

Le Monde des Plantes

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

REVUE INTERNATIONALE PARAISSANT TOUS LES DEUX MOIS

Quam plurima paucissimis

Bibliographie, Informations, Renseignements Offres, Demandes, Echanges

C/c. p. P. Fournier Nancy 53-18

ABONNEMENT	
UN AN { France 12 fr.	
{ Etranger 15 fr.	

Le numéro : 2 fr.

Les Abonnements partent du 1^{er} Janvier
Toute personne qui ne se désabonnera
pas sera considérée comme réabonnée

Fondé par H. LEVEILLÉ Continué par CH. DUFFOUR

Directeur : Prof. P. FOURNIER Docteur ès-sciences
--

DIRECTION RÉDACTION ET ADMINISTRATION
--

7, Allée des Belles Vues GARCHES (Seine-et-Oise) France

Un krach d'autrefois

Au début du XVII^e siècle, la mode des **Tulipes**, introduites de Turquie au siècle précédent, régna à Paris. De là elle gagna la Hollande, où elle devint une véritable passion. Comme la plante se modifie très facilement dans les cultures, il apparut quantité de variétés nouvelles. PARKINSON en comptait 140 en 1629 ; quelques années après, il en existait plus de 1.000.

Un marché se créa, où les plus rares atteignirent des prix fabuleux. On cite le *Semper Augustus*, dont un bulbe florifère fit 13.000 florins, quelque chose comme 27.000 francs or. Les prix de 4.000 à 6.000 florins n'étaient pas absolument exceptionnels.

En 1634, surgit une véritable Bourse aux Tulipes, où l'on cotait, et très haut, les nouveautés obtenues. Deux ans après, l'année du *Cid*, la « frénésie des Tulipes », comme on l'appela, s'empara de toute la population. On vendait, on achetait, à des prix invraisemblables, des variétés fantômes que personne n'avait vues, qui n'existaient pas, exactement comme on l'a fait depuis pour des mines imaginaires. Comme dans notre marché à terme, on payait des différences.

Mais après le « boom », ce fut, dès 1637, le krach, d'où les spéculateurs sortirent échaudés et les innocentes Tulipes injustement dépréciées pour deux siècles au moins.

L. R.

Botanique appliquée

[Dans la brousse], « une herbe foulée ne met que trois heures à se redresser, et, d'après sa courbure, on peut calculer le moment d'un passage ». MARTIN JOHNSON, *Safari*. Paris 1931, p. 45.

La Vigne est-elle spontanée en France ?

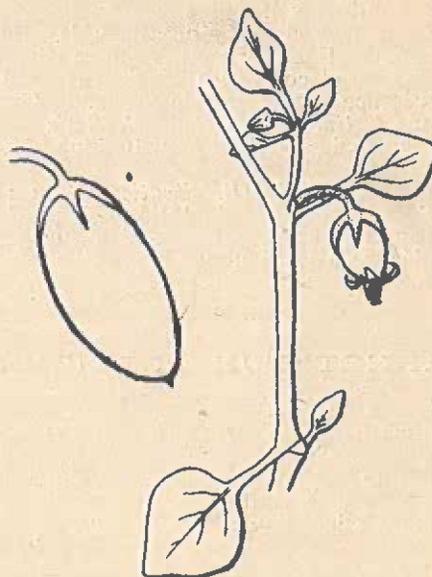
(Fin)

Les unes se réfèrent à la systématique et se basent sur les différences morphologiques et biologiques que nous avons indiquées.

Les autres sont fondées sur le fait que la Vigne se naturalise très rarement — sauf, bien entendu, le cas de cultures abandonnées et spontanément reboisées, ce qui ne saurait être celui des forêts rhénanes ni des fies du Danube — et seulement dans le voisinage immédiat des vignobles. D'autre part, au nord des forêts rhénanes à Vigne sauvage, sur deux cents kilomètres encore, le Rhin traverse des régions viticoles, où la Vigne est implantée depuis 800 ans, et pourtant on n'y rencontre aucune trace de *V. silvestris*. Ces arguments paraissent extrêmement forts.

L'étude comparative des pépins n'a pas été faite, en France, pas plus pour les régions du Midi ou du Centre que pour celle de l'Est. Elle permettrait probablement de trancher la question de l'indigénat d'une façon décisive.

P. F.



Salpichroa rhomboidea (Hook.) Miers

(Voir n^o 194, p. 11)

Dessin de M. A. DE CUGNAC, qui a eu l'extrême amabilité de mettre son cliché à la disposition du *Monde des Plantes*.

PETITES MONOGRAPHIES BIOLOGIQUES

3. — Equisetum

1. Rhizome très profond, rameux, souvent avec tubercules : — multiplication rapide, conquête d'un sol neuf, emmagasinement des réserves, mise précoce en végétation.

2. Pointe du rhizome enveloppée de petites feuilles soudées ensemble, disparaissant à la fin : — protection contre les lésions.

3. Fragments de rhizomes donnant facilement de nouvelles plantes : — multiplication assurée.

4. Tiges dimorphes, fertiles et stériles (*E. arvense*, etc.) : — division du travail.

5. Tiges printanières dépourvues de chlorophylle, par suite, de courte durée : — utilisation rapide des réserves pour la production précoce des spores.

6. Sporangies nombreux, en épi, donnant une grande quantité de spores : — reproduction mieux garantie.

7. Ecaillés sporifères en bouclier : — protection des spores.

8. Epis terminaux ; spores munies d'élatères hygroscopiques : — dispersion par le vent (anémochore), par temps exclusivement sec, fixation au point de germination.

9. Maturité printanière des spores : — germination en terrain encore dépouillé de végétation.

10. Destruction précoce des tiges fertiles, remplacement par des tiges à chlorophylle : — création de nouvelles réserves.

11. Feuilles courtes, soudées en gaine : — protection des bourgeons terminaux.

12. Tiges souvent simples et sans rameaux (*E. hiemale*, etc.) : — assimilation réduite.

13. Tiges estivales persistant l'hiver (*E. hiemale*, *E. variegatum*, etc.) : — persistance de la végétation (caractère ancestral, venu des époques à saisons uniformes).

14. Abondance de la silice dans les tissus : — fermeté des tiges, protection contre l'évaporation excessive et contre les herbivores.

15. Présence d'un alcaloïde vénéneux (équisétine) dans *E. limosum* (*E. heleocharis*) : — protection contre les bovidés (non toxique pour les chevaux).

16. Tissus délicats (*E. silvaticum*) ou résistants (*E. arvense*) : — adaptation à la station.

17. Canaux aériens et stomates nombreux : — suppléance à la réduction du feuillage.

(A suivre).

P. F.

✂ JOURNAL D'UN PRATICIEN

C'est une heureuse fortune pour *Le Monde des Plantes* de pouvoir bénéficier des notes qui suivent, résultat de longues années d'observations et d'expériences conduites dans un esprit remarquablement scientifique.

P. F.

Relation entre la nature du sol et la susceptibilité aux parasites. — Sur des cultures de *Cichorium Intybus* var. *foliosum* (Chicorée Witloof), nous avons fait les observations suivantes :

De deux hectares contigus, cultivés absolument de même et par le même fermier, l'un a été complètement détruit par *Sclerotinia Libertiana*,

l'autre, non seulement est resté absolument indemne, mais a fourni un rendement très élevé.

Or, après étude des sols, il a été constaté que le premier était argilo-siliceux et le second argilo-calcaire. Que les heureux résultats donnés par ce dernier soient dus à son alcalinité ou à sa plus grande perméabilité, ils méritent de retenir l'attention et montrent l'utilité que peut avoir le chaulage.

Cycle végétatif et Morphologie. — L'accomplissement intégral du cycle végétatif a quelquefois beaucoup plus d'importance que la sélection. L'exemple suivant suffira à le prouver.

Dans les plantations dont il vient d'être parlé, malgré tous les soins apportés à la sélection et à la culture, il est arrivé que des racines, mises en jauge à l'automne, ne donnaient que des « pommes » entr'ouvertes, à feuilles chiffonnées, et par suite invendables. On attribua d'abord cet insuccès à l'origine ou à la qualité des semences.

Des expériences furent entreprises, par bouturage des racines d'un individu unique, fragmentées, puis cultivées et enfin arrachées pour la mise en jauge, en automne, à des dates échelonnées de 10 à 15 jours d'intervalle.

Or, quelle n'a pas été notre surprise de constater que les racines récoltées en dernier lieu, et principalement après les premières gelées, étaient les plus pesantes, à volume égal, que précisément c'était celles-là qui avaient donné des pommes parfaitement formées, par suite de type tout-à-fait marchand, en même temps que d'un poids supérieur.

C'est la preuve, semble-t-il, que les plantes dont le cycle est complètement achevé, c'est-à-dire celles dont la sève a fait intégralement retour aux racines, sont les seules à pouvoir donner le rendement maximum, tant pour l'aspect morphologique que pour le poids de la récolte.

Ce qui a fait qu'au second cycle végétatif, chez certains sujets, la « pomme » n'était pas fermée, c'est que le premier cycle ne s'était pas achevé.

L'abaissement de la température, qui met fin à un cycle végétatif, agit donc comme un coup de piston, chassant les réserves dans la racine et y comprimant les énergies vitales. Et ce sont ces mêmes énergies qui ressurgissent de la racine, au cours du cycle végétatif suivant, avec une force égale à celle qui les avait contraintes de s'y emmagasiner.

(A suivre).

Joseph GORDONNIER.

FLORISTIQUE

Rosa canina x stylosa

Mode de reconnaissance de ces hybrides. — L'analyse d'une soixantaine de micromorphes de *R. stylosa*, de mes « Roses de France », m'a amené, après dix ans d'étude, à en faire la synthèse. On peut les répartir en deux sections distinctes, comme l'a fait M. GANDOGER, dans ses importantes publications sur les Roses mondiales : la première, caractérisée par des folioles à dents simples, *Eustylosées* ; la deuxième à folioles à dents composées-glanduleuses, *Tomentelloïdes*, avec à peine 4 ou 5 % d'intermédiaires, à folioles à dents inégales. Et cette netteté dans le partage est assez étonnante.

Un autre sujet d'étonnement est le suivant : les micromorphes de la section *Tomentelloïdes* ont les stipules larges dans la proportion de 96 %

environ, et les pédicelles églanuleux dans celle de 80 % ou à peu près. C'est le contraire dans les plantes de la première série, *Eustylosées*, où l'on ne voit guère que 4 % de plantes à stipules larges et 20 % avec des pédicelles églanuleux.

Ces faits, troublants à première vue, me semblent l'indice d'une nature complexe dans la section des *Tomentelloïdæ*. Les folioles à dents composées, les stipules amples, les pédicelles souvent églanuleux, les rapprochent du *R. canina*, et les éloignent d'autant des *Stylosées* de la première section. Ces dernières ont, en effet, leurs stipules le plus souvent étroites, les dents des folioles simples, et les pédicelles fréquemment glanduleux.

Ce n'est pas tout, et on voit encore s'accuser ces différences par un examen plus minutieux. La section des *Tomentelloïdæ* se fait remarquer, en outre, par un ensemble d'autres caractères, tout aussi voisins des *Canines* : pédicelles courts, velus, folioles courtes, fruits ovales, rameaux souvent peu aiguillonnés, pétioles plus fréquemment inermes, corolle rose. Observez par contre les Roses de la première section, et vous verrez, conjointement avec des folioles à dents simples et des stipules plus souvent étroites, des caractères simultanément plus éloignés de *R. canina* et plus proches de *R. stylosa* : fruits et folioles allongés, rameaux et pétioles plus souvent aiguillonnés, corolle fréquemment blanche.

Mais la contribution du *R. canina*, dans l'hybride présumé *canina* × *stylosa* peut encore s'étendre davantage, comme nous allons le montrer.

Multiplés combinaisons hybrides. — M. GANDOGGER n'admet pas d'hybrides. Mais ses descriptions (Cfr. *Monographia Rosarum*, en 4 volumes) permettent de les reconnaître sans recourir aux *exsiccata*. Ses descriptions, parfaites et complètes, sont de véritables photographies, laissant derrière elles un grand nombre de publications prétentieuses et sans aucune valeur scientifique. Il m'a été facile de dégager, des diagnoses gandogériennes, un chiffre élevé d'hybrides, de nature à surprendre, mais explicable par le désir des collecteurs de récolter de préférence les formes douteuses : 10 sur 88, dans sa *Monographia*, et 33 sur 261, dans son *Conspectus*, soit une moyenne de 1/8°.

Ces calculs se basent exclusivement sur les *Canines* à folioles à dents composées ; mais il y a aussi des *Canines* à folioles à dents simples, et à dents inégales, encore plus nombreuses que les précédentes. Si les 2.532 *Canines* à dents composées du *Conspectus* (le catalogue mondial des Roses le plus complet) fournissent 33 combinaisons, les autres (à dents simples et inégales au nombre de 7.698) pourraient en fournir environ 76.

Dans mes *exsiccata* de « *Roses de France* », je trouve 22 hybrides sur 60 formes environ, soit une proportion encore bien plus forte. Mais M. CHARRIER, le principal collecteur de nos *Stylosées*, m'écrit : « Je me suis attaché à récolter des formes variées (variant par un ou plusieurs caractères nets), pour bien montrer la plasticité de ce groupe. »

Caractères des hybrides. — Nous avons rencontré toutes les combinaisons possibles, faites d'une série de caractères empruntés tantôt à l'un, tantôt à l'autre facteur. Les plus communes sont constituées par le disque très conique surmonté de styles glabres agglutinés en colonne

courte de *R. stylosa* et des divers caractères déjà indiqués de *R. canina*. Dans quelques cas plus rares, le *R. stylosa* perd même ces caractères essentiels pour faire place à un disque aplati ou peu conique, ou à des styles pubescents et divariqués. M. GANDOGGER en a signalé un certain nombre. Plusieurs rhodologues, CRÉPIX dans ses publications d'hybrides, D^r POISS et abbé COSTE, dans leur *Herbarium Rosarum*, n'ont pas fait de diagnoses ou seulement des diagnoses trop sommaires, et il est impossible de faire état de ces généralités.

Voici la marque des hybrides *canina* × *stylosa* avec le chiffre de leur pourcentage. Je crois que ces chiffres, établis d'après mes *exsiccata*, sont assez proches de la vérité. Mes collaborateurs pourront les vérifier.

Disque très conique.....	96	(de <i>R. stylosa</i>) ;
Styles glabres	95	id.
Styles agglutinés	88	id.
Stipules étroites	4	id.
Pédicelles glanduleux	20	id.
Corolle blanche	20	id.
Rameaux aiguillonnés.....	20	id.
Pétioles aculéolés	33	id.
Pédicelles longs	55	id.
Folioles et fruits longs..	60	id.
Dents lancéolées, étroites.	60	id.
Disque peu conique ou plan.	4	(de <i>R. canina</i>).
Styles pubescents	5	id.
Styles divariqués.....	12	id.
Stipules larges	96	id.
Pédicelles églanuleux	80	id.
Corolle rose	80	id.
Rameaux inermes.....	80	id.
Pétioles inermes	67	id.
Pédicelles courts	45	id.
Folioles et fruits courts...	40	id.
Dents lancéolées, courtes..	40	id.

La discrimination des hybrides de Roses à poils imparfaits, comme *R. stylosa canina* et autres, peut laisser quelques doutes. Elle ne peut se faire, en tous cas, que sur une connaissance parfaite des parents. Or, il est assez difficile de caractériser parfaitement le groupe systématique *R. stylosa*, à cause de sa cohabitation avec le *R. canina*, et des affinités dues à ce voisinage.

Nous croyons inédite notre combinaison *canina* × *stylosa*, mais non insoupçonnée. M. GANDOGGER a émis, à ce sujet, des réflexions très suggestives comme celle-ci : « *Foliola omnino biserrata et pedunculi scæpius glabri Tomentelloidarum ; facies quarumdam Caninearum, bene vero ob stylos eviderter coalitos, huc adnumeranda ; subtribus prorsus nova a meipso jam anno 1873 indicata.* »

La perspicacité de l'auteur des *Tomentelloidarum* méritait cette dédicace : **R. (canina × stylosa) Gandogeriana.**

J.-B. CHARBONNEL.

★

Notre excellent confrère, M. le docteur CHAS-SAGNE, nous fait savoir qu'il n'y a pas lieu de tenir compte de la publication d'**Azalea procumbens** pour le Forez (dans *Bull. Soc. Hist. Nat. Auvergne*, 1930, p. 25). Il s'agissait d'un *Empetrum nigrum* mal représenté. — Par contre, il a découvert toute une série de nouveaux : **Salix purpurea amplexicaulis** (Bory et Chaub.) Boiss., race connue de la Presqu'île balkanique et de l'Asie-Mineure, nouveau pour la France, ainsi que **Carex cæspitosa** L., de l'Europe septentrionale et centrale, abondant dans

la Narse d'Espinasse (Monts Dore), distinct de *C. stricta* Lmk par ses feuilles molles et d'un beau vert, jaunissant à la fin, et ses épillets latéraux moins étroits, plus courts (déterm. Kuken-thal).

**

Une note à l'Académie des Sciences, du 4 janvier 1932, fait connaître le nouvel hybride de greffe X *Pirocydonia Clara* L. Daniel, apparu au bourrelet d'une greffe de Poirier *Beurré William's* sur Coignassier.

**

M. Paul DELARUE, dans les deux *Etudes sur la Flore Nivernaise* qu'il a données (dans *Mém. Soc. Acad. Niv.*, 1930 et 1932), signale, entre autres découvertes intéressantes, *Polygonatum verticillatum* All., nouveau pour le Morvan, à quatre stations toutes à 560-580 m. Cette plante est rare aux basses altitudes. Il en existe un îlot au pied des Vosges, vers 400-500 m.; un autre couvre tout le nord des Ardennes et descend jusqu'à Mézières.

UNE ENQUÊTE SUR LA FLORE FRANÇAISE

La mode est aux enquêtes.

Vingt-cinq ans se sont écoulés, déjà, depuis la publication de nos grandes Flores; vingt-cinq années durant lesquelles les progrès de la « civilisation », de l'urbanisme, de certaines cultures, suivant un rythme accéléré, n'ont pas manqué d'amener de sérieuses modifications dans la flore de notre pays.

Chargé par MM. les professeurs MANGIN et CHEVALLIER d'établir, à l'occasion du « Congrès International pour la Protection de la Nature », qui s'est tenu à Paris en juillet dernier, un rapport sur l'état actuel de notre flore, nous avions exposé (1) les diverses causes d'appauvrissement de la végétation spontanée, et nous avons sommairement indiqué, pour chaque région, les espèces disparues ou qui semblaient en voie d'extinction. Suivaient quelques considérations, quelques vœux — malheureusement tout platoniques ! — au sujet des mesures à envisager en vue de la conservation de ces espèces sur notre territoire.

Les choses ont dû nécessairement rester en l'état; ce compte-rendu, en effet, n'appelait pas de contre-enquête, et ne comportait ni échange d'observations, ni rectifications, ni confirmations d'aucune sorte.

Pour cette raison, nous avons cru qu'il ne serait pas inutile d'ouvrir, dans les colonnes du *Monde des Plantes*, une petite enquête qui, poursuivant le but du rapport précité, provoquerait, de la part de nos confrères, des rectifications, des démentis même, en un mot un complément d'informations touchant la dispersion géographique actuelle des « espèces rares » de notre territoire; bref, nous croirions avoir atteint notre but, si nous pouvions obtenir, par la voie du *Monde des Plantes*, des données exactes et récentes sur la distribution géographique actuelle de ces mêmes plantes; par contre, nous nous abstenons de toute considération touchant la question *protection* proprement dite (diverses causes de dispari-

tion des localités; moyens de protection à envisager).

Faut-il ajouter que, loin de redouter des contestations ou des rectifications, notre désir serait au contraire — entrant en cela dans les vues du nouveau Directeur du *Monde des Plantes* — de les voir affluer? Ce n'est que par ce moyen que nous pourrions avoir une documentation exacte et récente sur la distribution géographique actuelle de certaines espèces de notre flore.

Le botaniste herborisant devient rare; le « collecteur », lui aussi, s'est raréfié, depuis que les progrès de la phytogéographie ont orienté vers l'étude d'une région donnée les recherches confinées précédemment dans la systématique pure. Certaines régions, entre autres la Bretagne et la Savoie, les Cévennes, les Pyrénées occidentales, paraissent à peu près dépourvues, à l'heure actuelle, de « floristes ». La documentation sera assez ardue pour ces régions. Nous ne renoncions pas, pour cela, à tenter de provoquer des enquêtes régionales.

Et nous commencerons par la famille des RANUNCULACÉES.

**

Ranunculus velutinus Ten. — Répandue en Corse, cette espèce existe-t-elle encore dans la France continentale? Nous en doutons. La localité classique: prairies de la Brague, à Biot (A.-M.), semble avoir disparu. Le drainage en a d'abord considérablement réduit l'étendue; déjà, en 1918, cette espèce semblait avoir été remplacée par des individus très vigoureux, paraissant issus d'une combinaison entre *R. velutinus* et *R. acris*; depuis cette date, les lotissements de terrains et les constructions qui ont modifié toute cette région du littoral méditerranéen paraissent avoir anéanti ce qui subsistait des prairies, où la plante croissait avec *Bellevalia Romana* Bert. et *Ophrys bombylifera* Link. D'autre part, nous n'avons pu retrouver le *R. velutinus* Ten. à Grimaud (Var). Son existence actuelle est à confirmer, pour la France continentale.

Anemone palmata L. se maintient dans sa station aixoise; l'autre, située près de la Londe (Var), a été fortement réduite du fait de l'installation d'un vignoble sur une portion de maquis défrichée.

Paeonia corallina Retz, abusivement arrachée en Bourgogne, paraît être devenue rarissime aux environs de Dijon; les localités de Savigny et d'Epagny subsisteraient seules. Nous aimerions avoir confirmation de son aire de dispersion actuelle en Bourgogne.

Moricandia arvensis D. C. ne paraît plus exister, à l'état spontané.

Papaver pinnatifidum Moris et **Sinapis pubescens** L. ne semblent pas avoir été constatés, depuis longtemps, dans les Alpes-Maritimes, et doivent, dès lors, être considérés comme douteux pour la flore française.

(A suivre).

P. LE BRUN.

Deux espèces méconnues de la région méditerranéenne

Nos flores, en fait de *Figuers de Barbarie*, ne donnent qu'*Opuntia vulgaris* Miller et *O. Ficus Indica* Miller. Même dans leurs volumes consacrés aux plantes de la Côte d'Azur, M. L. MARRET, *Les Fleurs de la Côte d'Azur*, Paris, Lechevalier,

(1) P. LE BRUN, *Où en est la Flore française?* Rapport présenté au Congrès International pour la Protection de la Nature, Paris, juillet 1931.

1926, et M. Alban VOIGT, *Die Riviera* (Junk's Natur-Fuehrer), Berlin, 1914, ne mentionnent ni **O. inermis** D. C., ni **O. monacantha** Haw. Même lacune dans HEGI, pour *O. inermis*.

Pourtant, ces deux Raquettes sont depuis longtemps installées dans notre région méditerranéenne, de même que dans la Catalogne, les Baléares, et sans doute en Corse. Ce même *O. inermis* a envahi l'Australie au point d'y devenir un véritable fléau.

M. A. BERGER, dans ses *Kakteen*, Stuttgart, 1929, p. 77, range *O. Ficus Indica*, *O. inermis* et *O. vulgaris*, dans des groupes différents, le premier dans les *Indicæ*, le second dans les *Dillenianæ*, le troisième dans les *Vulgares*, tandis que SCHUMANN réunissait les deux derniers dans les *Vulgares*.

O. Ficus Indica a des articles (ou raquettes) très grands, de 20 sur 40 cm., d'un vert généralement glaucescent, un peu tuberculeux, des aréoles blanches munies de quelques glochides (sésules à pointes rebroussées) jaunes, 1 à 2 (mais souvent 0) aiguillons de 5-10 mm. par aréole. Fleurs d'un jaune clair, de 6 à 7 cm. Fruits jaunes rougeâtres de 5 à 9 cm. Cultivé déjà dans le Nouveau Monde, dès avant sa découverte, apporté en Europe lors de la première expédition de Colomb, cet arbuste, car c'en est un (il atteint plus de cinq mètres de haut), est aujourd'hui répandu, sous de nombreuses variétés, dans toute la région méditerranéenne et dans toutes les régions chaudes du globe.

O. vulgaris (*Cactus Opuntia* de Linné), est une plante basse, couchée, à articles courts (5 à 10 cm.), presque circulaires ou oblongs, d'un vert clair, avec de petites feuilles cylindriques de 4-5 mm., appliquées, rougeâtres; des aréoles assez espacées, grisâtres, enfoncées dans le rameau, avec glochides jaunes, peu nombreuses, et, parfois, un aiguillon jaune, très acéré, de 2 cm. (aux aréoles supérieures seulement). Fleurs de 5 à 6 cm. d'un beau jaune; 5 stigmates, blanchâtres; étamines à filets rose-orangé et anthères jaunes; fruit rouge, peu juteux, ovoïde, de 3 cm. Américain du Nord. Naturalisé dans les vallées du sud des Alpes, dans tout le Midi et jusque dans le Centre, en Corse, dans le Valais, le Tessin, le Val d'Aoste, le Tyrol, la Dalmatie, etc.

Cette espèce répond à *O. nana* Visiani, *O. Italica* Ten., *O. pumila* Vierhapper et Handel-Mazzetti, et, en partie, à *O. Rafinesquei* Engelm.

O. inermis D. C. est, au contraire, une plante dressée, robuste, de 50 à 80 cm. chez nous, formant de larges buissons bas, à articles ovales de 8 à 20 cm. sur 15 à 30 et même 40, d'un vert jaunâtre ou glaucescent; aréoles espacées, à tomentum brun et glochides jaunes, courtes, presque toujours sans aiguillons, très rarement avec 1 à 2 aiguillons de 1 à 4 cm., jaunes. Fleurs de 7 cm., d'un beau jaune; étamines et styles jaunes; stigmates blancs; fruits de 4 à 6 cm. de long, pyriformes, rouges. Originaire des Antilles, de la Floride et du Texas.

Ses fruits sont utilisés, en certains pays, pour colorer le vin; les pousses elles-mêmes sont employées comme fourrage dans les régions complètement arides. Naturalisé dans le Midi de la France depuis très longtemps.

O. inermis D. C. est synonyme de *O. stricta* Haw. (1812), *O. vulgaris Balcarica* Weber (1898), *O. Airampo* Philippi (1894) du Chili.

O. monacantha Haworth (1819) est mis, par

M. GUILLAUMIN (*Les Cactées cultivées*, p. 141), en synonyme à *O. vulgaris* Miller, à la suite de SCHINZ et THELLUNG (*Vierteljahrsschrift d. Naturforsch. Gesell. Zurich*, t. 68, 1923). Mais cette identification n'est admise par aucun autre monographe des Cactées. *O. monacantha* est rangé par eux-ci dans une série très différente des précédents, les *Armatæ* (SCHUMANN, SCHELLE) ou les *Monacanthæ* (A. BERGER).

C'est une plante buissonnante ou arborescente à tronc épais, à gros articles oblongs, longs de 15 à 30 cm., assez minces (1 cm.), d'un vert luisant, avec petites feuilles caduques rougeâtres, aréoles espacées, munies de glochides d'un jaune brunâtre et, au début, d'un seul aiguillon brun de 3 à 4 cm. (les articles plus âgés ont de 2 à 3 aiguillons par aréole). Fleurs grandes, de 7 à 9 cm., très élégantes; pétales externes verts extérieurement, jaunes intérieurement avec une bande centrale rouge, les internes d'un jaune vif; étamines et styles jaunes. Fruit pyriforme, de 7 à 8 cm., rouge, souvent prolifère, inerme.

Belle espèce, très florifère et fructifère, fréquemment cultivée, aujourd'hui naturalisée dans tous les pays chauds, et, chez nous, dans la région méditerranéenne.

Sans doute les botanistes de cette région pourront-ils assez vite identifier ces quatre espèces, en reconnaître l'extension actuelle et recueillir les indications qui permettront de déterminer dans quelle mesure elles sont en train de s'incorporer dans notre flore.

Sans toutefois se suffire par lui-même, le petit tableau suivant pourra aider à préciser leur détermination :

Plante dressée, buissonnante, peu rustique, ne supportant pas les grands froids. Plante très robuste; articles très grands (40 sur 20 cm.), épais, glaucescents... **O. Ficus Indica** Mill.

Plante moins robuste; articles plus petits et plus minces. Normalement pas d'aiguillons

O. inermis D. C.

Un aiguillon par aréole dès le début, plus tard 2 à 3 **O. monacantha** Haw.

Plante basse, couchée, à articles courts (5 à 10 cm.), souvent presque circulaires. Rustique, supportant nos hivers; remonte jusque dans le Centre **O. vulgaris** Mill.

Articles deux fois plus grands; parfois 2 à 3 aiguillons-blancs par aréole; fleurs plus grandes. Naturalisé dans le Sud-Est, en Italie et en Suisse. Rustique et polymorphe. Relié à *O. vulgaris* par une quantité de passages.

RACE: *O. vulgaris Rafinesquei* (Engelm.) P. F.

P. F.

Cardamine pratensis L. var. *micrantha* Schur.

J'ai trouvé cette très curieuse variété, qui semble nouvelle pour la France, en 1921, à Dainrémond (Haute-Marne).

Voici sa diagnose originale, traduite du latin de SCHUR, *Enumeratio plantarum Transsylvaniæ*, 1866, p. 48: « Tige très grêle, dressée, de 1 pied à 1 pied 1/2, rameuse supérieurement. Folioles des feuilles inférieures très petites, oblongues, subpétiolées, la terminale suborbiculaire, celles des feuilles supérieures linéaires. Fleurs très petites, blanches, en longue grappe, trois fois plus courtes que leur pédicelle. Siliques linéaires, dressées, très longuement pédicellées. Prairies bourbeuses près d'Hermansladi, d'Heltau et de

Résinar ; sur la vase ferrugineuse près de Tussad. Juin-juillet ».

C'est également dans une prairie bourbeuse que j'ai trouvé quelques rares spécimens de cette variété, à fleurs très petites, d'un blanc de lait, en mars 1921. Isolés au milieu des innombrables exemplaires du type, fleuris en même temps, ils semblaient le résultat ou d'une mutation locale, ce que rien ne confirme, ou d'un apport de graines par des oiseaux de passage.

Je n'ai pas revu ces quelques plantes depuis lors et ne puis dire si elles ont persévéré ou disparu.

P. F.

Les hybrides de *Veronica Tournefortii* sont-ils des mythes ?

En septembre 1931, je rencontrais, dans Garches même, dans une petite rue très éloignée du centre et mieux protégée par là-même, ainsi que par sa pente très rapide, contre l'impitoyable râtissage de la voirie municipale, une très abondante colonie d'une petite Véronique, qui attira mon attention. Elle l'attira d'autant plus que je la voyais menacée de très près par les outils destructeurs du cantonnier. (J'ai constaté depuis qu'elle avait échappé à la menace).

La plante a le port d'un *Veronica Tournefortii* Gmel. (*V. Persica* Poir. ; *V. Buxbaumi* Ten.) de dimensions réduites, à tiges dressées, en touffes denses. Un examen rapide montre qu'elle diffère de *V. Tournefortii* Gmel. par : 1° les fleurs sensiblement plus petites, à lobes des pétales beaucoup plus inégaux ; 2° les pédicelles plus courts que les feuilles ou tout au plus égaux à elles, et recourbés comme dans *V. agrestis* ; 3° la capsule beaucoup plus petite, à sinus beaucoup moins ouvert et loges beaucoup moins obliques, renversée sitôt après la floraison.

D'autre part, elle diffère de *V. agrestis* par : 1° les pédicelles plus longs ; 2° les sépales disposés comme dans *V. Tournefortii* ; 3° la capsule sensiblement plus mince et à carène beaucoup plus aiguë.

Il me parut difficile de ne pas voir là une plante critique. Je la signalai aussitôt à M. Ch. GUFFROY, le distingué Président de la Société des Sciences de Seine-et-Oise, botaniste très connu, et nous sommes allés de conserve l'étudier sur place. Des nombreux échantillons qu'il soumit à un minutieux examen, il rapporta la conviction, comme moi-même, que nous avions devant nous un hybride de *V. Tournefortii* avec une espèce voisine.

Voici la note que je dois à l'amitié de M. Ch. GUFFROY. Elle répond à des doutes que j'exprimais sur l'identité des parents, la ressemblance étant pour *V. agrestis*, tandis que les plantes recueillies dans le voisinage étaient toutes des *V. polita*. Néanmoins *V. agrestis* se rencontre à quelque distance.

« Dans la capsule très fortement carénée, le sinus forme sensiblement un angle droit : c'est donc *Tournefortii* (angles obtus) influencé par une espèce à sinus plus étroit.

« Il y a 6-7 graines par loge. Ce caractère semble ne pas avoir grande importance. En effet, pour *Tournefortii*, Grenier (in Gr. et God.) donne 5-8 gr., Coste 4-8 gr., Rouy seulement 2-4, Franchet (*Fl. de L.-et-Ch.*) est muet à ce sujet. Pour *agrestis* on a : Grenier 4-5, Coste 4-6, Rouy 4-5,

Franchet 2-4. Pour *polita* de même : Grenier 8-10, Coste 7-10, Rouy 4-10, Franchet 4-10.

« Les poils ciliant le bord de la capsule sont presque tous simples, avec quelques très rares glanduleux. Franchet donne des poils tous glanduleux pour *polita*, en partie glanduleux pour *agrestis*, tous simples pour *opaca*. Pour Rouy, la capsule d'*agrestis* est poilue glanduleuse, celle de *polita* peu ou pas glanduleuse, celle d'*opaca* non glanduleuse (sauf dans la var. *pulchella*, où les poils sont en partie glanduleux). Coste est muet sur ce caractère. Pour Grenier : *agrestis* est poilu glanduleux, *polita* peu ou pas glanduleux, *opaca* pas glanduleux.

« La corolle de 8 mm. présente le lobe supérieur bleu foncé, les 2 latéraux un peu plus clairs. L'inférieur blanchâtre très légèrement teinté. Or, pour Franchet : *Tournefortii* est d'un beau bleu avec le lobe inférieur plus pâle, *polita* d'un beau bleu avec le lobe inférieur souvent blanchâtre, alors que Fries donne la corolle comme uniformément bleue, *agrestis* d'un bleu pâle avec le lobe inférieur blanchâtre. Pour Rouy : *Tournefortii* est bleu, *agrestis* bleu avec le lobe inférieur plus pâle, *opaca* bleu pâle avec le lobe inférieur blanchâtre, *polita* d'un bleu vif. Pour Coste : *Tournefortii* d'un beau bleu, *agrestis* blanc ou d'un bleu très pâle à lobe inférieur blanc, *polita* d'un bleu vif. Pour Grenier : *Tournefortii* bleu, *agrestis* bleu clair avec le lobe inférieur blanc, *polita* d'un bleu vif avec le lobe inférieur concolore.

« Or, reportons-nous aux caractères de la Flore FOURNIER (1) :

+ Pédicelles > feuilles

V. Tournefortii : capsule très fortement carénée, plus large que haute, comprimée ; corolle atteignant 1 cm. de diamètre, sinus très large formant un angle obtus.

+ Pédicelles < feuilles ou les égalant

V. opaca : capsule faiblement carénée, 2 fois plus large que haute, corolle de 3-4 mm., d'un beau bleu ; 6-7 graines dans chaque loge.

V. agrestis : capsule faiblement carénée, pas ou à peine plus large que haute, corolle 6-8 mm. de diamètre, blanche veinée de bleu ou de rose à lobe inférieur pâle ; 3-8 gr. par loge.

V. polita : capsule non carénée à bord arrondi ou même un peu creusé par un sillon, à peu près aussi large que haute, sinus étroit, corolle 6-8 mm., bleu d'azur à centre très étroitement pourpre ; 10-12 graines par loge.

« Si l'on tient compte de tout ce qui précède, on ne voit pas pourquoi l'hybride serait $\times V. Vollmanni$ Schuster (*V. polita* \times *Tournefortii*), plutôt que $\times V. Wiesbauriana$ Schuster (*V. agrestis* \times *Tournefortii*). Je pencherais même plutôt pour cette dernière combinaison. »

En agitant ce problème, je fus amené à prendre connaissance d'un volumineux travail d'E. LEHMANN, *Veronica-Gruppe agrestis*, dans *Herbier Boissier*, 1908, 2^e série, t. VIII, pp. 229 sq., 337 sq., 410 sq., 644 sq. Il y a là une érudition et une documentation historique formidables.

L'auteur n'accorde qu'une place réduite, au contraire, à la description et à la discussion des espèces.

Mais à propos des hybrides de *V. Tournefortii*,

(1) P. FOURNIER, *Flore Complétive de la Plaine française ou Bréviaire du Botaniste*, p. 352.

voici ce qu'il dit. Je rappelle que ces hybrides ont été créés et décrits par SCHUSTER, dans *Mitteilungen der bayer. bot. Gesellschaft*, t. n° 40 (ce périodique n'existe pas dans les bibliothèques de Paris). E. LEHMANN, p. 347 de son travail, déclare avoir eu en mains un matériel considérable, fourni par SCHUSTER lui-même, et n'y avoir rien trouvé, pas plus que dans les diagnoses du même botaniste, qui puisse faire croire à l'hybridité des formes en question. Toutes, dit-il expressément, peuvent se réduire aux espèces types.

Des échantillons de SCHUSTER, je ne puis rien dire. Mais la question me semble dirimée sans appel par ce qui précède : il existe des formes que l'on ne peut absolument pas faire rentrer dans les espèces-types de ce groupe. Il est donc légitime de leur donner un nom. Voilà pour le point de vue systématique. Quant à leur hybridité, c'est une hypothèse évidemment, et c'en sera une tant qu'on ne les aura pas obtenues expérimentalement. Mais c'est le cas général de presque toutes les formes désignées comme hybrides dans les ouvrages descriptifs.

Les « hybrides » de *Veronica Tournefortii* ne sont pas un mythe.

P. F. et Ch. GUFFROY.

PHYTOGÉOGRAPHIE

La limite septentrionale

de *Deschampsia media* (Gouan) Rœm. et Schult.

Ce *Deschampsia*, d'un port si différent de *D. caespitosa*, auquel Rouy le subordonne comme sous-espèce (*Flore de France*, t. xiv, 1913, p. 114), se rencontre depuis le Portugal jusqu'au Caucase d'une part, et jusqu'à l'embouchure de la Loire de l'autre. On l'indique en Espagne, dans le Midi de la France, la Toscane, la Dalmatie, la Bosnie, l'Herzégovine. C'est donc une espèce méditerranéo-atlantique.

En France, elle est donnée comme commune en certains points de la Provence, et pas très rare jusque dans le Centre. Dans le Dauphiné, on compte déjà ses stations ; elle n'est pas connue en Auvergne. Quoi qu'en disent les flores françaises, elle reste, dans l'ensemble, une plante rare.

Sa limite septentrionale, dans tout l'Ouest, ne dépasse pas la Loire. A l'Est d'Orléans, elle pénètre dans le bassin de la Seine, où elle possède quelques stations groupées autour de Provins (trois en Seine-et-Marne, une dans l'Aube, au Mériot), sur la falaise crétacée. Plus à l'est encore, ses dernières stations se trouvent dans la Haute-Marne, dans quelques vallées calcaires humides du Plateau de Langres : Aprey, aux sources de la Vingeanne, où elle a été signalée par DES ETANGS ; et Poinson-les-Grancey, à Vanosse, où je l'ai découverte en 1923 ; ces deux stations se trouvent vers 400 m. d'altitude. Deux autres indications me paraissent sujettes à caution : Hômes (SIMONEL), où la plante n'a pas été revue ; et Neuilly-l'Évêque (ROUSSELOT), d'où l'on m'a autrefois rapporté, sous ce nom, *D. caespitosa* var. *setifolia* = *D. convoluta* Rouy, variété qu'ASCHERSON lui-même (*Synopsis*, II, p. 291), déclare avoir longtemps confondue avec l'espèce *D. media*.

La station la plus septentrionale a été récemment découverte par M. ISSLER, sur la rive droite

du Rhin, au nord de Karlsruhe, ce qui laisse entrevoir la possibilité de rencontrer également la plante quelque jour en Alsace (d'après E. WALTER, dans *Bull. Soc. Bot. France, Session extraordinaire de 1926*, distribué en déc. 1931, p. 8).

P. F.

Méprises Botaniques

Epilobium. — L. KLEIN, *Unsere Sumpf- und Wasserpflanzen* (Les Plantes aquatiques), Winter, Heidelberg, 1919, petit volume d'une collection tout à fait analogue à l'E. N. P. de l'éditeur Lechevalier, Pl. 43, donne comme légende : « A gauche : *Epilobium hirsutum* ; à droite : *E. palustre* ». Or, à gauche, il s'agit bien d'*E. hirsutum*, assez mal rendu d'ailleurs ; mais la plante de droite n'a rien de commun avec *E. palustre* ; c'est sans erreur possible, *E. parviflorum*.

Equisetum. — Même ouvrage, pl. 85, *Equisetum palustre*. La légende déclare : « Au milieu, trois tiges fertiles non ramifiées d'une forme naine ». Or, la prétendue forme naine n'est autre qu'*E. variegatum*, fort différent d'*E. palustre*.

(A suivre).

P. F.

Emendations seminum

« En ce moment, le jardin botanique traverse une crise. Un grand nombre de jardins se sont élevés, dont plusieurs méritent à peine ce nom. Beaucoup d'anciens jardins, jadis importants, sont devenus des plantations où sont cultivées des plantes sans valeur, anciennes et nouvelles. Ils donnent rarement signe de vie, sauf par l'apparition périodique du *Delectus seminum* ; souvent un tel jardin n'est connu, dans sa propre ville, que de nom. » (*Les Jardins Botaniques de nos jours*, communication de M. le Prof. Constantin REGEL, directeur du Jardin Botanique de Kaunas, Lithuanie, au 9^e Congrès Horticole International, à Londres, en août 1930).

Pour les raisons les plus diverses, pas toujours d'ordre botanique, et tout en faisant la part de l'erreur qui accompagne les travaux humains, il nous a semblé utile de relever et de signaler, au fur et à mesure de leur apparition, les erreurs survenues dans les distributions de graines des jardins botaniques, non seulement parce que ces erreurs entravent toutes les recherches que l'on peut faire à l'aide d'une collection de plantes vivantes, mais surtout parce que ces « erreurs » se propagent rapidement d'un jardin à l'autre, sans être arrêtées au passage.

A notre connaissance, à peine cinq jardins botaniques, sur tous ceux qui existent, publient leurs *Errata* ou ont révisé leurs collections, nombre trop infime (mettons 3 %), après la rupture d'équilibre de la guerre.

Nous tenons à souligner un seul point du texte du Prof. Regel, qui a animé l'un des plus riches jardins, celui de Saint-Petersbourg. « Le *Delectus Seminum* est souvent un *delectus Errorum* ».

Si chaque usager des listes publiées seulement, par an, dix erreurs révisées, un gros et utile travail serait accompli. Dans l'un des plus grands jardins d'Europe, le genre *Iris* est en désordre ; le jardinier-chef le sait et n'y porte aucun remède. On voit passer « sub genere Pri-

mutæ », d'affreux « épinards » ; deux ou trois types d'*Iris* circulent sous le nom de tous les autres.

Depuis 1918 jusqu'à 1931, seuls les jardins de Copenhague (Danemark) et celui de Gøteborg (Suède), publièrent des *errata*, et le second, en outre, revisa son jardin. Le jardin de Coimbra (Portugal) public enfin, en 1932, 19 erreurs de ses *Indices* de 1929-30 et 31. Ceci est un excellent point et le jardin de Wageningen (Hollande) commence, à la même date, à contrôler ses collections. En 1931, Riga (Lettonie) a aussi déterminé à nouveau sa collection. Encore mieux ! Mais seul le jardin de Gøteborg, sous la direction du Prof. Skottsberg, a la presque totalité de ses espèces revisées. Enfin, le Jardin de Paris, en distribuant beaucoup d'espèces récoltées *e loco natali*, pour une grosse majorité d'espèces de France (Montpellier aussi), élimine ainsi beaucoup d'erreurs.

Enfin, Barcelone (Espagne), en se cantonnant simplement dans la Flore d'Espagne, en fournissant les localités géographiques, et se bornant seulement à 241 espèces, présente un catalogue des plus précieux.

La récolte *in situ* a cet avantage : pratiquement, en culture, l'on sait que telle espèce est difficile à planter, ne graine pas ; si tel jardin l'annonce, l'on peut être presque sûr qu'il s'agit d'un « mythe au logis ».

(A suivre).

André CLÉMENT-MAROT.

BIBLIOGRAPHIE

E. BURNAT, J. BRIQUET et CAVILLIER, *Flore des Alpes-Maritimes*, t. VII, *Composées-Cynaroidées*, in-8° de 311 p., Genève, 1931. Décrit 70 espèces, 30 s-sp. et 15 hybrides.

Paul AELLEN, 1. *Die wolladventiven Chenopodien Europas* ; 2. *Was ist das Chenopodium graveolens Willdenow ?* Bâle, 1930 (Tiré à part des *Verhandl. d. Nat. Gesell. i. Basel*, t. XLI, pp. 77-108). Important travail comportant 41 espèces de Chenopodes des différentes sections et nombre de sous-espèces, dont beaucoup sont nouvelles. Description des nouveautés, abondantes indications géographiques et bibliographiques. Cette étude fait désirer la Monographie des Chenopodes, préparée par l'auteur.

P. LE BRUN, *Les Alpes françaises et le versant septentrional des Pyrénées. Esquisse de leur végétation comparée*. (Dans *La Montagne*, juillet-août 1931, pp. 237-255). Très intéressante étude de phytogéographie comparée, documentée et méthodique, que tous les botanistes aimeraient à posséder.

BARTON-WRIGHT (E. C.), *Recent advances in botany*, illustré, Londres, 1932. (11 Rmk.).

E. WERDERMANN, *Blühende Sukkulente* (suite de SCHUMANN, GURKE, VAUPEL, *Blühende Kakteen*), paraît depuis 1930 en fascicules in-4° de 4 pl. en couleurs avec texte descriptif, J. Neumann, Neudam et Berlin, 4 Rmk le fascicule, sous couverture en couleurs. L'auteur et l'éditeur ont renoncé au procédé de la gravure colorée pour celui de la photographie en couleurs. Si les planches ont plus d'éclat, en revanche la précision, et même la fidélité des couleurs n'ont rien gagné à cette modernisation. Sous le titre de

Sukkulente, sont comprises des Cactées et des Plantes grasses, celles-ci moins nombreuses que celles-là. (Abonnement annuel : 6 fasc., 22,80 Rmk.)

✱

A. CUNY, *La Flore des Montagnes de La Salette (Haut-Dauphiné)*, in-8° de 86 p., chez l'auteur, à Sainte-Colombe (Rhône), 6 francs franco.

Pour leur flore, les montagnes de La Salette comptent parmi les stations les plus riches de France et viennent immédiatement après le Mont Viso et le Lautaret. Villars, Ravaud, Faure, Verlot, ont travaillé à faire connaître une partie de ces richesses. Mais combien incomplètement ! La belle monographie de M. Cuny montre bien tout ce qu'il restait à trouver après eux, et aussi à mettre au point en tenant compte des travaux récents.

C'est l'œuvre de toute une vie. Persévèrement, pendant quarante années, de mai à fin août, M. Cuny a minutieusement exploré tous les recoins de la région. Il apporte, classées dans l'ordre des herborisations, des listes imposantes, que l'on peut regarder comme définitives. Tous les genres litigieux ont été revus par des spécialistes. A eux seuls, les *Hieracium* y fournissent 90 bonnes espèces. L'ensemble forme une œuvre de science scrupuleuse, agréablement présentée. Nous souhaitons la plus grande diffusion à ce travail méritoire, où l'auteur a consumé les dernières forces de sa vue défaillante.

NOUVELLES

La SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE tiendra sa *Session extraordinaire* de 1932 dans la Côte-d'Or et le Jura, du 5 au 14 juin. Ouverture à Dijon, au Palais des Etats, le dimanche 5, à 15 heures ; le 6, Gevrey ; le 7, Dijon et Chenôve ; le 8, le Suzon ; le 9, la Côte ; le 10, Velars ; le 11, forêt de Châtillon. Le 13 départ pour La Joux ; le 14, Vallorbe et Mont-d'Or (1.463 m.).

✱

Notre collègue, M. Pierre BLANC, à La Penne-sur-Huveaune (B.-du-Rh.), vient d'être nommé Officier de l'I. P. Félicitations.

OFFRES et DEMANDES

M. le D^r Chassagne, Lezoux (Puy-de-D.), céderait à très bon compte ROUY, *Flore de France*, 13 vol. (manque le t. 8).

Pour TIRÉS A PART, s'entendre directement avec l'imprimeur.

✱

Amis du Monde des Plantes, abonnez vos amis !

Le Gérant : P. FOURNIER.

CHAUMONT. — IMPRIMERIE ANDRIOT FRÈRES