèce différente; je l'ai obtenu de semis tout récemment, mais ne l'ai pas encore vu fleurir. Les *V. lutea* d'Angleterre, des Vosges, du Jura et des Alpes, sont probablement autant d'espèces distinctes, qui méritent de fixer l'attention des observateurs, et particulièrement des observateurs qui cultivent.

Les *Viola* de la section à stigmate urcéolé sont encore si imparfaitement connus, qu'il n'est guère facile de les distribuer par groupes basés sur leurs affinités réelles, et de mettre chaque espèce à sa véritable place. Pour que les espèces puissent être classées convenablement, il importe que leurs caractères soient bien connus, et pour les connaître, il faut les étudier. Mais si l'on commence par rassembler arbitrairement autour d'un prétendu type, d'une sorte d'axe idéal, toutes les formes qui paraissent voisines, quoiqu'elles soient peut-

être au fond radicalement distinctes ; si l'on admet sans examen et sans preuves ce qui devrait, au contraire, être appuyé sur des expériences directes, sur des preuves concluantes, que toutes ces formes appartiennent à un même type, il en résulte que leur étude ne peut faire aucun progrès, car s'il est reconnu en principe qu'il n'y a pas de limite qui les sépare, il devient parfaitement inutile de chercher une limite qui ne peut pas exister. Selon moi, rien n'est plus contraire au progrès de la connaissance des espèces, et par conséquent aux progrès des classifications et de la science en général, qu'une pareille méthode. Sans chercher des exemples dans d'autres genres, comme j'aurai occasion de le faire plus tard, je pense qu'il serait facile de démontrer, ainsi que je l'ai fait pour le *V. tricolor* L., que plusieurs espèces distinctes sont confondues sous le nom de *V. sudetica* W., *lutea* Smith, qui est généralement regardé comme très-variables.

Cette opinion que de Candolle exprimait déjà avec doute dans sa *Flore française*, v. 5, p. 619, s'est changée pour moi en certitude, et je tâcherais de la justifier prochainement aussitôt que j'aurai pu compléter mes observations sur quelques espèces.

Si l'on tient compte particulièrement de la durée de la racine, du mode de végétation, de la forme

des cotylédons et aussi de l'aspect général et de l'habitat, je crois qu'on peut diviser en trois groupes assez naturels les espèces dont j'ai eu occasion de parler. Dans le premier groupe se placent les espèces à racine véritablement annuelle, comme celles que je viens de décrire, savoir : les *V. patlescens*, *segetalis*, *agrestis*, *nemausensis* et *graciliscens*, ainsi que les *V. parvula* Tin, et *occulta* Lhem, sans parler de beaucoup d'autres qui sont encore à débrouiller. Tous ces *Viola* ont les cotylédons contractés et non rétrécis en pétiole à leur base ; l'axe principal des tiges est très-prompt à se développer, et si l'on voit naître quelquefois des bourgeons adventifs près du collet de la racine, ils sont peu nombreux et ne donnent pas à la plante un aspect cespiteux. Les feuilles et les stipules supérieures sont en général très-différentes des feuilles et des stipules inférieures. Ces espèces croissent pour la plupart dans les champs des pays de plaines, et en général dans les régions chaudes ou tempérées.

Dans le second groupe, je placerai les *Viola rothomagensis* Desf., *Vivariensis* (N.), et *declinata* W. et Kit. Ces espèces ne sont, pour ainsi dire, ni annuelles, ni bisannuelles, ni vivaces. En effet, elles fleurissent ordinairement dès la première année de leur existence, et si elles vivent plus d'une année, leur racine n'en a pas

mois l'aspect d'une racine annuelle et ne ressemble en rien à une rhizome qui vit et se développe sous terre chaque année. Elle donne naissance, vers son collet, à un grand nombre de bourgeons dont le développement est peu inégal, ce qui donne à la plante un aspect très cespiteux, surtout quand elle croît isolée. Lorsqu'une ou plusieurs tiges meurent et se dessèchent, elles sont immédiatement remplacées par d'autres, jusqu'à ce que la racine soit épuisée, ce qui arrive ordinairement après la seconde année. Les cotylédons sont toujours plus ou moins rétrécis en pétiole, et non brusquement contractés, comme dans les espèces du groupe précédent. Les feuilles et les stipules sont aussi plus semblables, quoique rétrécies de même, dans le haut de la plante. On trouve ces espèces dans les pays montagneux et un peu froids. Quelques-unes sont véritablement subalpines. Elles aiment les champs rocailleux, les bords des sentiers plutôt que les prairies où elles seraient étouffées par les plantes plus vivaces.

A ce groupe appartient le *V. tricolor* var. *alpestris* D. C. qui doit être regardé comme une espèce distincte, et que l'on trouve abondamment dans les régions subalpines des Alpes. Sa fleur diffère peu par la forme et la grandeur de celle du *V. rothomagensis*, mais elle est presque toujours jaune; les pétales intermédiaires n'ont qu'une

seule stric, bleuâtre, très-petite, et l'inférieure en a cinq. Ses feuilles sont ovales, ou ovales-oblongues, obtuses, peu ou point en cœur à la base, brièvement pétiolées, à pétiole toujours un peu élargi vers le haut. Ses stipules ont les lobes très-nombreux, 8-10, droits, obtus; le terminal large, denté, et assez semblable aux feuilles. Toute la plante est couverte d'une pubescence très-courte; elle est très-rameuse et diffuse dès la base, à rameaux ascendants, flexueux. La forme de ses stipules la rapproche des espèces du premier groupe, notamment du *V. gracilescens*; mais ses autres caractères l'en éloignent. Elle marque le passage d'un groupe à l'autre.

J'ai recueilli sur le mont Canigou (Pyr. Or.) une espèce voisine de cette dernière, mais certainement différente. Ses feuilles sont d'un vert très-pâle, à crénelures plus larges; les inférieures sont cordées à la base, les supérieures sont aiguës ainsi que les stipules dont le lobe terminal est bien moins élargi et presque entier. Les fleurs sont grandes, d'un jaune très-pâle et dépassent aussi beaucoup les sépales; leur éperon est épais, long, conique, obtus et très-droit, tandis que dans la précédente il est plus ou moins courbé, et plutôt égal que conique. Ses sépales sont aussi bien plus acuminés, et sa capsule plus petite et plus arrondie. Je n'ai pas vu de graines bien

mûres ni de l'une, ni de l'autre espèce. La première doit naturellement conserver le nom de *V. alpestris*, et je désignerai la seconde sous le nom de *V. flavescens*.

J'ai reçu de M. Sagot une autre espèce de *Viola* provenant des Cévennes et voisine des *V. rothomagensis* et *vivariensis*, mais très-distincte que je nommerai *V. Sagoti*. Elle s'éloigne, au premier aspect, du *V. rothomagensis* par sa pubescence très-courte, et par la forme de ses feuilles et de ses pétioles. Dans le *V. rothomagensis* qui est très-hispide, les feuilles sont ovales, ou ovales-oblongues à crénelures arrondies, presque toujours distinctement en cœur à la base, et pourvues d'un long pétiole étroit et très-égal, caréné en dessous, nettement canaliculé en dessus, deux fois plus long que le limbe et au delà, dépassant les stipules. Celles-ci sont hérissées de poils, comme les feuilles, toujours pinatifides, à 3-5 lobes, et décroissantes vers la partie inférieure de la plante, où elles sont réduites à un seul petit lobe sétacé. Dans le *V. Sagoti*, au contraire, les feuilles ont leur limbe toujours plus ou moins rétréci en pétiole, et le pétiole par conséquent n'est pas égal, mais toujours insensiblement élargi vers le haut, même dans les feuilles primordiales qui sont rarement un peu en cœur à la base. Les feuilles sont aussi plus atténuées au sommet; elles sont généralement plus petites, à crénelures moins

arrondies, et plus brièvement pétiolées. Ces caractères la rapprochent du *V. vivariensis*; mais ses stipules toujours pinnatifides à 3-7 lobes; ses pétales beaucoup plus longs que les sépales, larges et obovés, comme dans le *V. rothomagensis*, et de couleur peu différente; son éperon assez court, un peu courbé, obtus, peu ou point comprimé, l'en distinguent parfaitement. Le *V. vivariensis* a les stipules presque toutes exactement palmatifides, à 7-10 lobes, les pétales fort étroits, et l'éperon très-comprimé latéralement et plus aminci que dans aucune autre espèce, à ma connaissance.

D'après les judicieuses observations que M. Sagot m'a transmises au sujet de sa plante, son mode de végétation est absolument le même que celui des *V. vivariensis* et *rothomagensis*, et elle doit prendre place à côté de ces deux espèces. Elle croît dans les montagnes des Cévennes à une hauteur de 900 à 1200 mètres, parmi les moissons, et dans les lieux secs et pierreux des terrains granitiques. Les échantillons que M. Sagot m'a remis ont été récoltés par lui sur le versant méridional de l'Aigual, en allant de la Serairez à la baraque à Michel, (Gard), où elle abonde.

Je possède encore deux autres *Viola*, appartenant au même groupe, qui pourront aussi être distingués comme espèces, et qui, par cette raison, méritent d'être signalés ici.

Le premier, qui provient des montagnes aux environs d'Ahun (Creuse), d'où je l'ai reçu de M. Pailloux, est assez voisin du *V. Sagoti*, mais il me paraît différer par ses feuilles supérieures plus allongées et plus aiguës. Ses stipules sont également pinnatifides, mais leurs lobes sont aussi plus longs et plus aigus. Ses fleurs sont à peu près de la même couleur, d'un violet bleuâtre, quelquefois très-pâle. La forme des pétales est peu différente, mais les sépales sont bien plus acuminés. Si cette plante est réellement distincte du *V. Sagoti* et se maintient par la culture, comme j'ai lieu de le croire, je propose de la nommer *V. Paillouxi*.

Le second *Viola*, que j'ai récolté dans les Hautes-Pyrénées, en allant de Bagnères-de-Bigorre à Bagnères-de-Luchon, entre Gripp et Arreau, près du Col, se rapproche davantage du *V. vivariensis*. Ses stipules sont presque palmatifides, dans la partie inférieure de la plante, et à lobes nombreux, droits, acuminés, écartés. Ses feuilles supérieures sont acuminées. Ses fleurs sont entièrement jaunes, assez pâles, à pétales bien plus larges que dans le *V. vivariensis*, à éperon plus court et plus obtus, ne dépassant pas les appendices du calice. Sa graine est longue de  $1 \frac{3}{4}$  mill. sur  $\frac{7}{8}$  mill. de large. Sa pubescence est la même. Cette plante est un peu cespiteuse comme le *V. vivariensis*, mais

n'est certainement pas vivace et appartient au même groupe. Je lui donnerai le nom de *V. monticola*.

Le *V. saxatilis* Schmidt paraît assez voisin des espèces que je viens de signaler, mais il en est certainement très-distinct, comme cela résulte de la description donnée par l'auteur de l'espèce dans son *Flora bohemica*, cent. 3, p. 60. En effet, il a la tige et les feuilles entièrement glabres. Ses feuilles sont obtuses, à crénelures arrondies et à limbe longuement atténué en pétiole; ses stipules pinnatifides; ses fleurs jaunes, très-grandes, à pétale inférieur très-élargi et à éperon court et conique. S'il est réellement vivace, comme le dit Schmidt, je crois que c'est bien à tort qu'on l'a rapproché du *V. tricolor*. Il doit évidemment, malgré ses stipules pinnatifides, appartenir au troisième groupe de *Viola* dont il me reste à parler.

Le troisième groupe que je propose, comprend les *Viola* à racine vraiment vivace, émettant des tiges nombreuses couchées et filiformes à la base, puis redressées, à feuilles très-peu dissemblables, les supérieures rarement plus étroites que les inférieures, à cotylédons rétrécis en pétiole, comme dans le groupe précédent. Ce sont des plantes qui croissent pour la plupart dans les prairies alpines, ou subalpines: telles sont les *V. sudetica* W. et *calcarata* L., et plusieurs autres encore confon-

dues avec elles. Quelques-unes, telles que les *V. cenisia* All. et *nummularifolia* All., habitent les régions les plus élevées des Alpes.

Je ne donnerai pas plus de détails sur ce groupe qui me paraît mériter une étude à part, et sur lequel je me propose de revenir.

*Explication de la première planche.*

FIG. A. VIOLA PALLESCENS (N.).

1. La plante entière de grandeur naturelle.
2. Fleur, vue par devant.
3. Fleur, vue de côté.
- 4, 5, 6. Sépales.
7. Pétale supérieur.
8. Pétale intermédiaire.
9. Pétale inférieur avec son éperon.
10. Le même, vu de côté.
11. Anthère grossie.
12. Ovaire, style et stigmate, grossis.
13. Capsule entourée par les sépales.
14. La même, isolée.
15. Graine de grandeur naturelle.
16. La même, grossie.
17. Cotylédon.
18. Feuille et stipule.

## FIG. B. VIOLA SEGETALIS (N.).

1, à 18. Les mêmes organes que dans la fig. A.

## FIG. C. VIOLA NEMAUSENSIS (N.).

1, à 18. Les mêmes organes que dans la fig. A.

*Explication de la deuxième planche.*

## FIG. A. VIOLA AGRESTIS (N.).

1, à 18. Les mêmes organes que dans la fig. A. de la première planche.

19. Stipule et feuille prises dans le haut de la plante.

## FIG. B. VIOLA GRACILESCENS (N.).

1, à 18. Les mêmes organes que dans la fig. A. de la première planche.



A. *Viola pallidissima*. B. *Viola scutellaria*. C. *Viola nemorosensis*.

*Reichenow del. et sculp.*