

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		DIRECTION
UN AN..... 10 francs Le numéro : 1 fr. 75	Fondateur : H. LÉVEILLÉ, Ⓞ	RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Le Abonnements partent du 1 ^{er} Janvier Toute personne qui ne se désabonne ra pas sera considérée comme reabonnée.	Directeur : Ch. DUFFOUR, Ⓞ I. Ⓞ	16, rue Jeanne-d'Arc AGEN (Lot-et-Garonne)
		FRANCE

VŒUX

Nous remercions bien vivement les nombreux abonnés et amis du *Monde des Plantes* qui ont bien voulu, à l'occasion du Nouvel An, nous envoyer leurs encouragements et leurs souhaits. Nous les prions d'agréer l'expression de nos vœux les meilleurs.

Ch. DUFFOUR.

DEMANDES

M. MARIE-VICTORIN, collègue de Longueil, casier postal 29, Longueil, Canada, désire un certain nombre d'exemplaires de chacune des espèces communes des *Lycopodes* d'Europe, particulièrement des formes diverses du *L. Complanatum* et du *L. Chamæcyparissus*. Lui faire offres d'urgence.

M. le Dr MARXAC, 42, place Jean-Jaurès, Marseille (Bouches-du-Rhône), désire acquérir les *Muscinées de la France* par l'abbé BOULAY.

MM. G. FABRE et J. CARTER, route de Fumel, à Villeneuve-sur-Lot (L.-et-G.), désirent obtenir renseignements sur localités où ils pourraient trouver à la floraison en assez grande quantité :

Narcissus sylvestris, *grandiflorus*, *poeticus*, *Tazetta*, *Bulbocodium*, *incomparabilis*, ainsi que *Romulea Bulbocodium* et *Tulipa Præcox sylvestris*, *Oculus-solis*.

NOUVELLES

M. P. CHOUARD nous signale qu'on trouve en abondance le *Sedum spuriatum* sur les murs et à leur pied, à Plombières (Vosges), ainsi qu'à Melun, au petit barrage de la Seine.

Cénomane

Le fascicule des récoltes 1924 a été publié le 31 décembre. Il renferme 93 numéros.

Ch. D'ALLEIZETTE :

1652. *Ranunculus Flammula* L., v. *radicans* Nolte.
1695 bis. *Erica Tetralix* L.
1440 bis. *Goodyera repens* R. Br.
1653. *Nephrodium rigidum* Desv.

BOUATI :

1654. *Myrtus communis* L., v. *bactica* L.
1655. *Polycarpon tetraphyllum* L., v. *diphyllum* DC.
1656. *Lavandula Stoechas* L., type.
1657. — v. *platyloba* J. Briq.

JEANJEAN et BOUCHON :

1658. *Anemone Bogenhardiana* Pritz.
1659. *Elatine Brochoni* Clavd.
1660. *Potentilla recta* L., v. *divaricata* G. G.
1661. *Conyza Rouyana* Bouchon.

J.-B. CHARBONNEL :

1662. *Acer monspessulanum* L.
1663. *Galamintha grandiflora* Monch.
1664. *Athyrium Filix-femina fissidens* Doll.

J. CHEVALIER :

- 260 bis. *Veronica acinifolia* L.
1665. *Linaria italica* Trev.
1666. *Statice dactyoclada* Boiss., v. *dubia* Boiss.
1667. *Vulpia ciliata* Link., v. *glabra* Towns.

P. CHOUARD :

1668. *Dianthus monspessulanus* L., v. *barbatus* C. et St-Lag.
1669. *Hyoseris scabra* L.
1127 bis. *Romulea Columnae* Seb. et M.
1670. *Cyperus rotundus* L.
1671. *Schaenus ferrugineus* L.
1672. × — *intermedius* Celak.

M. DESPATY :

1673. *Viola arenaria* DC., v. *grandiflora* G. G.
 1674. *Silene viridiflora* L.
 1675. *Tilkea Vaillantii* Willd.
 1676. *Vicia pannonica* Jacq.
 1677. Orobanche *Hederæ* Duby.
 1678. *Bromus mollis* Parl., v. *microstachys* Ry.

G. DIDIER :

1679. × *Rubus Idaeoides* Ruthe.
 1680. × — *Duffouri* G. Didier.
 1681. — *procerus* P. J. Müll.

Ch. DUFFOUR :

1682. *Saxifraga granulata* L.
 1683. *Juncus effusus* L.
 1684. — *obtusiflorus* Ehrh.
 1685. — *Tenageia* L.
 1686. *Luzula pilosa* Willd.

BOUCHON et JEANJEAN :

1687. *Trifolium subterraneum* L., fa *major*.
 1688. *Rosa officinalis* Kirsch.
 1689. — *provincialis* Ait.
 1690. — *incarnata* Mill., v. *pumila* Ry.
 1691. *Myosotis commutata* R. et S., v. *glabrescens* Ry.

A. LAGNY :

- 319 bis. *Corydalis solida* Ser.
 1692. *Melittis Melissophyllum* L., v. *grandiflora* Bon.
 1693. *Euphorbia purpurata* Thuill.

P. DE LARMINAT :

1694. *Radiola linoides* Gmel.
 1695. *Ammi majus* L.
 1696. *Cicendia pusilla* Gris.
 1697. *Epipactis atrorubens* Hoff.
 1698. — *palustris* Crantz.
 1699. *Listera ovata* R. Br.
 1700. *Neottia Nidus-avis* Rich.

D^r MAIRE :

1701. *Senecio minutus* DC.
 1702. *Chrysanthemum grandiflorum* Batt.
 1703. — *Nivellei* Br.-Bl. et Maire.
 1704. *Euphorbia Willkommii* Freyn.
 1705. *Satureia macrosiphon* (Coss.) Maire.
 1706. *Festuca Mairei* St-Yves.

D^r MARNAC :

1707. *Genista linifolia* L.
 1708. *Myrtus communis* L., v. *angustifolia* Robert.
 1709. *Calamintha officinalis* Moench., v. *heterotricha* Reyn.
 1710. *Statice virgata* Auct., v. *pseudo-Delilei* Reyn.

P. DE PALÉZIEUX :

1711. *Scabiosa canescens* W. K., v. *virens* Ry.
 1712. *Arnica montana* L., fa *multiflora*.
 1713. *Hieracium florentinum* All., v. *brachyglossum* de Pal. et Zahn.
 1714. *Hieracium chlorifolium* A.-T., ssp. *Vulpianum* N. P.
 1715. *Hieracium pulchellum* Gren.

H. PERRET :

1716. *Ranunculus sceleratus* L.
 1717. *Thlaspi ambiguum* Jord.
 1718. *Hutchinsia petraea* R. Br.
 1719. *Vicia tenuifolia* Roth.
 1720. *Tordylium maximum* L.

A. REYNIER :

1721. *Cistus monspeliensis* L., v. *minor* Willk., s. v. *affinis* Reyn.
 1722. *Spergularia atheniensis* Asch., v. *Bocconi* Reyn.
 1723. *Ballota nigra* L., v. *borealis* Rehb.
 1724. *Polygonum maritimum* L., v. *salsuginum* Beck.

DE RIENCOURT DE LONGPRÉ :

1725. *Isatis tinctoria* L.
 1726. *Genista Jordani* Shuttlew.
 1727. — *Candicans* L. avec var. *Colmeyri* Ry. et Fd.
 1728. *Solidago glabra* Desf.

L. SAMAT :

1729. *Erodium romanum* Willd.
 1730. *Laserpitium gallicum* L.
 1731. *Stipa Aristella* L.
 1595 bis. *Cynosurus echinatus* L.

P. SENAY :

1732. *Geranium Robertianum* L., v. *purpureum* Pauq.
 1733. *Trifolium pratense* L., v. *villosum* Wahl.
 1734. *Anthyllis maritima* Schw.
 1735. — v. *sericea* Bréb.
 1736. *Nepeta Mussini* Spreng.

J. THIÉBAUT :

1737. × *Senecio Reisachii* Gremlich.
 1738. *Xanthium italicum* Moretti.
 1739. *Veronica verna* L.

Nous prions les Sociétaires d'apporter tout leurs soins à leurs récoltes et de nous faire parvenir leurs contingents — répartis en 25 fascicules — avant le 1^{er} octobre prochain.

Ch. D.

VARIÉTÉS

ADDITIONS

à la Flore du Sud-Ouest de la Basse-Provence

(SUITE)

PAR ALFRED REYNIER

Ononis Natrix L., var. *inæqualifolia* (Bert.) Mutel. Marseille : Saint-Antoine, au vallon des Tuves.

O. ramosissima Desf., var. *arenaria* Godr. Marseille : aux sablières de Mazargues. Identique sans doute à l'« *Anonis lutea, viscosa, minor, marina...* » qu'Antoine De Jussieu dit avoir récolté « circa Massiliam ». — Je n'ai point vu l'*Ononis ramosissima* Type cité par Castagne à « Marseille (Sainte-Marguerite, Mont-Redon) et à Saint-Chamas ».

O. reclinata L., var. *minor* Moris. Marseille : sablières et ancienne fabrique de soude de Mazargues. Les Pennes : Jas-de-Rhodes. Aix : quartier de Cascadeou, près de la station d'*Anemone palmata*.

O. pusilla L. (*O. Columnæ* All.). Saint-Pons de Roquefavour, bords de la voie ferrée en allant aux Milles. Aix : bords de l'Arc, au Mur Romain ; chemin de la Croix-de-Malte ; Fontlèbre. — Variété *barbata* Reyn. (divisions calicinales dépassant le sommet des feuilles florales) : Aix, au plateau d'Entremont ; rare.

O. minutissima L., sous-variété *spicata* Reyn. (têtes des fleurs allongées, non condensées). Aix : versant ouest du plateau des Pauvres, rare.

Anthyllis montana L., Type. Marseille : crête de l'Etoile. Allauch : Pilon-du-Rouet. — Variété *intermedia* Burn. : mêlée au Type dans ces deux localités.

A. Vulneraria L. Je n'ai point vu la « variété *hispidata* (B. R.) Willk. et Lange » citée par M. G. Rouy, *Fl. de Fr.*, dans les « Bouches-du-Rhône » sur la foi de Kralik.

Physanthyllis tetraphylla Boiss., forme affine *amplifolia* Gdgr. Marseille : propriété De Foresta, à La Viste.

Medicago Lupulina L., var. *Cupaniana* (Guss.) Boiss. Aubagne : coteau de grès à La Louvo. Marseille : lieu inculte à Mazargues.

M. falcata Fr., var. *microphylla* Cuz. et Ansb. et var. *viscosa* Urb. Marseille : Saint-Giniez, berge du lit de l'Huveaune.

M. tribuloides Desr., var. *rectiuscula* Ry. Aix : chemin du Coton-Rouge et aux Trois-Moulins.

M. hispidata Gærtn., var. *denticulata* (Willd.) Burn., sous-variété *gracillima* (Tin.) et sous-variété *Reynieri* (Alb.) Aschers. et Graebn. Les Pennes : aux Cadenaux. Sous-variété *subuniflora* (Ry) Reyn., même localité.

Melilotus altissima Thuill., sous-espèce *palustris* (W. et L.) Nyman. Aix : rives de l'Arc, en amont et en aval du viaduc du chemin de fer.

M. indica All., var. *permixta* (Jord.) O.-E. Schulze. Marseille : au pied des collines de Mazargues. — Var. *exaltata* Boiss. Aix : enclos des Capucins.

M. neapolitana Ten., var. *macrocarpa* Ry. Saint-Pons de Gémenos : vallon des Crides.

M. arvensis Wallr., var. *expansa* Mut. (= *M. Kochiana* DC, non Willd. nec Hayne ; *M. luxurians* Shuttl.). Marseille : environs de Mazargues.

M. sulcata Desf., var. *angustifolia* Willk. et Lange. Cassis : batterie des Lombards. Allauch : Plan-de-Cuques, au Cavaou. — Variété *latifolia* Willk. et Lange (y incluse la variété *mauritanica* Rouy) : Marseille, Saint-Antoine.

Trifolium nigrescens Viv., var. *gracile* Lojacomo. Marignane : bords de l'étang de Bolmon.

T. fragiferum L., var. *pulchellum* Lange. Les Pennes : à La Gavotte. Aix : au Montaignet.

T. resupinatum L., var. *minus* Boiss. (*T. Clusii* Gr. et Godr.) Ça et là, mêlée au Type, à Aubagne, Marseille, Les Pennes, Aix, etc.

T. tomentosum L., var. *minus* Gib. et Belli. Aubagne : plateau des Aires.

T. arvense L., var. *longisetum* Boiss. La Ciotat : vallon de Roubaou. Marseille : Mazargues, vallon de Lun.

T. stellatum L. Ça et là : les formes *ochroleucum* et *nanum* de M. John Briquet, mêlées au Type.

Psoralea bituminosa L., var. *plumosa* Rehb, sous-variété *ovata* Ry. Marseille : Mazargues, vallon de Lun ; Saint-Tronc, vallon de Toulouse.

Dorycnium pentaphyllum Scop., race *decumbens* (Jord.) Reyn. La Camargue : berges du Petit Rhône, au mas de Grille. — Sous-espèce *suffruticosum* (Vill.) Ry, var. *implexum* Ry, sous-variété *microcarpum* Ry (= *D. stenocladum* Jord. et Fourn.). Marseille : versant ouest de N.-D. de la Garde.

Lotus corniculatus L., var. *symmetricus* (Jord.) Ry. Les Pennes : dans un terrain dolomitique au Jas-de-Rhodes. Aix : plateau des Pauvres. — Sous-espèce *decumbens* (Poir.) Briquet, variation glabre (= *L. Preslii* Ten.) : sables du Jay, mêlée, mais rare, au *decumbens* typique. — Sous-espèce *tenuis* (Kit.) Briquet, var. *pedunculatus* (Cavan.) Aschers. et Graebn. : bords des étangs de Rognac et de Berre.

Tetragonolobus siliquosus L., var. *maritimus* Ser. Rare. Marseille : Bonneveine. Arles : Raphèle.

Astragalus hamosus L., var. *buceras* (Willd.) Ry. Les Pennes : à La Gavotte ; exceptionnellement bien caractérisée sur tous les légumes.

A. incanus L., var. *Barrelieri* (Desf.) Reyn. Les Pennes : mêlée au Type sur les collines à l'ouest du Moulin-du-Diable en allant au Jas-de-Rhodes. — Variété *microphyllus* Reyn. Aix : versant nord de la colline de la Keyrié.

A. massiliensis Lmk (*A. Tragacantha* L. *pro parte*), variation *variëgat* Reyn., corolles panachées de rose et de violet. Marseille : au cap Croisette, très rare. — Forme *microphyllus* Reyn. Marseille : terrains secs de la côte maritime : Madrague-de-la-ville, etc.

Colutea arborescens L., var. *brevisalata* Lange. Marseille : L'Estaque, au Grand-Vallon. Les Pennes : Jas-de-Rhodes. Aix : vallon de Mauret. Aubagne : au Douar.

Vicia sativa L., var. *torulosa* (Jord.) Reyn

et var. *macrocarpa* (Moris) Reyn. Les Pennes : moissons à La Gavotte. — Sous-espèce *heterophylla* (Presl.) Reyn. (*V. cuneata* Gr. et Godr., non Guss.). Marseille : deux pieds près de la vieille bergerie du bois de Mazargues. Aubagne : rare à Fenestrelle. — Même sous-espèce, var. *linearis* Ry (*V. Timbali* Loret) : Aubagne, pentes méridionales de Garlaban, au-dessus du quartier de Pin-Vert ; à Bec-Cornu et à Font-de-Mai.

V. peregrina L., var. *latifolia* Ry. Aix : Les Pinchinats, avec le Type.

V. Cracca L., var. *Kitaibelliana* Rehb. Al-lauch : bords du canal de la Durançe.

V. hirsuta F. Gray (*Errum hirsutum* L. ; *Cracca minor* G. G.). Les Pennes : à La Gavotte.

V. tetrasperma Moench., sous-espèce *gracilis* (Lois.) Briquet, var. *laxiflora* Brot. (*Errum longepedunculatum* Willk. et Lange). Marseille : à L'Estaque, vallon de la Nerte.

Lathyrus Aphaca L., var. *grandiflorus* Heldr. Aubagne : Fenestrelle.

L. setifolius L. Contrairement à ce que dit, pour le Midi, M. G. Rouy, *Fl. de Fr.*, la variation *angustissimus* est commune dans les Bouches-du-Rhône ; je n'ai trouvé le *setifolius* Type qu'à Aix, au vallon de Barret, rare. — Race *Gouani* Ry (*L. setifolius* var. *amphicarpos* Gr. et Godr.). Marseille : Saint-Marcel, coteau de N.-D. de Nazareth. Aubagne : lieux pierreux à Fenestrelle.

L. sphæricus Retz, var. *stenophyllus* Boiss. Aix : Le Montaiguët.

Onobrychis viciifolia Scop. (*O. sativa* Lmk), var. *collina* (Jord.) Reyn. Aubagne : coteau entre Camp-Major et Font-de-Mai. Aix : moulin Détestat. Luynes : près du cimetière

O. saxatilis Lmk, var. *canescens* Willk. et Lange. Aix : bords de la route de Vauvenargues, très rare, mêlée au Type (abondant).

Coronilla iuncea L., variation *bicolor* Reyn. (corolles mi-partie jaunes, mi-partie d'un blanc pur). Marseille : L'Estaque, vallon de la Nerte.

C. glauca L., race *pentaphylloides* Ry. Aix : Les Pinchinats, au bord du chemin montant à Beaugard. — Sous-race *transiens* Reyn. (Cf. G. Rouy, Bull. de l'Assoc. Franç. de Botanique, n° de novembre 1889 : « Légumes par « fois à 4-8 articles ; feuilles à 3-4 paires de « folioles : stipules moins atténuées à la base ; « port d'un *Coronilla valentina* paucifoliolé. » Marseille : Séon Saint-André, bois de pins sous le château De Foresta ; sous-race rare, mêlée à la forme normale du *pentaphylloides*.

C. minima L., var. *extensa* (Jord.) Reyn. Venelles : sur un coteau de marnes très rouges près du domaine La Mignarde. — Variété *lotoides* (Koch) Ry. Marseille : vallon des Eaux-Vives à Saint-Marcel ; sablières de Mazargues.

Scorpiurus muricata L., sous-espèce *subvillosa* (L.) Thellung, var. *acutifolia* (Viv.) Burn. (= var. *breviaculeata* Batt. et Trab.), sous-variété *eriocarpa* Gr. et Godr. Marseille : Mazargues, à l'ancienne fabrique de soude.

Rubus ulmifolius Sch. (*R. discolor* W. et N. *pro parte*), var. *microphyllus* Boulay. Marseille : Saint-Antoine. — Variété *latifrons* Boul. Les Pennes : à La Gavotte. — Sous-espèce *rusticanus* Focke. Aix : route d'Avignon.

(A suivre.)

A. REYNIER.

Epilobes hybrides observés en Juillet-Août 1924

Par M. A. THELLUNG (Zurich)

(suite et fin)

Erratum. — *Faute de composition* à corriger dans la première partie (N° 35-150) :

La dernière phrase de la note en bas de la page 2 (« *Caulis ad 60 em. altus... villosulopuberulus* ») doit être placée dans le texte en tête de la page 3 (commencement de la description de l'*E. alpestre* × *collinum*).

10. *E. collinum* × *Duriaei* (= *E. Bordecanum* Hausskn.) : Wengen, sur la ligne du chemin de fer de la Wengernalp, à 1.420 m., un échantillon avec les parents (voir ci-dessus n° 2). Plante bien intermédiaire entre les espèces génératrices, à graines avortant la plupart. Diffère de l'*E. collinum* par les innovations légèrement allongées, les feuilles plus largement arrondies à la base et les fleurs plus grandes et de couleur beaucoup plus foncée ; de l'*E. Duriaei*, par les innovations non véritablement stoloniformes, par la tige très rameuse dès la base, les feuilles plus longuement pétiolées et les fleurs et les fruits plus petits. Hybride connu jusqu'ici de l'Espagne et des Pyrénées françaises (Gèdre, leg. BORDÈRE) ; omis (par mégarde ?) par ROUY et CAMUS (*Fl. France*).

11. *E. collinum* × *roseum* (= *E. glanduligerum* Knaf ex Hausskn. [nec ex Rubner] = *E. Knafii* Rubner 1908 nec Celak.) : « Kirchet » près Meiringen, pente sud-est (près de l'entrée de la gorge de l'Aar), fossé au bord de la route, 680 m. Troisième localité suisse (voir le « Monde des Plantes », 3^e sér., n° 17-132, 1921, p. 2). L'*E. collinum*, nul dans ladite région sur le rocher naturel (riche en calcaire), y est toutefois abondant dans les murs artificiels construits en granit.

12. ***E. collinum* × *tetragonum* (*adnatum*) (= *E. friburgense* Thell. *hybr. nov.* (Syn. : *E. adnatum* × *collinum* ? Thell. in *Mittel. Badisch. Landesver. f. Naturkunde* Nr. 277-79, 1913, p. 224 [sine descr.] : Fribourg, décombres au bord de la Dreisam (rive droite), en amont de la Fabrikstrasse, 29 août 1912. — Planta 50 cm. alta, a basi ramosissima ramis gracilibus. Innovationes sessiles. Caulis basi glaber et nitidus, superne (ut rami) canescenti-pubescentis, lineis longitudinalibus paullum**

prominentibus notatus. Folia caulina (emortua) ut videtur subsessilia vel potius in petiolum alatum et in caule subdecurentem contracta; ramicalia (numerosissima) parva (vix ultra 25 : 7 mm.), crassiusculo-rigidula, griseo-viridia, ovato-lanceolata, distincte, petiolata (1-1,5 mm.), remotiuscule sed satis acriter et subirregulariter denticulata, apice obtusiuscula vel acutiuscula, eis *E. collini* f. *angustifolii* Hausskn. simillima. Inflorescentia axis (apice) et ovaria dense et adpressissime canescentia (glandulis destituta), demum virescentia. Alabastra anguste ovato-ellipsoidea, adpresse tenuiter canescentia. Flores (male exsiccati) 7 mm. longi. Calycis laciniæ (incl. parte basali connata) 5,5 mm. longæ, lanceolato-subulatae, graciliter acuminatae. Stigma apice breviter 4-fidum. Semina plurima abortiva. — Il s'agit sans doute possible d'un hybride de l'espèce collective *E. montanum* L. (incl. *E. collinum*, *lanceolatum* et *Duriaei*) avec l'espèce collective *E. tetragonum* L. (incl. *Lamyi* et *obscurum*). L'*E. Duriaei* doit être exclu, ne croissant pas dans la région et vu les fleurs petites et les innovations sessiles de l'hybride. Les *E. montanum* sens. strict. et *obscurum* sont également exclus du concours par les feuilles de l'hybride nullement acuminées, le premier en outre par les feuilles (raméales) très petites et très nettement pétiolées, le second aussi par les innovations sessiles. Les hybrides de l'*E. lanceolatum* avec les *Lamyi* et *tetragonum* ont les feuilles (raméales) plus également atténuées aux deux bouts (nullement ovées) et la tige moins rameuse. Reste finalement le choix entre les *E. collinum* × *Lamyi* et *collinum* × *tetragonum*. Je me décide (non sans hésitation) pour cette dernière combinaison, vu la présence du *tetragonum* (et de l'*obscurum*) et l'absence du *Lamyi* dans la localité de l'hybride (raison insuffisante pour elle seule !), puis à cause des pétioles des feuilles caulinares légèrement décurrents (à rebords alaires [étroits] se réunissant par paires sur les flancs de la tige) et des feuilles raméales (bractéales) plus densément et (surtout) plus irrégulièrement dentées que chez les *E. collinum* et *Lamyi*. Pour faire disparaître le dernier doute, il faudrait comparer notre hybride avec des échantillons authentiques de l'*E. collinum* × *Lamyi* (= *E. Eriksoni* Léveillé, Iconogr. Epilob. fasc. 3, 1911, p. 307), afin de voir si ce dernier hybride possède, comme c'est probable, des feuilles (caulinaires) plus nettement pétiolées et plus faiblement dentées et la canescence de l'inflorescence encore plus forte et persistant plus longtemps. Ces caractères sont en partie (surtout la dentelure des feuilles raméales) effectivement réalisés chez une plante recueillie (malheureusement sans feuilles caulinares) à Riehen (Bâle, Suisse), en société du *Lamyi*, par mon vénérable ami le Dr H. CHRIST, en 1913, et qui me paraît bien appartenir à l'hybride *collinum* × *Lamyi*.

13. *E. hirsutum* × *Lamyi* (= *E. ratisbonense* Rubner) : Fribourg, localité 4. Diffère de l'*E. hirsutum* × *tetragonum* qui croît dans le voisinage, par les feuilles plus atténuées à la base et moins fortement (et plus régulièrement) dentées et par l'inflorescence plus fortement canescente.

14. *E. hirsutum* × *parviflorum* (= *E. subhirsutum* Gennari in Ind. sem. hort. Genuens. a. 1849 et in Linnaea XXIV, 1851, p. 199 ! = *E. intermedium* Rehb. [1832, nomen abortivum] ex Hausskn. 1884 [nec Méral] = *E. sericeum* Schum. [ex Hausskn. 1884 pro syn.] ex Rouy et Camus 1901) : Fribourg, loc. 4, plusieurs pieds.

15. *E. hirsutum* × *tetragonum* (*adnatum*) (= *E. brevopilum* Hausskn.) : Fribourg, loc. 4.

16. *E. Lamyi* × *lanceolatum* (= *E. ambigens* Hausskn.) : Fribourg, loc. 1 (?) et 3.

17. *E. Lamyi* × *montanum* (= *E. Haussknechtianum* Borbás) : Fribourg, loc. 3.

18. *E. Lamyi* × *roseum* (= *E. Dufftii* Hausskn.) : Fribourg, loc. 2.

19. *E. lanceolatum* × *montanum* (= *E. neogradiense* Borbás) : Fribourg, loc. 1.

20. *E. lanceolatum* × *obscurum* (= *E. Lamotteanum* Hausskn.) : Fribourg, loc. 1 (?) et 3. Syn. : *E. montanum* × *obscurum* Thell. in Mitteil. Bad. Landesver. f. Naturk. Nos 277/9, 1913, p. 224 ex p. (quoad loc. « Waldstrasse Hirzberg-Jägerhaus 1912 »).

21. *E. lanceolatum* × *tetragonum* (*adnatum*) (= *E. fallacinum* Hausskn.) : Fribourg, loc. 2.

22. *E. montanum* × *obscurum* (= *E. aggregatum* Celak.) : Fribourg, loc. 2 et 3.

23. *E. montanum* × *roseum* (= *E. mutabile* Boiss. et Reut. 1856 sec. Hausskn. = *E. heterocaulum* Borbás = *E. glanduligerum* Knaf [1881 nec 1878] ap. Rubner 1908 nec ap. Hausskn. 1884) : Fribourg, loc. 2 ; Lauterbrunnen, mur au bord de la route au pied du Staubbach ; Stechelberg, au bord de la route ; Wengen, sur le tracé du chemin de fer en aval de la gare, à 1.270 m. (le *roseum* n'y est qu'adventice ; il atteint à Wengen, en exemplaires isolés, l'altitude de 1.300 m.).

24. *E. nutans* × *palustre* (= *E. similitum* Hausskn.) : Wengernalp, fossé dans un marais tourbeux à l'ouest de la gare, 1840-50 m. (plusieurs exemplaires faciles à reconnaître et à distinguer des parents à l'état vif : stolons intermédiaires, tige munie de lignes saillantes bien marquées [disparaissant toutefois plus ou moins par la dessiccation !], feuilles plutôt du *palustre*, graines avortant la plupart) ; Wengen, petit marais près du Leiterhorn, 1.530 m. (ici se réalise l'autre éventualité, indiquée par Haussknecht Monogr. Epilob., 1884, p. 144 : les hybrides effacent presque complètement les limites entre les deux espèces génératrices).

25. *E. obscurum* × *parviflorum* (= *E. daccicum* Borbás) : Fribourg, loc. 3.

26. *E. obscurum* × *roseum* (f. *eglandulosum*) (1) (= *E. brachiatum* Celak., forma) : Günterstal près Fribourg, dans un fossé, *inter parentes*, le *roseum* y étant représenté par une forme é glanduleuse (6).

27. ? *E. obscurum* × *tetragonum* (*adnatum*) (= *E. thuringiacum* Hausskn.) : Fribourg, loc. 4. On y trouve, souvent en mélange, les *E. tetragonum* (*adnatum*), *Lamyi* et *obscurum*; un échantillon complètement intermédiaire, quant aux feuilles, entre les *E. obscurum* et *tetragonum* (les innovations manquent malheureusement), pourrait bien appartenir à l'hybride indiqué.

28. *E. parviflorum* × *roseum* (= *E. persicinum* Rehb.) : Fribourg, loc. 3

Contribution à la Flore des Bouches-du-Rhône

par PIERRE BLANC.

(Suite)

Chaenorrhinum origanifolium Lange = *Linaria origanifolia* DC. — Arles : Montmajour, fentes des rochers les plus élevés, (*assez rare*). — Fontvieille : Le Castellet et Montagne de Corde, fentes des rochers exposés au Nord. (*Assez abondant*.)

Veronica filiformis Smith, *non* DC. — Marseille : Saint-Barnabé, prairies de la campagne « La Constance » (M. Samat, *in herb. Blanc*), fossés, à l'extrémité du boulevard des Alpes ; Sainte-Marguerite, prairies et bords de la traverse allant du boulevard Aguilon au vallon de Toulouse ; Bonneveine, prairies de la campagne Fournier ; Sainte-Anne, prairies de la campagne Sarrète ; Saint-Giniez, prairies bordant le chemin de Mazargues entre le Prado et le pont de l'Huveaune, etc., etc. — Cette véronique, quoiqu'elle ne fructifie guère, tend à se naturaliser aux environs de Marseille grâce à ses tiges rampantes, munies de racines adventives, dont les débris sont entraînés par les eaux d'arrosage.

Veronica Cymbalaria Bodard. — Marseille : Sainte-Marthe, vieux murs le long du chemin des Bossons. (*Rare*.)

Phelypaea carulea C. A. Mey. — Les Baux : bords de la route de Saint-Rémy, sur *Artemisia glutinosa*. (*Rare*.)

Phelypaea ramosa C. A. Mey. — Marseille : massif de *Marsiho-Veire*, sur *Galium corrudaefolium*. (*Rare*.)

Phelypaea ramosa C. A. Mey. *subspec. P. Muteli* Reut. (*pro sp.*). — Berre : lieux incul-

tes et herbeux à l'Aubette, sur *Trigonella monspeliaca* et *Alyssum calycinum*. (*Rare*.)

Phelypaea ramosa C. A. Mey. *subspec. P. spissa* Rouy, = *P. caesia* Reut. *ap.* DC. — Marseille : batterie de Montredon, sur *Camphorosma monspeliaca*. Cette localité, signalée par H. Roux, se maintient sans progresser.

Orobanche versicolor F. Schultz = *O. pubescens* Dumont d'Urv. — Marseille : Calanque de la *Mounino*, sur *Crepis bulbosa*. (*Très rare*.)

Lavandula Staechas L. — Marseille : la localité inscrite au *Catalogue Roux* « bois de pins des sables de Mazargues, à gauche du chemin de Sormiou », qui se trouve dans la propriété fermée de l'Arénas, existe toujours, malgré un incendie récent ; les vieux pieds ont disparu, mais de jeunes sujets, issus de graines non atteintes par le feu, les remplacent du *Gourg de Roubaud*, (*assez rare*) ; cent et élargissent même la station. En outre, quelques rares pieds se montrent en dehors de ladite propriété close, sur le côté droit du chemin en question.

Lavandula vera DC. — L'habitat général attribué à cette labiée par H. Roux, « commune sur toutes les hauteurs de la Provence », comporte quelques restrictions, surtout en ce qui concerne les hauteurs voisines de la mer. Il en est ainsi de celles du massif de *Marsiho-Veire*, où la lavande vraie ne se trouve — à ma connaissance — qu'en un point qui, du reste, n'est pas un sommet : base des escarpements limitant, au nord-ouest, la dépression des *Trois-Pics*, au-dessus de la Fontaine de *Voyre*.

Mentha cervina L. = *Preslia cervina* Fresen. — Arles : Mas Thibert, bord de la Vidange, en aval du pont des Entre-Deux, en face la ferme de ce nom. (*Assez abondant*.)

Salvia Sclarea L. — Marseille : Les Accates, bords des champs, (*rare*) ; Les Camoins, Mazargues, Jas de la Seigneurie, (*rare*). — Aubagne : bords des champs, le long de la route des Camoins, sur divers points, (*disséminé*). — Arles, un pied sur le sommet de l'une des tours de la porte de la Cavalerie. — Berre : bords du chemin de Bruni, (*quelques pieds*). — Cette sauge, que je n'ai jamais rencontrée que disséminée, en petit nombre d'exemplaires, est cultivée à Berre sous le nom de « Chartreuse » ; on prépare une liqueur avec ses fleurs. A Arles, elle est aussi cultivée, mais comme plante d'ornement.

Salvia Æthiopis L. — Aix : Luynes, bords de la voie ferrée au quartier de la Gare, (*assez abondant*). — Berre, champ en jachère, au Veinard. (*Rare*.)

Salvia Linnaei Rouy *subspec. S. oblongata* Vahl. (*pro sp.*) = *S. betonicaefolia* Lamk. *non* Ettl. — Fontvieille : coteaux herbeux, à la base sud-ouest de la Montagne de Corde. (*Rare*.)

(6) *E. roseum* Schreb. f. (nov.) *eglandulosum* Thell. : inflorescencia adpressa canescens, complete *eglandulosa*. — La glandulosité de l'*E. roseum* semble varier beaucoup ; on peut trouver, sur le même pied, des rameaux abondamment glanduleux et d'autres presque é glanduleux (comme chez certains *Cerastium*).

Salvia Linnaei Rouy subsp. *S. multifida* Sibth. et Sm. (*pro sp.*) var. *obtusata* Ry. — Arles : bords des chemins, à la lisière de la Crau : digues du Petit-Rhône, en aval du pont de Fourques. (*Assez abondant* dans ces deux localités.)

Salvia verticillata L. — Aux localités déjà signalées, j'ajouterai les suivantes : Vitrolles, bords des voies ferrées, (*rare*). — Marseille : Saint-Tronc, vallon de la Panouse, près des ruines d'un four à chaux. (*Nombreux pieds.*)

Salvia Horminum L. — Marseille : Saint-Barnabé, dans un terrain inculte, à la campagne Fabre, 15 mai 1916, avec M. Samat. (*Adventice et rare.*)

Dracocephalum parviflorum Nutt., (*det.* Daveau). De l'Amérique du Nord. — Marseille : Saint-Barnabé, terres cultivées à « La Constance », (M. Samat *in herb.* Blanc), 24 mai 1920. (*Adventice et rare.*)

D'après les renseignements que M. Daveau a bien voulu me transmettre, il résulte que cette labiée a été trouvée : 1° en juillet 1917, à Amiens, (Parc à fourrages des troupes anglaises et canadiennes), par M. Brandicourt ; 2° en juillet 1916, à Arlonges, près Montmirail, et, en août 1919, à Saint-Martin, près Châlons-sur-Marne, par M. Maury, professeur au collège.

D'autre part, le *D. parviflorum* s'était montré à Marseille : prairies du champ de courses du Parc Borély, après son occupation par les troupes britanniques. (Cf. le *Monde des Plantes*, n° 110, janvier 1918.)

Stachys Germanicus L., var. *tomentosus* Rouy. — Arles : bords du canal des Baux, en face le mas de Lucas. (*Rare.*)

Stachys annuus L. — Miramas : dans une vigne, aux Chirons. (*Assez abondant.*)

Phlomis fruticosa L. — Cette labiée, signalée à Marseille : « Jas de la Seigneurie, près de Mazargues », par M. REYNIER (*Fl. des B.-du-R.*) et distribuée en 1905 (*La Cénomane*), s'est pleinement naturalisée au lieu indiqué, ainsi que notre confrère l'avait pressenti. Actuellement, elle forme un groupe principal ayant sept à huit mètres carrés et un deuxième groupe, moins important, à une trentaine de mètres du premier. En outre, ces groupes sont entourés d'un grand nombre de jeunes pieds issus de graines. La localité en question se trouve dans la colline, contre le mur de clôture de la propriété « Val-Mont », à peu de distance de l'ancien Jas de la Seigneurie.

Marrubium creticum Mill. (*M. peregrinum* L., var. *b.*) forme *angustifolium* Bauh. — Marseille : La Valentine, décombres, derrière les moulins, route des Trois-Lucs, en face « La Servianne ». (*Rare.*)

Brunella hyssopifolia L. — Marseille : Mazargues, col de Sormiou, près du Puits de Segond, (*assez abondant*). — Aix : Luynes, bords des prés, autour de la gare. (*Rare.*)

(*A suivre.*)

NOTE sur l'influence de l'électricité naturelle dans les phénomènes de la vie des plantes

DEUXIÈME PARTIE

I

Toute croissance étant un mouvement, on comprend que l'électricité, qui règle les mouvements, agisse aussi sur la croissance. En fait c'est le mouvement de l'électricité qui détermine celui de la croissance, soit qu'elle obéisse aux lois de la conductibilité, soit qu'elle entraîne les matériaux à mettre en oeuvre dans le sens des attractions de la période positive ou des courants de la période négative.

Etat statique, tissu cellulaire. — Nous considérerons successivement la phase de la multiplication des cellules puis celle de leur croissance. La première est la période positive ou statique par excellence, c'est celle où le milieu est le plus exothermique et où les mouvements sont réduits au minimum (1). Les mouvements ne consistent guère que dans les faibles écarts subis par les éléments pour faire place aux nouvelles cellules issues des initiales. Ce que nous avons à faire remarquer tout d'abord, c'est que, dans le massif en voie de multiplication, il y a le côté extérieur, en quelque sorte négatif, où l'électricité se dissipe et où, faute d'énergie, la croissance est nulle, — et le côté intérieur qui, protégé contre les déperditions, est le véritable foyer de l'énergie, le côté positif. Aussi est-ce vers leur base ou leurs côtés que les cellules initiales se cloisonnent. Remarquons encore que cette région est généralement obtuse. Les cellules initiales en effet ne sont pas en général au sommet d'une région aiguë ou pyramidale où l'électricité serait exposée à se perdre au dehors pour la plus grande partie. Quand cela arrive, c'est le cas des poils ou des épines, la croissance arrive bientôt à son terme, ou plutôt elle avorte. Une cellule initiale forme plutôt le centre d'un plateau, de manière à s'enraciner dans un large foyer d'énergie. C'est ainsi également que les petites élevures par lesquelles s'ébauchent les bourgeons et les feuilles sont plutôt latérales que terminales et que les pièces des fleurs naissent elles aussi sur une sorte de plateau. On pourrait donc dire qu'il n'y a pas de croissance absolument terminale.

Les Champignons se distinguent des autres plantes en ce qu'ils ne possèdent jamais que l'état positif ou statique. Dans les végétaux supérieurs l'état positif caractérise les régions en voie de croissance. Il s'y maintient plus ou

(1) Nous nous servons des mots positif et statique parce qu'ils existent et que nous ne voulons pas en forger de nouveaux, mais l'un et l'autre laissent à désirer. Statique est ici un terme plus topique que positif, mais il est bien entendu qu'il n'y a pas dans la vie de phénomènes absolument statiques. Il n'y a ni croissance ni vie sans mouvements, si réduits qu'ils soient, n'y eût-il que les nouveaux arrangements des atomes dans les lentes transformations chimiques qui se font sur place. Nous appelons l'électricité *statique*, au point de vue biologique,

moins longtemps en passant progressivement à l'état négatif, mais cette modification reste incomplète dans les nœuds d'un grand nombre de plantes et particulièrement dans les renflements moteurs parce que ces organes sont entourés d'angles qui ralentissent le mouvement de l'électricité. Mais c'est surtout dans les inflorescences et les fructifications que l'état positif est durable, comme nous l'avons dit. En résumé ce sont les organes consommateurs de réserve qui sont positifs et les organes végétatifs et chlorophylliens qui sont négatifs. Cela revient à dire qu'il y a dans les plantes deux sortes de vie : la vie parasitaire ou positive et la vie assimilatrice ou négative. (A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

HENRI GADEAU DE KERVILLE : *Notes sur les Fougères (première-onzième)*, avec 23 pl. en photocollographie et 16 fig. dans le texte. — Bull. Soc. Amis Scienc. natur. de Rouen, ann. 1913, 1914 et 1915 et 1916-1921 ; tirés à part, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1923.

Dans ce volume, l'auteur parle de la variation des Fougères, de leur distribution géographique, etc. Les deux notes les plus importantes concernent ses recherches expérimentales sur le développement des frondes à l'obscurité complète, et son étude sur la furcation normale et anormale des frondes de ces éléments végétaux.

★ *Note sur les branches zénithotropiques des Sapins pectinés (Abies alba Mill.)*, avec 1 pl. en photocollographie. — Bull. de la même Soc., ann. 1916-1921.

Addition à son mémoire intitulé : *Considérations et recherches expérimentales sur la direction des racines et des tiges* (Bull. de la même Soc., ann. 1914 et 1915 ; tirés à part, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1917).

★ *Le Thé de Niaouli (Melaleuca leucadendron L.)*, arbre de la famille des Myrtacées. — Bull. de la même Soc., ann. 1916-1921.

Cette note contient des renseignements sur les multiples usages que l'on fait de cet arbre, dont l'infusion des feuilles et des bourgeons donne un breuvage de la couleur du thé, qui est agréable, fébrifuge et non excitant.

★ *Notice nécrologique sur l'abbé Arthur-Louis Letacq (20 octobre 1855-13 octobre 1923)*. — Bull. de la même Société, ann. 1922 et 1923.

Note sur la vie et l'œuvre scientifique très variée où la botanique occupe une grande place, d'un savant et infatigable naturaliste du département de l'Orne.

Ch. LEGENDRE : *La Mauve du Nord (Malva silvestris L., var. glabra)*. Revue scientifique du Limousin, n° 326.

quand elle est en petite quantité, faible et indolente, et dynamique quand elle déborde et s'éloigne beaucoup de son lieu d'origine. Plus ce mouvement est fort, plus les différenciations sont marquées.

P. FOURNIER : *Le Bréviaire du Botaniste*. — Florule de poche des genres et espèces complexes, ainsi que de leurs hybrides. Fascicule III. — Chez l'auteur, 1 bis, rue des Alliés, Saint-Dizier (Haute-Marne). — 3 francs.

Le 3° fascicule de la *Florule de poche* apporte une utile lumière dans des genres aussi importants que difficiles. Les *Hypericum* y sont donnés au complet, avec des espèces, des variétés, des hybrides qui ne figuraient jusqu'ici dans aucune *Flora* française. Sur les *Malva*, *Erodium*, *Geranium Robertianum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Lotus*, etc., on chercherait vainement ailleurs une documentation aussi complète en même temps qu'un exposé aussi simple et aussi clair. Avec les *Prunus*, *Agrimonia*, *Geum*, etc., commencent les Rosacées. Le chaos des *Prunus* est ici considérablement simplifié. Quant aux *Agrimonia*, le tableau analytique qui en est donné permettra d'en découvrir des formes ou hybrides généralement négligés. Il en sera de même pour les nombreux et difficiles hybrides de *Geum*, *Fragaria*, *Sorbus*. Le fascicule III s'achève avec le début des *Potentilla* : il était fort utile d'y débrouiller un écheveau aussi enchevêtré que celui des hybrides de *Toementilla*. Sur bien des points, l'ouvrage continue de donner un complément indispensable aux *Flores de Coste*, Bonnier et Rouy ; sur tous il simplifie considérablement celle-ci ; il transforme cette vaste bibliothèque en un simple carnet de poche.

L'auteur nous fait savoir que le fasc. IV contenant les *Rosa* est actuellement sous presse.

Aug. CHEVALIER : *Revue de Botanique appliquée*. Sommaire du Bulletin n° 40 du 31 décembre 1924 :

KEARNEY (H.). — Diversité dans les Hybrides de Cotonniers.

DUFRENOY (J.). — Les maladies des arbres causées par des Champignons du type *Phytophthora*.

CHEVALIER (Aug.). — Légumineuses fourragères cultivées dans l'Inde anglaise.

MIEGE (E.). — Sur quelques Blés du Soudan français et de la Mauritanie, 7 figures, 4 graphiques, 1 carte (suite et fin).

TRABUT (L.). — Les Diospyros comestibles, 1 figure (à suivre).

VUILLET (J.). — Vers à soie sauvages du Soudan français et de la Haute-Volta.

CHEVALIER (Aug.). — La systématique des Arbres producteurs de Kapok d'après la révision des Bombacées du globe.

★ Les ressources agricoles au Sahara.

F^{re} SENNEN. — Un grand botaniste : le chanoine H. Coste. Notice biographique.

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

Agen. — Imprimerie Moderne, 43, rue Voltaire