



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

Annales des sciences naturelles

Paris, Fortin, Masson, 1834-1937

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/5010>

ser.2:t.13 (1840): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/111691>

Page(s): Page 1, Page 3, Page 129, Page 130, Page 131, Page 132,
Page 133, Page 134, Page 135, Page 136, Page 137, Page 138

Holding Institution: Natural History Museum Library, London

Sponsored by: Natural History Museum Library, London

Generated 5 April 2024 6:33 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1687929i00111691.pdf>

This page intentionally left blank.

ANNALES

DES

SCIENCES NATURELLES.

SECONDE SÉRIE.

TOME XIII.

Botanical Dept.

ANNALES



SCIENCES NATURELLES

COMPRENANT

LA ZOOLOGIE, LA BOTANIQUE,
L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE COMPARÉES DES DEUX RÈGNES,
ET L'HISTOIRE DES CORPS ORGANISÉS FOSSILES;

RÉDIGÉES

POUR LA ZOOLOGIE

PAR MM. AUDOUIN ET MILNE EDWARDS,

ET POUR LA BOTANIQUE

PAR MM. AD. BRONGNIART ET GUILLEMIN.

Seconde Série.

TOME TREIZIÈME. — BOTANIQUE.

PARIS.

CROCHARD & C^{ie}, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 13.

—
1840.

NOTICE sur le *Parolinia*, nouveau genre de la famille des *Crucifères*, et sur des espèces à ajouter à la flore des *Canaries*,

Par P. B. WEBB.

Depuis la publication des premières familles de la *Phytographia Canariensis*, faisant partie de l'*Histoire naturelle des îles Canaries*, que je publie conjointement avec M. Berthelot, j'ai reçu à diverses reprises des envois de plantes de ces îles de M. Despréaux, qui y séjourne depuis plus de cinq ans. A l'exception de courtes relâches dans quelques autres îles de l'archipel, M. Despréaux est toujours resté à la Grande-Canarie, île éminemment fertile, très accidentée, et qui, pour la diversité du climat, ne le cède qu'à la seule île de Ténériffe. Sa constitution géologique est différente de celle de cette dernière île (1), ce qui fait que ses eaux, seule source de richesses dans ces climats, sont autrement réparties, d'où résultent de grandes différences de culture et de végétation. Nous y sommes restés, M. Berthelot et moi, un peu plus de quatre mois. Avant nous, MM. de Buch, Christian Smith et Broussonet, n'avaient fait qu'effleurer cette terre, et nos récoltes en plantes, en mollusques et en insectes, étaient en grande partie nouvelles. Mais en quatre mois de résidence, pendant l'automne et l'hiver, on n'épuise pas un pays aussi bouleversé. Durant son long séjour, M. Despréaux a dû rencontrer beaucoup d'objets qui avaient nécessairement échappé à nos investigations. Cependant, et c'est un fait digne de remarque, tel est l'isolement dans lequel les espèces se trouvent dans ces parages, que M. Despréaux n'a pas encore trouvé toutes celles que nous avons ramassées, de même que ni lui, ni nous-mêmes, nous n'avons pu rencontrer toutes celles indiquées dans cette île par Chr. Smith.

(1) Voyez Hist. Nat. des Iles Can. Géologie, vol. II, 1^{re} part. pag. 345.

Parmi les plantes ramassées par M. Despréaux, se trouvent plusieurs espèces nouvelles pour la Flore Canarienne, et d'autres entièrement inconnues, dont une, appartenant à la famille des Crucifères, ne peut être rapportée à aucun genre connu. Je décrirai ici ce nouveau genre, ainsi que les nouvelles espèces qui se rapportent aux familles déjà publiées dans notre ouvrage; les autres trouveront place dans la *Phytographia Canariensis* à mesure que les familles y seront traitées.

RANUNCULACEÆ.

Adonis autumnalis Linn. — M. Despréaux a trouvé cette plante dans les blés de la Grande-Canarie. Il remarque qu'elle est beaucoup moins précoce que l'*A. intermedia* W. et B., qui commence à fleurir dès le mois de janvier. Nous l'avions aussi de Ténériffe, mais dans un état trop jeune, et confondue avec les échantillons de l'*Adonis intermedia*.

RUTACEÆ.

Ruta bracteosa DC. Nous n'avions trouvé cette plante qu'à Lancerotte; M. Despréaux l'a trouvée à *Juan-Grande* de la Grande-Canarie, et il la cite comme commune à Gomère.

Ruta Oreojasme. Sp. nov.

R. caule frutescente, lignoso, ramis tortuosis, foliis pinnatolobatis, coriaceis, lobis ovatis aut obcordatis, terminalibus 2-3-sectis; petalis integris, sinuatis; capsulis lævibus.

DESC. *Suffrutex* lignosus, tortuosus, cortice lævi, lutescente, glanduloso, ramulis brevibus, nodosis, superioribus rore cœruleo sæpiùs conspersis. *Folia* coriacea, expansa, lutescentia, creberrimè punctato-glandulosa, 3-5-7-pinnatolobata, petiolo communi crasso, cylindraceo, lobis oppositis aut alternis, integerimis, ovatis, ovato-lanceolatis aut obcordatis, petiolulatis, 1-3-nerviis, terminalibus 2-3-sectis, aut ex lobis 2 vel 3 liberis approximatis quasi 2-vel 3-foliolatis. *Corymbi* breves, terminales, pauciflori, in racemulos flexuosos subdichotomè partiti, bracteati, bracteis parvis, integerrimis, lineari-lanceolatis, sessilibus, caducis. *Calyx* brevissimus, crassus, coriaceus, 4-dentatus, dentibus ovatis, obtusis. *Petala* citrina, ovato-rotundata, concava, margine integra, sinuata, subcoriacea,

glanduloso-punctata, venulosa, venulis subparallelis, dichotomis, ungue brevissimo. *Filamenta* filiformia, apice subulata, basin versus sensim latiora. *Antheræ* elongato-ovatae, apice obtusæ, basi crenatæ. *Ovaria* 4, aut in floribus 5-meris 5, -tuberculata, dorso sulcata, in unicum ovato-rotundatum ad medium usque coalita, apicibus liberis, circa stylum inflexis. *Gynophorum* ovario angustius. *Stylus* staminibus multò brevior, à basi ad apicem attenuatus, stigmatè apicem styli non excedente. *Capsula* lævis, è coccis 4, aut in floribus 5-meris 5, ad medium usque coalitis, constans, dorso convexis, 1-nerviis, apice obtusis, divaricatis, intus dehiscentibus. *Semina* abortu 2-3, elongato-reniformia, nigro-fusca, tuberculato-reticulata, testâ minutissimè glanduloso-punctatâ. *Embryo* leviter curvatus, sacco perispermico carnosus inclusus. *Cotyledones* elongato-ovatae, apice rotundatæ. *Radicula* brevis, obtusa.

M. Despréaux a rencontré cette charmante espèce sur les bords des précipices du *Barranco de Goyedra*. « Elle est très rare, m'écrit-il, et les échantillons que je vous envoie ont été abattus à coups de pierres. Elle est d'une odeur très agréable ». Les feuilles rappellent celles du *Jasminum fruticans* L. L'odeur de la plante sèche est balsamique, et ressemble assez à celle du *Desmophyllum pinnatum* (1), avec lequel son tronc et ses branches ligneuses, ses feuilles lobées et presque pinnées, et son gynophore étroit, lui donnent beaucoup de rapports, mais son fruit est celui d'un vrai *Ruta*.

Tribulus terrestris Linn. M. Despréaux a trouvé cette plante sur le rivage de la mer, près de *L'Agæte* à la Grande-Canarie, où il la dit très rare.

(1) Nous avons établi le genre *Desmophyllum* (Phytogr. Can. liv. ix, juillet 1836, p. 14) sur le *Ruta pinnata* Linn. fil. Ce genre se distingue des *Ruta* par ses carpelles indéhiscens, soudés jusqu'au sommet en un fruit arrondi et un peu charnu, par son gynophore étroit, son port et ses feuilles. Le style du *Desmophyllum* est atténué vers le haut, comme dans le *Ruta*, et non claviforme, comme dans l'*Aplophyllum* A. de Juss.; mais il est beaucoup plus allongé dans le premier de ses genres que dans le second, par rapport aux stigmates. M. de Candolle, dans son Prodrôme, avait déjà classé le *Ruta pinnata* dans une section particulière, sous le nom de *Ruteria*. Nous n'avons pu adopter ce nom, parce qu'il paraît avoir été appliqué originairement, non point au *Ruta pinnata*, mais au *Psoralea pinnata*. C'est au moins avec ce synonyme que Moench (Method. p. 115) adopte le *Ruteria* de Medicus. Quant à l'ouvrage même où Medicus a proposé ce genre (Philos. Bot. Manheim, 1789), il faut que ce soit un livre très rare; car toutes les recherches que nous avons faites pour le consulter ont été jusqu'à ce jour inutiles.

MELIANTHÆ.

Melianthus comosus Vahl. C'est peut-être la plante la plus remarquable que M. Despréaux ait ajoutée à la Flore des Canaries. Jusqu'ici, on n'avait jamais trouvé cette famille australe en-deçà de l'équateur. Ce botaniste zélé a rencontré cette espèce dans l'île de Fortaventure, sur la plage brûlante et déserte du sud de la presqu'île de Handiá, où elle forme un arbuste de plus de six pieds. Plus tard, en réponse à mes doutes, « je suis certain, m'écrit-il, de la spontanéité de cette plante, parce que je l'ai trouvée moi-même au milieu des sables dans le sud de la pointe de Handiá. Elle était en fleurs au mois de juillet. Les fleurs étaient rougeâtres, mais sur beaucoup de pieds je n'en trouvai que quatre échantillons en fleurs, les autres étant en bouton ». Il est certain qu'il n'y a jamais eu de jardin sur cette côte, ni dans le voisinage.

MALVACEÆ.

Malva Nicæensis All. Cette plante si voisine du *M. parviflora*, lequel est commun dans toutes les îles, a été trouvée par M. Despréaux à la Grande-Canarie.

Hibiscus Trionum Linn. M. Despréaux a trouvé cette plante partout près d'*Amurga*, dans la Grande-Canarie. « Je vous l'envoie, m'écrit-il, avec quelque doute sur son indigénat. Serait-elle échappée d'un jardin? Tout ce que je puis affirmer, c'est qu'elle est très répandue dans la localité indiquée, laquelle est éloignée de toute habitation. »

Abutilon indicum Nob. (*Sida Indica* Linn. *Abutilon elongatum* Moench.). Trouvé par M. Despréaux dans le *Barranco* de l'*Angostura*, Grande-Canarie. J'avais déjà vu un fragment de cette espèce dans l'herbier de Broussonet, mais je doutais de sa spontanéité.

CRUCIFERÆ.

Matthiola tristis R. Br. Trouvé par M. Despréaux à la Grande-Canarie.

PAROLINIA GEN. NOV.

CALYX subæqualis, erectus. PETALA æqualia, unguiculata. STAMINA libera, edentula; antheris elongatis basi sagittatis. OVARIUM sessile, subtetragonum, valvis muticis. STYLUS cylindraceus. STIGMA capitatum. SILIQUA brevis, carinata, subcylindracea, 2-locularis, 2-valvis, valvis in cornua apice bifurca productis. FUNICULI immarginati, liberi. SEMINA 1-seriata, complanata, marginata. COTYLEDONES accumbentes. RADICULA horizontalis.

SUFFRUTEX canariensis, strictus, cinereus, rigidus. FOLIA integerrima ascendentia. FLORES dilutè rosei.

PAROLINIA ORNATA Sp. nova.

P. foliis linearibus, cinereis; valvarum processibus longitudine siliquæ.

HAB. locis petrosis aridissimis insulæ Canariæ inter dumeta *Cneori pulverulenti*, cui facie simillima.

DESC. *Fruticulus* erectus, pedalis, floccoso-tomentosus, candidissimus, *Matthiolas* quasdam facie referens. *Rami* stricti, teretes, virgati, inferiores cicatricibus foliorum verrucosuli, demùm fusci, nitentes, cortice tenui, firmo arcuè adhærente, ligno duro, tenaci, flavo, radiis medullaribus crebris notato, superiores albo-tomentosi, recti, foliosissimi. *Folia* sessilia, ordine quincunciali disposita 1-1 1/2 poll. longa, 1 lin. lata, linearia, aut sublanceolato-linearia, integerrima, apice obtusa, supernè canaliculata, subtùs uninervia, ascendentia, stricta, rigidiuscula. *Flores* breviter pedicellati, in alabastro conoidei, 4 lin. longi, ad apicem ramorum aggregati, demùm spicati. *Calyx* tomentosus, basi turgidus, subæqualis, subpatens, foliolis lineari-lanceolatis, concavis, navicularibus, nervis anastomozantibus nervosis, margine scariosis, integerrimis, basi saccatis, versùs apicem [sensim] angustioribus, apice obtusis, subcucullatis. *Corolla* calyce subduplò longior, petalis

pulchrè roseis, venis apice dichotomis, anastomozantibus, venosis, margine crispis, subcrenulatis, laminis spathulato-lanceolatis, apice rotundatis, in unguiculam latam, limbo hyalino utrinque marginatam, attenuatis. *Filamenta* glabra, edentula, apice subulata, ad basin dilatata. *Antheræ* elongato-ovatae, versùs apicem attenuatae, basi bisaccatae, filamento ferè ad basin affixæ, loculis connectivo angusto sensim supernè attenuato usque ad apicem conjunctis, basi divergentibus. *Glandulæ hypogynæ* 4 magnæ, singulæ ad basin utrinque staminum breviorum usque ad basin staminum longiorum protensæ. *Ovarium* breve, sessile, cylindraceo-subtetragonum, lanatum, apice obtusum, pluri-ovulatum, placentis nerviformibus, inclusis. *Stylus* cylindraceus, columnaris, crassus, ovario subdimidio brevior. *Stigma* capitatum utrinque subdecurrens, indivisum aut obscurè 2-lobum, demùm in fructu manifestè bifidum, lobis basi confluentibus. *Siliquæ* subsecundæ, in racemum brevem nudum digestæ, strictæ, arcuatae, subcylindraceæ, lanatae, 5-6 lin. longæ, 1 lin. latæ. *Valvæ* indistinctè carinatae, rigidæ, indehiscentes, intùs claustratae, in cornua styloidea, apice glandulosa, bifurca, intùs plana, extùs convexa, siliquâ vix breviora, productæ, inter quæ usque ad maturitatem persistit stylus. *Placentæ* nerviformes, inclusæ. *Dissepimentum* completum, durum, crassum, opacum, medio 1-nerviûm. *Semina* in quoque loculo 8, 1-seriata, valvularum claustris nidulantia, et membranâ claustrorum recurvâ basi tecta, rotundato-ovata, utrinque compressa, levissimè puncticulato-striata, margine hyalino cincta, testâ aquâ immersâ mucilaginosâ. *Cotyledones* accumbentes, ovato-ellipticæ, planiusculæ. *Radicula* clavæformis, subacuta.

Je dédie ce genre singulier à M. Parolini, élève et compagnon de Brocchi, qui cultive lui-même les sciences naturelles avec succès. Il possède un des jardins de botanique les plus remarquables de l'Italie, et la collection la plus riche des roches de cette péninsule, qu'il livre généreusement aux études des savans étrangers. C'est avec lui que j'ai parcouru l'Italie méridionale, la Grèce, l'Asie-Mineure, et les îles de Malte et de Sicile, et je suis heureux de lui donner ici cette faible marque de ma haute estime et de ma vieille amitié.

Le genre *Parolinia* ressemble aux *Matthiola* par le port. Ses belles fleurs roses passant au lilas, la forme de ses anthères, et ses graines aplaties, bornées d'une aile courte et diaphane, ajoutent à cette ressemblance. Il est plus voisin encore du *Notoceras*, et puisque ces deux genres, ainsi que le *Parolinia*, sont établis principalement sur les modifications de forme que subit la silique en mûrissant, il est important d'établir nettement la nature de ces modifications.

Les cornes qui surmontent le fruit de plusieurs *Matthiola* sont formées par l'élargissement de la base des styles, ou plutôt des nervures placentaires, qui arrivent jusqu'à la base des stigmates et se prolongent ensuite en forme de bourrelet ou de cornes. C'est à peine si on peut apercevoir quelques indices de cette protubérance dans l'ovaire de certaines espèces; ce n'est qu'après la fécondation, et à mesure que la silique grandit, que cet accroissement se manifeste.

Dans le *Notoceras*, les cornes ont une toute autre origine; elles proviennent des valves et non point de la nervure placentaire, mais avec des modifications qui nous obligeront à mentionner séparément les trois espèces du genre, tel qu'il a été admis par M. De Candolle.

Dans le *Notoceras Canariense*, la nervure médiane n'atteint pas le sommet de la valve; mais se détache un peu au-dessous du sommet en forme de corne, ce qui justifie le nom qu'on a imposé au genre, la corne étant un prolongement de la nervure médiane de chaque valve, et placée sur son dos.

La silique du *Notoceras quadricorne* (section *Tetraceratium* de M. De Candolle) présente une autre structure. Ce sont les bords des valves qui forment, en se prolongeant, les quatre cornes qui entourent le style. D'autres considérations viendront sans doute à l'appui de cette différence lorsque nous posséderons de meilleurs matériaux pour l'étude de cette espèce, dont il n'existe dans les herbiers de Paris que des échantillons incomplets et dépourvus de fruits mûrs. Selon toute apparence, il formera alors un nouveau genre qu'on pourra appeler *Tetraceras*, d'après le nom de la section de M. De Candolle.

Dans le *Notoceras cardaminefolium* qui forme la section *Macroceratium* de M. de Candolle, les valves, fortement canaliculées et convexes, se prolongent en deux capuchons ou sacs fermés et creux intérieurement. C'est une structure tout-à-fait différente de celle des autres espèces. Aussi M. De Candolle signale-t-il cette plante comme devant probablement former un genre nouveau. M. Reichenbach l'a proposé plus tard sous le nom d'*Andrzejowska* (Iconogr. 1. p. 15. t. 13).

La modification que subit la silique du *Parolinia* est différente

de tout ce que nous venons de décrire. Dans le jeune âge, son ovaire, ainsi que celui du *Notoceras Canariense*, est un petit corps cylindrique à quatre angles peu saillans, surmonté d'un style court et en colonne. Mais immédiatement après la fécondation, les deux valves, insensiblement rétrécies, se prolongent par le sommet au-delà du placentaire, de manière à former deux cornes aussi longues que la silique elle-même, entre lesquelles le style persiste. Ces cornes se bifurquent à leur sommet, c'est-à-dire que les nervures des bords de la corne se séparent et sont réfléchies en dehors; quelquefois même la nervure médiane se prolonge au milieu comme une bosse, de sorte que chaque corne, terminée en haut par une glande, ressemble assez au style de quelques *Matthiola*. La silique est indéhiscente comme celle du *Notoceras*.

On voit par ces détails, qu'en ce qui concerne le stigmate, le *Parolinia* est plus voisin du *Notoceras cardaminefolium* que de toutes les autres Crucifères avec lesquelles nous l'avons comparé. Ici comme dans le *N. cardaminefolium*, les cornes proviennent d'un prolongement du sommet même de la valve, prolongement qui est court, creux et conique dans l'un, très long, aplati et comme linéaire dans l'autre. Mais il importe d'ajouter que ces deux plantes diffèrent essentiellement par leur port, par leurs feuilles et par les détails de la fleur.

Ainsi le genre *Parolinia* se place naturellement entre le *Matthiola* et le *Notoceras*. Outre les différences du port et de la silique que nous venons de signaler, elle diffère de plus de ce dernier par ses fleurs plus grandes, roses non jaunes, par ses anthères longuement lancéolées comme celles des *Matthiola*, et non obovées, par ses glandes hypogynes, enfin par ses graines comprimées et entourées d'un rebord membraneux qui manque entièrement dans le *Notoceras*.

Notre nouveau genre diffère encore du *Matthiola* et du *Notoceras* par un caractère assez remarquable, qui a déjà été observé par MM. De Candolle et Brown dans le *Savignya* et le *Farsetia*, où la graine est horizontale au lieu d'être pendante, la radicule étant tournée du côté de la cloison au lieu de regarder le sommet de la loge comme dans la plupart des Crucifères.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 3.

Fig. 1. Rameau du *Parolinia ornata* en fleur et en fruit, de grandeur naturelle; les valves de la panicule fructifère de l'année précédente (à gauche) sont tombées par suite de la déhiscence tardive du fruit; la cloison persiste, surmontée du style; le duvet qui couvre toute la plante n'est pas indiqué.

Fig. 2. Une fleur et un bouton, grossis, ainsi que les autres détails qui suivent.

Fig. 3. Folioles du calice.

Fig. 4. Un pétale.

Fig. 5. Une fleur avant l'épanouissement, dont on a retranché le calice et les pétales, afin de montrer les glandes hypogynes et la longueur relative des étamines.

Fig. 6. Une des plus longues étamines, vue de face.

Fig. 7. Une étamine courte, vue de dos.

Fig. 8. Ovaire, vu de face.

Fig. 9. Le même, vu de profil.

Fig. 10. Coupe transversale du même pour montrer la position des ovules.

Fig. 11. Le fruit, vu de profil.

Fig. 12. Le même, vu de face.

Fig. 13. Une valve, vue du côté intérieur, pour montrer dans leur position horizontale les graines à demi cachées dans les plis de son endocarpe.

Fig. 14. La cloison.

Fig. 15. Une graine.

Fig. 16. La même, coupée transversalement.

Fig. 17. Embryon.

Sisymbrium (Descurainia) Preauxianum Sp. nov.

S. caule suffrutescente; foliis viridibus, glabriusculis, pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis, aut linearibus elongatis; petalis calycis longitudine, siliquâ subcylindraccâ, valvulis carinatis, 1-nerviis, eveniis.

DESC. *Caulis* suffrutescens, cortice cinereo, ramorum virescente. *Folia* 1-3 poll. longa, ad apicem ramorum fasciculata, pinnata, læte viridia, glabra, aut glandulis stipitatis pilosa, petioli basi dilatati nervo medio cylindraccò, sæpè vix alato, pinnis lineari-lanceolatis, linearibus, aut filiformibus, nunc 2 lin. longis, nunc pollicaribus et ultrà, vix lin. 1 latis, integerrimis, obtusis, oppositis aut alternis, snbfalcatis, basi in petiolum communem decurrentibus, subtùs 1-nerviis. *Racemi* elongati (sæpiùs pedales), ramosi, nudi, virides, cylindraccì, sub lente glanduloso-pilosi, incurvi. *Pedicelli* filiformes, cylindraccì, floriferi 3-4 lin. longi, divaricati, fructiferi stricti, subappressi, 6-7 lin. longi. *Flores* corymbosi, ad apicem racemorum aggregati, demùm spicati. *Calyx* basi sub-æqualis patens, luteolus, foliolis angustis, 1 1/4 lin. longis, ovato-lanceolatis, tenuibus, subhyalinis, concavis, navicularibus, utrinque obtusis, evanidè

3-4-nervosis. *Petala* foliolis calycinis æqualia, flava, venosa, venis dichotomis, laminâ ovato-rotundatâ, in unguiculam brevem latam attenuatâ. *Stamina* petalis subbreviora, filamentis crassiusculis. *Antheræ* cylindræco-ovatæ, basi sagittatæ, infrâ medium filamentis insertæ, connectivo angusto, filiformi, ad apicem usque conjunctæ. *Ovarium* ellipticum, compressum, sessile, glaberrimum. *Stylus* crassus, ovario duplò brevior, basin versùs attenuatus, stigmate capitato, indiviso, demùm in fructu subbilobo. *Siliqua* 5-9 lin. longa, 3/4 lin. lata, rectiuscula, 4-gono-cylindræca, valvulis herbaceis, convexis, carinatis, 1-nerviis, aveniis. *Placentæ* nerviformes, prominulæ. *Funiculi* alterni, liberi, crassiusculi. *Dissepimentum* completum, chartaceum, hyalinum, nervo medio basi distincto, ad apicem in nervulos plurimos et venulas abeunte, areolis minutissimis. *Semina* 1-seriata, pendula, angustè ovata, aut pyriformia, testâ mucilaginosâ. *Cotyledones* ovatæ, obliquè incumbentes. *Radicula* ascendens, acutiuscula.

Cette belle plante qui avoisine, par son port et son inflorescence, le *Descurainia millefolia*, mais qui en est très distincte par son feuillage et autres caractères, a été découverte par M. Despréaux à la Grande-Canarie. « Cette Crucifère remarquable et rare se trouve, dit-il, seulement sur les rochers du Barranco d'Amurga. »

Sinapis arvensis Linn. β siliquâ retrorsum hispidâ (*Sinapis orientalis* Linn.). Trouvé par M. Despréaux dans les champs de Telde à la Grande-Canarie, où on le mange cuit dans l'eau. On lui donne le nom de *Mostaza*.

Carrichtera Vellæ DC. Trouvé à la Grande-Canarie par M. Despréaux, et à Lancerotte par M. le Dr Lehmann.

Iberis odorata Linn. Trouvé à la Grande-Canarie par M. Despréaux, dans la vallée de *Tenteniguada*.

Capsella elliptica C. A. Meyer (*Lepidium procumbens* Linn.). Trouvé par M. Despréaux à la Grande-Canarie.

VIOLARIÆ.

Viola odorata Linn. J'ai trouvé des échantillons de cette plante dans l'herbier de M. Berthelot, provenant de la vallée de l'Orotava, et M. Despréaux me l'a envoyée des montagnes de

The following text is generated from uncorrected OCR or manual transcriptions.

[Begin Page: Page 1]

ANNALES

SCIENCES NATURELLES,

Ses

SECONDE SÉRIE

TOME XIII.

[Begin Page: Page 3]

ANNALES

* COMPRENANT

LA ZOOLOGIE, LA BOTANIQUE,
L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE COMPARÉES DES DEUX RÈGNES,
ET L'HISTOIRE DES CORPS ORGANISÉS FOSSILES ;

RÉDIGÉES

POUR LA ZOOLOGIE

PAR MM. AUDOUIN ET MILNE EDWARDS,

ET POUR LA BOTANIQUE

PAR MM. AD. BRONGNIART ET GUILLEMIN:

Seconde Série,

TOME TREIZIÈME. — BOTANIQUE.

PARIS.

CROCHARD & C^o, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE Ne 19e

1840.

[Begin Page: Page 129]

=

Les cornes qui surmontent le fruit de plusieurs *Matthiola* sont formées par l'élargissement de la base des styles, ou plutôt des nervures placentaires, qui arrivent jusqu'à la base des stigmates et se prolongent ensuite en forme de bourrelet ou de cornes. C'est à peine si on peut apercevoir quelques indices de cette protubérance dans l'ovaire de certaines espèces; ce n'est qu'après la fécondation ; et à mesure que la silique grandit, que cet accroissement se manifeste.

Dans le *Notoceras*, les cornes ont une toute autre origine ; elles proviennent des valves et non point de la nervure placentaire, mais avec des modifications qui nous obligeront à mentionner séparément les trois espèces du genre, tel qu'il a été admis par M. De Candolle.

Dans le *Votoceras Canariense* , la nervure médiane n'atteint pas le sommet de la valve ; mais se détache un peu au-dessous du sommet en forme de corne , ce qui justifie le nom qu'on a imposé au genre, la corne étant un prolongement de la nervure médiane de chaque valve , et placée sur son dos.

La silique du *Votoceras quadricorne* (section *Tetraceratium* de M. De Candolle) présente une autre structure. Ce sont les bords des valves qui forment, en se prolongeant, les quatre cornes qui entourent le style. D'autres considérations viendront sans doute à l'appui de cette différence lorsque nous posséderons de meilleurs matériaux pour l'étude de cette espèce, dont il n'existe dans les herbiers de Paris que des échantillons incomplets et dépourvus de fruits mûrs. Selon toute apparence, il formera alors un nouveau genre qu'on pourra appeler *Tetraceras* , d'après le nom de la section de M. De Candolle.

Dans le *Notoceras cardaminefolium* qui forme la section *Wa: croceratium* de M. de Candolle, les valves, fortement canaliculées et convexes , se prolongent en deux capuchons ou sacs fermés et creux intérieurement. C'est une structure tout-à-fait différente de celle des autres espèces. Aussi M. De Candolle signale: cette plante comme devant probablement former un genre nouveau. M. Reichenbach l'a proposé plus tard sous le nom d'*Andrzejowskia* (Iconogr. 1. p. 15. t. 13).

La modification que subit la silique du *Parolinia* est différente

[Begin Page: Page 130]

136 P. B WERB. — Sur le *Parolinia*.

de tout ce que nous venons de décrire. Dans le jeune âge, son ovaire, ainsi que celui du *Votoceras Canariense*, est un petit corps cylindrique à quatre angles peu saillants, surmonté d'un style court et en colonne. Mais immédiatement après la fécondation , les deux valves, insensiblement rétrécies, se prolongent

par le sommet au-delà du placentaire, de manière à former deux cornes aussi longues que la silique elle-même, entre lesquelles le style persiste. Ces cornes se bifurquent à leur sommet, c'est-à-dire que les nervures des bords de la corne se séparent et sont réfléchies en dehors ; quelquefois même la nervure médiane se prolonge au milieu comme une bosse, de sorte que chaque corne, terminée en haut par une glande, ressemble assez au style de quelques *Matthiola*. La silique est indéhiscente comme celle du *Votoceras*.

On voit par ces détails, qu'en ce qui concerne le stigmate, le *Parolinia* est plus voisin du *Votoceras cardaminefolium* que de toutes les autres Crucifères avec lesquelles nous l'avons comparé. Ici comme dans le *N. cardaminefolium*, les cornes proviennent d'un prolongement du sommet même de la valve, prolongement qui est court, creux et conique dans l'un, très long, aplati et comme linéaire dans l'autre. Mais il importe d'ajouter que ces deux plantes diffèrent essentiellement par leur port, par leurs feuilles et par les détails de la fleur.

Ainsi le genre *Parolinia* se place naturellement entre le *Matthiola* et le *Notoceras*. Outre les différences du port et de la silique que nous venons de signaler, elle diffère de plus de ce dernier par ses fleurs plus grandes, roses non jaunes, par ses anthères longuement lancéolées comme celles des *Matthiola*, et non obovées, par ses glandes hypogynes, enfin par ses graines comprimées et entourées d'un rebord membraneux qui manque entièrement dans le *Votoceras*.

Notre nouveau genre diffère encore du *Matthiola* et du *Notoceras* par un caractère assez remarquable, qui a déjà été observé par MM. De Candolle et Brown dans le *Savignya* et le *Farsetia*, où la graine est horizontale au lieu d'être pendante, la radicule étant tournée du côté de la cloison au lieu de regarder le sommet de la loge comme dans la plupart des Crucifères.

[Begin Page: Page 131]

p. 2 WEBB. — Sur le *Parolinia*. 137

EXPLICATION DE LA PLANCHE 3.

Fig. 1. Rameau du *Parolinia ornata* en fleur et en fruit, de grandeur naturelle; les valves de la panicule fructifère de l'année précédente (à gauche) sont tombées par suite de la déhiscence tardive du fruit; la cloison persiste, surmontée du style; le duvet qui couvre toute la plante n'est pas indiqué.

Fig. 2. Une fleur et un bouton, grossis, ainsi que les autres détails qui suivent,

Fig. 3. Folioles du calice.

Fig. 4. Un pétale.

Fig. 5. Une fleur avant l'épanouissement, dont on a retranché le calice et les Pœ, afin

de montrer les glandes hypogyres et la longueur relative des étamines.

Fig: 6, Une des plus longues étamines, vue de face.

Fig. 7. Une étamine courte, vue de dos,

Fig. 8 Ovaire, vu de face.

Fig. g. Le même, vu de profil.

Fig. 10, Coupe transversale du même pour montrer la position des ovules.

Fig. ar. Le fruit, vu de profil.

Fig. 12, Le même, vu de face.

Fig. 13. Une valve, vue du côté intérieur, pour montrer dans leur position horizontale les graines à demi cachées dans les plis de son endocarpe,

Fig. 14. La cloison.

Fig. 15. Une graine.

Fig. 16, La même, coupée transversalement.

Fig. 17: Embryon.

Sisymbrium (*Descurainia*) *Preauxianurn* Sp. nov.

S. caule suffrutescente; foliis viridibus, glabriusculis, pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis, aut linearibus elongatis; petalis calycis longitudine, siliqua subcylindracea, valvulis carinatis, 1-nerviis, eveniis.

Desc. Caulis suffrutescens, cortice cinereo, ramorum virescente. Folia 1-3 poll. longa, ad apicem ramorum fasciculata, pinnata, læte viridia, glabra, aut glandulis stipitatis pilosa, petioli basi dilatati nervo medio cylindraceo, sæpè vix alato, pinnis lineari-lanceolatis, linearibus, ant filiformibus, nunc 2 lin. longis, nunc pollicaribus et ultra, vix lin. 1 latis, integerrimis, obtusis, oppositis aut alternis, subfalcatis, basi in petiolum communem decurrentibus, subtus 1-nerviis. Racemi elongati (sæpè pedales), ramosi, nudi, virides, cylindracei, sub lente glanduloso-pilosi, incurvi, Pedicelli filiformes, cylindracei, floriferi 3-4 lin. longi, divaricati, fructiferi stricti, subappressi, 6-7 lin. longi, Ælores corymbosi, ad apicem racemorum aggregati, demùm spicati. Cayx basi sub-æqualis patens, luteolus, foliolis angustis, 1 1/4 lin. longis, ovato-HUE tenuibus, subhyalinis, concavis, navicularibus,; utrinque obtusis, evanidè

[Begin Page: Page 132]

138 P. & WERB. — Sur le Parolinia.

3-4-nervosis. Petala foliolis calycinis æqualia, flava, venosa, venis dichotomis, laminâ ovato-rotundatâ, in unguiculam brevem latam attenuatâ. Stamina petalis subbrevia, filamentis crassiuseulis. Antheræ cylindraceo-ovatae, basi sagitta-

tæ, infrà medium filamentis insertæ , connectivo angusto, filiformi , ad apicem usque conjunxiæ. Ovarium ellipticum, compressum, sessile, glaberrimum, Stylus crassus , ovario dupld brevior, basin versûs attenuatus, stigmatè eapitato, indiviso, demûm in fructu subbilobo. Siliqua 5-9 lin. longa , 3/4 lin. lata, rectiuscula, 4-gono-cylindræa , valvulis herbaceis ;convexis, carinatis, 1-nerviis, aveniis. Placentæ nerviformes , prominulæ. Funiculi alterni, liberi, crassiusculi. Dissepimentum completum, chartaceum ; hyalinum , nervo medio basi distincto, ad apicem in nervulos plurimos et venulas abeunte, areolis minutissimis. Semina 1-seriata, pendula , angustè ovata , aut pyriformia , testâ mucilagosâ. Cotyledones ovatæ, obliquè incumhentes. Radicula ascendens, acutiuscula.

Cette belle plante qui avoisine, par son port et son inflorescence , le *Descurainia millefolia* , mais qui en est très distincte par son feuillage et autres caracteres, à été découverte par M. Despréaux à la Grande-Canarie. « Cette Crucifère remarquable et rare se trouve, dit-il, seulement sur les rochers du Barranco d'Amurga. »

Sinapis arvensis Linn. \$ siliquâ retrorsum hispidâ (*Sinapis orientalis* Linn.). Trouvé par M. Despréaux dans les champs de Telde à la Grande-Canarie, fou on le mange cuit dans l'eau. On lui donne le nom de Mostaza.

Carrichtera V'ellæ DCG. Trouvé à la Grande-Canarie par M. Despréaux, et à Lancerotte par M. le D' Lehmann. |

Iberis odorata Linn. Trouvé à la Grande-Canarie par M, Despréaux, dans la vallée de Tenteniguada. |

Capsella elliptica G. À. Meyer (*Lepidium procuméens* phares Trouvé par M.-Despréaux à la Grande-Canarie.

VIOLARIEÆ.

Viola odorata Linn. J'ai trouvé des échantillons de cette plante dans l'herbier de M. Berthelot, provenant de la vallée de l'Orotava, et M. Despréaux me l'a envoyée des montagnes de

[Begin Page: Page 133]

Pr. & wegr. — Our le Parolinia. 139

la Grande-Canarie. C'est une belle forme de cette espèce variable, qui, d'après mes échantillons recueillis à Madère, est identique avec le 7. *maderensis* Lowe Prim. Fl. Mad. pag. 36. Ses feuilles sont grandes, velues , arrondies , et très cordiformes à la base , ses fleurs petites, pales , très odorantes , et sa capsule velue. Uue autre variété provenant de l'Europe ét échappée des jardins , à petites feuilles lisses et à fleurs toujours doubles, s'est répandue partout sur les bords des ruisseaux dans là Vega de San Mateo à la Grande-Canarie. M. Despréaux me l'a envoyée, et nous l'avions aussi observée. J'ai cru qu'il fallait la citer ici, pour qu'on ne la confondit pas avec la variété indigène.

CISTINEZ.

Helianthemum salicifolium Tinn. M. Despréaux à rencontré cette RE à la Grande-Canarie.

FRANKENIACÉÆ.

Frankenia revoluta Forsk. (*F. corymbosa* Desf.). Cette espèce africaine a été trouvée par M. Despréaux dans les sables de Mas. Palomas à la Grande-Canarie.

Description de quelques plantes de la Toscane, par le professeur Prerre Savr, de Pise, — Notizie storiche della Accademia valdarnese del posgio, colle memorie concernenti le scienze naturuli, raccolte da' due primi volumi finora pubblicati della collezione accademica intitolata : Memorie valdarnesi, per cura del dottore Goriarptr, Pisa, 1830.

(Traduit par M. Spach,)

Iris Caamæiris Bertol. (Avec figure.)

M. Bertoloni dit que la description de cette espèce a été faite sur des échantillons que je lui ai communiqués ; en effet , je l'ai

[Begin Page: Page 134]

140 P. SAVI. — Sur quelques plantes de Toscane.

trouvée en fleurs au mois d'avril de l'année dernière, à l'Ardenza près Livourne, sur les côtes de la mer.

La description du *Flora italica* n'est accompagnée d'aucune figure ni citation de figure, et comme elle n'est pas complète en toutes ses parties , n'ayant été faite que sur un seul échantillon desséché, j'ai cru qu'il serait utile d'en donner une figure, accompagnée d'une description détaillée, ayant eu l'occasion

'étudier Ja plante dans toutes ses phases, excepté le fruit, qui, à ce qu'il paraît, avorte toujours.

Zl. lobis perianthii barbatis , reflexis ; foliis ensiformibus glaucescentibus ; scapo uniflori; spatha diphylla, tubo perigonii subæquali vel pauld longiori.

Cet Zris offre un rhizome souterrain , terminé par une touffe de cinq ou six feuilles d'un vert glauque, longues de trois à six centimètres, ensiformo-falciformes , distiques, quelquefois unilatérales, striées, courtement mucronées à leur sommet, lequel ne correspond pas à l'extrémité de leur ligne médiane.

La tige qui porte les feuilles est longue au plus de trois centimètres, et se termine par une seule fleur.

À neuf millimètres au-dessous de l'ovaire s'insère la spathe intérieure, qui est assez ventrue, scarieuse au sommet, membraneuse aux bords, et elle n'engaine qu'incomplètement le tube du périgone. La spathe externe, qui est herbacée dans toute son étendue, s'insère aussi à trois millimètres au-dessous de la spathe interne, qu'elle embrasse jusqu'au-delà du milieu.

L'ovaire, long d'environ dix-huit millimètres est presque cylindrique, étranglé au-dessous du sommet, creusé de six sillons longitudinaux peu profonds.

Le tube du périgone est long de près de trois centimètres, graduellement évasé jusqu'au sommet, où il est muni en dedans de six callosités alternes avec les lobes. Ces lobes sont au nombre de six et de couleur jaune: les trois intérieurs sont réfléchis, spatulés, barbus à la moitié inférieure de leur ligne médiane, avec des veines d'un jaune verdâtre. Les trois lobes extérieurs sont ovales spatulés, rétrécis à la base, longs de près

[Begin Page: Page 135]

p. SAVI. — Sur quelques planies de Toscane. 1/41

de six centimètres, dressés, connivens au sommet, crépus au bord, marqués de veines d'un jaune foncé.

Stigmates 3, pétaloïdes, ovales, quelquefois légèrement crénelés aux bords, convexes en dessus, concaves en dessous, bifides, garnis en dessus d'une carène médiane membranacée.

Etamines courbées, recouvertes par les stigmates et appliquées contre la surface inférieure de ceux-ci; pollen d'un blanc jaunâtre.

Le fruit ne m'est pas connu.

Au mois de septembre, les feuilles avaient acquis la longueur de deux décimètres et demi, ce qui tient sans doute à ce que la plante était cultivée dans un terrain très fertile.

Malgré la vénération que je professe pour le savant auteur du *Flora italica*, je dois dire que cette espèce ne me semble pas différer de *Zris lutescens* Lamk.; la description de la plante de Lamarck s'accordant parfaitement avec la mienne; en outre, des individus d'*Zris lutescens*; cultivés depuis long-temps au jardin botanique de Pise, n'en diffèrent que par des dimensions un peu plus grandes. Quoi qu'il en soit, je n'exprime cette opinion que sous forme de doute, et mon travail n'a eu d'autre but que de fixer les idées relativement à l'espèce décrite dans le *Flores Italicae*, sous le nom d'*Zris Chamceiris*.

SAROTHTA BLENTINENSIS P. Savi. (Avec figure.)

S. caule basi radicante, ascendente, supernè laxè ramoso ; Joliis oppositis, decussatis, patulis, latè ovatis ; floribus paniculatis. |

Racine annuelle, rameuse, fibreuse ; fibres capillaires. Tige radicante à la base, ascendante, quadrangulaire (à angles sail-lans), herbacée, verte, légèrement pubescente, haute un peu plus où moins de deux décimètres, rameuse supérieurement. Rameaux axillaires, opposés-croisés. Feuilles opposées, ovales, obtuses, légèrement ondulées aux bords, trinervées, d'un vert terne en dessus, couvertes de filets aranéux, apprimés, entre-croisés. Fleurs petites (ayant à peine un diamètre de trois milli-

[Begin Page: Page 136]

142 P. SAVI, — Sur quelques plantes de Toscane.

mètres), disposées en cymes trichotomes feuillées. Pédoncules presque capillaires, légèrement pubescens. Calice inadhérent, herbacé, gamosépale, profondément divisé en cinq lanières persistantes, entières, linéaires, obtuses, longitudinalement nerveuses, couronnées d'une glandule d'un vert plus clair. Quelquefois la partie inférieure des lanières du calice, la partie supérieure des pédicelles et les jeunes feuilles sont couvertes d'un duvet velouté, composé de poils claviformes. En outre, toutes les expansions foliacées vertes sont parsemées de points transparens, dus à des glandules contenues dans le mésophylle. Corolle éphémère, rosacée, formée de cinq pétales longs d'un millimètre et demi, obtus, d'un jaune orange, ovaies-lancéolés, concaves vers le haut, marcescens, plus courts que les lanières calicinales, alternant organiquement avec ces dernières, mais souvent paraissant opposés, par suite d'un déplacement des organes floraux, opéré durant la floraison. Étamines disposées en un seul verticille, en nombre variant de sept à quatorze: mais ce dernier nombre est le plus ordinaire. Filets nus, libres, cylindriques, infiéchis, de couleur jaune. Anthères dithèques, versatiles, jaunes de même que le pollen. Pistil central, entièrement supère, sessile au fond du réceptacle. Ovaire verdâtre, ovoïde, acuminé, terminé par trois styles courts, divergens, persistans, munis chacun d'un stigmate capitellé, terminal. Capsule ovale-acuminée, uniloculaire, s'ouvrant par trois sutures qui se séparent à partir du sommet du fruit jusqu'au-dessous de sa moitié transversale, de sorte que la capsule s'ouvre par trois dents terminales, isomètres ; ces dents ont* leurs bords ourlés d'une nervure relevée. Les graines sont très menues, de couleur ferrugineuse, elliptiques-oblongues, obtuses et apiculées aux deux bouts. L'une des petites pointes, qui est plus aiguë que l'autre, correspond au hile; elles sont relevées d'un raphé, qui les parcourt d'une extrémité à l'autre. L'épisperme est réticulé, à mailles ayant leur plus grand diamètre en sens transversal. Ces graines sont insérées sur trois placentaires capillaires, pariétaux, opposés aux sutures de la capsule. Lors de la déhiscence, ces placentaires tantôt restent unis au bord de l'une des valves, et tantôt ils se détachent complète

[Begin Page: Page 137]

P. SAVI. — Sur quelques plantes de Toscane. 143

ment par leur partie supérieure. Je n'ai pu examiner les parties internes de la graine , à cause de la petitesse de celle-ci.

La plante que je viens de décrire naît en mai : elle fleurit en juillet, mûrit ses fruits en août, et périt dans le courant de septembre. Je l'ai trouvée dès le mois de juillet 1834. N'en ayant point vu le fruit à cette époque, je la pris pour un *Aypericum* : ce n'est que cette année que j'ai été à même de l'étudier dans tous les états, et à déterminer ainsi sa véritable place.

Son habitat, autant que je sache jusqu'aujourd'hui ; est borné à une petite portion du territoire de Lucques et situé au couchant du canal d'Altopascio : elle croît dans des tourbières très humides, avec les *Drosera rotundifolia* et *lonzifolia*, le *Lysimachia tenella*, le *Neottia œstivalis*, le *Sphagnum cuspidatum* , etc. Dans les flaques d'eau de la même localité se trouve *Ældrovanda vesiculosa*.

Je finirai cette note , en déclarant que j'ai donné mon *Sarothra blentinensis* comme nouveau , n'ayant point pu jusqu'à présent le trouver décrit dans aucun des ouvrages phytographiques que j'ai été à même de consulter; mais, à raison de quantité de publications qui me restent inconnus, je n'oserais affirmer que la plante en question fût absolument nouvelle. (1)

(1) Je dois à l'obligeance de M. le professeur Savi plusieurs échantillons de son *Sarothra blentinensis*. Cette plante , à mon avis, ne diffère pas de mon *Brathys quinquenervia* (*Hypericum quinquenervium* Michaux) , espèce commune aux États-Unis , mais que personne n'avait soupçonnée croître spontanément en Europe, J'ai été frappé de prime abord de la parfaite ressemblance entre la plante d'Italie et celle d'Amérique ; mais, d'ailleurs , une analyse comparative et très scrupuleuse de toutes les parties des plantes en question, ne m'a laissé aucun doute sur leur identité. Du reste, la découverte de M. Savi n'en est pas moins intéressante pour la Flore européenne. J'ai déjà exposé ailleurs que le genre *Sarothra* ne diffère pas suffisamment des *Brathys*, et que les caractères distinctifs qui lui ont été attribués par plusieurs auteurs , c'est-à-dire des étamines en nombre défini et des graines périspermées, sont tout- à-fait imaginaires,

(Note du traducteur.)

[Begin Page: Page 138]

144 SCHLEINEN. — Monographie des Lemnacées.

Propromus monographiæ Lemnacearum, seu Conspectus generum atque specierum, auctore M. J. Schleipex (Linnæa 1830, IV, page 385).

Possédant des matériaux plus nombreux qu'aucun autre botaniste pour l'étude des Lemnacées , ayant continué ,pendant cinq ans, mes observations sur la plupart des espèces , aidé enfin dans mes travaux par mon oncle Horkel, le meilleur connaisseur de ces plantes, je me crois en droit d'entreprendre maintenant la publication d'un travail monographique sur ce petit groupe de plantes. En attendant la publication de mon travail, je vais exposer ici les principaux résultats de mes recherches , que je ferai précéder d'une notice historique sur les matériaux que j'ai eus à ma disposition.

Je dois à la bienveillance de M. Ehrenberg la communication des échantillons fleuris du *offia* , qu'il a rapportés d'Egypte. J'ai découvert, dans l'herbier de Willdenow, les échantillons fructifères de la même plante ,sous le nom de *Lemna* venant de Rosette.

En 1835, j'ai cueilli d'abord à Berlin le *Lemna minor* en fleurs et en fruits, et depuis j'ai retrouvé cette espèce chaque année partout où je l'ai cherchée avec quelque soin. En 1836, j'ai trouvé le *L. trisulca* en fleurs, et depuis j'ai revu régulièrement des fleurs de cette espèce partout où elle se rencontre. La raison pour laquelle cette espèce a été plus rarement trouvée en fleurs me semble résider en ce qu'on a cherché ces fleurs trop tard : elle fleurit ordinairement en abondance en avril et au commencement de mai. Les fleurs se présentent sur des pieds submergés par leur sommet. Après la floraison ces pieds se multiplient latéralement et se submergent alors. Ce n'est qu'en 1837 que j'ai découvert en fleurs le *Z. g:ba* (qui est le plus rare à Berlin); mais depuis j'ai revu en fleurs cette espèce partout où elle existe. Il résulte de mes observations que ces plantes ne fleurissent pas plus rarement que les autres phanérogames proe