

Le Monde des Plantes

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

REVUE INTERNATIONALE PARAISSANT TOUS LES DEUX MOIS

Bibliographie, Informations, Renseignements, Offres, Demandes, Echanges

Compte Chèques Postaux : Ch. DUFFOUR, Bordeaux, N° 4969

ABONNEMENT
UN AN..... 10 francs
Le numéro : 1 fr. 75
Le Abonnements partent du 1^{er} Janvier
Toute personne qui ne se désabonne
ra pas sera considérée comme
réabonnée.

Fondateur : H. LÉVEILLÉ, ☉

Directeur : Ch. DUFFOUR, ☉, I. ⚡

DIRECTION
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
16, rue Jeanne-d'Arc
AGEN (Lot-et-Garonne)
FRANCE

M. Jacques POTTIER, 22, rue de Dôle, à Besançon (Doubs) désire pour M. le D^r PÉTERSON et pour études de génétique, des graines susceptibles de germer de *Stellaria neglecta*, sous espèce à grandes feuilles du *Stellaria media* provenant du Midi de la France, de l'Afrique du Nord ou de quelque autre station !

Dictionnaire descriptif et synonymique de genres de plantes phanérogames

M. ALBERT LEMÉE vient de publier le tome II de son dictionnaire.

C'est le seul ouvrage en français qui mette au courant des grands travaux américains et allemands.

Voici l'avant-propos de ce second volume :

Au moment où paraît le tome II de ce dictionnaire, l'auteur est heureux de pouvoir remercier les nombreux souscripteurs de la première heure qui lui ont fait confiance pour mener à bonne fin un ouvrage dont l'achèvement ne peut pas être attendu avant plusieurs années encore et de les assurer qu'il continuera à apporter à sa publication toute son activité et tous ses soins.

Quelques améliorations ont déjà pu être réalisées au cours de la préparation du second volume :

1° Extension notable de la synonymie. Il est fait remarquer, à ce propos, que si de nombreux noms de genres, figurant à l'Index Kewensis en caractères différents de ceux employés pour les noms des genres admis, ne sont pas mentionnés dans ce dictionnaire, c'est qu'ils semblent être maintenant abandonnés. On les trouvera d'ailleurs énumérés sous les noms des genres auxquels ils sont réunis. Ont été seuls relevés à leur place alphabétique les « Synonymes » actuels considérés comme genres (d'après les caractères de l'impression)

dans l'Index Kewensis et le Lexicon de Kuntze.

2° Adjonction des genres nouveaux mentionnés au 7^e supplément de l'Index Kewensis récemment paru. (Les diagnoses d'une douzaine de genres que l'auteur n'a pu encore se procurer seront publiées dans le supplément du tome III.)

3° Incorporation du grand travail de N. E. Brown dans la *Gardeners' chronicle* sur les genres séparés de *Mesembrianthemum* L., de la monographie des Malpighiacées du D^r Nicdenzu (dans le *Pflanzenreich* d'Engler), des importants travaux des botanistes américains publiés en particulier par la « Smithsonian Institution », des plus récents fascicules de la Flore générale de l'Indo-Chine du professeur Lecomte, etc...

4° Multiplication des références aux ouvrages auxquels ont été empruntés les renseignements donnés.

Il est enfin possible d'établir comme il suit le plan de publication des volumes qui restent à paraître :

Le tome III, Ero-Leo paraîtra en juin 1931 ;
— IV, Leo-Par paraîtra en août 1932 ;
— V, Par-Seo paraîtra en oct. 1933 ;
— VI, Seo-fin paraîtra en déc. 1934 ;
— VII, Tableau analytique des familles et des genres, 1936.

Un supplément sera annexé à chacun des volumes, mais, pour faciliter les recherches, le dernier de ces suppléments constituera en même temps la table alphabétique de tous les autres.

Un cas d'Albinisme peu fréquent

Les cas d'albinisme des fleurs jaunes sont les moins fréquents. J'ai rencontré autrefois au Puy-Notre-Dame, en Maine-et-Loire, un

Ranunculus bulbosus à fleurs blanches, ce qui est peu commun, mais signalé.

En herborisant en mai dernier en Mayenne, à Moulay, sur la ferme de la Torlière, au bord d'un petit ruisseau, j'ai trouvé une belle touffe de *Ficaria ranunculoides* Roth, à fleurs d'un blanc pur intérieurement et d'un blanc verdâtre extérieurement ; les fleurs jeunes, non encore épanouies, étaient jaune-soufre ; en plein épanouissement, elles devenaient d'un blanc luisant, rappelant les fleurs d'*Ornithogalum umbellatum*.

Ce cas d'albinisme ne me paraît pas signalé.

La plante se rapporte à la forme *divergens* de Schultz et à feuilles maculées de blanc, f. c. *albo-maculata* Desportes. Ern. ROCHER.

Nouvelles Herborisations en Corse

(Suite)

Une légère accalmie nous permet de faire un arrêt prolongé au kilomètre 132,4, et d'y prendre un relevé ; nous y revoyons — cette fois en feuilles — *Scilla obtusifolia* Poir., qu'il est, à l'époque de la floraison, presque impossible de distinguer du *S. autumnalis* L., en compagnie de laquelle elle croît (avec, d'ailleurs, de nombreuses formes intermédiaires). En feuilles, également, *Urginea fugax* Steinhil. *Leucoium roseum* Martin et *Narcissus serotinus* L. Partout — en particulier le long des ruisselets et au fond des dépressions — le sol du maquis est couvert d'innombrables plantules de petites espèces monocarpies : *Medicago*, *Trifolium*, *Asterolinum*, etc., qu'il est déjà possible d'identifier, grâce à leurs cotylédons et à leurs téguments demeurés adhérents. Dans les portions très humides, ce sont des peuplements très purs d'*Ophioglossum lusitanicum* L. et *Isoetes hystrix* Dur., tandis que, dans les fossés, *Selaginella denticulata* Lamk. commence à apparaître.

C'est dans une association semblable, mêlée à l'*Arisarum vulgare* Targ. Tozz. que nous avons le plaisir de récolter, un peu plus loin, l'*Ambrosinia Bassii* L. Cette curieuse *Aracée*, en pleine floraison en ce moment, couvre littéralement une pâture en partie inondée, dont nous ne croyons pas devoir préciser autrement la localité. Non loin de là, les parties sèches du maquis, à quelque 500 mètres au N.-W. du quartier de Sappa, nous procurent *Asparagus albus* L. et *Urginea undulata* Steinhil. dont les feuilles si caractéristiques attirent le regard ; enfin nous avons l'agréable surprise de récolter les premières fleurs du *Crocus minimus* D. C. C'est, en somme, la flore si particulière des maquis de l'extrémité méridionale de la Corse, flore représentée jusqu'aux falaises de la Chiappa, près de Porto-Vecchio, et caractérisée par la présence d'éléments de l'Afrique septentrionale, à floraison automnale précédant de plusieurs mois l'apparition des feuilles.

29 décembre. — De Bonifacio à la Solenzara.

De bonne heure, nous avons été visiter la station de *Clematis cirrhosa* L. Remontant la route de Santa-Manza, il faut, immédiatement avant la station de T. S. F., s'engager à droite dans un chemin longé de murs, puis — au delà d'une bifurcation — cheminer entre des haies, pour redescendre vers un carrefour dominant une belle fontaine. Le premier chemin s'élevant à droite, au-dessus de cette fontaine, est longé par un mur de pierres sèches, assez élevé, abritant des bois d'oliviers, et abondamment peuplé de *Clematis cirrhosa* L., en pleine floraison à cette époque, ainsi que la forme *balearica* Rich.

Cette récolte faite, nous reprenons la route de Sartène jusqu'au pont de Ventilegne ; puis, désireux d'aller reconnaître une localité — qui nous a été indiquée récemment — et dans laquelle le *Laurus nobilis* L. serait indigène, nous nous engageons sur la petite route de Sotta.

Bientôt arrive la pluie, qui menaçait depuis le matin ; contrariant nos projets, elle nous oblige à regagner, sans arrêt, la côte orientale. Oh ! la longue, longue route, déserte infiniment, durant laquelle, sur un parcours de 22 kilomètres, nous ne rencontrons âme qui vive, si ce n'est à la traversée de Tivarello, l'un des hameaux formant la commune de Figari ; et, plus loin, au pauvre village de Sotta. Peu d'étapes, au cours de nos nombreuses excursions dans l'île, nous ont paru aussi fastidieuses et monotones !

Voici enfin, près de la « ripisilve » du Stabiaccio, la route de Bastia. Sans nous arrêter à Porto-Vecchio, nous filons en droite ligne jusqu'au terme de notre étape : le modeste, mais excellent petit hôtel de la Solenzara, que nous atteignons à la nuit noire, non sans avoir recueilli, à la traversée de l'Oso, près de Lecci, les chatons de l'*Alnus cordata* Desf., en pleine anthèse en ce moment, avec l'*Helleborus corsicus* Willd.

Et, le lendemain soir, nous quittons de nouveau l'île, ayant eu tout loisir de vérifier l'assertion de tel confrère : « ... en Corse, il y a, en toute saison, matière à herboriser !... »

13 juillet 1928. — Herborisation dans le Niolo.

Notre treizième voyage dans l'île...

Vivement intéressé par les succès obtenus, l'été précédent, par René de Litardière dans les montagnes situées entre Golo et Tavignano, alléché en particulier par la belle découverte du *Botrychium simplex* Hitchcock, faite par notre savant confrère (1) à la Punta d'Ernella, nous nous sommes donné, cette fois, comme objectif, une course dans le Niolo, puis une herborisation de quarante-huit heures dans le massif ci-dessus nommé, après quoi nous devrions nous rendre aux lacs de Nino et de

(1) R. de Litardière : *Le Botrychium simplex* Hitch en Corse. *Bulletin de la Société botanique de France*, année 1927, page 729.

Creno, puis au col de Bavella et à Zonza, régions demeurées jusqu'à ce jour en dehors de nos itinéraires. Nous ne devons — hélas ! — accomplir qu'une bien faible partie de ce programme, auquel la perspective d'un autre voyage — tout prochain et consacré aux Pyrénées centrales — nous avait contraint d'attribuer un laps de temps absolument insuffisant.

Par une matinée déjà brûlante — en cet été de 1928 qui devait laisser un souvenir si cuisant ! — le premier train des C. F. D. vient de nous déposer à Ponte-Leccia. Au sortir de la gare, nous nous engageons, durant quelques instants, sur la route de Calvi. Au delà du passage à niveau, dans les terrains arides bordant la route, se montre en abondance l'*Euphorbia Cupani* Guss. Cette espèce italienne, d'aspect vaguement intermédiaire entre les *E. Paralias* L. et *Gerardiana* Jacq., fleurit, en cette saison, abondamment dans des terrains affreusement stériles, en compagnie de *Ptychotis verticillata* Duby, *Teucrium Marum* L. et *capitatum* L. Puis, par une chaleur de fournaise, nous repartons pour le Niolo, où nous nous proposons de visiter les berges et les grèves du Golo et de son affluent, le ruisseau de Viro, jusqu'à Calasima.

Calacuccia est bientôt dépassé ; puis, au delà d'Albertacce, nous quittons la route au pont Alto (835 m.) pour remonter, à pied, les grèves du Golo. Réduit, en cette saison, à une maigre file d'eau, le torrent s'étale, par places, sur un lit de galets porphyriques aux tons chatoyants, pour s'endormir, plus loin, dans des « gours » d'un beau vert d'émeraude, peuplés de truites. Remontant la rive gauche du ruisseau de Viro, nous avons le plaisir de trouver, à point, sur les berges, *Calamintha glandulosa* Benth., et, dans les endroits secs, *Allium parviflorum* Viv., qu'avaient, jusqu'alors, échappé à nos recherches.

Puis, après une longue sieste, nous redescendons à Francardo.

14 juillet. — De Francardo à Rusio.

Pour gagner la Punta d'Ernella, deux itinéraires s'offrent à nous : le premier — presque exclusivement pédestre et fort long — nous ferait passer par Omessa et la Bocca a u Pruno : c'est l'itinéraire que suivit, l'an passé, notre excellent confrère René de Litardière : il comporterait un bivouac obligatoire dans la hêtraie de l'ubac de la Punta d'Ernella. L'autre, plus long encore, quoique moins pénible, nous permettrait de nous rendre, sur notre machine, jusqu'au pont de Lano, d'où — nous affirme M^{me} Ambrosi, notre aimable hôtesse — un bon chemin muletier doit nous mener en une heure et demie à Rusio. N'ayant pu trouver de guide, et peu disposé à terminer par un bivouac forcé une journée qui s'annonce déjà très orageuse, nous nous décidons pour le second itinéraire. Nous reprenons donc la route de Ponte-Leccia, pour nous engager, peu après, sur la petite route qui remonte la val-

lée de la Casaluna, au fond de laquelle s'étale le village de San-Lorenzo, dominé par la cime rocheuse du San-Pedrone.

Rarement, dans l'île, nous avons subi, à un pareil degré, les atteintes de la chaleur ! Des rochers rougeâtres, hargneux ; des terrains fauves et nus, affreusement stériles, nous renvoient, au passage, de cuisantes bouffées de fournaise. Pas un arbre ombrageant la route ou relevant la monotonie de l'éternel maquis ; et, pour comble de malheur, pas une goutte d'eau potable !

Cà et là se montrent des lits de ruisseaux, à sec en ce moment, et dont les rives hébergent les inevitables *Androsæmum hircinum* Spach et *Erica stricta* Don. Au-dessus, de la verdure de la rive opposée se profilent, à une grande hauteur, blancs et sveltes, les campaniles de plusieurs gros villages : Aiti, Lano, dépourvus encore, jusqu'à ce jour, de tout chemin carrossable.

Abandonnant la route au pont de Lano, nous abordons, désormais à pied et sac au dos, le sentier muletier qui va nous conduire à Rusio. La Casaluna passée, nous en remontons un instant la rive gauche, avant d'aborder un beau filon de serpentine, accompagné de son réactif habituel : *Notholaena Marantæ* R. Br., qui croît ici en individus de belle venue ; nous revoions aussi *Allium parviflorum* Viv. et un *Aira* desséché (*A. Tenorei* Guss. ?). Puis une châtaigneraie, où l'eau fait sa réapparition ; ça et là se montre *Dianthus Armeria* L. Enfin une longue montée — effectuée, heureusement, à l'abri du soleil — nous amène à Rusio, par des pentes dénudées où se voient encore les restes d'une belle route carrossable — malheureusement demeurée inachevée.

L'étrange petit village ! Un fouillis de maisons, d'apparence délabrée, pour la plupart, mais fort propres intérieurement, séparées par des ruelles tortueuses, de vagues escaliers, où piaille joyeusement la marmaille habituelle des villages de la Corse prolifique, et où l'arrivée d'un « continental » ne manque pas de provoquer une vive curiosité — d'ailleurs sympathique — excitée encore par un accoutrement insolite dans l'île : sac tyrolien, cartable, piolet, appareil photographique... Heureux habitants, confinés, encore bien loin de tout « progrès », depuis des siècles, dans la même existence semi-patriarcale, et ignorants de la route carrossable, de la T. S. F., de la lumière électrique et du moteur à explosion !

15 juillet. — Herborisation à la Punta d'Ernella (1.539 m.).

Toujours sur les brisées de notre aimable confrère René de Litardière (1) — auquel nous

(1) Pour de plus amples détails, nous ne saurions mieux faire que de renvoyer le lecteur à l'étude si attachante et si documentée, luxueusement illustrée, publiée par notre savant confrère dans les *Archives de Botanique*, tome II. — Mémoire n° 4 : Contributions à l'étude phytosociologique de la Corse. Les montagnes de la Corse orientale, entre le Golo et le Tavignano.

sommes redevable de tant de renseignements ! — et après avoir bénéficié, dans ce village — dépourvu de toute auberge — de la cordiale hospitalité de la famille Moretti, nous repartons de bonne heure, encore las de la course de la veille, pour la Punta d'Ernella.

Une rapide montée à travers châtaigniers nous conduit à un petit col. Près de la petite fontaine de Furcilli, nous laissons à notre droite le sentier qui, par la Bocca a u Pruno, nous conduirait à Omessa, et nous nous engageons sur le sentier de gauche, qui doit nous mener au plateau de Billigare, à la Punta d'Ernella, et au mont Piano Maggiore.

L'ubac que nous parcourons a été — hélas ! — dévasté par le déboisement. Une hêtraie, formée d'individus d'assez belle venue, mais très clairsemés, lutte péniblement, sur la pente rocailleuse et dégazonnée, contre les ravages du bétail ; certains arbres broutés rappellent étrangement, par leur aspect, le faciès des hêtres arasés par le vent, fréquents sur les hauts plateaux de l'Aubrac et de la Margeride. Des causes très différentes arrivent à produire des résultats à peu près identiques !

Lentement, nous montons ; la marche, aggravée par une température torride, devient fort pénible. Une vapeur bleue, de mauvais augure, envahit les vallées inférieures, et des grondements, encore lointains, s'élèvent d'une lourde masse de cumulus, cotonneux et cuivrés, qui viennent de surgir derrière les contreforts de la chaîne centrale. L'orage est proche.

Exténué, nous faisons halte près d'une petite fontaine aménagée au-dessus du chemin. Le ruisseau qui en découle forme, en contrebas, une petite pelouse humide, où nous notons : *Sagina Revelieri* Jord., *Potentilla procumbens* Sibth. subsp. *nesogenes* Briq., *Belium bellidioides* L., *Veronica repens* Lois., *Carex microcarpa* Bert., *Danthonia decumbens* D. C.

Bientôt le sentier s'efface ; une autre piste revient vers l'est, au lieu de nous mener dans la direction du plateau de Billigare ; nous nous sommes vraisemblablement égaré, et il nous faut renoncer à tout espoir de découvrir la fontaine dont les abords recèlent le *Botrychium simplex* Hitchcock ; au surplus, l'orage imminent va nous empêcher de gagner la crête du Piano Maggiore, où nous devons récolter *Prunus prostrata* Mabill. En hâte, nous regagnons Rusio et le pont de Lano, d'où une descente précipitée nous permet d'atteindre Francardo, tandis que la pluie et la grêle font rage sur les hauteurs.

Le lendemain, près de Corte, un fâcheux accident de santé, dû à la chaleur accablante, devait nous immobiliser pendant plusieurs jours dans l'île, nous mettant dans l'impossibilité de poursuivre notre voyage, et nous obligeant à regagner le continent, en remettant la visite du bassin du haut Tavignano et de la région de Zonza à l'année 193... P. LE BRUN.

A propos des Hybrides inverses

Réponse à M. le Dr GUÉTROT

(suite et fin)

D'après ces théories opposées, les hybrides réciproques seraient toujours distincts puisque les parents auraient une influence qui diffère avec leur sexe. Des hybridologues ont constaté au contraire que les produits de croisement sont pareils quand le rôle des parents est interverti. « Tous les hybrides réciproques que j'ai obtenus, dit Naudin (2), tant entre espèces voisines qu'entre espèces éloignées, ont été aussi semblables les uns aux autres que s'ils fussent provenus d'un même croisement. »

Mais tandis que Naudin arrive à cette conclusion que les hybrides de première génération sont en général à peu près intermédiaires entre les parents, quel que soit le rôle (mâle ou femelle) de ceux-ci, il ressort d'autres observations que les résultats d'une même hybridation peuvent être extrêmement différents les uns des autres et que la diversité n'est pas augmentée si l'on intervertit le rôle des espèces procréatrices.

M. le Dr Guétrot (*Pl. hybr. de France*, I-II, p. 17) admet que certains hybrides ressemblent davantage au père, d'autres à la mère. L'hybride $A \times B$ peut être très voisin de A ou très voisin de B ou à peu près intermédiaire entre eux : d'où les formes *super A*, *per A*, *typica*, *per B*, *super B*, toutes ces formes « passant graduellement et inversement de l'un à l'autre parent ». Même chose pour l'hybride inverse $B \times A$ qui a également des formes *super B...*, *super A*. Voilà qui rend singulièrement plus difficile une discrimination entre les hybrides inverses. Comment serait-il possible de les reconnaître d'après leurs caractères si chacun d'eux peut se présenter sous toute une série de formes allant presque de l'un à l'autre parent ? Comment, par exemple, distinguera-t-on un $A \times B$ *super A* d'un $B \times A$ *super A* ? Les hybrides $A \times B$ et $B \times A$ sont des combinaisons ou des mélanges de leurs caractères respectifs *a*, *b*, *c...* avec *a*, *b*, *c...* Si ces combinaisons peuvent, de l'aveu même de M. Guétrot, s'opérer avec une aussi grande diversité, comment admettre qu'elles ne puissent jamais se produire dans $B \times A$ comme dans $A \times B$, autrement dit que les hybrides inverses ne puissent jamais être identiques.

Sans aucun doute les opinions divergentes des hybridologues et les résultats contradictoires de leurs expériences proviennent de ce que les effets de l'hybridation varient avec les familles, les genres et souvent même avec les espèces d'un même genre. Les conclusions auxquelles peuvent amener l'étude des *Orchis* ou des *Epilobes* hybrides ne sont pas néces-

(1) NAUDIN : Nouv. recherches sur l'hybridité des végétaux, chap. IV (Physionomie des hybrides).

sairement valables pour des Violettes ou des *Carex*. Ainsi que le disait justement M. Flahault (1), les lois qui ont été formulées ne sont que l'expression de faits particuliers.

A défaut de loi générale régissant les effets de l'hybridation, existe-t-il au moins des lois spéciales à chaque combinaison ou applicables à des groupes plus ou moins étendus d'espèces ? Rien n'est moins certain, car des influences nombreuses, indépendamment de celle du sexe des plantes croisées, peuvent entrer en jeu et modifier le résultat des croisements.

Il semble que, dans certains cas, la ressemblance d'un hybride avec l'un de ses parents tient plus à la prépondérance de l'un ou plusieurs des caractères de celui-ci sur les caractères correspondants de l'autre parent qu'au sexe de l'individu qui a participé à l'hybridation (2). Ces caractères « dominants » tendent à éliminer les caractères avec lesquels ils sont en opposition même lorsque le rôle de l'espèce qui les possède est interverti.

Il arrive parfois, surtout dans les croisements d'espèces voisines, que l'hybride, à peu près intermédiaire entre les parents, et fertile, se croise avec ceux-ci, ce qui donne naissance à des hybrides quarterons qui peuvent se croiser à leur tour soit entre eux, soit avec l'un ou l'autre des deux types légitimes. De là ces séries embarrassantes de formes fertiles reliant certaines espèces. C'est ce qui se passe par exemple entre *Carduus pycnocephalus* et *C. tenuiflorus*. Ces deux plantes, bien distinctes dans les régions où elles croissent isolément, sont reliées, dans les localités où elles vivent ensemble, par une chaîne ininterrompue de formes intermédiaires au milieu desquelles on a peine à distinguer les deux types souches eux-mêmes et où il serait bien inutile de chercher à reconnaître des hybrides inverses. C'est encore, semble-t-il, à ces surfécondations que sont dues, plutôt qu'à de prétendus retours aux parents — ici je suis d'accord avec M. Guétrot — les séries inextricables d'hybrides que j'ai observées et étudiées entre *Rosa sempervirens* et *R. arvensis*, *Potentilla reptans* et *P. tormentilla*, *Galeopsis ladanum* et *G. dubia*, *Agrostis alba*, *A. vulgaris* et *A. castellana* (ces derniers, dont je continue l'étude, nouveaux pour la science et encore inédits).

Est-il utile — et possible — de tenir compte dans la nomenclature scientifique de ces surhybridations ? En d'autres termes, doit-on, ainsi que l'exigerait la stricte application de la thèse de M. Guétrot, créer autant de noms qu'il existe de formes de genèse différente, bien qu'il soit impossible en pratique de les distinguer ? Je réponds résolument : non.

(1) Ch. FLAHAULT : Hybrides et méliés [Bull. Soc. bot. de France, t. XLVI (1890), p. CXC].

(2) « Je crois que ces inégalités de ressemblance, quelquefois très grandes, entre l'hybride et ses parents, tiennent avant tout à la prépondérance marquée qu'exercent beaucoup d'espèces dans leurs croisements, quel que soit le rôle (de père ou de mère) qu'elles y jouent. » (Naudin, l. c.).

Considérons les deux espèces A et B susceptibles de donner en se croisant des hybrides fertiles et nommons *m*, *n*, *o*, etc., les formes adultérines possibles. Nous avons d'abord les deux hybrides réciproques $A \times B = m$ et $B \times A = n$ avec chacun leurs variétés *super* A, *super* B, etc. Puis :

$$m \times n = o ; n \times m = p.$$

Puis encore :

$$(A \times B) \times A = r ; (A \times B) \times B = s ;$$

$$(B \times A) \times A = t ; (B \times A) \times B = u ;$$

et leurs inverses :

$$A \times (A \times B) = v ; B \times (A \times B) = x ;$$

$$A \times (B \times A) = y ; B \times (B \times A) = z ;$$

Puis :

$$[(A \times B) \times A] \times A, \text{ etc., etc.}$$

On voit ce que serait la nomenclature hybridologique le jour où la classification des hybrides deviendrait « biologique et non plus morphologique » et l'on peut juger s'il serait facile aux botanistes de déterminer avec précision les plantes rencontrées par eux dans la nature. La classification « biologique » ne pourra être pratiquement applicable qu'aux hybrides stériles et ne pourra avoir pour « base essentielle » les hybrides inverses que dans les cas probablement limités où ceux-ci sont toujours distincts et présentent toujours entre eux les mêmes différences.

Passons à l'examen de quelques « spécimens typiques » d'hybrides « inverses » étudiés dans les *Plantes hybrides de France* de M. le Dr Guétrot.

Epilobium Martrinio Lambert (n° 76) est donné par son inventeur comme *E. obscurum* fl. f. \times *lanceolatum* fl. m. M. Guétrot l'identifie avec l'hybride décrit par V. de Martrin-Donos sous le nom de *E. obscuro-lanceolatum*. Or, ce dernier, d'après de Martrin-Donos, serait un *lanceolatum* fl. f. \times *obscurum* fl. m., puisque dans la nomenclature de Schiede c'est le père qui est nommé le premier. Donc, de deux choses l'une, ou bien la plante de M. Lambert et celle de V. de Martrin-Donos sont des hybrides inverses et la synonymie de M. Guétrot est inexacte : les deux plantes fussent-elles morphologiquement semblables devraient, d'après sa thèse, porter des noms différents ; ou bien ces plantes proviennent du même père et de la même mère : en ce cas M. Lambert et de Martrin-Donos étant en opposition sur le rôle des parents, il convient d'établir lequel des deux en a donné l'interprétation exacte.

M. Guétrot a distribué deux hybrides (*leg. Jeanjean*) de *Centaurea calcitrapa* et de *C. aspera*, l'un (*Pl. hyb. Fr.*, I et II, n° 9) sous le nom de *C. Pouzini* (*calcitrapa* \times *aspera*), l'autre (*l. c.*, III et IV, n° 70) sous le nom de *C. Chaixio* (*aspera* \times *calcitrapa*), les données topographiques pouvant faire supposer ce dernier inverse du premier. Ces deux hybrides ne présentent entre eux que de faibles diffé-

rences ; l'un et l'autre, plus voisins de *C. calcitrata* que de *C. aspera*, montrent les caractères du *C. Pouzini* DC. dont ils ont notamment les épines terminales longues (au moins 3 fois les épines latérales) et étalées. Ils sont bien différents du *C. Chaixiana* Rouy dont les épines terminales sont sensiblement plus courtes (à peine le double des latérales) et dressées. Le n° 70, qui est un *super-calcitrata* pour M. Guétrot, est même plus éloigné du *Chaixiana* Rouy que le n° 9. Les *C. Chaixio* Guétrot et *C. Pouzinio* Guétrot, fondés sur leur genèse présumée, ne correspondent donc pas aux *C. Chaixiana* Rouy et *C. Pouzini* DC. fondés sur des caractères différentiels très nets.

Il est à noter d'autre part que *C. Chaixiana* Rouy est *C. aspero-calcitrata* G.G. et que *C. Pouzini* DC. est *C. calcitrata-aspera* G.G. La formule *C. aspero-calcitrata*, dans la nomenclature de Schiede, où l'espèce nommée la première est présumée le père, est l'inverse de la formule *aspera* × *calcitrata* employée par M. Guétrot et qui signifie *aspera* fl. f. × *calcitrata* fl. m. Godron supposait avoir *C. aspera* pour père l'espèce la plus voisine de cette espèce. Il semble que ce soit le contraire pour M. Guétrot. Quel imbroglio ! (1)

M. le docteur Guétrot a donné la description d'*Ornithopus* hybrides, dont plusieurs, découverts récemment en Gironde par M. Jeanjean, sont nouveaux pour la science. Il a publié en outre sur ces plantes un important travail (*Histoire des hybrides d'Ornithopus*) dans le Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres (1929, pp. 19-40). Il classe les formes actuellement connues en deux groupes inverses :

1° *O. perpusillus* × *compressus* = *O. Martinio*, avec les 5 variétés : *super-perpusillus*, *Fouilladeio*, *Martinio* type (*O. Martinio* Giraudias), *Laterradeio* Jeanjean et *super-compressus*, se reliant entre elles par des intermédiaires ;

2° *O. compressus* × *perpusillus* comprenant le seul *O. Guyonio* Jeanjean.

Les différentes formes de l'*O. Martinio* (s. ampl.) constituent une série presque continue allant des confins du *perpusillus* à ceux du *compressus*. A défaut d'indications topographiques qui en la circonstance font totalement défaut, à quels signes peut-on reconnaître que

(1) J'ai vu dans la Charente-Inférieure deux plantes extrêmement voisines du *Chaixio* girondin. J'ai rencontré l'une à Marennes en compagnie de *C. calcitrata* abondant, le *C. aspera* étant plus éloigné et rare. C'est un *C. Pouzini* non douteux. L'autre a été trouvée à la pointe du Chai, enchevêtrée avec des pieds de *C. aspera* et à une centaine de mètres de *C. calcitrata*. Tous les botanistes qui l'ont vue n'ont pas hésité à la rapporter également à *C. Pouzini*. Les conditions topographiques permettent cependant de croire que cet hybride est l'inverse du premier. Mais peut-on, sous prétexte d'une hypothétique différence d'origine, nommer *C. Chaixio* une plante bien différente morphologiquement du *C. Chaixiana* Rouy et qui offre incontestablement les caractères du *C. Pouzini* DC. ?

ces 5 variétés, malgré les différences profondes qui séparent certaines d'entre elles, proviennent d'un croisement analogue? Quels sont les caractères qui séparent l'*O. Guyonio* de toutes les formes de la série *Martinio* et permettent d'y voir l'hybride inverse ? J'ai vainement cherché dans l'étude de M. Guétrot les raisons sur lesquelles il a pu baser son jugement. Le rôle (de père ou de mère) des espèces génitrices est si incertain que l'excellent observateur qu'est M. Jeanjean, qui a étudié ces plantes sur place, a exprimé l'opinion diamétralement opposée (1) mais avec de prudentes réserves. « Est-ce vraiment un *O. perpusillus* × *compressus*, dit-il de son *O. Guyonio*, j'en ai l'impression, mais je ne peux évidemment pas l'affirmer » (2).

Ce ne peut être que sur de vagues impressions, sur je ne sais quelles hypothèses non vérifiées, que M. Guétrot a lui-même basé son classement. Mais celui-ci, bien que ne paraissant reposer sur aucune donnée certaine, ne pourrait-il quand même être, par suite d'une heureuse intuition, répondre à la réalité des faits ? Je ne le pense pas, car, après avoir étudié les nombreux documents qu'a bien voulu me communiquer M. Jeanjean, j'ai acquis la conviction que la classification de M. Guétrot ne peut être exacte.

Dans le tableau schématique final de son « *Histoire des hybrides d'Ornithopus* », M. Guétrot donne les caractères différentiels des deux groupes inverses. Je dois dire tout d'abord ma surprise : 1° de voir classé dans un groupe à « fleurs jaunes », avec le *Martini* type, la var. *Fouilladei* qui a la corolle du *perpusillus* (étendard blanc fortement rayé de rouge, ailes blanches ou blanchâtres) ; 2° de trouver dans le groupe « *perpusillus* × *compressus* » où le bec de la gousse est « robuste, recourbé, crochu, presque toujours plus grand ou aussi grand que le dernier article », une forme (*super-perpusillus*) à bec très court et presque droit.

On ne peut sérieusement affirmer que la corolle est grande (5-7 mm.) dans *perp.* × *comp.*, petite (4-5 mm.) dans *comp.* × *perp.* Quelle preuve avons-nous que les fleurs soient plus grandes lorsque c'est le *compressus* qui a fourni le pollen ? Du reste, dans les spécimens que j'ai vus, il n'y a pas de différence appréciable sous ce rapport entre les fleurs du *Guyonio* et celles des var. *Fouilladei* et *Laterradei*, où la corolle a environ 5 mm.

Ces caractères éliminés, il ne reste comme caractères différentiels entre les deux groupes supposés inverses que :

1° Plante grande, diffuse, dans le 1^{er} groupe,

(1) D'autres hypothèses non moins plausibles pourraient être envisagées : la var. *Fouilladei* pourrait être l'inverse du *Martini* type, la var. *super-perpusillus* un *Martini* × *perpusillus*, la var. *super-compressus* un *Martini* × *compressus*, etc.

(2) Cf. JEANJEAN : Les *Ornithopus* hybrides de la Gironde [Actes Soc. lin. Bordeaux, t. LXXX (1928), p. 99].

assez petite, dressée, dans le second. Or, j'ai pu me rendre compte que les caractères tirés du port et de la taille, qui n'ont aucune valeur pour différencier les parents, n'en ont pas davantage pour la distinction de leurs hybrides.

2° Gousse « moliniforme », articles « en tonnelet », graines « réniformes » (caractères corrélatifs) dans le 1^{er} groupe, gousse « cylindrique », articles « en taenia », graines « sacciformes » dans le second. — Cette discrimination ne répond pas à la réalité des choses. La gousse est « moliniforme » dans les var. *super-perpusillus* et *Fouilladei* qui appartiennent au 1^{er} groupe ; elle ne l'est pas dans la var. *super-compressus* classée dans le même groupe. M. Guétrot place cette dernière, à laquelle il assigne avec raison des « articles non ou à peine contractés aux extrémités » dans un groupe caractérisé par des « articles en tonnelet » ; contradiction évidente ! Par contre M. Jeanjean (*loc. cit.*) dit de son *O. Guyonio* : « Tous les articles sont rétrécis aux deux bouts, parfois presque arrondis » et ce caractère est très net sur le spécimen de son herbier. Or M. Guétrot attribue à l'hybride *compressus* × *perpusillus*, représenté par le seul *Guyonio*, des articles « en taenia ». L'*O. Guyonio* de M. Guétrot n'est pas celui de M. Jeanjean !

Inutile de parler de la forme de la graine. Elle est liée à celle des articles et n'ajoute aucune indication nouvelle à celle que fournit l'examen du fruit : la graine est arrondie ou tronquée aux extrémités suivant que l'article qui la renferme est rétréci ou tronqué. Celle de l'*O. Guyonio* Jeanjean est ellipsoïde-réniforme (et non « sacciforme ») ; celle du *Martini super-compressus* (inconnue de M. Guétrot) est ordinairement tronquée aux deux bouts (sacciforme) et non « réniforme ». Quant à la tache brune de l'ombilic, elle n'est pas spéciale au groupe « *compressus* × *perpusillus* » : je l'ai vue dans de nombreux spécimens du *Martini* (type, *super-perpusillus*, etc.) où elle apparaît nettement quand la graine est suffisamment mûre.

Les problèmes que soulèvent les *Ornithopus* hybrides sont donc loin d'être résolus et il est prématuré d'en donner une classification « biologique ».

Toute classification établie dès maintenant avec les hybrides inverses pour « base essentielle », reposerait presque exclusivement sur des généralisations hâtives et des idées préconçues admises sans contrôle et risquerait d'être tôt ou tard reconnue inexacte. Il est, en effet, plutôt exceptionnel que le rôle des parents puisse être déterminé dans les hybrides d'après leurs seuls caractères. Nous ne pouvons connaître d'avance le résultat d'une hybridation et, la plupart du temps, aucune notion acquise ne nous permet d'attribuer à l'inversion du rôle des espèces croisées les

différences que nous constatons entre deux hybrides provenant de leur croisement.

L'*Ornithopus adulterinus* Giraudias (*O. Giraudiasio* Guétrot) « ressemble surtout à *O. roseus*, notamment par sa corolle pâle, ses gousses moliniformes..., sa taille et son aspect général. Il a emprunté à *O. compressus* notamment la pubescence, la forme légèrement falquée et surtout le long bec crochu de ses gousses. Cet *Ornithopus* serait donc, conclut M. Guétrot (*Hist. hyb. Ornithopus*), par l'ensemble de ses caractères, non pas un *compressus* × *roseus*, selon Giraudias, mais plus probablement un *roseus* × *compressus*. » Encore une hypothèse non vérifiée : comment sait-on que chez les *Ornithopus* c'est la mère qui impose à l'hybride la forme de son fruit, sa taille et son aspect général ?

On ne saurait trop approuver le but poursuivi par M. le docteur Guétrot dans ses *Plantes hybrides de France* : « Provoquer et centraliser des observations et des expériences précises et nombreuses, qui permettront ensuite, par induction, de découvrir les lois biologiques qui régissent la procréation des hybrides ». Mais qu'il se garde bien de provoquer surtout l'éclosion d'une foule de vocables nouveaux parfaitement inutiles et de s'écarter de son but en appliquant prématurément, sans attendre leur vérification par des « observations et des expériences précises et nombreuses », des conceptions qui supposent connues les lois qu'il s'agit précisément de découvrir.

A. FOUILLE.

LA FLORE DU TIBIDABO

Par le Frère SENNEN, E. C.

RÉPARTITION DES ESPÈCES

1. *B. oleracea* L. (chou. Cultivé comme légume dès la plus haute antiquité et sous un grand nombre de variétés. Spontané par les rochers du littoral des deux mers et même à l'intérieur. Les *B. Balearica* Cambessèdes, *B. insularis* Moris, *B. Robertiana* Gay, *B. Pourreti* Fouc. et Ry., *B. cantabrica* Sennen et Elias, sont des endémismes se rapportant apparemment au stirpe *oleracea*.
2. *B. Napus* L. — Cultivé sous deux formes bien connues en agriculture : le navet et le colza.
3. *B. Rapa* L. — C'est la rave avec ses variétés, et l'œillette.

Note. — Aux alentours de Barcelone, dans l'Empordan et sur la côte occitanienne, nous avons noté, en bon nombre de localités, le *B. juncea* (L.) Cosson (texte Thellung), considéré d'abord comme forme non décrite et distribué sous le binôme *B. Chenopodifolia* Sennen et Pau, en raison de la forme des feuilles supérieures.

Qu'y a-t-il de *juncea* dans cette plante ?

Nous en donnons ci-dessous la description, tirée de nos échantillons d'herbier.

B. juncea (L.) Coss. = *B. Chenopodifolia* Sennen et Pau ? — Feuilles inférieures lyrées, les supérieures atténuées aux deux bouts et rappelant celles du *Ch. album* ; siliques carénées, atténuées en bec, la carène accompagnée, de chaque côté, d'une nervure à nervilles anastomosées ; style long ; stigmate capité.

Nous l'avons distribué, dans nos Pl. d'Esp., des sables maritimes du Camp de la Bota.

4. *B. fruticulosa* Cyrillo. — Espagne, Italie, Iles, Algérie, Maroc.

Nous l'avons noté par les collines granitiques depuis la frontière jusqu'à Barcelone : Parc Guëll, Guinaldo... Le *B. Cheiranthus* Villars est plutôt montagnard et subalpin et présente plusieurs formes endémiques.

Eruca DC. (4 sp.)

E. sativa Lamk. — Eur. C. et S. ; Asie W. ; Afr. N. Les feuilles se mangent en salade, ainsi que celles du *Diploaxis tenuifolia*. Toutes les espèces appartiennent à la flore du C. du S. ou du N. de l'Espagne.

Sinapis L.

C'est le nom grec de la moutarde. D'après plusieurs auteurs : Boissier, Bentham et Hooker, etc., ce genre n'est qu'une section du genre *Brassica*.

BIBLIOGRAPHIE

SYSTEMATIQUE

Caryophyllacées.

234 Russell (W.) : *Essai sur la biologie de la Stellaire Holostée* [Assoc. française pour l'Avancement des Sciences (1926) 375].

Cette plante se multiplie très peu par graine, mais presque exclusivement par stolons, qui se ramifient à toute époque de l'année. Ces stolons ont une structure analogue à celle des rhizomes, et le nombre des zones ligneuses indique le nombre des tiges aériennes qu'ils ont données.

Glumacées.

235 Kagawa (F.) : *Cytological studies on Triticum and Aegilops*. II. *On the genus crosses between Triticum and Aegilops*. [Japan. Journal of Botany (1928) 1-26, 7 pl.]

Etude cytologique des hybrides entre ces deux genres.

236 Miczynski (K.) : *Etudes génétiques sur le genre Aegilops. Expériences sur Ae. speltoides Jaub. et Spach*. [Acta Soc. Bot. Poloniae (1926) 20 (en polonais)].

L'étude cytologique, confirmant les constatations anatomiques, montre qu'*Ae. Aucheri* et *Ae. ligustica* ne sont que des var. d'*Ae. spelloïdes*.

Gymnospermes.

237 Laurent (J.) : *Observations sur les variations du nombre des aiguilles chez le Pinus halepensis*. [Assoc. française pour l'Avancement des Sciences (1926) 345].

P. halepensis a très généralement deux aiguilles. Cependant, sous l'influence de certaines causes extérieures, il peut en avoir 3 à 5, par suite de la transformation en aiguilles des écailles situées à la base des rameaux courts.

Filicacées.

238 Milice (A.) : *Contribution à l'étude des migrations atlantiques ou méditerranéennes* [Assoc. française pour l'Avancement des Sciences (1926) 793.]

Etude de l'aire géographique de *Trichomanes radicans*, en rapport avec l'hypothèse de l'existence du continent Atlantide.

Lichens.

239 Flon (H.) : *Quelques lichens de la forêt de Fontainebleau*. [Travaux des naturalistes de la Vallée du Loing (1929) 46-49].

Liste complémentaire de celle donnée par M. le Dr Bouly de Lesdain [B. S. B. F. (1911) 549-556].

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

240 Allorge (P.) et Gaume (R.) : *Constitution et répartition de la lande à Ulex nanus dans le Bassin tertiaire parisien*. [Assoc. française pour l'Avancement des Sciences (1926) 741].

La lande, caractéristique du domaine atlantique, n'existe guère dans la région parisienne qu'à l'état secondaire, consécutivement à un déboisement.

241 Issler (E.) : *Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante*. [Bull. de la Société d'histoire nat. de Colmar (1924-1927) 316 p. 2 pl. hors texte].

Les Vosges étaient primitivement entièrement recouvertes par des forêts, composées surtout de sapins, accessoirement de chênes, de pins sylvestres, et çà et là de mélèzes. Le déboisement a causé des garides à sols calcaires et des landes où croissent surtout l'*accinium Myrtilus* et *Calluna vulgaris*.

Docteur GUÉTROT.

Le Directeur-Gérant du *Monde des Plantes* : CH. DUFFOUR.

AGEN. — IMP. MODERNE (ASSOC. OUV.), 43, RUE VOLTAIRE.