

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

SECONDE SÉRIE

I

1883



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

GEORG, Libraire, rue de la République, 65.

1883

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 20 MARS 1883.

PRÉSIDENTE DE M. LE D^r ANT. MAGNIN.

La séance est ouverte à 7 heures 3/4. Le procès-verbal de la réunion du 6 mars est lu et adopté sans observation.

CORRESPONDANCE.

Lettre de MM. les docteurs Hoffmann et Egon Ilne, de Giesen, rappelant les objections qui ont été faites par la Société, à propos d'une demande de renseignements sur l'époque de la floraison de diverses plantes et sur la maturation de leurs fruits.

Comme l'année dernière, leur lettre est accompagnée d'une circulaire, où ils engagent les naturalistes à observer aussi exactement que possible, chez les plantes dont ils donnent la liste, les plus importantes phases de la végétation, surtout l'époque où s'épanouissent les premières fleurs et celle où mûrissent les premiers fruits. Les observations doivent être faites sur des exemplaires situés en pleine terre, c'est-à-dire dans une station normale (non abritée ou froide), en excluant par conséquent les plantes d'espaliers, et les sujets d'observation doivent être examinés le plus souvent possible, par exemple tous les jours. La première maturation du fruit s'observe chez les fruits charnus lorsque quelques fruits normaux ont complètement et définitivement changé de coloration ; chez les fruits déhiscents, lorsque les ovaires s'ouvrent spontanément.

Les plantes sur lesquelles MM. Hoffmann et Egon Ilne désirent avoir des renseignements sont : *Corylus Avellana*, *Ribes rubrum*, *R. aureum*, *Prunus Avium*, *P. spinosa*, *P. Cerasus*, *P. Padus*, *Pyrus communis*, *P. Malus*, *Fagus silvatica*, *Betula alba*, *Lonicera tatarica*, *Narcissus poeticus*, *Crataegus oxyacantha*, *Spartium scoparium*, *Cytisus Laburnum*, *Cydonia vulgaris*, *Sorbus Aucuparia*, *Sambucus nigra*, *Atropa Belladonna*, *Symphoricarpos racemosa*, *Rubus idæus*, *Salvia officinalis*, *Cornus sanguinea*, *Vitis vinifera*, *Tilia grandiflora*, *Lilium candidum*, *Ligustrum vulgare*, *Quercus pedunculata*, etc., etc.

A propos de la circulaire de MM. Hoffmann et Egon Ihne, M. VIVIAND-MOREL tient à faire remarquer que les époques de floraison et de fructification de la plupart des espèces signalées sont très-variables dans les mêmes localités, et que, pour cette raison, la statistique en question sera de nulle valeur.

Pour ne citer que quelques exemples, il mentionne : *Pyrus communis*, *Cerasus avium*, *Vitis vinifera*, etc., qui au vu et su de tout le monde mûrissent leurs fruits à de longs intervalles. Il y a également des *Quercus*, des *Narcissus*, des *Sorbus*, etc., qui, sous le rapport de la floraison et de la fructification, varient étonnamment suivant les variétés.

Cette étude de phénologie, que se proposent de faire les deux docteurs allemands, devrait être basée sur des renseignements pris sur les mêmes formes végétales et non sur des types linnéens dont le polymorphisme est bien connu.

PUBLICATIONS.

M. DEBAT, secrétaire général, fait l'analyse des publications reçues depuis la dernière séance et signale les principaux articles intéressant la botanique. Il appelle l'attention de la Société sur un article du *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, séance du 10 février 1883, concernant une série d'observations sur la fécondation chez les Cactées, par M. Kruttschnitt, observations publiées dans le *The American monthly microscopical Journal*. M. Debat se propose de revenir sur cet article et d'en faire l'objet d'une communication à la prochaine séance.

PRÉSENTATION.

MM. Lachmann et Perroud présentent, pour être admis membre titulaire, M. Doyon, étudiant en médecine, rue de Jarente, Lyon ; conformément au règlement, il sera statué sur cette présentation à la prochaine séance.

COMMUNICATIONS.

1° M. l'abbé BOULLU donne lecture d'une notice biographique sur notre regretté collègue, M. l'abbé Cariot.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Boullu d'avoir bien voulu se charger d'écrire la notice biographique d'un de nos collègues

qui a rendu de si éminents services à la botanique dans notre région ; il ajoute que la notice de M. Boullu sera insérée dans le prochain volume de nos *Annales*.

2° M. le Dr Ant. MAGNIN donne lecture de divers passages d'une lettre que vient de lui adresser M. Chanrion, professeur à l'Argentière (Rhône), en réponse à une demande de renseignements, et les accompagne des observations suivantes :

I. Dispersion du *Pulmonaria affinis* Jord. — Dans une note publiée dans le t. VIII, 1883, de nos *Annales* (p. 334), j'ai montré que cette espèce se trouvait dans un plus grand nombre de points de la vallée de la Brevenne, que ne l'indiquait la dernière édition de la Flore de M. Cariot (p. 565), et qu'on devait admettre son existence dans les autres vallées de cette région ; je m'étonnais, de plus, qu'on n'eût pas de renseignements sur la dispersion de cette espèce dans la Haute-Brevenne, cette région explorée avec tant de soin par les professeurs de l'Argentière.

M. Chanrion vient de m'écrire que le *P. affinis* existe et abonde dans tous les vallons de la rive droite jusqu'aux sources mêmes de la Brevenne, y compris probablement le vallon de l'Orgeol, ce qu'il vérifiera du reste prochainement. Ces renseignements confirment donc mes prévisions ; mais il reste à rechercher cette espèce dans les vallons du massif montagneux compris entre la Brevenne et la Turdine (autres que le Trésoncle) et dans les vallons du cirque de Tarare et de la Haute-Azergue.

II. M. Chanrion annonce de plus la constatation du *Dentaria pinnata* dans le massif d'Iseron et du *Trifolium maritimum* dans la plaine du Forez ; à propos du *Dentaria*, je rappellerai que cette espèce des montagnes du Jura, du Bugéy, du Dauphiné, etc., indiquée déjà dans les monts du Beaujolais, à Saint-Rigaud et Roche-Tachon (Cariot, II, p. 46), a été trouvée près du massif d'Iseron, sur les flancs du mont Arjoux, le 2 juin 1879, lors d'une excursion de la Société botanique (*Annales*, t. VII, p. 308). Je reviendrai sur les rapports de la distribution géographique du *Dentaria pinnata* avec la composition chimique du sol, lorsque M. Chanrion m'aura indiqué les localités précises et la nature exacte des terrains dans lesquels il a constaté la présence de cette espèce.

III. M. Chanrion demande enfin des renseignements sur une forme de *Spergula arvensis* « à graines absolument dépourvues de toute aspérité, mais aussi lisses que celles des espèces voisines », et qu'il a trouvée aux environs de l'Argentière, à la limite inférieure de la zone à *Spergula Morisonii* Bor., dans le coin d'un champ, à côté du *Sp. arvensis* type; l'aile membraneuse très-étroite des graines de cette forme l'éloigne, dit-il, des *Sp. pentandra* et *Sp. Morisonii*, qui sont assez communes dans la région.

La plante observée par M. Chanrion est probablement le *Sp. sativa* Bœnng., ou une simple variation des graines habituellement papilleuses du *Sp. vulgaris* Bœnng. (*Sp. arvensis* L. et plur. auct.), analogue aux variations qu'on observe chez d'autres espèces dont les graines sont plus ou moins tuberculeuses, plus ou moins ailées, etc.; je rappelle, comme exemple, le *Bunias Erucago*, dont une forme peut se présenter avec des fruits non munis des crêtes tuberculeuses du type: c'est alors le *B. arvensis* Jord. M. Saint-Lager a même constaté la présence des deux sortes de fruits sur le même pied.

La variabilité des caractères de la graine chez les formes qu'on peut rattacher au *Spergula arvensis* L. est démontrée, du reste, par les différences qu'on remarque dans les descriptions des floristes. C'est ainsi que M. Cariot donne au *Sp. arvensis* deux variétés, le *Sp. vulgaris* Bœnng., à graines « entourées de petites aspérités d'abord blanches, puis brunes », et le *Sp. sativa* Bœnng., à graines « chargées de petites aspérités noires » (*Étude des fleurs*, 6^e édition, t. II, p. 109). Or, ces caractères différentiels ainsi donnés ne sont pas très-exacts: le *Sp. sativa* Bœnng. (*S. arvensis* L. et auct. plur.) a les graines subglobuleuses, lenticulaires, chargées de petites aspérités fines et noires, tandis que le *Sp. vulgaris* Bœnng. a des graines noires, chagrinées, hérissées de petites papilles droites, blanches-jaunâtres, puis brunes (Voy. Boreau, *Fl. du Centre*, II, p. 102; Loyd, *Fl. de l'Ouest*, p. 75; Loret, *Fl. de Montp.*, I, p. 105, etc.). Il faut, en effet, distinguer entre les petites aspérités qui rendent la surface de la plupart des graines de *Spergules chagrinées*, et les papilles en massues blanches, jaunâtres ou brunes, qui peuvent exister indépendamment des premières; ces papilles hérissent toute la surface ou couvrent le dos des graines du *Sp. vulgaris* Bœnng., for-

ment plusieurs rangs seulement sur le pourtour de celles du *Sp. Morisonii* Bor., et manquent complètement dans les *Sp. sativa* Bœnng. et *pentandra* L.

La confusion faite entre ces deux sortes de caractères explicite pourquoi on trouve pour la même espèce, le *Sp. pentandra*, par exemple, les descriptions différentes qui suivent :

Graines lisses, dans de Candolle, *Fl. fr.*, IV, p. 778 ; Boreau, *Fl. du Centre*, II, p. 102 ; Grenier et Godron, *Fl. fr.*, I, p. 274 ; Lloyd, etc.

Graines très finement granuleuses sur toute leur surface (Cosson et Germain, *Fl. Paris*, p. 40).

Seminibus margine punctatis alatisque (Duby, *Bot. gal.*, I, p. 81) ; description faite probablement d'après des échantillons de *Sp. Morisonii* Bor., qu'on n'avait pas encore distingué du *Sp. pentandra*.

Revenant à la forme à graines lisses du *Sp. arvensis* (c'est-à-dire dépourvues de papilles), j'ajoute que M. Ch. Royer dit à propos de cette espèce (*Fl. de la Côte-d'Or*, 1881, t. I, p. 29) : « graines papilleuses, rarement lisses » ; il est vrai que M. Royer ne paraît pas avoir distingué, dans l'ouvrage cité, les formes *vulgaris* et *sativa* de Bœnninghausen.

3° M. VIVIAND-MOREL rappelle que, dans une des dernières séances de la Société, à la suite d'un compte-rendu bibliographique dans lequel notre collègue M. Debat mentionnait un cas d'hybridité signalé par M. Philibert, entre deux espèces de Mousses, il a émis des doutes relatifs au susdit cas d'hybridité, malgré les arguments présentés en sa faveur ; c'était plutôt pour réagir contre cette tendance qu'ont quelques botanistes de voir l'hybridité un peu partout, que pour combattre l'opinion de M. Philibert, dont il n'a pas eu l'occasion de contrôler l'assertion.

J'ai, à ce propos, dit M. Viviant-Morel, signalé certaines espèces qui portent le nom d'*hybrida*, et qui, malgré ce qualificatif, ne sont nullement d'origine hybride. Aujourd'hui, j'en signalerai quelques autres qui sont dans le même cas.

On compte dans la Flore française plus de quarante genres dans lesquels le qualificatif d'hybride a été donné comme nom spécifique à des espèces ; ce sont les suivants :

Aira.	Campanula.	Cirsium.
Alchemilla.	Carduus.	Cistus.
Arenaria.	Centaurea.	Delphinium.
Avena.	Chenopodium.	Digitalis.

Gentiana.	Potamogeton.	Statice.
Glyceria.	Potentilla.	Specularia.
Hieracium.	Pirola.	Trifolium.
Juncus.	Ranunculus.	Trigonella.
Knautia.	Rosa.	Tussilago.
Lamium.	Ræmeria.	Vicia.
Orchis.	Rubus.	Adenostyles.
Papaver.	Salix.	Inula.
Poa.	Sisymbrium.	Achillea.
Polygonum.		

D'autre part, il y a quelques plantes considérées comme hybrides qui n'ont pas reçu un nom spécifique rappelant leur origine, notamment l'*Ægilops triticoïdes*, le *Setaria ambigua*, etc.

Depuis l'adoption de la nomenclature de Schiede et Koch, on compte beaucoup d'espèces hybrides, qui augmenteraient certainement le nombre des genres que je viens de mentionner, mais je n'ai pas jugé utile de les signaler, car les premiers suffisent amplement à l'objet que je me propose. Je suis persuadé, du reste, que l'appellation spécifique d'*hybrida* n'a pas toujours été prise dans le sens exact du mot, et que, pour beaucoup d'auteurs, elle représentait surtout un état intermédiaire entre deux espèces, quelque chose d'analogue aux termes suivants : *Intermedia*, *media*, *dubia*, *decipiens*, *confusa*, *neglecta*, *ambigua*, *affinis*, etc.

Avant de passer en revue quelques-unes des espèces appartenant aux genres dont j'ai précédemment fait l'énumération, je rappellerai que les hybrides vrais peuvent être fertiles ou stériles. Quand ils sont fertiles, on a observé que leur postérité était très-variable. Le semis, au lieu de donner une génération d'individus semblables par leurs caractères spécifiques, donne presque autant de variétés qu'il compte d'individus. C'est là un excellent critérium pour juger les hybrides supposés. Je vais m'en servir comme démonstration pour celles des espèces soi-disant hybrides que j'ai eu l'occasion de semer à différentes reprises. Quant à celles qui sont stériles, je dois dire que si la stérilité ajoute une présomption favorable en faveur de l'hybridité, elle n'est cependant pas sans appel, car, dans certaines conditions climatériques on rencontre des genres monotypes absolument stériles.

Aira hybrida Gaud. Cette espèce, que Palissot de Beauvois a

classée dans les *Corynephorus*, genre très-voisin des *Aira*, a été considérée par Grenier et Godron comme synonyme du *Corynephorus articulatus*. Le semis de cette plante n'autorise pas à la considérer comme un hybride.

Alchemilla hybrida L. Linné considérait la forme montagnarde de l'*A. vulgaris* comme une variété hybride. Hybride de quoi? probablement de l'*A. alpina* et de l'*A. vulgaris*. Cette manière de voir tombe devant le simple examen des faits.

L'*A. montana* Willd. et l'*A. hybrida* L. ont été rapportés en variété à l'*A. vulgaris* par Grenier et Godron, sous le nom de : *A. subsericea*.

Arenaria hybrida Vill. Villars, un des premiers botanistes qui s'est aperçu que les espèces linnéennes avaient été créées un peu arbitrairement, avait nommé *A. hybrida* une forme de *A. tenuifolia* qui, depuis, a été classée dans le genre *Alsine*. D'autres auteurs n'ont pas admis cette manière de voir, et ont, ou créé un nom nouveau : *A. viscidula* Thuill., *A. pentandra* Desf., *Sabulina viscosa* Rehb., ou rattaché en variété à l'*A. tenuifolia* la plante en question.

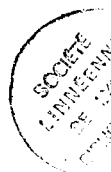
Avena hybrida Peterm. Cette plante, qui se reproduit sans variations, est plus connue sous le nom d'*A. fatua* L.

Chenopodium hybridum L. J'ai fréquemment semé cette espèce, qui n'est certainement pas une plante hybride, car elle se reproduit de graines sans variations.

Delphinium hybridum Willd. Je n'ai pas eu l'occasion d'expérimenter par le semis la plante en question, qui porte du reste le nom de *D. elatum*.

Hieracium hybridum Chaix. Grenier et Godron, après avoir mentionné et décrit cette espèce dans la *Flore française*, ajoutent : « Cette espèce est probablement une hybride sur les parents de laquelle nous ne sommes pas assez fixés pour lui assurer un nom en rapport avec la nomenclature de Schiede. » J'avoue que cette note nous apprend peu de chose. Nous savons seulement que les auteurs de la Flore de France n'étaient pas éloignés de considérer dans le genre *Hieracium* les espèces intermédiaires comme des hybrides.

Le genre *Hieracium* est certainement un des plus difficiles à étudier, à cause de l'innombrable quantité de formes qu'il comprend. Mais vouloir que beaucoup de ces formes soient d'origine hybride, c'est, je crois, se mettre en contradiction avec



la vérité, car toutes celles que j'ai semées étaient fixes. D'autre part, on pourrait, par exemple, signaler dans la même famille le *Lactuca sativa*, qui comprend plus de 80 sortes parfaitement fixes, lesquelles n'ont certainement pas pu s'hybrider avec d'autres espèces de *Lactuca*. On voit que les formes du *Lactuca sativa*, analogues à celles des *Hieracium*, si elles sont d'origine hybride, ne se comportent pas comme les autres plantes hybrides.

Juncus hybridus Brot. Cette plante n'est qu'une forme ou variété du *Juncus bufonius*.

Knautia hybrida Coult. Se reproduit de graines sans laisser supposer qu'il est hybride.

Lamium hybridum Vill. N'est pas un hybride. Il est plus connu sous le nom de *L. incisum* Willd.

Papaver hybridum L. Une capsule hérissée comme celle du *P. Argemone*, avec la forme de celle d'un *P. Rheas*, voilà les raisons qui ont paru suffisantes pour justifier l'hybridité de ce Pavot. La vérité est que le *Papaver hybridum* n'est pas un hybride.

Poa hybrida Gaud. Forme soi-disant hybride du *Poa sudetica*, avec lequel il croît en compagnie. Il est difficile de saisir quelles raisons ont pu motiver le qualificatif hybride de ce *Poa*.

Potamogeton hybridum Thuill. N'a été nommé hybride qu'à cause du protéisme de son feuillage, c'est le *P. heterophyllus* D. C., *varifolius* Thore, etc.

Potentilla hybrida Vall. est le *P. splendens* Ramond.

Pyrola hybrida Vill., est le *P. secunda* L.

Ranunculus hybridus Bria. Soi-disant hybride de *R. Thora*, dont il diffère par la présence d'une feuille radicale longuement pétiolée, subréniforme, incisée en avant et entière sur les côtés; par les feuilles caulinaires semblables à la radicale. Rien ne justifie l'hybridité de cette espèce.

Sisymbrium hybridum Thuill., est le *Roripa nasturtioides* Spach.

Specularia hybrida DC. Encore une espèce intermédiaire parfaitement fixe par le semis, et dont rien ne justifie le qualificatif. Je sème cette plante depuis vingt ans et jamais je n'ai observé la plus légère variation et le moindre retour aux ancêtres supposés.

Trifolium hybridum L. N'est pas une espèce hybride.

Trigonella hybrida. Même remarque.

Tussilago hybrida L., *Petasites officinalis* Moench. Jamais personne, depuis Linné, n'a admis l'hybridité de ce *Petasites*.

Vicia hybrida. Il est désolant de voir avec quelle légèreté on a admis certains qualificatifs. Rien ne justifie l'hybridité de ce *Vicia*, ni ses caractères, ni la manière dont il se comporte par le semis que j'ai eu l'occasion de faire souvent. L'école linnéenne ne devait admettre cette espèce que comme une simple variété.

M. LE PRÉSIDENT, remercie M. Viviand-Morel des observations justes et précises qu'il soumet à la Société, et l'engage vivement à donner plus d'étendue à son intéressant travail.

M. le D^r SAINT-LAGER appuie la demande du Président, et dit que, dans l'intérêt de la science botanique et de la Société, M. Viviand-Morel doit donner à sa note un plus grand développement.

M. VIVIAND-MOREL répond qu'il fera tout son possible pour satisfaire à la demande de ses honorables collègues ; il fait observer que la plupart des plantes dont il cite les noms sont des végétaux qu'il a cultivés et dont il a semé les graines sans qu'aucun d'entre eux n'ait subi la moindre variation ; or, chacun sait que ce qui caractérise les hybrides, c'est qu'ils varient d'une manière étonnante.

M. BOULLU fait remarquer que parmi les Rosiers, il en est plusieurs auxquels le nom de *Rosa hybrida* pourrait être appliqué avec autant de raison qu'à celui nommé ainsi par Schleicher. Cette dernière forme paraît provenir d'une Rose de la section des Gallicanes et du *R. repens* Scop. D'autre part, l'étroitesse de leurs feuilles semble être le produit d'une Gallicane fécondée par le *R. systyla* Bast. Pour d'autres enfin, il serait bien difficile d'indiquer la provenance paternelle, car dans tous on retrouve le *R. gallica*.

Le pollen, dans ces Rosiers hybrides, est généralement atrophié. Il en est qui forment des buissons étendus et sur lesquels M. Boullu cherche en vain un fruit en bon état depuis vingt-cinq ans. Quelques-uns, au contraire, se chargent de

fruits certaines années; mais le pollen apporté par le vent ou par les insectes étant de provenances diverses, les fruits participent de la nature des espèces fécondantes et sont très-variables quant à leur forme et l'époque de leur maturité.

M. le D^r MAGNIN dit, à propos des diverses formes de fruits observées par M. Boullu sur les Rosiers supposés hybrides, que la variabilité des caractères présentés par un organe chez les hybrides, peut s'expliquer, dans certains cas, par un phénomène de *disjonction*; cette question pourra du reste être traitée en même temps que celle de l'hybridation, inscrite à l'ordre du jour de nos séances.

La séance est levée à neuf heures et quart.

Le Secrétaire,
J. NICOLAS.

NOUVELLES ET RENSEIGNEMENTS

Recherches à faire sur la dispersion du *Pulmonaria affinis* Jord. — Ce numéro renferme une note sur la présence du *Pulmonaria affinis* Jord., dans la partie supérieure de la vallée de la Brevenne (voy. précédemment, p. 39); elle confirme ce que nous avons dit de l'existence probable de cette espèce dans la plupart des vallées des montagnes du Lyonnais et du Beaujolais. Nous devons ajouter qu'on vient de nous indiquer une nouvelle localité située sur le versant *oriental* de la chaîne d'Izeron; M. Mingéard nous dit, en effet, avoir récolté le *P. affinis* à Saint-Laurent-de-Vaux. Cette espèce remarquable, aussi bien par le coloris de ses fleurs, variant du bleu lilacé au rose clair, que par la forme de ses feuilles, est actuellement en pleine floraison soit au Jardin botanique (pieds provenant de Sain-Bel), soit dans ses stations naturelles; nous engageons donc nos confrères, qui ont l'occasion d'explorer les monts du Lyonnais, à noter avec soin les diverses localités où ils la trouvent, afin de compléter les renseignements que nous avons donnés sur la dispersion de cette espèce dans la carte et la note citées plus haut.

Le *Pulm. affinis* a été aussi indiqué dans le Bugey, près d'Hauteville (D^r Gillot, Session de Lyon, dans *Bull. Soc. bot. de France*, 1875) et dans le Dauphiné, aux environs de Grenoble, etc. (Verlot, *Catalogue*); mais il y paraît rare, ou, du moins, moins fréquent que dans les monts du Lyonnais; il y aurait là aussi des recherches intéressantes à faire. A. M.

Une autre espèce dont la dispersion dans la région lyonnaise demanderait à être précisée avec soin est le *Symphytum tuberosum*, qu'on peut déjà récolter en fleurs, sur les bords de l'Iseron, au-dessus de Francheville; la dernière édition de l'*Étude des fleurs* de Cariot (p. 555) l'indique pour le département du Rhône: « à Lyon, à Gorge-de-Loup; vallon du Gau, à Francheville; Brignais; Givors; Saint-Laurent-de-Chamousset. »

Nous croyons que cette espèce doit se retrouver dans toutes les vallées des bas-plateaux lyonnais ; nous avons déjà constaté, du reste, qu'elle existe sur les bords de l'Iseron, non-seulement dans le vallon du Gau, mais encore plus haut, sous Craponne ; il serait donc intéressant de voir si on ne la retrouve pas dans le vallon du Mornantet et dans d'autres points des vallées du Garon, de l'Iseron, du Ratier, de la rivière de Charbonnières, etc., que ceux déjà signalés.

A. M.

Nous recommandons dans les serres du Jardin botanique : *Nymphæa cærulea*, *Amorphophalus Rivieri*, *Ixia crocata*, *Genista Spachiana*, *Geranium anemonæfolium*, etc.

Sont actuellement fleuris dans l'École générale, indépendamment des espèces citées dans le *Bulletin* n° 3 (p. 35) : *Clematis patens*, *Cl. montana*, *Anemone multifida*, *Ranunculus auricomus*, *R. geranioides*, *Trollius europæus*, *Pozonia officinalis*, *Akebia quinata* ; *Berberis vulgaris*, *B. canadensis*, *B. lycioides*, *B. microphylla*, *B. sibirica*, *B. erecta*, *B. serratifolia*, *B. sinensis*, *B. dulcis*, *B. dealbata* ; *Diclytra spectabilis*, *D. formosa*, *Corydalis lutea*, les Fumeterres, *Mathiola fenestralis*, *Erysimum Petrowskianum*, *E. ochroleucum*, *Arabis alpina*, *A. Soyeri*, *Dentaria pinnata*, *Lunaria biennis*, *Berteroa incana*, *Vesicaria corymbosa*, *Alyssum saxatile*, *Myagrum perfoliatum*, *Calepina Corvini*, *Isatis tinctoria*, *Lepidium heterophyllum* ; *Polygala cordifolia*, *P. grandiflora*, *P. speciosa* : *Pitlosporium sinense* ; *Melianthus major* ; *Cytisus elongatus* ; *Spiræa prunifolia*, *S. hypericifolia* ; *Geum rivale*, *G. nutans*, *G. Chiloense*, *Waldsteinia geoides*, *Potentilla alpestris*, *P. rupestris*, *Fragaria collina*, *Ribes palmatum*, *R. floridum*, *R. vitifolium*, *R. malvaceum* ; *Smyrniolum satrum* ; *Anthemis Chia* ; *Nonea flavescens*, *Symphytum Tauricum*, *Lamium garganicum* ; *Asphodeline lutea* ; *Iris lutescens*, *I. virescens* ; etc.

Le Gérant, J. NICOLAS.

Lyon, Assoc. typ., rue de la Barre, 12. — F. PLAN, directeur.