
REVUE

DE LA FAMILLE

DES PORTULACÉES,

PAR M. A. P. DE CANDOLLE.

(Lu à la Société d'Histoire naturelle de Paris le 23 août 1827.)

ON sait que la famille des Portulacées a subi de grands changemens depuis l'époque où M. De Jussieu l'a établie dans son *Genera Plantarum*. Parmi les genres qu'il y avait rapportés, le *Bacopa* a été rejeté dans les Personées; le *Samolus* parmi les Primulacées; le *Rokejeka* entre les Caryophyllées; le *Limeum* et le *Gisekia* chez les Phytolaccées; le *Turnera* et le *Piri-queta* composent l'ordre des Turnéracées; le *Tamarix*, celui des Tamariscinées; le *Scleranthus*, le *Corrigiola*, le *Telephium* et le *Gymnocarpus*, font enfin partie de celui des Paronychiées. Ainsi les quinze genres primitifs qui composaient cette famille se trouvent réduits à cinq; mais de nouvelles plantes découvertes ou des observations sur la structure des anciens genres en nécessitant leur division, ont de nouveau reporté cette famille à treize

genres. Je les passerai ici rapidement en revue après avoir parlé du caractère général de la famille.

Les Portulacées sont difficiles à caractériser, vu que les genres qui les composent diffèrent entre eux par des circonstances remarquables. Ainsi leur calice est souvent à deux sépales à peine soudés par la base; c'est ce qui arrive dans les genres *Portulaca*, *Talinum*, *Calandrinia*, *Anacampseros*, *Ullucus*, *Portulacaria* et *Claytonia*, c'est-à-dire dans la grande majorité de la famille; mais il est tantôt à deux, tantôt à trois parties dans le *Montia* qui diffère à peine du *Claytonia*, toujours à trois dans la *Leprina*, et à cinq dans le *Cypselea*, le *Trianthema*.

Les pétales sont d'ordinaire au nombre de cinq, mais ils varient de trois à six dans les divers genres de la famille, et il en est même quelques-uns parmi ceux dont le calice est à trois ou cinq parties qui manquent en entier de pétales.

Les étamines varient encore plus dans leur nombre que les pétales, car on y rencontre à peu près tous les nombres de un à vingt, et si dans quelques genres, le *Claytonia* par exemple, il semble y avoir un rapport fixe d'égalité entre les étamines et les pétales, ce rapport est démenti par tous les autres où l'égalité ne se rencontre plus; ainsi dans certaines espèces de *Portulaca* ou de *Talinum* les étamines sont en nombre plus grand que les pétales et dans quelques *Calandrinia* elles sont en moindre nombre qu'eux. Bien plus, on remarque que dans le *Portulacaria* où les étamines sont comme les pétales au nombre de cinq, elles n'ont aucun rapport de position avec les pétales et sont indifféremment alternes ou opposées, comme s'il en manquait quelques-unes.

Le fruit n'offre guère plus de régularité que la fleur; ce fruit

est toujours sec et uniloculaire, mais on y rencontre trois formes bien distinctes.

1°. Les capsules à trois valves qui s'ouvrent en long, comme dans les genres *Talinum*, *Calandrinia*, *Claytonia*, etc.

2°. Les pyxides ou capsules qui s'ouvrent en travers comme une boîte à savonnette; tels sont celles du *Portulaca*, du *Cypselea* et du *Trianthema*, encore ce dernier genre offre-t-il une singularité remarquable, c'est que la valve supérieure renferme une loge monosperme.

3°. Les utricules ou les capsules membraneuses et indéhiscentes, telles que celles du *Portulacaria* et de l'*Ullucus*.

Toutes ces différences ne s'accordent point entre elles, de sorte que les genres qui se ressemblent le plus par la fleur, diffèrent par le fruit et réciproquement; c'est ce qui fait que malgré l'importance apparente de ces caractères on ne peut pas même diviser les Portulacées en tribus, et qu'on est obligé de les laisser en un seul groupe.

Il ne reste pour séparer cette famille des autres Dicotylédones calyciflores que les notes suivantes:

1°. Les pétales (quand ils existent) et les étamines sont adhérens au calice, mais quelquefois il est vrai très-près de la base.

2°. Le calice n'adhère pas ou adhère très-peu à l'ovaire.

3°. Les étamines ne sont jamais régulièrement opposées aux parties du calice, ce qui est surtout très-évident dans les genres où le nombre des étamines est égal à celui des sépales.

4°. L'ovaire est à une loge et les graines attachées à un placenta central, structure bien décrite par M. de Saint-Hilaire.

5°. Les graines ont un albumen farineux et un embryon cylindrique courbé autour de cet albumen.

D'après ces caractères fondamentaux, je me vois forcé de sé-

parer des Portulacées les genres *Fouquieria* et *Bronnia* que M. Kunth y avait provisoirement annexés. Ces genres s'en distinguent, 1° parce que leurs pétales sont soudés en un long tube qui rappelle celui des Crassulacées gamopétales; 2° parce que leur capsule est à trois loges loculicides, c'est-à-dire qui se coupent en long par le milieu de chacune d'elles, et laissent trois valves septifères; 3° parce que l'embryon de leur graine est droit à cotylédons planes et situé au centre d'un albumen charnu. Ces caractères sont tels qu'il me paraît indispensable de former pour ces deux genres mexicains une petite famille (les Fouquiéracées) qui tient le milieu entre les Turnéracées et les vraies Portulacées. Je reviens à celles-ci, et pour faire comprendre rapidement à quel point les rapports des genres des Portulacées sont complexes, j'en ai rédigé deux tableaux synoptiques, l'un d'après la fleur, l'autre d'après le fruit, et je les expose ici au choix des botanistes classificateurs.

I. PORTULACÉES D'APRÈS LEUR FLEUR.

Calyx 2-partitus. Pétala 4-6.	Stamina cum numero petalorum non congruentia.	Calyx persistens.	Sepalis oblongis.	<i>Anacampseros.</i>
			Sepalis subrotundis.	<i>Calandrinia.</i>
Calyx 3-partitus. Pétala 3-5.	Stamina fertilia numero petalorum æqualia.	Calyx deciduus.	Calyx non basi circumscissus.	<i>Talinum.</i>
			Calyx basi demum circumscissus.	<i>Portulaca.</i>
		Stigma 1.	Stam. 5.	<i>Ullucus.</i>
			Stam. 10, 5 sterilia.	<i>Aylmeria.</i>
		Stigmata 3.	Stam. irregulariter sita.	<i>Portulacaria.</i>
			Stam. ad unguem petalorum.	{ Flores racemosi. <i>Claytonia.</i> Flores axillares. } <i>Montia.</i>
Calyx 3-partitus. Pétala 0.	Pétala 3-5.			<i>Leptina.</i>
Calyx 5-partitus. Pétala 0.	Stamina 2-3.			<i>Cypselea.</i>
	Stamina 5-20.	{ Stigmata 1-3, stamina 5-20.		<i>Trianthema.</i>
		{ Stigmata 3, stamina 5.		<i>Ginginsia.</i>

II. PORTULACÉES D'APRES LE FRUIT.

Utriculus seu capsula 1-sperma indehiscens...	{	Stigma 1.	{	Stam. 5, omnia fertilia.	<i>Ullucus.</i>	
				Stam. 10, 5 fertilia.	<i>Aylmeria.</i>	
		Stigmata 3.			<i>Portulacaria.</i>	
Pyxidium seu capsula circumscissa.	{	Capsula valvula superior seminifera.			<i>Trianthema.</i>	
		Capsula valvula superior asperma.	{	Stigmata 2.	<i>Cypselea.</i>	
				Stigmata 3-3.	<i>Portulaca.</i>	
Capsula trivalvis.	{	Polysperma.	{	Semina alata.	<i>Anacampseros.</i>	
				Semina aptera.	Flores petaloidei. {	Calyx deciduus.
					Calyx persistens.	<i>Calandrinia.</i>
		Trisperma.	{	Flores petaloidei. {	Petala et stam. 5.	<i>Claytonia.</i>
					Petala 5, stam. 3 4.	<i>Montia.</i>
				Flores apetali.		

Ces deux méthodes ont l'une et l'autre des avantages et des inconvénients, et vu leur divergence et le petit nombre des genres de la famille, j'ai cru préférable de les combiner avec le port et de ranger les treize genres connus de Portulacées, d'après leur port et leur degré plus ou moins frappant d'affinité avec les Paronychiées. C'est dans cet ordre que je vais les passer en revue.

1°. **TRIANTHEMA.** Ce genre est très-remarquable comme je l'ai dit par la structure de sa capsule qui se coupe en travers par sa base et porte une graine dans sa valve supérieure, organisation qui rappelle celle du *Brassica cheiranthos*. Les feuilles sont opposées avec un pétiole dilaté et denté à sa base, ce qui est peut-être l'indice d'une stipule adhérente; les pétales manquent; le nombre des étamines varie de cinq à vingt. Ce genre très-prononcé pourrait presque former une petite tribu. Les genres *Zaleya* de Burmann, *Rocama* et *Papularia* de Forskahl, y rentrent sans aucun doute. La description des espèces méritera un nouvel examen à faire sur le vivant.

2°. CYPSELEA. Ce genre très-bien décrit en 1806 par M. Turpin a été reproduit en 1814 par M. Rafinesque sous le nom de *Radiana*. Il ressemble un peu, au moins dans l'herbier, à certains *Illecebrum*, et il paraît que l'*Illecebrum peploides* de Willdenow n'est autre que le *Cypselea humifusa*.

3°. PORTULACA. Nous laissons encore sous ce nom toutes les espèces de Portulacées qui sont munies de pétales et dont la capsule s'ouvre en boîte à savonnette, mais il est vraisemblable que ce groupe un peu hétérogène sera encore divisé. Le *Portulaca cafra* dont on dit la capsule biloculaire et bivalve, et le *Portulaca arabica* dont le calice est décrit comme composé de quatre sépales devront sans doute en être exclus; nous retrouvons ici un petit indice de l'analogie des Portulacées et des Paronychiées, en ce que la plante de l'Inde décrite par N. L. Burmann (*Fl. Ind.* 66), sous le nom d'*Illecebrum verticillatum* n'est autre que le *Portulaca quadrifida*, comme je l'ai vu dans son herbier.

4°. ANACAMPSEROS. Ce genre a été indiqué par Dillenius sous le nom de *Telephiastrum*, et a été établi par M. Sims sous celui d'*Anacampseros*, qui convient très-bien puisqu'il rappelle que le *Portulaca Anacampseros* de Linné en est le type. Ehrhart, le confondant avec le genre suivant, l'avait appelé *Rulingia*; dès-lors M. Brown a employé ce nom pour un genre de Byttneriacées. M. Haworth a voulu rétablir ce nom de *Rulingia* en le restreignant aux *Anacampseros*, mais cette innovation ne nous paraît pas admissible; il y a déjà assez de noms nécessaires sans en ajouter de superflus. Nous conserverons donc le nom d'*Anacampseros* à ce genre qui est très-bien distingué par sa capsule trivalve et ses graines ailées. Le port des dix espèces qui le composent est très-prononcé et fort analogue à l'espèce primitive si commune dans les jardins.

5°. *TALINUM*. Adanson avait désigné sous le nom de *Talinum* tous les *Portulaca* à capsule trivalve. Ce groupe a été divisé en trois, et le nom est resté au genre le plus nombreux qui se distingue du précédent par ses graines non ailées, et du suivant par son calice caduc; mais ce genre tel qu'il est admis aujourd'hui, contient trois sections qui feront un jour trois genres, si le nombre des espèces vient à s'accroître, savoir :

Phemeranthus de Rafinesque, qui est le *Talinum* de Pursh et de Nuttall. Ce sont des plantes grasses, herbacées et vivaces, remarquables en ce que leurs trois stigmates sont ramassés de manière à imiter un stigmate simple. Les fleurs sont disposées en cime dichotome; les feuilles sont cylindriques. C'est ici que se rapportent le *Talinum teretifolium* dont on peut voir une bonne figure dans le *Flora Cestricea* de Darlington, et le *T. napiforme* ou *Claytonia tuberosa* de la Flore du Mexique dont je possède la figure.

Talinastrum. Sous ce nom je désigne les *Talinum* de Sims et d'Haworth; ils se distinguent par leur style filiforme à trois stigmates distincts et étalés, et par leur ovaire globuleux. Ce sont de petits arbrisseaux un peu charnus, à feuilles planes, à fleurs en panicule ou en corymbe lâche.

Talinellum. Je nomme ainsi une section composée d'espèces herbacées et probablement toutes annuelles, qui se distinguent par leur ovaire ovoïde et leur style épais, surmonté de trois stigmates épais et presque planes.

Cette section se rapproche beaucoup du genre suivant, dont elle ne se distingue que par la caducité du calice, et malgré ce caractère je serais fort disposé à l'y réunir. J'ai en particulier cru devoir en exclure déjà les *T. album*, *ciliatum*, *nitidum* et *monandrum* de Ruiz et Pavon, qui me paraissent rentrer dans

les *Calandrinia*, ainsi que les autres espèces de cette section que j'ai eu occasion de voir dans les herbiers.

6°. CALANDRINIA. Ce genre a été découvert primitivement par Dombey qui lui avait donné dans son herbier le nom de *Cosmia*; M. De Jussieu l'a indiqué sous ce nom dans le *Genera Plantarum* à la suite du *Talinum*. Les auteurs de la Flore du Mexique avaient aussi reconnu l'existence de ce genre, et lui avaient donné le nom de *Geunsia*. Mais M. Kunth en l'établissant d'une manière définitive n'a pu admettre ni l'un ni l'autre de ces noms, le premier parce qu'il ressemble trop au *Cosmea* déjà admis; le deuxième parce qu'il a été employé en même temps par M. Blume pour un tout autre genre; il lui a donné celui de *Calandrinia* déduit de celui d'un savant professeur de physique de Genève (1). Depuis cette époque, M. Haworth en a décrit une espèce sous le nom générique de *Phacosperma*.

(1) Une petite erreur de Segnier et de Haller, que je n'avais pas encore reconnue lors de la publication du premier volume du *Systema*, a valu à Calandrini le nom que M. Kunth a donné à son genre. Segnier avait inséré dans sa *Bibl. Bot.*, l'indication d'une dissertation sous ce titre : *Calandrinius J. L. Theses physicae de vegetatione et generatione plantarum resp. Jacob. Andrea Genev. auctore 1734*. Il avait omis le nom propre du répondant qui est *Trembley*; mais il avait indiqué que Calandrini n'était pas l'auteur. Haller, en copiant cet article, a supprimé toute la fin et a attribué à Calandrini les thèses dont Jac. Andr. Trembley était l'auteur. J'ai admis l'article de Haller ne connaissant pas l'ouvrage, et M. Kunth a nommé son genre d'après mon catalogue d'auteurs. Plus tard la dissertation de Trembley m'est tombée entre les mains, et je dois réparer ici cette légère inexactitude. Au reste, Calandrini mérite autant d'avoir un genre qui porte son nom que bien d'autres physiciens, et mérite en particulier d'être cité par les botanistes, pour avoir fourni à Bonnet la première idée de ses recherches sur les feuilles. J'ai publié récemment dans le troisième volume du *Prodromus System. Regn. vegetalis*, un genre de Mélastomacées que je nomme *Trembleya*, pour rappeler le souvenir de trois savans de ce nom dont Genève s'honore. (Voyez Senebier, *Hist. Littér. de Genève*, vol. 3, p. 112, quant à Calandrini; et vol. 3, p. 179 et 205, quant aux Trembley.)

Le genre *Calandrinia* a été distingué du *Talinum*, parce qu'il a le calice persistant au lieu d'être caduc; mais il s'en sépare mieux encore par la brièveté et l'épaisseur de son style, ainsi que par la forme de ses stigmates. M. Kunth en a fait connaître deux espèces : 1°. Le *C. caulescens*, qui est le *Cosmia montana* de Dombey, et le *Geunsia rosea* de la Flore du Mexique; 2° le *C. acaulis*, qui est le *Cosmia prostrata* de l'herbier de Dombey. A ces deux espèces, j'en ajoute douze autres, savoir : les quatre *Talinum* de la Flore du Pérou et le *Phacosperma* de Haworth mentionnés plus haut; deux espèces nouvelles observées par M. Schrader; le *T. lineare* de Kunth, et de plus, 1° le *C. paniculata*, soit *Talinum paniculatum* de la Flore du Pérou, ou *Portulaca carnososa* de l'herbier de Dombey; 2° le *C. lingulata*, soit *Talinum lingulatum* de la Flore du Pérou, ou *Portulaca linearis* de Dombey; 3° le *C. umbellata*, soit *Talinum umbellatum* de Ruiz et Pavon, ou *Portulaca prostrata* de Dombey; 4° le *C. pilosiuscula*, soit *Talinum ciliatum* de Hooker et de Lindley, qui n'est pas le *T. ciliatum* de la Flore du Pérou.

Ce genre, ainsi composé de quatorze espèces, présente deux sections, savoir : les espèces qui ont de dix à quinze étamines, qui se rapprochent un peu des vrais *Talinum*, et celles qui en ont de une à neuf, qui s'en éloignent un peu plus. Si, comme je le présume, la plupart des *Talinums* annuels rentrent dans ce genre, il sera nécessaire de le soumettre à une nouvelle révision : mais ces plantes manquent dans tous les herbiers que j'ai eu occasion de voir.

7°. PORTULACARIA. Ce genre a été établi par Jacquin, d'après un arbuste de l'Afrique australe, que Linné avait d'abord confondu avec les *Crassula*, puis avec les *Claytonia*, M. Salis-

bury avait proposé de changer son nom en celui d'*Hænckeia* ; mais ce changement inutile n'a pas été admis. Le *Portulacaria* se distingue de tous les genres voisins par son fruit triangulaire indéhiscent et monosperme, au moins à la maturité. Comme l'ovaire est surmonté de trois stigmates, il est probable que le jeune ovaire présentera plusieurs ovules. Ce que j'ai vu de plus remarquable dans cet arbuste que, bien qu'il soit commun dans les jardins, je n'ai rencontré en fleurs qu'une seule fois (en 1808), c'est que les cinq étamines sont placées sans rapport régulier avec les cinq pétales ; fait sur lequel je reviendrai à la fin de ce Mémoire.

8°. ULLUCUS. Ce genre a été décrit par M. Lozano, dans le Journal de la Nouvelle-Grenade, en 1809 ; il paraît avoir le port des *Claytonia*, et le fruit monosperme du *Portulacaria*.

9°. CLAYTONIA. Ce genre est trop connu pour m'arrêter à le décrire ; son caractère le plus remarquable est d'avoir ses cinq étamines situées devant les cinq pétales, et non alternes avec eux. Les espèces de ce genre sont presque toutes originaires de la Sibérie ou de l'Amérique septentrionale. Je trouve dans les dessins faits à Nootka, par M. Mocino, deux *Claytonia* qui méritent une courte mention : l'un est très-voisin du *C. alsinoides* de Sims, et en paraît une simple variété à fleur rose ; l'autre me paraît une espèce nouvelle, dont je possède la figure sous le nom de *Claytonia parvifolia*.

Deux espèces sont désignées comme originaires des parties chaudes de l'Amérique : l'une est le *C. perfoliata* qu'on trouve à Cuba, mais qui paraît se retrouver dans la vraie région des *Claytonia* au Mexique, à Nootka et en Virginie ; l'autre est le *Claytonia nemorosa* de Willdenow, qui est originaire de Javita, province de l'Orénoque ; mais d'après la description de Bon-

pland, il est évident qu'elle doit être exclue du genre *Claytonia*; son calice est à cinq parties au lieu de deux, et elle n'a que deux étamines au lieu de cinq. On ignore encore si elle forme un genre nouveau, ou si elle entre dans quelqu'un de ceux que l'on connaît.

10°. MONTIA. M. Kunth a très-bien prouvé que le *Montia* diffère peu du *Claytonia* : il ne s'en distingue que parce qu'il a quelquefois trois parties au calice au lieu de deux, et que ses étamines sont le plus souvent au nombre de trois, et les pétales un peu inégaux. L'habitude et la différence des ports fait cependant conserver ce genre.

11°. LEPTRINA. M. Rafinesque est le seul auteur qui ait vu ce genre : il paraît différer du *Montia* par l'absence des pétales, et il est conservé jusqu'à nouvel examen.

12°. GINGINSIA. J'ai donné au nouveau genre que je désigne ici, le nom de *Ginginsia*, en l'honneur de M. Frédéric de Gingins, auteur d'un Mémoire sur les Violariées, inséré parmi ceux de la Société de Genève, vol. II, et d'une monographie des Lavandes, ouvrages où l'on trouve un vrai talent pour les observations de détail, guidé et soutenu par des vues élevées de classification et d'organographie. Ce genre, où je compte sept espèces, mérite une mention plus spéciale que les précédens.

En s'occupant de l'énumération des Caryophyllées pour le *Prodromus*, M. Seringe reconnut que la plus grande partie des *Pharnaceum* des auteurs différaient à peine des vrais *Mollugo*, et il les réunit à ce genre en les considérant comme une simple section d'inflorescence. Mais il restait quelques espèces de *Pharnaceum* qui différaient totalement des autres : ayant eu occasion d'en voir une de celles-ci vivante, je confirmai leur séparation, et je m'occupai à démêler leur vraie place dans l'ordre naturel.

Je crois être certain que ce nouveau genre rentre dans les Portulacées; les caractères suivans vont, je pense, le démontrer.

Les *Ginginsia* ont le calice persistant à cinq parties ovales un peu pétaloïdes sur les bords et à la surface interne. Cette structure ne diffère pas des genres *Trianthema* et *Cypselea*.

Les pétales manquent complètement comme dans les genres *Trianthema*, *Cypselea* et *Leptrina*.

Les étamines au nombre de cinq, sont insérées au bas du calice, alternes avec ses lobes. Je me suis assuré de cette insertion dans quatre espèces, et notamment dans le *G. incana* dont on a dit inexactement les étamines hypogynes. La périgynie du *Ginginsia* les éloigne des Caryophyllées, où cependant ce caractère n'est pas impossible, témoins les genres *Larbrea* et *Adenarium*; mais il se trouve dans les vraies Portulacées; le nombre et la position est aussi d'accord avec plusieurs d'entre elles. L'ovaire est libre, couronné par trois stigmates épais en forme de crête et qui rappellent assez bien ceux du *Calandrinia*.

Le fruit est une capsule à trois loges dans sa jeunesse, puis uniloculaire à trois valves, à plusieurs graines attachées sur un placenta central, à peu près comme dans les genres *Talinum*, *Calandrinia*, etc.

Les *Ginginsia* sont de petits sous-arbrisseaux originaires du cap de Bonne-Espérance. Leurs feuilles sont tantôt alternes (circonstance qui les éloigne décidément des Caryophyllées), tantôt opposées; elles semblent même quelquefois verticillées, parce qu'il naît de petits faisceaux de feuilles dans les aisselles, ou que des feuilles réellement alternes naissent rapprochées vers le sommet des branches. Ces feuilles ont à leurs bases des stipules membraneuses, sèches, blanches et scarieuses qui rappellent

celles des Paronychiées, et c'est par ce motif que j'ai placé le *Ginginsia* à la fin des Portulacées, près des Paronychiées; mais on ne peut malgré cette analogie, le rapporter aux Paronychiées, à cause de ses étamines alternes, et non opposées avec les sépales. D'ailleurs d'autres Portulacées présentent une organisation analogue; telles sont le *Trianthema* qui a de petites stipules pétiolaires, et le *Cypselea*, qui en offre aussi d'assez visibles; si l'*Aylmeria* dont je parlerai ci-après, appartient réellement aux Portulacées, il offrirait un nouvel exemple de Portulacées stipulées; enfin serait-il impossible que les poils si remarquables situés à l'aisselle des feuilles de plusieurs Pourpiers et de tous les *Anacampseros*, fussent des sortes de stipules? C'est pourtant mon opinion d'après leur insertion et leur nature, et ce soupçon prendra quelque force pour ceux qui auront vu les stipules découpées en lanières piliformes des *Ginginsia incana*, *elongata*, etc.

Les feuilles des *Ginginsia* sont, tantôt cylindriques ou filiformes comme dans le *Talinum teretifolium*, tantôt linéaires et planes comme dans plusieurs *Claytonia*; elles sont souvent terminées par un long poil ou soie caduque. Les jeunes feuilles d'*Anacampseros* et celles de quelques *Portulaca* et *Talinum* offrent le même phénomène.

Enfin, l'inflorescence très-remarquable des *Ginginsia* rappelle celle du *Phemeranthus* et du *Claytonia cubensis*. Des pédoncules axillaires et allongés portent à leur sommet une sorte de cyme ombelliforme dont les pédicelles sont allongés, tantôt simples, tantôt rameux et multiflores.

Les espèces de *Ginginsia* que je connais aujourd'hui sont les suivantes, que je classe en deux petites sections.

§ I. *Espèces à feuilles linéaires.*

1. GINGINSIA BREVICAULIS. Pl. XVII.

« *G. subacaulis*, foliis linearibus mucronatis congesto-verticillatis
» subradicalibus, stipulis membranaceis apice ciliato-laceris. »

Cette espèce paraît être le *Pharnaceum lineare* de Thunberg, d'après sa description ; mais elle ne répond ni aux deux figures d'Andrews, ni à la description de Linné. C'est la plus petite des espèces de ce genre, et il est douteux si sa souche est herbacée ou légèrement ligneuse ; les feuilles semblent radicales et la hampe sensiblement plus longue qu'elles ; le port de la plante ressemble à certaines Androsaces, et l'on sait que ce n'est pas la première fois que les Portulacées ont été comparées aux Primulacées ; je connais cette espèce par un échantillon du Cap recueilli par M. Burchell.

2. GINGINSIA ELONGATA. Pl. XVIII.

« *G. caulescens*, foliis alternis linearibus ad apicem ramorum sub-
» congestis, stipulis linearibus acuminatis ciliato-laceris, pedunculis
» caule triplò et ultrà longioribus. »

Cette belle espèce m'a été communiquée par M. Lambert ; sa tige est grêle, cylindrique, ascendante, parfaitement glabre, longue de deux à trois pouces. Les feuilles sont linéaires, étroites, étalées, pointues, évidemment alternes, munies à leur base de deux stipules blanches, divisées vers le haut en trois ou quatre lanières piliformes. Les pédoncules floraux naissent latéralement très-près du sommet de la tige, et portent à leur sommet une ombelle à trois ou quatre rayons multiflores. Cette espèce ressemble au *Pharnaceum lineare* figuré à la pl. 329 d'Andrews,

mais la longueur de ses pédoncules et la grandeur de ses stipules me fait croire qu'elle en diffère.

3. GINGINSIA AURANTIA.

« *G. caulescens*, foliis linearibus congesto-verticillatis, verticillis »
 » distantibus, stipulis minimis. »

Espèce très-élégante à fleurs orangées, figurée dans le *Botanist Repository* d'Andrews, pl. 326, sous le nom de *Pharnaceum lineare*, et qui paraît en effet celui de Linné fils et d'Aiton, mais non de Thunberg.

§ II. Espèces à feuilles filiformes.

4. GINGINSIA ALBENS.

« *G. caulescens*, foliis filiformibus mucronatis alternis aut irregulariter oppositis verticillatisve, stipulis minimis. »

Cette plante paraît être le *Pharnaceum albens* de Thunberg. Elle ne ressemble pas mal à la var. de *Pharnaceum lineare* figurée à la planche 329 d'Andrews, mais elle a les feuilles filiformes et non linéaires. J'en possède deux échantillons recueillis au Cap par M. Burchell; l'un paraît droit et l'autre un peu ascendant; y aurait-il encore ici deux espèces confondues?

5. GINGINSIA CONFERTA.

« *G. caulescens*, foliis oppositis confertis teretibus mucronatis, stipulis in pilos setaceos plurimos fissis folio dimidio brevioribus. »

Cette plante, que j'ai décrite vivante dans le beau jardin de M. Loddiges à Hackney, au mois de juin 1819, répond très-bien à la fig. de Lamarck, *Illustr.*, pl. 214, fig. 3, et à celle du

Botan. Magaz., pl. 1883. Cette dernière représente exactement en particulier la singulière structure des stigmates et la glande à cinq lobes qui entoure le bas de l'ovaire; mais les étamines ne sont pas adhérentes à cette glande, et je les ai vues, soit sur le vivant, soit sur le sec, adhérentes ou insérées au bas du calice.

Notre plante diffère à plusieurs égards de la description que Linné donne de son *Pharnaceum incanum*, dont il dit que les feuilles sont linéaires, solitaires et étalées, et les pédoncules très-longs, caractères qui, parmi les espèces que je connais, conviennent éminemment au *G. elongata*; mais il ajoute que les stipules sont foliacées, ce qui ne convient à aucune.

Elle s'éloigne encore plus de la description que Thunberg donne dans sa Flore du Cap de son *Pharnaceum incanum*, car elle a la tige ascendante et non couchée, les étamines périgynes et non hypogynes, la capsule uni- et non trilobulaire. Malgré ces différences, je crois que ma plante est celle de Thunberg, comme elle est sûrement celle de Lamarck et de Sims, mais que le *Pharnaceum incanum* de Linné a été établi d'après le *G. elongata*; c'est ce qui fait que je n'ai admis pour aucune le nom spécifique d'*incana* qui ne leur convient que dans un sens peu habituel.

6. GINGINSIA? MICROPHYLLA.

« *G.?* caulescens, foliis teretibus obtusis ad nodos fasciculatis
» cæterum sparsis, stipulis lanatis, ramis sparsis divaricatis. »

Je désigne sous ce nom le *Pharnaceum microphyllum* de Linné fils et de Thunberg. M. Seringe l'a rapporté au *Mollugo*; mais d'après la description de la Flore du Cap, il me paraît évident qu'on ne peut le séparer de l'espèce précédente.

7. GINGINSIA? TERETIFOLIA.

« G. ? caulescens, foliis filiformibus mucronatis in ramis verticillatis, » stipulis., ramis oppositis divaricatis. »

C'est le *Pharnaceum teretifolium* de Thunberg, ou *Mollugo teretifolia* de Seringe.

13°. AYLNERIA. Enfin ce genre est le dernier que je rapporte aux Portulacées, et même avec doute; car je n'en puis juger que par la description de M. Martius qui le classe dans les Paronychiées. Les motifs de mon opinion sont que d'après la description même de cet habile botaniste, 1° le calice de l'*Aylneria* est à deux parties et la corolle à cinq pétales; 2° les étamines sont au nombre de dix, c'est-à-dire double des pétales; 3° celles de ces étamines qui sont fertiles sont alternes et non opposées avec les sépales. Ces trois caractères n'existent dans aucune Paronychiée et sont fréquents dans les Portulacées; on peut y ajouter que les *Aylneria* ont les fleurs vivement colorées, ce qu'on ne connaît dans aucune Paronychiée, et ce qui est commun dans les Portulacées. Les *Aylneria* sont des herbes vivaces de la Nouvelle-Hollande.

Les genres que je viens d'énumérer présentent, sous le rapport géographique, quelque régularité; la plupart d'entre eux sont endémiques, c'est-à-dire que toutes leurs espèces vivent dans la même région. Ainsi le *Cypselea* est des Antilles, les *Anacampseros*, le *Portulacaria* et les *Ginginsia* du cap de Bonne-Espérance; les *Calandrinia* et l'*Ullucus* de l'Amérique méridionale; le *Montia* d'Europe; le *Leptolina* d'Amérique septentrionale et les *Aylneria* de la Nouvelle-Hollande. Il n'y a que quatre genres sporadiques, ou à espèces dispersées, et encore on

y remarque, 1° que les vraies *Claytonia* sont, à l'exception d'une espèce, distribuées entre deux régions analogues, la Sibérie et l'Amérique septentrionale; 2° que parmi les *Talinum*, une section (le *Phemeranthus*) est de l'Amérique septentrionale, une (le *Talinellum*) de l'Amérique méridionale, et que la troisième (le *Talinastrum*) a toutes ses espèces dans l'Amérique méridionale, excepté une en Arabie. Il ne reste donc réellement que les deux genres *Trianthema* et *Portulaca*, dont les espèces soient complètement éparses, mais aussi nous savons que ces deux genres comprennent encore des formes assez hétérogènes.

Les quatre-vingt-trois espèces connues de Portulacées sont distribuées sur le globe comme suit :

Amérique méridionale.	27
Antilles (1).	6
Amérique septentrionale.	8
Sibérie et îles Aleutiennes.	5
Europe (2).	2
Arabie.	6
Guinée.	1
Cap de Bonne-Espérance.	20
Inde orientale.	3
Nouvelle-Hollande.	2
Patrie inconnue.	3

Entre les caractères généraux des Portulacées, il en est un

(1) Quelques-unes des Portulacées des Antilles se retrouvent dans les parties voisines des continents américains.

(2) Sur ces deux, le Pourpier paraît naturalisé et originaire de l'Inde.

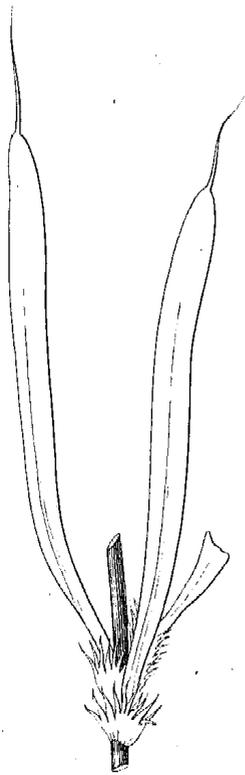
que j'ai mentionné comme moyen de le distinguer des Paronychiées, mais sur lequel je dois revenir sous un point de vue plus général. Les étamines des Portulacées ne sont jamais opposées aux lobes du calice, mais elles présentent des situations diverses et qui méritent quelque intérêt. Dans tous les genres dont le calice est à deux sépales, le nombre des étamines n'a aucun rapport avec celui des sépales; comparé même avec celui des pétales, il offre peu de régularité. Il paraît être en nombre double, triple ou quadruple, mais sujet à des avortemens nombreux et variés, de sorte que les étamines qui échappent à l'avortement ne paraissent avoir aucun rapport de position avec les pétales. Dans le *Portulacaria*, par exemple, où l'on trouve cinq pétales et cinq étamines, on remarque que ces cinq étamines ne sont pas toutes situées de la même manière: les unes sont devant les autres entre les pétales; de sorte qu'on est amené à conclure que le nombre naturel des étamines est dix, dont cinq avortent sans ordre déterminé. Dans l'*Aylmeria* on trouve aussi dix étamines, dont les cinq à anthères fertiles sont situées devant les pétales, et les cinq à anthères stériles entre les pétales. Passons de-là aux *Claytonia*: nous y voyons cinq étamines situées devant les pétales, et nous sommes conduit à penser que les cinq qui devaient être entre les pétales, avortent habituellement. La même chose a lieu dans le *Montia*, avec ce surcroît d'anomalie que, sur les cinq étamines situées devant les pétales, il en manque souvent une ou deux.

Cette série de faits ne conduit-elle pas à conclure (1) que, dans les Portulacées, où le nombre des étamines est égal ou inférieur

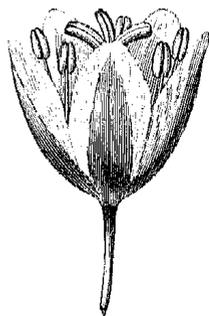
(1) Depuis que j'ai écrit cette page, M. R. Brown a proposé la même idée de son côté.



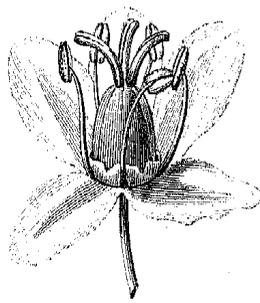
A



1



2



3



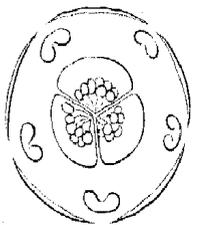
4



5



6



7



F. Plée fils sculp.

GINGINSIA elongata .DC.

à celui des pétales, et où ces étamines sont situées devant les pétales, elles doivent cette position contraire à la loi générale d'alternation que présentent les verticilles floraux de presque toutes les plantes; elles doivent, dis-je, cette position à ce que les étamines alternes avec les pétales ont avorté; que par conséquent ces plantes doivent être considérées comme ayant naturellement un nombre d'étamines double des pétales, mais dont une partie avorte?

Il faudra examiner maintenant si cette hypothèse peut s'appliquer aux Primulacées et aux Myrsinées; et si elle est admissible, on aurait ramené à la loi générale de l'organographie les familles dicotylédones qui semblent y faire l'exception la plus prononcée?

EXPLICATION DES PLANCHES.

Pl. XVII. — *GINGINSIA BREVICAULIS*.

Fig. A. La plante entière de grandeur naturelle. — 1. Feuilles et stipules grossies. — 2. Fleur à demi-ouverte grossie. — 3. La même ouverte, pour faire voir la portion et la forme des organes floraux intérieurs. — 4. Étamine grossie vue par le dos. — 5. La même, vue par devant. — 6. Coupe transversale de la fleur, pour faire voir la position relative des organes. — 7. Graines grossies.

Pl. XVIII. — *GINGINSIA ELONGATA*.

Fig. B. Rameau de la plante de grandeur naturelle. — 1. Portion du rameau grossie, pour faire voir la forme de la feuille et des stipules. — 2. Fleur grossie, à demi-ouverte. — 3. La même ouverte, pour faire voir la forme et la position de ses organes intérieurs. — 4. Coupe transversale de la fleur, pour démontrer la position relative des organes.