

HERBORISATIONS EN 1887-88-89 DANS LE DÉPARTEMENT DU LOT,
UN *ALYSSUM* ET UN *ORCHIS* HYBRIDE NOUVEAUX POUR LA FLORE FRANÇAISE;
par **M. Ernest MALINVAUD.**

Je m'efforce de faire servir, autant que les circonstances le permettent, un voyage de vacances — *perdulce otium* — qui me ramène presque tous les ans depuis ma jeunesse dans le département du Lot à des études sur la végétation de ce pays. Les faits intéressants notés dans ces herborisations et la plupart des plantes recueillies furent pendant longtemps communiqués à M. le Dr T. Puel et devaient être cités dans une seconde édition de son *Catalogue* (1). Cette attente étant aujourd'hui déçue, je recours à la publicité du Bulletin, me bornant à insérer dans la présente Note la liste, par localités, des récoltes des trois dernières années, suivie de détails sur la découverte de l'*Alyssum petræum* Arduin. au château d'Assier et celle, à Thémînes, d'un *Orchis* hybride, l'un et l'autre nouveaux pour la flore française. Des observations plus anciennes pourront être ultérieurement publiées lorsque seront réunis et coordonnés les documents à consulter, particulièrement les échantillons intercalés naguère dans un herbier général.

Les herborisations résumées ci-après ont eu lieu, entre le 20 mai et le 20 juillet (2), sur le territoire des communes suivantes : 1° dans l'arrondissement de Figeac, Thémînes, Thémînettes, Rueyres, Issendolus, Espeyroux, Aynac et Leyme, faisant partie du canton de Lacapelle-Marival; Flaujac, Saint-Simon et Sonac, de celui de Livernon; les ruines du château d'Assier; — dans l'arrondissement de Gourdon, les environs du chef-lieu (Saint-Clair, Prouillac, etc.); Alvignac et Rocamadour, du canton de Gramat; enfin Montvalent et Gluges, de celui de Martel.

Les espèces tout à fait ubiquistes et de nul intérêt seront passées sous silence.

1° Herborisations dans l'arrondissement de Figeac.

Thémînes.

C'est à Thémînes (3), où habite une partie de ma famille et point de départ de mes excursions dans les autres parties du département, que

(1) *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent dans le département du Lot*, par T. Puel. Cahors, 1852. L'auteur avait réuni des matériaux en vue d'une seconde édition de cet ouvrage; mais il avait abandonné ce projet longtemps avant sa mort, survenue au commencement de 1890. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

(2) En 1887, du 21 juin au 20 juillet; en 1888, du 14 juin au 8 juillet; en 1889, du 21 mai au 12 juin.

(3) Thémînes est à une altitude de 347 mètres; le Mas du cause, hameau situé entre Thémînes et Flaujac, est à 352 mètres.

j'ai le plus souvent herborisé. Selon qu'on dirige ses pas, sans quitter le territoire de cette commune, du côté de celle de Rueyres ou vers celle de Flaujac, l'une et l'autre limitrophes de la précédente, l'aspect du pays est assez différent. Dans la première de ces directions on rencontre les terrains du lias, notamment des argiles exploitées dans des briquetteries, et l'on traverse, le long du ruisseau de Thémines, des prairies, un peu marécageuses dans leurs parties déclives, entourées de champs cultivés et de coteaux boisés. Dans ces stations diverses on peut récolter :

- | | |
|--|---|
| * <i>Ranunculus trichophyllus var. terrestris</i> (<i>R. cespitosus</i> Thuill.) (1). | * <i>Ononis repens var. mitis</i> . |
| — <i>parviflorus</i> . | <i>Anthyllis Vulneraria</i> . |
| <i>Aquilegia vulgaris</i> . | * <i>Medicago media</i> . |
| * <i>Fumaria officinalis forma media</i> (<i>F. media</i> Lois.). | — <i>apiculata</i> . |
| <i>Nasturtium pyrenaicum</i> . | — <i>maculata</i> . |
| <i>Cardamine impatiens</i> . | — <i>Gerardi</i> . |
| <i>Erysimum perfoliatum</i> . | * <i>Trifolium Molinerii</i> . |
| <i>Draba muralis</i> . | — * <i>striatum</i> . |
| <i>Thlaspi arvense</i> . | — * <i>maritimum</i> . |
| <i>Myagrum perfoliatum</i> . | — <i>subterraneum</i> . |
| <i>Bunias Erucago</i> . | — <i>patens</i> . |
| <i>Rapistrum rugosum</i> . | — * <i>filiforme var. pauciflorum</i> Coss. et G. |
| <i>Reseda Phyteuma</i> (2). | <i>Lotus tenuifolius</i> . |
| <i>Polygala vulgaris et var. flore albo</i> . | <i>Coronilla scorpioides</i> . |
| — <i>calcarea</i> (3). | <i>Vicia Cracca</i> . |
| <i>Dianthus Armeria</i> . | — <i>sativa et var. angustifolia</i> . |
| <i>Cucubalus baccifer</i> . | — <i>sepium</i> (form. <i>foliolis oblongo-cuneatis</i>). |
| <i>Geranium nodosum</i> . | <i>Ervum hirsutum</i> . |
| — <i>pusillum</i> . | — <i>gracile</i> . |
| — <i>rotundifolium</i> . | <i>Lathyrus Nissolia</i> . |
| — <i>lucidum</i> . | — <i>hirsutus</i> . |
| — * <i>Robertianum var. parviflorum</i> . | <i>Spiræa Filipendula</i> . |
| <i>Genista pilosa</i> . | * <i>Rosa canina var. dumalis</i> (<i>R. dumalis</i> Bechst.). |
| — <i>sagittalis</i> . | |

(1) Les espèces ou variétés marquées d'un astérisque ne figurent pas dans le *Catalogue* de M. Puel ou y sont mentionnées avec doute sans indication de localités et sur des données peu précises ; on peut considérer comme tels les renseignements puisés dans la *Statistique du Lot* de Delpon, ouvrage publié en 1831 et méritoire à d'autres égards, mais d'une faible valeur, ainsi que l'auteur le reconnaît lui-même, au point de vue des notions relatives à la flore du pays.

(2) RESEDA PHYTEUMA, très abondant dans les champs de Mays à Rueyres, plus rare dans les champs du Puy de la Garde à Thémines, où j'en ai vu un pied en fleur le 22 juin 1888. Ce n'est qu'à la fin d'août ou au commencement de septembre que cette espèce est en pleine floraison. M. Puel la cite dans son *Catalogue* (n° 653), sans localité, d'après la *Statistique de Delpon*.

(3) POLYGALA CALCAREA, extrêmement répandu ; la forme à fleurs bleues et celle à fleurs roses sont à peu près également communes à Thémines, les fleurs blanches sont plus rares.

* *Rosa agrestis Savi.* (1).
 — * *micrantha Sm.*
Cydonia vulgaris (dans les haies).
Epilobium montanum.
Sedum rubens.
 — *Cepæa.*
Saxifraga tridactylites.
 — *granulata.*
Sanicula europæa.
Sison Amomum. — Fleurit en août,
 ainsi que l'espèce suivante.
 — * *segetum.*
Carum Bulbocastanum.
Conopodium denudatum.
Bupleurum rotundifolium.
 * *Ænanthe peucedanifolia.*
 — *pimpinelloides.*
Tordylium maximum.
Orlaya grandiflora.
Caucalis daucoides.
Turgenia latifolia.
 * *Torilis nodosa.*
Anthriscus vulgaris.
Viburnum Lantana.
Knautia arvensis.
Inula graveolens. — Fleurit en août.
 * *Cirsium acaule var. caulescens.*
Carduus tenuiflorus.
 * *Tragopogon pratensis.*
Scorzonera humilis.
Lactuca muralis.
 * *Hieracium vulgatum Fr. var. sciaphilum* (*S. sciaphilum* Uechtr. forma). — Rochers le long du ruisseau de Thémines, avec le suivant.
 — *murorum L. β. silvaticum L.*
Campanula glomerata.

* *Campanula Trachelium var. urticifolia.*
 — *persicifolia.*
 — *Rapunculus.*
 — *patula.*
Symphytum tuberosum.
Lithospermum officinale.
 * *Myosotis silvatica.*
 — *hispida.*
 * *Orobanche cruenta.*
Lathræa Clandestina.
Melampyrum arvense.
Rhinanthus minor.
Melissa officinalis.
Stachys germanica.
 — *alpina.* — Peu abondant; Thémines, Mas de Lafont.
Lysimachia Nummularia.
Plantago serpentina (2).
Rumex nemorosus.
 — *pulcher.*
Euphorbia platyphylla.
 — *verrucosa.*
 — *Peplus.*
 — *falcata.*
 — *exigua.*
 — *amygdaloides.*
Salix purpurea.
Orchis ustulata.
 — *coriophora.*
 — * \times *Pauliana Malvd* (un seul individu, voy. plus loin sa description).
 — *Morio.*
 — *mascula.*
 — *laxiflora.*
 — *maculata.*
 — *latifolia* (3).

(1) Un de ces *Rosa*, s'écartant un peu du type, a été étiqueté comme il suit par M. Rouy auquel je l'avais communiqué: « *Rosa agrestis Savy* (*R. sæpium* Thuill.) form. *Thuillieri* Rouy! ad var. *pubescens* Rap. accedens ».

(2) *PLANTAGO SERPENTINA* Vill. Cette plante est celle que Lamotte, dans son *Prodrome* (p. 619), nomme *P. graminea* Lamk, avec les synonymes suivants: « *P. maritima* Bor. *Fl. du centr.* édit. 3, p. 539; Reichb. fil. *Ic. plant.* XVII, tab. 81, f. 1; — *P. serpentina* G. et G. II, 724 (pro parte) et plerique auct. an Vill.? »

(3) M. G. Camus rapporte au type *latifolia* un individu, à feuilles larges mais non tachées, récolté dans la prairie des Pradasses, au milieu de nombreux *O. incarnata*. J'adopte provisoirement (n'étant pas encore personnellement fixé sur la question) l'opinion de M. G. Camus sur la distinction spécifique des *O. latifolia* et *incarnata*. Je suis aussi redevable à notre collègue, bien connu par ses intéressantes observations sur les Orchidées françaises, de la détermination de l'*Orchis ambigua* Kern.

<p><i>Orchis incarnata et sa variété angustifolia</i> (<i>O. Traunsteineri</i> Saut.). — * <i>ambigua</i> Kern. (hybr. des <i>O. maculata et incarnata</i>). — Un seul pied, à côté des parents présumés, dans la prairie des Pradasses. — <i>conopea</i>. <i>Ophrys Scolopax</i>. <i>Serapias Lingua</i>. <i>Cephalanthera rubra</i>. <i>Neottia ovata</i>. <i>Gladiolus segetum</i>. <i>Narcissus poeticus</i> (1). <i>Ornithogalum pyrenaicum</i>. * <i>Carex disticha</i>. — <i>distans</i>.</p>	<p>* <i>Carex hirta var. hirtæformis</i> (<i>C. hirtæformis</i> Pers.). * <i>Avena pubescens</i>. <i>Melica ciliata</i>. <i>Bromus secalinus</i>. — * <i>commutatus</i>. — <i>squarrosus</i>. — * <i>erectus</i>. <i>Gaudinia fragilis</i>. <i>Triticum caninum</i>. * <i>Hordeum secalinum</i>. <i>Lolium perenne var. tenue</i>. <i>Equisetum palustre</i>. — <i>limosum</i>. <i>Scolopendrium officinale</i>.</p>
---	---

Si l'on se dirige au contraire du côté de Flaujac, en suivant pendant environ un kilomètre le chemin qui y conduit après avoir traversé la grande route de Gramat à Figeac, on aperçoit des deux côtés les champs pierreux du causse (calcaire jurassique), cultivés en quelques endroits où la terre végétale est suffisante pour produire de maigres moissons, plus souvent utilisés en pacages, et çà et là parsemés de quelques taillis. Ces terrains, en général peu fertiles au point de vue agricole, nourrissent une population végétale assez variée, dont la liste suivante donnera un aperçu :

<p><i>Thalictrum minus</i> (2) (forme des lieux secs). * <i>Fumaria officinalis form. media</i> (<i>F. media</i> Lois.). <i>Myagrum perfoliatum</i>. <i>Helianthemum vulgare</i> [avec une va-</p>	<p>riété à fleurs blanches ou d'un blanc jaunâtre (3)]. <i>Helianthemum pulverulentum</i>. <i>Dianthus carthusianorum</i> (avec la variété <i>congestus</i>). <i>Arenaria controversa</i> (4). — Avec <i>A.</i></p>
---	--

(1) Le *Narcissus poeticus* présente, dans les prairies à Thémines, deux variétés se distinguant surtout par la forme des divisions du périanthe, qui sont dans l'une très larges, presque arrondies, se recouvrant par les bords, et dans l'autre au contraire relativement étroites, oblongues, ne se touchant point par les bords. Celle-ci est peut-être le *Narcissus stellaris* Haw. J'ai rencontré, en mai 1889, plusieurs individus à tige biflore.

(2) M. Foucaud, auquel j'avais communiqué cette forme, y a reconnu son ancien *Thalictrum Savatieri*.

(3) Les individus, en très petit nombre, qui offraient ces fleurs blanches étaient peut-être hybrides des *Helianthemum vulgare* et *pulverulentum*, au milieu desquels ils étaient clairsemés, et correspondent probablement à l'*H. vulgare var. ε. albiflorum* de J. Koch, dont l'observation (*Syn. édit. 3, p. 70*) relativement à la comparaison avec le type *vulgare* « præter colorem floris nullam differentiam invenio » serait également applicable à notre plante.

(4) Cette espèce figure dans le *Catalogue* de M. Puel sous le nom d'*A. Gouffeia* Chaub.

<p><i>serpyllifolia</i> et <i>tenuifolia</i> dans le même champ.</p> <p>* <i>Linum alpinum</i> var. <i>Leonii</i> (1).</p> <p><i>Althæa hirsuta</i>.</p> <p><i>Hypericum hirsutum</i>.</p> <p><i>Acer monspessulanum</i>.</p> <p><i>Geranium sanguineum</i>.</p> <p>— <i>nodosum</i>.</p> <p>— <i>Robertianum</i> var. <i>parviflorum</i>.</p> <p>* <i>Cytisus supinus</i>.</p> <p>— <i>argenteus</i>.</p> <p><i>Ononis Columnæ</i>.</p> <p><i>Medicago orbicularis</i>.</p> <p>— <i>minima</i>.</p> <p>— <i>Gerardi</i>.</p> <p><i>Trifolium rubens</i>.</p> <p>— <i>ochroleucum</i>.</p> <p><i>Hippocrepis comosa</i>.</p> <p><i>Spiræa obovata</i> (2).</p> <p>* <i>Rosa micrantha</i>.</p> <p>* <i>Sedum anopetalum</i>.</p> <p><i>Trinia vulgaris</i>.</p> <p>* <i>Carum Bulbocastanum</i>.</p> <p><i>Conopodium denudatum</i>.</p> <p><i>Bupleurum aristatum</i> (3).</p> <p><i>Orlaya grandiflora</i>.</p> <p><i>Caucalis daucoides</i>.</p> <p><i>Inula montana</i>.</p> <p><i>Pyrethrum corymbosum</i>.</p> <p>* <i>Carduus vivariensis</i>.</p> <p><i>Serratula tinctoria</i>.</p>	<p><i>Carduncellus mitissimus</i>.</p> <p><i>Kentrophyllum lanatum</i> forma <i>simplex</i>.</p> <p><i>Podospermum laciniatum</i>.</p> <p><i>Lactuca perennis</i>.</p> <p><i>Crepis pulchra</i>.</p> <p>* <i>Hieracium vulgatum</i> <i>Fries</i> var. <i>sciaphilum</i> (<i>H. sciaphilum</i> Uechtr. forma).</p> <p><i>Convolvulus Cantabrica</i>.</p> <p><i>Echinospermum Lappula</i>.</p> <p>* <i>Echium vulgare</i> var. <i>parviflorum</i> (<i>E. Wierzbickii</i> Hab.).</p> <p><i>Linaria minor</i>.</p> <p><i>Orobanche Rapum</i>.</p> <p>— <i>Epithymum</i>.</p> <p>— * <i>amethystea</i>.</p> <p>* <i>Melampyrum cristatum</i>.</p> <p><i>Melittis Melissophyllum</i>.</p> <p><i>Globularia vulgaris</i> (4).</p> <p><i>Euphorbia verrucosa</i>.</p> <p>— <i>Cyparissias</i>.</p> <p>— <i>falcata</i>.</p> <p><i>Aceras pyramidalis</i>.</p> <p>— <i>hircina</i>.</p> <p><i>Lilium Martagon</i>.</p> <p><i>Allium vineale</i> et var. <i>compactum</i>.</p> <p><i>Kœleria cristata</i>.</p> <p>[Au mois d'août on trouve communément, entre Thémînes et Flaujac, l'<i>Eragrostis pilosa</i> et le <i>Tragus racemosus</i>].</p>
--	--

(1) Cette plante paraît correspondre au *Linum austriacum* du *Catal.* de M. Puel (n° 444).

(2) C'est le *Spiræa hypericifolia* L. in Gren. et Godr. (*Fl. de Fr.* I, 518); *S. hypericifolia* L. var. *crenata* Seringe in Puel *Catal.* n° 693; *S. obovata* W. et K. (in Willd.) d'après Boreau *Fl. centr.* et Lamotte *Prodr.* Ces deux derniers auteurs distinguent spécifiquement leur *S. obovata* du *S. hypericifolia* L. Nous reviendrons ultérieurement sur cette synonymie.

(3) Cette plante doit conserver le nom de *B. aristatum* Bartl. auquel, dans ces derniers temps, on a voulu substituer à tort celui de *B. opacum* Lange. (Voyez sur cette question l'excellent travail publié par M. le D^r Saint-Lager sous le titre : « Considérations sur le polymorphisme de quelques espèces du genre *Bupleurum* »; Paris, 1891 (chez J.-B. Baillièrè). (Note ajoutée pendant l'impression).

(4) Notre *Globularia vulgaris*, celui de Tournefort, de Linné et de la tradition, est la forme commune à laquelle M. Nyman a si mal à propos et hors de propos appliqué le nom parasite de *G. Willkommii*. (Voyez, sur cette question de nomenclature, l'article intitulé : « Récentes vicissitudes du *Ranunculus chærophyllus* et du *Globularia vulgaris* » in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, t. XXXVII, sess. de la Rochelle, p. LXXXVIII). (Note ajoutée pendant l'impression.)

Théminettes.

Champs du causse, 24 juin 1888. Altitude de Théminettes, 345 mètres.

Adonis flammea.	subglobuleux, an var. <i>capitellata</i>
* Cytisus supinus.	Koch ?).
* Rosa agrestis <i>Savy</i> forma.	Euphorbia falcata.
Bupleurum aristatum.	Echinaria capitata.
Caucalis leptophylla.	Bromus squarrosus.
Plantago lanceolata (forme naine à épis	

Issendolus.

Espèces récoltées, le 9 juillet 1887, dans les champs du causse de cette commune, qui est limitrophe de celles de Flaujac et de Thémines :

Dianthus carthusianorum <i>et var. congestus</i> .	Pyrethrum corymbosum.
Hypericum hirsutum.	* Carduus vivariensis (forma).
Genista sagittalis.	Serratula tinctoria (non fleuri).
* Cytisus supinus.	Campanula glomerata.
Trifolium rubens.	Convolvulus Cantabrica.
Rosa arvensis (diverses formes) (1).	* Melampyrum cristatum.
Sedum rubens.	Euphorbia verrucosa.
Bupleurum rotundifolium.	— falcata.
— falcatum (non encore fleuri).	Polygonatum vulgare.
Viburnum Lantana.	Lilium Martagon.
	Allium sphærocephalum.

Entre Assier et Flaujac.

Herborisation le long de la voie ferrée, 24 mai 1889, en passant sur le territoire des communes de Sonac et de Saint-Simon; terrains du causse. Altitude de Flaujac, 333 mètres.

Ranunculus gramineus.	Trifolium ochroleucum.
* Sisymbrium asperum.	Coronilla scorpioides (commençant à fleurir).
Thlaspi perfoliatum.	Vicia gracilis.
* Capsella Bursa-pastoris <i>var. rubella</i> .	Spiræa obovata (très bien fleuri).
Neslia paniculata.	Asperula arvensis.
Helianthemum pulverulentum.	* Taraxacum officinale <i>var. erythrospermum</i> (T. <i>erythrospermum</i> Andrz).
Reseda lutea.	Ajuga genevensis.
Polygala calcarea. (Fleurs bleues, rosées et blanches).	— Chamæpitys (non fleuri).
Cerastium glutinosum.	
Medicago Gerardi.	

(1) L'une de ces formes, soumise à M. G. Rouy, a été déterminée comme il suit par notre obligé collègue : « *Rosa arvensis* Huds. (p. p.), forme *repens* (*R. repens* Scop., à fruits ovales), *var. parvifolia* de Martr. Donos, »

Globularia vulgaris.		Limodorum abortivum (non fleuri).
* Euphorbia papillosa de Pouz. (E. Duvalii Lec. et Lam.) (1).		Ornithogalum umbellatum.
— Gerardiana.		Muscari comosum.
Orchis Morio.		* Avena pubescens.
		Poa bulbosa var. vivipara.

Espeyroux.

Plantes récoltées, le 4 juillet 1887, aux environs de l'étang de Lasbios; terrains du Ségala (2) :

Helianthemum guttatum.		Galium palustre.
Hypericum pulchrum.— Quelques individus offraient des feuilles ternées.		Scorzonera humilis (avec la forme <i>angustifolia</i>).
Genista anglica (en fruit).		Jasione montana.
— pilosa.		Wahlenbergia hederacea.
Adenocarpus complicatus Gay (très abondant).		* Myosotis palustris var. lingulata.
Trifolium patens.		* Orobanche cruenta.
Lotus major.		Anagallis tenella.
Carum verticillatum.		Sparganium ramosum.
		Serapias Lingua.
		Heleocharis palustris.

Aynac et Leyme.

Herborisation, le 8 juillet 1888, le long de la route montueuse qui conduit de la première de ces communes à la seconde. Terrains et flore du Ségala. Altitude de Leyme : 463 mètres.

Sur les talus au bord de la route :

Polygala vulgaris.		Jasione montana.
Lychnis coronaria.		Campanula glomerata.
Senecio adonidifolius (non encore fleuri).		Danthonia decumbens.
		Festuca sciuroides.

Sur un tertre sablonneux à un kilomètre de Leyme :

Sagina procumbens.		Lotus angustissimus.
Spergularia rubra.		Ornithopus perpusillus.
Radiola linoides.		Scleranthus annuus.
Hypericum humifusum.		Filago montana.

(1) Cette rare espèce, nouvelle pour la flore du Lot, commençait à peine à fleurir. Elle peut être facilement confondue, si on ne la connaît pas, avec l'*E. verrucosa*, qui est répandu dans l'arrondissement de Figeac et fleurit à peu près vers la même époque.

(2) On donne le nom de *Ségala* au pays dont le sol est généralement granitique et favorable à la culture du Seigle.

Dans un pré marécageux qu'on trouve à droite de la route en allant vers Leyme :

Drosera rotundifolia.	Anagallis tenella.
Helodes palustris.	Orchis conopea (en fruit).
Genista anglica (fruit).	Narthecium ossifragum (commençant à fleurir).
— pilosa.	Luzula multiflora.
Lotus major.	Carex stellulata (en fruit).
Carum verticillatum.	— Oederi.
Scorzonera humilis.	Heleocharis multicaulis (avec épillets vivipares).
Wahlenbergia hederacea.	Blechnum Spicant.
* Myosotis palustris var. strigulosa.	
Orobanche Rapum.	
Rhinanthus minor.	

2° Herborisations dans l'arrondissement de Gourdon.

Gourdon (Saint-Clair, Prouillac, Groslejac).

Au mois de juin 1887, me rendant à une invitation de mon ami M. Gustave Alayrac, président du tribunal de Gourdon, j'ai fait aux environs de cette ville, suivant l'itinéraire qu'il m'avait tracé, trois herborisations fructueuses dans des directions différentes. La première fut consacrée aux *grezes* de Saint-Clair, terrains en friches calcaires et rocailleux; la seconde, dirigée vers le bourg de Prouillac situé à 4 kilomètres au sud-est de Gourdon, devait me donner un aperçu de la végétation de la *Bouriane*, vaste étendue de terrains siliceux limités au Nord et à l'Ouest par une ceinture de collines dont la formation paraît se rapporter au grès vert du crétacé avec brèches et cavernes à la partie supérieure fortement pénétrées de calcaire. Enfin, le dernier jour, M. Alayrac me conduisit lui-même aux étangs de Groslejac, situés sur le grès vert du crétacé (1) et en partie dans le département de la Dordogne; les points que je visitai sont compris dans le Lot.

Voici les espèces intéressantes récoltées à Saint-Clair, le 21 juin :

Iberis amara var. (<i>I. arvatica</i> Jord.?).	Linum strictum.
Rapistrum rugosum.	— tenuifolium.
* Fumana procumbens var. Spachii.	Coriaria myrtifolia (fr.).
Silene nutans.	Genista tinctoria.

(1) M. Alayrac, auquel je suis redevable de ces indications géologiques, s'intéresse aux recherches d'histoire naturelle et s'y livre lui-même avec succès dans les rares loisirs que lui laissent ses devoirs professionnels. Il a découvert récemment, dans les fissures du rocher de Coupiac, à 4 kilomètres au sud-ouest de Gourdon, une Fougère très rare en France et peu connue, qui est peut-être l'*Asplenium refractum* Lowe, étant du moins entièrement semblable à un *Asplenium* naguère ainsi nommé par le Dr Eug. Fournier et provenant de la Corrèze. J'aurai occasion de revenir sur cette plante remarquable. (Note ajoutée pendant l'impression.)

Ononis Columnæ.	Xeranthemum (4).
* Anthyllis Vulneraria var. rubriflora.	Chlora perfoliata. — Quelques individus avaient les feuilles verticillées par trois.
Trifolium ochroleucum.	
Coronilla scorpioides (commençant à fleurir).	* Echium vulgare var. parviflorum (<i>E. Wierzbickii</i> Hab.).
Hippocrepis comosa.	Digitalis lutea (les premières fleurs).
* Onobrychis sativa var. (<i>O. collina</i> Jord.?) (1).	Globularia vulgaris.
Ervum gracile.	Brunella alba.
Lathyrus latifolius.	Teucrium Botrys.
Crucianella angustifolia.	Euphorbia verrucosa.
Rubia peregrina forma longifolia.	Ophrys apifera.
Knautia arvensis var. integrifolia (2).	* Epipactis microphylla (5).
* Tragopogon crocifolius (3).	Cephalanthera rubra.
Lactuca perennis.	Luzula Forsteri.
Inula montana.	Avena flavescens.
Helichrysum Stœchas (commençant à fleurir).	Bromus squarrosus.

Entre Saint-Clair et Gourdon, au bord de la route et çà et là :

Ononis Natrix.	Jasione montana.
* Peucedanum Cervaria. — Non fleuri, sur un talus herbeux près de Gourdon).	Cynoglossum pictum.
Crepis pulchra.	Ophrys apifera.
	Festuca rigida.
	Ægilops ovata.

Aux environs de Prouillac, 22 juin :

Bunias Erucago.	Rhamnus Frangula.
Raphanus Raphanistrum (variété à élégantes fleurs lilas).	Ulex europæus.
Drosera rotundifolia.	Lotus major.
Spergula arvensis.	Alchemilla arvensis.
Geranium molle.	* Epilobium lanceolatum.
	Carum verticillatum.

(1) Cette plante, par ses tiges courtes et couchées et la brièveté de la corolle, se distingue à première vue de l'*O. sativa* type. Elle paraît se rapporter à l'*O. collina* Jord. *Pug.* p. 63 (*Bor. Fl. centr.* édit. 3, n° 544).

(2) Cette variété présente des feuilles entières, au moins les inférieures, et les corolles extérieures non rayonnantes ; d'après Boreau (*Fl. centr.* édit. 3, p. 316), ces caractères correspondraient au *K. campestris* Bess.

(3) Je rapporte provisoirement à cette espèce un *Tragopogon* à fleurons violets, malheureusement trop jeune pour être déterminé avec une entière certitude.

(4) Ne montrait que les premières feuilles ; probablement *Xeranthemum cylindraceum*.

(5) Des deux échantillons récoltés, l'un présentait très exactement tous les caractères attribués à l'*E. microphylla* Swartz, notamment toutes les feuilles plus courtes que les entre-nœuds de la tige. Sur l'autre, au contraire, les feuilles moyennes dépassaient très notablement les entre-nœuds, comme dans l'*Epipactis atrorubens* Hoffm. Nous croyons que ce dernier doit être réuni spécifiquement au précédent, et il est même possible que l'un et l'autre ne soient que des variétés de l'*Epipactis latifolia*.

Enanthe pimpinelloides.	Orchis laxiflora.
Knautia silvatica.	— conopea.
* Hieracium vulgatum <i>var.</i> sciaphilum (<i>H. sciaphilum</i> Uechtr.).	— * incarnata, avec la forme foliosa.
Veronica arvensis <i>form.</i> polyanthos (<i>V. polyanthos</i> Thuill.).	Tamus communis.
Anagallis tenella.	* Eriophorum angustifolium.
* Rumex bucephalophorus. — Très abondant, près du bourg de Prouillac, au bord d'un champ.	* Carex pulicaris.
Polygonum Convolvulus.	— stellulata.
Euphorbia verrucosa.	— * paludosa <i>var.</i> Kochiana.
— Cyparissias.	* Agrostis alba <i>var.</i> coarctata.
	* Equisetum palustre <i>var.</i> polysta- chyum.
	Osmunda regalis.

Au bord de la route conduisant à Groslejac :

Ononis Natrix.	* Festuca ciliata.
Psoralea bituminosa.	Ægilops ovata.
Festuca Pseudomyuros.	— triuncialis.

Dans les étangs de Groslejac, 24 juin :

* Cirsium anglicum.	* Orchis odoratissima.
* — Forsteri Smith (<i>C. anglico-pa- lustre</i>) (1).	Epipactis palustris.
Andryala sinuata.	Cladium Mariscus.
Carex paniculata.	* Eriophorum angustifolium.
— Ederi.	Equisetum Telmateia.
Orchis conopea.	* Polystichum Thelypteris.

Auzac, Couzou.

Dans le trajet de Gourdon à Gramat, le 26 juin 1887, profitant de deux haltes j'ai récolté :

A Auzac :

Vicia tenuifolia (non fleuri).	Knautia arvensis <i>var.</i> integrifolia (<i>K. campestris</i> Bess.?).
* Sedum anopetalum.	Inula montana.
Bupleurum rotundifolium.	Xeranthemum cylindraceum (non fleuri).
Lonicera etrusca.	Ornithogalum pyrenaicum.
Rubia peregrina <i>var.</i> intermedia.	

(1) A côté du *Cirsium anglicum*, je récoltai deux formes hybrides dont les caractères anormaux m'avaient frappé et sur la description desquelles je me propose de revenir dans un travail ultérieur. M. G. Camus, qui a fait une étude particulière des *Cirsium* litigieux, rapporte l'un des hybrides de Groslejac au *Cirsium Forsteri* Sm. (Franchet, *Fl. Loir-et-Cher*, p. 318), qui serait un *C. anglico-palustre* et se rattacherait *pro parte* au *C. spurium* Delastre. — L'autre *Cirsium* hybride récolté à Groslejac est également issu en partie du *C. anglicum*, mais le second parent est moins évident.

Et à Couzou :

Ononis striata.
 * Vicia peregrina.
 Ervum Ervilia.
 Herniaria glabra.
 Pyrethrum corymbosum.

Teucrium Botrys.
 Euphorbia Gerardiana.
 Limodorum abortivum.
 Phalangium Liliago.

Alvignac, château de Salgues.

Le château de Salgues, où je reçois l'hospitalité d'amis de longue date et second centre après Thémines de mes herborisations dans le Lot, est situé, ainsi que les domaines de Salgues et de Réveillon, ses dépendances, dans la commune d'Alvignac, limitrophe de celle de Rocamadour. Lorsqu'on passe pour la première fois de celle-ci dans la première après avoir traversé la voie ferrée, en voyant succéder aux mornes solitudes du causse les champs cultivés, les prairies et les bois, on est frappé du contraste inattendu offert par un paysage riant et varié avec le plateau pierreux, triste et monotone, qu'on a laissé derrière soi. Ce changement est dû à la différence des terrains : le calcaire oolithique est subitement remplacé par les assises argilo-marneuses du lias qui viennent émerger dans la commune d'Alvignac.

Plantes notées dans le grand bois de Salgues :

Hypericum hirsutum.
 Acer campestre *var.* hebecarpum.
 Evonymus europæus.
 Rhamnus Frangula.
 Genista tinctoria.
 — sagittalis.
 Melilotus macrorrhiza (fleurit en août).
 Lathyrus Nissolia.
 Orobus tuberosus.
 — niger. — R. dans ce bois ; plus commun près de Miers, commune voisine.
 Cratægus monogyna.
 Sorbus torminalis.
 Epilobium montanum.
 Sanicula europæa.
 Sison Amomum (fleurit en août).
 Conopodium denudatum.
 Œnanthe pimpinelloides.
 Angelica silvestris. — Le 13 juillet 1887, j'en observai une forme à feuillage très élégant avec des folioles panachées de blanc.
 Lonicera Xylosteum.

* Hieracium vulgatum *var.* sciaphilum
 (*H. sciaphilum* Uechtr. forma).
 Symphytum tuberosum.
 * Myosotis silvatica.
 Scrofularia nodosa. — Quelques individus présentaient des feuilles verticillées par trois.
 * Orobanche cruenta.
 Rumex nemorosus.
 Euphorbia dulcis.
 Quercus sessiliflora.
 Carpinus Betulus.
 * Platanthera bifolia *var.* laxiflora
Reichb.
 Epipactis latifolia. — Fleurit fin juillet et en août.
 * Cephalanthera ensifolia.
 Convallaria multiflora.
 Ruscus aculeatus.
 Luzula Forsteri.
 — * multiflora *var.* pallescens.
 Carex vulpina.
 — divulsa.
 — remota.

Carex glauca.
— pallescens.
— silvatica.

Carex hirta.
Miliun effusum.
* Festuca heterophylla.

Dans les prairies et les champs de Salgues :

Polygala calcarea.
Medicago maculata.
Melilotus alba.
* Trifolium elegans (1).
Vicia lutea (2).
Lathyrus hirsutus.
Epilobium tetragonum.
Bupleurum rotundifolium.
Linaria minor.
Euphorbia platyphyllos.
— Cyparissias.
Orchis ustulata.

Orchis Morio. — Avec une forme à fleurs blanches.
— laxiflora. — Avec de nombreux pieds à fleurs d'un blanc très pur.
— * alata. — Un seul pied au milieu des deux précédents.
— * ambigua *Kern.* — Un seul pied(3).
— * incarnata.
— pyramidalis.
Serapias Lingua.
Carex distans.

Çà et là :

Ranunculus auricomus.
Reseda Luteola.
Geranium dissectum.
Trifolium angustifolium.
Hyoscyamus niger.

Verbascum Blattaria.
Vinca major. — Probablement naturalisé, au voisinage des habitations.
* Myosotis Balbisiana.

A côté de la fontaine et le long du ruisseau de Salgues :

Nasturtium officinale *var.* siifolium.
Heliosciadium nodiflorum.
* Veronica Anagallis (à inflorescence glanduleuse, *V. anagalloides*

Guss. ?).
* Zannichellia palustris *forma.* — Paraît être le *Z. repens* de quelques auteurs.

A Réveillon et aux alentours de la grotte de ce nom :

Impatiens Noli-tangere (à l'entrée de la grotte).
Medicago minima.

Medicago Gerardi (*M. cinerascens* Jord.).
Trifolium scabrum.

(1) Ce Trèfle, nouveau pour le Lot, était très abondant, le 26 juin 1888, dans une prairie située entre le grand bois de Salgues et le chemin qui conduit à Alvignac. Comme je le rencontrais en ce lieu pour la première fois, je pensai qu'il pouvait provenir de graines mélangées aux semences des fourrages. Cependant M. Joseph Delfour, propriétaire de Salgues, qui est un bon observateur, m'assura que cette plante devait être spontanée.

(2) J'ai vainement cherché dans un champ, près du château de Salgues, le *Vicia bithynica* L., que naguère j'y avais vu très abondant.

(3) Je dois la détermination de cette forme à M. G. Camus; elle paraît être hybride des *O. maculata* et *incarnata*, au milieu desquels elle se trouvait.

Melica ciliata, etc.
 * Caucalis leptophylla.
 Carduus vivariensis.

Crepis pulchra.
 Campanula Erinus.

Rocamadour.

Cette localité, l'une des plus remarquables de la flore du Lot, offre aux recherches du botaniste trois stations principales : le causse ; — la vallée de l'Alzou, petite rivière descendant de Gramat ; — les coteaux et rochers qui, des deux côtés de ce cours d'eau, s'élèvent à une grande hauteur, et en quelques endroits presque verticalement. Gramat est à 292 mètres d'altitude et le bourg de Rocamadour à 256 mètres.

Le causse de Rocamadour, compris entre la voie ferrée et la vallée, présente un spécimen typique de la physionomie et de la végétation de ce genre de terrain. Le sol est légèrement accidenté ; on y voit quelques éminences en forme de mamelons arrondis, ainsi que des excavations plus ou moins larges et profondes résultant d'anciens affaissements (1) ; presque partout à nu une roche grisâtre se délitant en feuilletts avec lesquels, pour en débarrasser le sol, on élève de petites murailles en pierre sèche qui séparent les champs et servent à enclore les moindres héritages ; des pacages parsemés de rares bouquets d'arbres et d'arbrisseaux, parmi lesquels une forme de *Quercus pubescens*, le Genévrier, l'Érable de Montpellier, le *Spiræa obovata*, le *Prunus Mahaleb*, etc. ; çà et là de maigres cultures : tel est l'aspect général de ce pays.

Si l'on veut recueillir en bon état les plantes du causse, on doit les rechercher de préférence dans les *pacages d'hiver*, ainsi appelés parce qu'on n'y conduit les troupeaux qu'à l'arrière-saison. Dans un de ces enclos réservés que je visitai le 2 juillet 1888, je pris note de toutes les Phanérogames qui y étaient reconnaissables à ce moment ; en voici la liste :

Thlaspi perfoliatum (en fruit).
Helianthemum vulgare.
 — *pulverulentum*.
 * *Linum alpinum var. Leonii*.
Acer monspessulanum.
Althæa hirsuta.
Ononis striata.
Medicago minima.

Trifolium rubens.
 — *scabrum*.
 — *ochroleucum*.
Astragalus monspessulanus.
Coronilla minima.
Cerasus Mahaleb.
Spiræa obovata.
 * *Rosa pimpinellifolia*.

(1) L'épaisseur plus grande de la terre végétale dans ces excavations y favorise le développement d'une végétation relativement luxuriante, et l'on y voit prospérer certaines espèces, par exemple le *Peucedanum Chabræi* Gaud., qui ne pourraient pas vivre sur le plateau environnant.

* *Sedum anopetalum*.
Eryngium campestre.
Trinia vulgaris.
Bupleurum aristatum.
Asperula cynanchica.
Crucianella angustifolia.
Inula montana.
Pyrethrum corymbosum.
 * *Carduus vivariensis*.
Carduncellus mitissimus.
Podospermum laciniatum.
Vincetoxicum officinale *var. laxum*.
Convolvulus Cantabrica.
Salvia pratensis.

Thymus Serpyllum.
Stachys recta.
 * *Sideritis hyssopifolia* (fleurit en août) (1).
Teucrium Chamædrys.
Globularia vulgaris.
 * *Thesium divaricatum* (2).
Euphorbia Gerardiana (3).
 — *exigua*.
Quercus sessiliflora *forma*.
Kœleria valesiaca.
Melica ciliata.
Echinaria capitata.

Ce n'est là évidemment qu'une partie minime de la florule du causse ; mais, sauf peut-être le *Rosa pimpinellifolia* et le *Sideritis hyssopifolia* relativement un peu moins répandus, les autres espèces mentionnées sont toutes communes aux environs de Gramat et se retrouvent probablement ailleurs sur de vastes étendues dans le département.

En sus des plantes de l'énumération précédente, on trouve sur divers points du causse de Rocamadour :

<p><i>Delphinium peregrinum</i>. — Dans les moissons, fleurit au mois d'août. * <i>Capsella Bursa-pastoris</i> <i>var. rubella</i>. <i>Myagrum perfoliatum</i>. <i>Neslia paniculata</i>. <i>Fumana procumbens</i>. — * <i>Spachii</i>. <i>Reseda lutea</i>. <i>Alsine tenuifolia</i>. <i>Linum gallicum</i>. — <i>strictum</i>. — <i>tenuifolium</i>. — * <i>suffruticosum</i>. — <i>angustifolium</i>. * <i>Hypericum perforatum</i> <i>var. microphyllum</i> (<i>H. microphyllum</i> Jord.). <i>Cytisus argenteus</i>.</p>	<p><i>Medicago falcata</i>. — * <i>media</i>. — <i>minima</i>. <i>Trifolium scabrum</i>. <i>Bupleurum falcatum</i>. — <i>junceum</i>. * <i>Peucedanum Chabræi</i>. — Dans les dépressions herbeuses. <i>Cornus mas</i>. <i>Lonicera etrusca</i>. <i>Galium silvestre</i> (diverses formes). <i>Kentrophyllum lanatum</i> (avec la variété <i>simplex</i>). * <i>Centaurea maculosa</i> <i>var. tenuisecta</i> (non encore fleuri au milieu de juillet).</p>
---	--

(1) C'est la plante décrite par E. Timbal-Lagrave sous le nom de *S. Guillonii*. M. Puel la cite d'après Dom Fourmeault.

(2) Cette espèce est probablement le *Th. linophyllum* L. cité par M. Puel d'après Delpon et Dom Fourmeault (*Catal.* n° 334).

(3) M. Puel, dans son *Catalogue*, n° 661, mentionne l'*Euphorbia Gerardiana* Jacq. comme synonyme d'*E. Esula* L. et sans localité, d'après la *Statistique* de Delpon. Il avait sans doute en vue la plante citée ci-dessus, mais le nom Linnéen ne lui est pas applicable; on doit l'appeler : EUPHORBIA GERARDIANA Jacq. (*E. Esula* Thuill. non L.).

Campanula Rapunculus. — Dans les dépressions.

Lithospermum purpureo-cæruleum.

Orobanche (2 espèces à tiges dressées, l'une paraissait être *O. Epithymum*).

* *Carex præcox var. umbrosa.*

Teucrium montanum.

Avena pratensis. — Le long de la voie ferrée.

* *Agropyrum glaucum forma.*

Le plateau du causse est brusquement interrompu par l'étroite et profonde vallée au fond de laquelle l'Alzou a creusé son lit dans les terrains du lias. Ayant peu suivi ce cours d'eau, je me bornerai à mentionner le *Saponaria ocymoides*, qui est commun dans la vallée; le *Silene Armeria*, que j'ai rencontré une seule fois et qu'on retrouve dans la vallée de l'Ouisse; l'*Hesperis matronalis*, dont j'ai aperçu plusieurs pieds, bien fleuris le 29 mai, à côté du pont sur lequel on traverse la rivière, et le *Lepidium graminifolium* à floraison tardive.

Sur les rochers qui dominant le village, aux alentours du château (1) et sur les coteaux rocailleux en dessus de la vallée, on récolte :

* *Fumaria officinalis var. media.*

Arabis Turrata.

Alyssum calycinum.

— *macrocarpum* (2).

Biscutella lævigata.

Isatis tinctoria.

Arenaria grandiflora.

— *mucronata.*

Rhamnus Alaternus.

— *alpina.*

Pistacia Terebinthus.

Ononis Columnæ.

* *Trigonella monspeliaca.*

* *Coronilla glauca.* — Subspont. le long d'un sentier qui descend dans la vallée.

Vicia tetrasperma.

Lathyrus sphæricus (3).

Sedum altissimum.

Petroselinum sativum.

* *Libanotis montana.*

Laserpitium gallicum.

Rubia peregrina form. longifolia.

Galium silvestre (diverses formes).

Centranthus Calcitrapa.

* *Valerianella coronata.*

— * *Morisonii.*

Micropus erectus.

Inula squarrosa. — Fleurit en août.

Artemisia camphorata. — Fleurit habituellement vers la fin d'août.

Tragopogon major.

— *porrifolius.*

* *Taraxacum officinale var. erythrospermum* (*T. erythrospermum* Andr.).

Lactuca chondrillæflora Bor.

Andryala integrifolia (avec la forme à feuilles roncées, *A. sinuata*).

Campanula Erinus.

(1) Cet édifice, qui se dresse hardiment au-dessus d'un précipice d'environ 100 mètres de profondeur, sert de maison curiale au supérieur et aux chapelains de Rocamadour, chargés de desservir le célèbre sanctuaire de ce nom, objet d'une grande vénération dans la contrée et visité, surtout aux mois de mai et de septembre, par de nombreux pèlerins.

(2) Au premier printemps on trouve abondamment, dans les rocailles, à Rocamadour le *Glypeola Jonthlaspi*, découvert dans cette localité par M. Léon Soubeiran, le 1^{er} avril 1861 (voy. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, t. VIII, p. 229).

(3) Cette plante est probablement la même que M. Puel (*Catal. n° 1113*) rapporte à tort au *L. angulatus* L.

Jasminum fruticans.	Allium paniculatum.
Vinca major. — Au voisinage des lieux cult., probablement subsp.	— sphærocephalum.
Erythræa pulchella.	Stipa pennata.
Linaria supina.	Dactylis hispanica.
Veronica Teucrium.	Festuca rigida.
* Thesium alpinum L. (1).	Bromus squarrosus.
	— * madritensis.

Sur le coteau boisé qui domine la rive gauche de l'Alzou :

Hutchinsia petræa.	Campanula persicifolia.
Silene nutans.	Euphorbia verrucosa.
Geranium sanguineum.	Mercurialis perennis.
— * Robertianum var. parviflorum.	Epipactis latifolia.
Rhamnus saxatilis.	Narcissus Pseudonarcissus (en fr.).
Orobus tuberosus.	Convallaria maialis.
* Potentilla rupestris.	Polygonatum vulgare.
* Amelanchier vulgaris.	Phalangium Liliago.
Sorbus Aria.	Ornithogalum umbellatum.
Conopodium denudatum.	— * tenuifolium Guss.
Lactuca muralis.	Carex Halleriana.
* Hieracium præcox Sch.-bip. (avec le suivant) (2).	Sesleria cærulea.
— murorum β . silvaticum L.	Asplenium Adiantum-nigrum.

Gluges.

Herborisation, le 15 juillet 1887, sur les bords de la Dordogne à Gluges, au-dessous de Montvalent :

Nasturtium palustre.	Tilia grandiflora.
— * silvestre forma rivularis.	Acer monspessulanum.
Cardamine impatiens (desséché).	Oxalis corniculata.
Hesperis matronalis (en fruit).	Ruta graveolens.
Brassica Cheiranthus.	Ænothera biennis (en boutons).
Lepidium graminifolium (non fleuri).	* Sedum elegans.
Bunias Erucago.	Ægopodium Podagraria.
Dianthus carthusianorum.	Pimpinella magna.
Cucubalus baccifer.	Fœniculum officinale.
* Malva moschata var. laciniata.	Galium Mollugo var. erectum.

(1) J'avais naguère récolté un échantillon de cette espèce trop jeune pour être reconnu; j'en dois la détermination au frère Saltel qui l'a retrouvée au même endroit en meilleur état. Ce zélé botaniste a herborisé avec succès dans la vallée du Lot et y a fait d'intéressantes découvertes qu'il a bien voulu me communiquer; j'aurai sans doute l'occasion plus tard d'en signaler quelques-unes.

(2) M. Arvet-Touvet, le monographe bien connu des *Hieracium*, qui veut bien toujours examiner avec beaucoup de complaisance les formes litigieuses que je lui soumetts, a nommé celle-ci : « *Hieracium præcox* Sch.-bip. forma ad *H. cinerascens* G. G. Fries (non Jord.) vergens ».

Knautia silvatica.
 Scabiosa columbaria *forma patens* (S. *patens* Jord.).
 Centaurea maculosa (commençant à fleurir).
 * Crepis setosa.
 Xanthium strumarium (très abondant, mais non fleuri à la fin de juillet).
 Campanula rotundifolia.
 — patula.
 Heliotropium europæum.
 Scrofularia canina (non fleuri).
 Linaria Elatine.
 Orobanche minor.
 Mentha rotundifolia.

Mentha silvestris *var. candicans et mollissima* (avec des hybrides bien fleuris de cette espèce et de la précédente, tandis que la floraison des parents était moins avancée).

— Pulegium.

Melissa officinalis.

Stachys palustris (à feuilles sensiblement pétiolées).

Lysimachia Nummularia.

Ficus Carica. — Subsp.

Ruscus aculeatus.

* Poa nemoralis *var. debilis* (P. *debilis* Thuill.).

* Equisetum ramosum.

Les listes précédentes, quoique restreintes à des observations faites pendant seulement deux mois de l'année dans un petit nombre de localités, contiennent près de cent espèces ou variétés non mentionnées dans le *Catalogue* de M. Puel ou que ce botaniste signalait avec doute d'après des indications dont il n'avait pu confirmer l'exactitude. Parmi les acquisitions offrant le plus d'intérêt pour la flore départementale, on remarquera les suivantes : *Sisymbrium asperum*, *Rhamnus saxatilis*, *R. alpina*, *Cytisus supinus*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium maritimum*, *T. elegans*, *Vicia peregrina*, *Potentilla rupestris*, *Rosa pimpinellifolia*, *R. agrestis*, *R. micrantha*, *Sedum elegans*, *S. anopetalum*, *Peucedanum Cervaria*, *P. Chabræi*, *Valerianella coronata*, *Cirsium Forsteri*, *Crepis setosa*, *Hieracium sciaphilum*, *H. præcox*, *Rumex bucephalophorus*, *Thesium divaricatum*, *Th. alpinum*, *Euphorbia papillosa*, *Orchis Pauliana*, *O. alata*, *O. ambigua*, *O. odoratissima*, *Cephalanthera ensifolia*, *Epipactis microphylla*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Bromus commutatus*, *Equisetum ramosum*, *Polystichum Thelypteris*, etc.

UN ALYSSUM NOUVEAU POUR LA FLORE FRANÇAISE.

Trouver dans une localité du centre de la France une plante nouvelle pour notre pays et même pour l'Europe occidentale, et non pas une forme douteuse ou critique, mais une espèce Linnéenne se montrant d'une remarquable abondance au milieu de la luxuriante végétation qui couvrait les vastes ruines d'un ancien château : cette fortune assez inattendue couronna, au mois de juin 1889, ma petite campagne annuelle d'herborisations dans le département du Lot.

Le Dr A. Bras, bien connu par ses recherches sur la flore de l'Aveyron,

avait, d'après une lettre de ce botaniste adressée à notre collègue M. D. Clos qui me l'a obligeamment communiquée (1), récolté, en 1883, cet *Alyssum* et l'avait même déterminé; mais il mourut peu de temps après cette découverte sans avoir eu le temps de la publier, et sa précieuse observation semblait perdue pour la science, lorsqu'un renseignement donné par M. Balagayrie, instituteur communal à Gramat (2), nous décida, mon cousin M. Paul Lacarrière et moi, à visiter près d'Assier, le 12 juin, les ruines du château de ce nom, construit au commencement du seizième siècle et qui offre, même dans son état actuel de dégradation, un spécimen fort intéressant de l'architecture de la Renaissance (3). Nous ne fûmes pas peu surpris de voir, par milliers de pieds sur les décombres et les murailles du vieux manoir, un *Alyssum* presque entièrement défleuri, dont je rapportai à Paris de nombreux échantillons à l'état frais qui me permirent de l'étudier dans tous ses détails et de le rapporter sans hésitation à l'*A. edentulum* Waldst. et Kit. du *Flora Orientalis*. S'il était relativement facile d'arriver au nom de la plante dans l'ouvrage de Boissier, il l'était beaucoup moins de reconnaître, dans la nomenclature assez confuse du groupe litigieux dont elle fait partie, les synonymes qui lui sont applicables et dont aucun n'a reçu encore la sanction de l'usage, afin d'en dresser la chronologie et de donner la préférence au plus ancien. Dans une semblable recherche, la comparaison des textes est d'un faible secours si l'on ne peut y joindre celle d'échantillons authentiques se rapportant aux espèces citées. Ne trouvant pas dans mes collections des matériaux suffisants pour cette étude, je m'adressai à M. le Dr Cosson, qui voulut bien, avec une complaisance dont je ne saurais trop le remercier, puiser dans son riche herbier et me transmettre les éclaircissements que je désirais. Les passages suivants de la lettre contenant ces explications, que notre éminent collègue m'a autorisé à reproduire ici, en feront ressortir l'importance.

(1) Cette lettre, datée du 14 juillet 1883, commençait ainsi : « Monsieur et honoré » professeur, j'ai l'honneur de vous adresser un échantillon d'une plante que j'ai » trouvée cette année sur les ruines du château d'Assier, dans le département du Lot. » Je crois que c'est l'*Alyssum gemonense* L... » L'échantillon mentionné était d'ailleurs très défectueux. Le Dr Bras mourut le 2 septembre suivant.

(2) M. Balagayrie, zélé botaniste, avait récolté l'*Alyssum* d'Assier en fleur à la fin de mai et me le montra chez lui, le lundi 9 juin, dans un lot de plantes à déterminer.

(3) M. Murat, propriétaire du vaste enclos dans lequel est compris le château, nous accorda de la façon la plus gracieuse l'autorisation d'en parcourir les ruines et d'y recueillir les plantes qui nous convenaient; qu'il me permette de lui témoigner ici notre sincère gratitude.

EXTRAITS D'UNE LETTRE DE M. le D^r E. COSSON A M. MALINVAUD.

Paris, 5 juillet 1889.

... J'aurais voulu vous répondre plus tôt au sujet de l'intéressant *Alyssum* des ruines du château d'Assier, mais l'étude que j'ai eu à en faire m'a pris beaucoup plus de temps que je ne le pensais; car, à cette occasion, j'ai dû passer en revue les nombreux échantillons du groupe, dont un certain nombre n'étaient pas rapportés à leur véritable type spécifique.

Votre *Alyssum* est très certainement, comme vous le pensez, l'*A. edentulum* W. et Kit., d'après les échantillons authentiques que j'en possède et d'après la figure des *Plantæ rariores Hungariæ*, ainsi que d'après celle des *Icones floræ germanicæ*. Mais comment cette plante du Banat et de l'Italie septentrionale se trouve-t-elle en France sur un seul point si éloigné de sa véritable patrie? Ne serait-ce pas, comme je suis très porté à le croire, un fait de naturalisation, comme celui du *Farsetia clypeata* sur les ruines du château de Montrond et comme celui du *Dianthus Caryophyllus* sur les ruines de plusieurs châteaux forts aux environs de Paris.

Le véritable nom de la plante est celui d'*Alyssum petræum* Ard., antérieur au nom Linnéen comme l'avait déjà établi Koch dans son *Synopsis*, et la synonymie de l'espèce devrait être établie dans l'ordre suivant :

ALYSSUM PETRÆUM Ard. *Specim. alt.* 30, t. 14 (1764) [je ne possède pas ce livre et je n'ai pas pu vérifier l'exactitude de la citation]; Koch *Syn. fl. germ.* édit. 2, 63 (1). — *A. gemonense* L. *Mant.* 92 (1767); Bert. *Fl. ital.* VI, 498. — *A. edentulum* W. et Kit. *Pl. rar. Hung.* I, 95, t. 92 (1802); Reichb. *Ic. fl. germ.* II, t. XXI, f. 4281; Boiss. *Fl. Or.* I, 266. — *A. vesicarioides* Andr. e specim. hort. paris. — *Aurinia gemonensis* Griseb. *Spicileg. fl. rumel.* I, 272.

(1) Voici la diagnose de l'*Alyssum petræum* Arduin. in Koch, *Synop.* édit. 3, p. 51.

A. PETRÆUM Arduino. — Caule herbaceo erecto ramoso, racemis paniculatis fructiferis elongatis, lamina petalorum semibifida sinu acuto, filamentis basi intus denticulo obtuso, siliculis glabris lato-ellipticis medio inflatis margine depressis, loculis biovulatis, fol. radicalibus oblongo-obovatis in petiolum attenuatis, caulinis lanceolatis sessilibus. — In locis apricis asperis. — *A. edentulum* W. K., *A. gemonense* L.

Boissier (in *Flora Orientalis*, I, 266) donne la description suivante :

A. edentulum (W. K. *Pl. rar. Hung.*, tab. 92). — Caulibus herbaceis superne paniculatis, foliis inferioribus obovato-oblongis caulinis lanceolatis subintegris, racemis fructiferis elongatis, petalis bifidis, filamentis minoribus basi callo auctis, siliculis ellipticis margine planis ad medium inflatis stylo eis dimidio breviori apiculatis, loculis biovulatis, seminibus anguste alatis. *Ic.* Reichb. f. 4281. *A. gemonense* L. *Mant.* 92. *Aurinia gemonensis* Griseb. *A. petræum* Arduin.

Ar. Geogr. Germ. austro-orientalis, Banatus.

Voici sous une forme très succincte les diagnoses différentielles des *Alyssum petræum* et *saxatile* :

A. petræum. — Radice bienni; petalis profunde bilobatis; racemis fructiferis elongatis; siliculis medio inflatis.

A. saxatile. — Caudice perenni lignoso; petalis late emarginatis; racemis fructiferis abbreviatis; siliculis tantum medio convexis.

Je n'ai d'échantillons déterminés avec certitude que du Frioul, à Gemona la localité Linnéenne (Herb. Bunge, leg. Huter); des montagnes Carniques, à Canale (J. Ball), et du Banat (Wierzbecki in Reichb., exs. fl. germ. n° 1278, Janka). J'ai aussi un échantillon recueilli en Bosnie par Mœllendorf. (Il est indiqué à Cividale en Frioul par Bertoloni). La plante de Dalmatie qui a été souvent distribuée sous le nom d'*Alyssum petræum* ou d'*A. edentulum* pourrait bien être différente de la vôtre; mais, pour juger cette question, il faudrait faire une étude monographique que mes nombreuses occupations ne me permettent pas d'aborder et qui me détourneraient trop longtemps de travaux en cours d'exécution

Sur tous les points traités dans cette lettre je me range à l'avis exprimé par mon savant correspondant. — Au sujet de la préférence accordée au nom donné par Arduino, j'admets que la règle de priorité, dont on fait quelquefois de nos jours un étrange abus, reçoit dans ce cas une judicieuse application; son utilité est incontestable lorsqu'on pourrait hésiter entre divers synonymes se partageant à peu près également les suffrages des auteurs. Pour ne citer ici que les principaux, *edentulum*, adopté par Boissier, aurait sans doute le mérite de rappeler un caractère spécifique important (1), *gemonense* indique la localité Linnéenne de l'espèce, et *petræum*, terme banal, semble devoir s'effacer devant les deux précédents; mais il a sur eux l'avantage d'être le plus ancien et, par suite, de résoudre d'une façon simple et précise la difficulté causée par l'embarras du choix, en la réduisant à une question de date.

On se demandera peut-être pourquoi Boissier avait adopté, pour l'espèce qui nous occupe, le plus moderne des trois noms que nous venons de citer. Doit-on en chercher la raison dans le désaccord des auteurs au sujet de cette synonymie? Dans le Prodrôme (I, 160 et 163) les *Alyssum edentulum* et *gemonense* sont non seulement séparés, mais placés dans des sections différentes. D'autre part, Reichenbach, in *Flora germ. excurs.*, page 671, mentionne les *A. petræum* Ard. et *gemonense* L. comme synonymes d'*A. saxatile* L. et place dans une autre section l'*A. edentulum* W. et Kit.; or, c'est évidemment à ce dernier type, si

(1) L'*Alyssum petræum* fait partie de la section AURINIA, caractérisée notamment par : « Filamenta edentula sæpius basi gibbo calliformi aucta », tandis que d'autres sections du même genre (*Scleroptychis*, *Odontarrhena*, etc.) présentent : « Filamenta dentata vel appendiculata ».

l'on distinguait plusieurs espèces, que se rattacherait la plante du Lot, et l'on pourrait trouver quelque avantage à choisir, comme l'a fait sans doute pour ce motif l'auteur du *Flora Orientalis*, le terme qui ne soulève aucune contestation. Cependant, à la suite du rapide examen que j'ai pu faire des diverses formes litigieuses de cette section du genre *Alyssum*, considérant comme très probable que toutes se rapportent comme variétés à la même unité spécifique, je ne puis qu'adhérer à la réunion partielle qui résulte de la synonymie synthétique établie d'abord par Koch, puis confirmée par Boissier et M. Cosson; la préférence donnée au plus ancien des noms spécifiques synonymes est la conclusion logique de cette manière de voir (1).

L'*Alyssum petræum* est très voisin de l'*A. saxatile* L. (2) souvent cultivé sous le nom de *Corbeille d'or*, et il importe de connaître les notes différentielles de ces deux espèces, parce que la présence de la seconde, qu'on pourrait présumer échappée des jardins, aurait beaucoup moins d'intérêt. Ainsi que l'a fait observer M. Cosson dans la note citée plus haut, l'*A. petræum* a des pétales nettement bilobés et les rameaux de sa panicule s'allongent pendant l'anthèse, tandis que les rameaux fructifères de la *Corbeille d'or* restent courts et ses pétales sont émarginés mais non bilobés. Ce sont là du moins les caractères les plus évidents.

L'*Alyssum* du château d'Assier est un des plus rares de la flore européenne. Boissier lui assigne comme aire géographique « l'Allemagne austro-orientale et le Banat (3) »; sa présence dans le département du

(1) Je crois devoir faire connaître ici l'avis de M. Rouy, auquel j'ai communiqué l'*Alyssum* d'Assier. Son opinion, fondée sur une étude attentive des matériaux que renferme son herbier, est favorable à la distinction établie dans le Prodrôme. D'après notre honorable collègue, le nouvel *Alyssum* du Lot est l'*Alyssum edentulum* Waldst. et Kit. (*A. microcarpum* Neilr.) et doit être distingué de l'*A. petræum* Ard. (*A. gemonense* L.) « par son port plus lâche, les tiges plus rameuses, ses fleurs et ses silicules » presque de moitié plus petites, celles-ci sensiblement moins renflées, les pétales » plus étroits, plus profondément échancrés à sinus moins ouvert, tandis que dans le » *petræum* ils sont émarginés, etc. ». M. Rouy, dans ses observations, confirme, comme l'avait déjà fait M. Cosson, l'exactitude de ma détermination de l'*Alyssum* d'Assier, qui, dans tous les systèmes, est identifié avec l'*A. edentulum* W. et K. Je ne m'arrêterai pas davantage au débat relatif à la synonymie, qui donnerait lieu, comme toutes les questions de ce genre, à une interminable discussion.

(2) D'après Boissier (in *Flora orientalis*, 1, 266), le véritable *Alyssum saxatile* L. n'existerait pas dans le domaine de la flore d'Orient et se distinguerait : « Foliis integris, siliculis minoribus obovatis ad medium convexis » de l'*A. orientale* (*Aurinia saxatilis* Griseb.) caractérisé par « foliis inferioribus spathulatis sinuatis vel pinnatifidis, caulinis lineari-lanceolatis integris ». Sans vouloir discuter ici sur ce point spécial l'opinion d'un phytographe si autorisé, je me bornerai à faire remarquer que Linné (*Species*, 908) dit de son *Alyssum saxatile* : « Habitat in Creta ». Or, l'île de Crète est dans le domaine de la flore d'Orient.

(3) Voici comment Nyman (*Consp.*, p. 55) indique sa dispersion : « ALYSSUM GEMO- » NENSE L. (*A. edentulum* W. K.; *Exs. Rchb.* 1278). Hung. Galic. Bucow. Banat. Serb.

Lot constitue un problème de géographie botanique difficile à résoudre. Serait-ce un fait de naturalisation, comme le pense M. Cosson, une colonie avancée et en quelque sorte perdue dans l'Ouest, et, dans ce cas, comment est-elle arrivée jusque-là? Doit-on y voir plutôt une espèce indigène, mais très localisée, comme le *Saponaria bellidifolia* de l'Aveyron, le *Specularia castellana* des coteaux du Lot, et quelques autres dont les habitats en France n'ont été révélés que dans la seconde moitié de ce siècle? Serait-elle une plante naguère plus répandue et en voie d'extinction, à laquelle le château d'Assier offrirait en Occident un dernier asile? L'explication véritable nous échappe. Quelle que soit l'hypothèse adoptée, la découverte, dans le sud-ouest de la France, d'une espèce considérée jusqu'à ce jour comme austro-orientale, est une observation intéressante pour la flore de notre pays ainsi qu'au point de vue général de la géographie botanique européenne.

× ORCHIS PAULIANA Malvd.

Le 15 juin 1888, herborisant, au Mas de Lafont (entre Thémines et Rueyres), dans une prairie située sur le penchant d'une petite colline où l'on voyait une grande abondance d'*Orchis laxiflora*, *conopea* et *coriophora*, j'aperçus au milieu de ces derniers et non loin d'*O. Morio* desséchés, un individu, un seul, sensiblement différent des espèces voisines, sans aucun doute d'origine hybride, et que, n'ayant pas en ce moment à ma disposition les ouvrages nécessaires pour l'étudier comparativement, je m'empressai d'envoyer le même jour par la poste à notre collègue, M. Gustave Camus, après avoir noté sur le vif les caractères suivants :

Deux tubercules ovoïdes, entiers.

Tige de 30 centimètres, assez robuste, feuillée jusqu'à la base de l'inflorescence.

Feuilles au nombre de huit, rapprochées, oblongues lancéolées, larges, les moyennes et les supérieures engainantes et recouvrant entièrement la tige.

Épi de 10 centimètres, lâche, composé de 26 fleurs sensiblement plus grandes que celles de l'*Orchis coriophora* voisin.

Bractées lancéolées d'un pourpre foncé avec une nervure médiane ver-

» Bosn. Transs. Maced. mer. Carn. *A. petræum* Ard. *A. microcarpum* Neilr. — *A. medium* Host. *Syll.* 201. *A. gemonense* K. *Syn.* ed. 1 (Dalm. Croat. Carn. Carinth. Transs. mer.) ». — Il serait intéressant de vérifier si le nom d'*A. microcarpum* Neilr. n'a pas été donné à une remarquable variété dont j'ai rencontré à Assier de nombreux individus mélangés au type et qui a fleurs et fruits deux fois plus petits que dans la forme ordinaire.

dâtre : les inférieures dépassant l'ovaire, les supérieures l'égalant ou plus courtes.

Divisions du périgone conniventes en un casque subglobuleux, un peu entr'ouvert au sommet, d'un pourpre foncé veiné de vert.

Labelle plus large que long, verdâtre-livide, plus ou moins teinté et ponctué de pourpre sur quelques fleurs, à trois lobes peu profonds, denticulés ou crénelés presque égaux, élargis au sommet, le moyen émarginé, les latéraux souvent repliés en arrière.

Éperon horizontal ou ascendant, cylindrique, presque droit, à sommet obtus, égalant à peu près le labelle et de moitié plus court que l'ovaire.

Odeur fade, presque nulle.

A la suite de ces détails descriptifs rapidement inscrits sur mon carnet de notes, m'étant dessaisi en faveur de M. G. Camus de l'unique échantillon trouvé, je crois devoir faire connaître ici l'avis du monographe de nos Orchidées ; puis, après avoir recherché pour un examen comparatif les productions analogues décrites par les auteurs, j'essayerai de justifier le nom nouveau que, malgré ma répugnance pour les créations onomastiques, il m'a paru opportun d'imposer à la nouvelle plante.

M. Camus, en m'en accusant réception, m'apprit qu'il la rapportait à l'*Orchis olida* de Brébisson, présumé hybride des *O. coriophora* et *Morio* (1). Le lien de parenté de ma plante avec l'*O. coriophora* de la même localité était évident, mais il était plus difficile de se prononcer sur le second parent, d'autant plus que l'*Orchis Morio*, plus précoce, avait disparu ou n'offrait que des tiges desséchées et méconnaissables. Cependant son intervention apparaît assez nettement dans les caractères du nouveau produit qui ont une grande analogie avec ceux de l'espèce de Brébisson ; relativement à celle-ci il y a certaines différences : « Votre hybride, m'écrivait M. Camus, se distingue de l'*O. olida* par ses » feuilles oblongues lancéolées, par ses bractées membraneuses roses,

(1) Voici la description faite par A. de Brébisson de son *O. olida* dans la 3^e édition (1859), page 296, de sa *Flore de Normandie* :

« 17. ORCHIS OLIDA Bréb. *O. cimicina* Bréb. Flor. Norm. 1^{re} édit. non Crantz (*O. odorant*). — Cet *Orchis*, dont l'odeur, quoique moins désagréable, rappelle cependant légèrement celle de l'*O. coriophora*, en diffère sous beaucoup d'autres rapports. Tige haute de 3 à 4 décimètres. Feuilles lancéolées-linéaires, pointues ; les supérieures dressées. Fleurs d'un pourpre violacé, foncé, avec labelle de même couleur, un peu pâle et ponctué à sa base. Épi lâche, allongé. Divisions supérieures du périanthe pointues, conniventes. Labelle à trois lobes à peu près égaux, tronqués, inégalement dentelés, le moyen un peu échancré ; les latéraux rejetés en arrière, non tronqués obliquement. Éperon conique, droit ascendant, un peu plus court que l'ovaire. Bractées colorées aussi longues que l'ovaire. — J'ai trouvé cette nouvelle espèce, en 1834, dans un pré des environs de Falaise ; je l'avais d'abord appelée *O. cimicina* ; j'ai dû changer ce nom, puisqu'il a été donné par Crantz à une espèce différente. Peut-être pourrait-on le considérer comme un hybride provenant des *O. coriophora* et *Morio*. M. Ch. Des Moulins l'a retrouvé dans le département de la Dordogne. »

» par ses fleurs plus étalées. Le lobe moyen du labelle est fortement denté
 » et à ces dents correspondent les extrémités des nervures. L'éperon
 » est notablement plus court, etc. »

Des formes hybrides plus ou moins voisines de l'*Orchis olida* Bréb. et paraissant également résulter du croisement des *O. Morio* et *coriophora*, ont été signalées par Charles Des Moulins, par Timbal-Lagrave et par M. Franchet. La plus ancienne de ces découvertes, après celle de l'*Orchis olida* décrit sous le nom d'*O. cimicina* par de Brébisson en 1836, appartient à Des Moulins ; ce botaniste trouva, les 3 et 8 juin 1837, dans un pré humide à Lanquais (Dordogne), deux individus d'une Orchidée intermédiaire aux *O. coriophora* et *Morio*, cependant beaucoup plus voisine du premier et qu'il identifia avec l'*O. coriophora* var. b. de Mutel (1), variété qui n'est autre que l'*O. olida* de Bréb. « Quoique je n'aie vue, » dit l'auteur (2), ni la plante, ni même la description originale de M. de Brébisson, il ne m'est pas possible de douter de l'identité, tant la » courte note de M. Mutel se rapporte bien à mon espèce (à l'exception » du lobe médian du tablier qu'il dit être *un peu échancré* et qui est » *entier* dans mes échantillons ; mais cette différence si légère est sans » aucune importance). M. Mutel ne dit rien du caractère le plus saillant » de ma plante qui consiste dans la soudure des sépales supérieurs jus- » qu'au quart ou au tiers de leur longueur, et non jusqu'au sommet ; si » ce caractère important ne se retrouvait pas dans la plante de M. de Brébisson, je n'hésite pas à dire que la mienne serait tout à fait nou- » velle, et, dans ce cas, je proposerais pour elle le nom d'*Orchis Tectulum* à cause de l'espèce d'*auvent* que forme la réunion des trois » sépales supérieurs ». Des Moulins termine son article très détaillé par

(1) Mutel [*Flore française destinée aux herboris.* t. III (1836), p. 234, n° 5] donne la diagnose suivante de son *Orchis coriophora* var. b. : « Tablier à 3 lobes à peu près » égaux, tronqués, inégalement dentelés, celui du milieu un peu échancré, éperon co- » nique, droit, ascendant, un peu plus court que l'ovaire. *O. cimicina* Bréb. *Fl. Nor.* »

(2) Ch. Des Moulins, *Catalogue raisonné des plantes qui croissent spontanément dans le département de la Dordogne* (1840), pages 134-137. Voici la phrase spécifique construite par l'auteur pour son Orchidée hybride (les caractères qui la distinguent de l'*O. coriophora* sont imprimés en romain) : « *O. labello semi-trifido dependente, laciniis subæqualibus, media lanceolata subcarinata integra, lateralibus triangulari-obtusis denticulatis media vix longiore multo latioribus, calcare conico recto fere horizontali, apice subemarginato, ovario subduplo brevioribus, perigonii laciniis patentissimis horizontalibus basi tantum connatis acutiusculis, bracteis membranaceis trinerviis ovarium æquantibus (infimis ovarium multo superantibus), foliis lanceolatis, tuberibus indivisis. — Flores inodori vel subinodori, lilacini, labio pallidioribus punctato. Anthera lutea ! vel rubra ! Un des individus avait l'anthere jaune, l'autre l'avait rouge ; l'un deux était inodore, l'autre avait une très faible odeur de punaise, très fugace, tandis que celle de l'*O. coriophora* persiste pendant plusieurs jours sous la presse. Seraient-ce là des présomptions d'hybridité ? »*

Cette description présente, comme on voit, de nombreux traits communs avec celle ci-dessus donnée de l'hybride du Mas de Lafont.

un examen des différences que présente son espèce hybride comparée avec les parents présumés.

L'*Orchis* décrit par Timbal-Lagrave (1) sous le nom d'*O. Morio* + *coriophora* Pomm. et Timb. fut récolté, en 1856, par Ed. de Pommaret, dans une prairie, près d'Agen, au milieu des *O. coriophora* et *Morio*.

« Cet hybride, dit Timbal, emprunte à l'*O. coriophora* la plus grande »
 » partie de ses caractères ; aussi, pour être fidèle à la nomenclature que
 » j'ai suivie, je n'hésite pas à considérer cet *Orchis* comme en étant la
 » mère, tandis que je réserve la paternité à l'*Orchis Morio*. — La cou-
 » leur des fleurs, l'ensemble de l'inflorescence, la forme de l'éperon,
 » celle des plis du labelle, les feuilles lancéolées-linéaires la rapprochent
 » du *coriophora* : mais le *Morio* est venu modifier les autres caractères,
 » car les fleurs sont plus grandes, plus espacées, le casque est plus glo-
 » buleux, à divisions plus acuminées, le labelle est plus grand, à lobes
 » moins larges que dans le *Morio*, mais plus que dans le *coriophora*,
 » tous tendant à s'élargir au sommet comme ceux du *Morio*. Enfin les
 » nervures qui parcourent la surface du tablier appartiennent plutôt au
 » *Morio* qu'au *coriophora*, tandis que le velouté qui couvre sa surface le
 » range avec le *coriophora*. »

Dans sa *Flore de Loir-et-Cher* où abondent les observations intéressantes, M. Franchet décrit un *Orchis olida* Bréb. (2) dont il indique trois stations dans Loir-et-Cher. Il considère comme digne d'attention l'odeur suave de ses fleurs, l'un des parents étant à peu près inodore et l'autre

(1) *Sur de nouveaux hybrides d'Orchidées de la section Ophrydeæ* par Ed. Timbal-Lagrave, in *Mémoires de l'Académie de Toulouse* en 1860 ; cette Note fut réimprimée, avec quelques autres, dans le *Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse*, tome VI, pages 287 à 336. Il en parut en 1887, à Toulouse, un tirage à part, de 50 pages et 4 planches, intitulé : *Mémoires sur quelques hybrides de la famille des Orchidées*, 2^e édition. A la page 40 de cette brochure on trouve la description suivante :

« ORCHIS MORIO-CORIOPHORA Pomm. et Timb.-Lagrave. — Fleurs en épi allongé (9 centimètres) lâche, d'un rouge foncé ; bractées blanchâtres, lancéolées, scarieuses, uninerviées, plus courtes que les fleurs, égalant l'ovaire ; divisions supérieures du périanthe courtes, elliptiques, acuminées conniventes en casque jusqu'au milieu, séparées au sommet. Labelle à trois divisions, les deux supérieures étalées, fortement émarginées aux bords ; le lobe moyen de même longueur et à peu près de même forme que les latéraux ; tous les trois plus larges au sommet qu'à la base et parcourus par de grosses veines simples sans ramifications. Le labelle présente à sa surface une pubescence blanchâtre soyeuse sur un fond pourpre foncé. Les deux lobes latéraux sont repliés en dessous, le moyen par le milieu comme on l'observe dans l'*Orchis coriophora*. Éperon en sac, court, horizontal ou un peu incliné, plus court que l'ovaire. Feuilles lancéolées-acuminées ; tige de deux centimètres environ. — Fleurit en mai. »

(2) Voici la description qu'on en trouve dans la *Flore de Loir-et-Cher*, p. 569 :

× ORCHIS OLIDA Bréb. — Hybride de l'*O. coriophora* et de l'*O. Morio* ; il a le casque obtus et le large labelle du second, mais ce labelle est trilobé comme dans l'*O. coriophora*, dont l'*O. olida* diffère par la coloration des fleurs qui sont d'un pourpre foncé, par la forme du labelle dont les divisions élargies sont peu inégales, tronquées et

Tableau comparatif des Hybrides des *Orchis Morio* et *coriophora* et de leurs principaux caract. obs. dans les départements :

	DU LOT (<i>O. Pauliana</i> Malvd)	DU CALVADOS (<i>O. olida</i> Bréb.)	DE LOIR-ET-CHE (<i>O. olida</i> Bréb.; Franchet, <i>Fl. Loir-et-Cher</i>)	DE LA DORDOGNE (<i>O. Tectulum</i> Des Moulins)	DE LOT-ET-GARONNE (<i>O. Morio-coriophora</i> Pomm. et Timbal)
Feuilles	Oblong.-lancéol., assez larges, enveloppant la tige jusqu'aux fleurs.	Lancéolées linéaires pointues, les supér. dressées.	Étroites, un peu canaliculées dressées.	Lancéolées.	Lancéolées acuminées.
Épi	Lâche (1 décim.), 26 fl.	Lâche, allongé.	Assez lâche.		Allongé (9 centim.), lâche.
Bractées	Lancéol., rouge foncé à nerv. méd. verdât., les infér. dépass. l'ovaire, les supér. moins longu.	Colorées, aussi longues que l'ovaire.	Colorées uninervées, égalant l'ovaire ou un peu plus courtes.	Membraneus. trinervées, les infér. beaucoup plus long. que l'ovaire, les autres l'égalant.	Blanchâtres lancéolées scarieuses, uninervées égalant l'ovaire.
Divisions du péricone	Conniv. en un casque subglobul. un peu entr'ouvert au sommet, d'un pourpre foncé rayé de nerv. vertes.	Pointues conniventes, d'un pourpre violacé foncé.	Les extern. d'un pourpre terne, brièvem. connées à la base, formant avec les 2 int. un casque obtus un peu ouvert au sommet.	D'un rose violacé, les extérieures connées seulem. à la base, subaiguës, étal. horizontalement en auvent au-dessus de la fleur.	Courtes ellipt., acuminées, conniv. en casque jusqu'au milieu, séparées au sommet.
Labelle	Large, verdâtre livide, souvent teinté et ponctué de pourpre, à 3 lobes peu profonds denticulés presque égaux, élargis au sommet, le moyen un peu émarginé, les latéraux souvent repliés en arrière.	Pourpre foncé un peu pâle et ponctué à la base, à 3 lob. à peu près égaux tronqués inégal. dentés, le moyen un peu émarginé, les latér. rejetés en arrière, non tronqués obliquement.	Trilobé, large, à divis. élargies peu inégales, tronquées et érodées denticulées au sommet, d'un pourpre foncé, velouté.	Semi-trifide, d'un blanc violacé, légèrement nuancé de vert clair et piqueté de violet, à lobes latér. obtus dentelés et plus larges que le médian étroit et entier qui les dépasse un peu.	A 3 lobes élargis au sommet, à peu près égaux, les latéraux repliés en dessous; pubescence blanchâtre soyeuse sur un fond pourpre foncé.
Éperon	Cylindriq. horizontal ou ascendant, à sommet obtus, de moitié plus court que l'ovaire.	Conique droit ascendant, un peu plus court que l'ovaire.	Pâle, droit, cylindrique, plus court que l'ovaire.	Conique, droit, presque horizontal, subémarginé au sommet, presque deux fois plus court que l'ovaire.	En sac, horizontal ou un peu incliné, plus court que l'ovaire.
Odeur	Fade, presque nulle.	Rappelant légèrement celle de l' <i>O. coriophora</i> .	Très suave.	Presque nulle.	

exhalant, dans les localités où se produit l'*O. olida*, une repoussante odeur de punaise. M. Franchet ajoute cependant que parfois ce même *Orchis coriophora* peut offrir un parfum réellement agréable, particularité bizarre et provoquant un doute légitime sur l'importance accordée à l'odeur des plantes par quelques auteurs. Le distingué botaniste dont je rapporte ici les observations fait remarquer que la figure donnée par Timbal-Lagrave de son *Orchis Morio-coriophora* ne convient ni aux spécimens de Loir-et-Cher, ni même à celui que de Larambergue lui avait communiqué : le casque est trop ouvert et les divisions supérieures du périgone trop allongées et trop aiguës (1).

Le tableau comparatif ci-joint présente un résumé synthétique des détails qui précèdent. On y trouverait difficilement peut-être, en réunissant les traits communs, les éléments d'une diagnose précise pouvant également convenir aux cinq plantes. Ce qu'on peut dire de plus général, c'est que leur épi lâche, le casque obtus et l'éperon droit les distinguent de l'*Orchis coriophora* (qui a un épi compact, l'éperon arqué et le casque oblong acuminé en bec), tandis que les divisions externes du périgone moins obtuses et le labelle très nettement trilobé les séparent du *Morio*.

Quel nom donner maintenant au nouvel *Orchis* hybride observé à Thémines? S'il a de nombreux rapports avec l'*O. olida*, il offre aussi des différences, et M. Camus croit pouvoir les attribuer à une inversion du rôle respectif des parents : ceux-ci seraient les mêmes dans les deux cas, mais celui qui aurait apporté le pollen au premier croisement serait intervenu comme porte-graine dans le second, ou réciproquement. Ce ne sont là d'ailleurs que des conjectures plausibles; on est en présence de deux plantes présumées hybrides et paraissant voisines mais non entièrement semblables. L'incertitude relative à leur véritable origine ne permettant pas de les réunir sous une dénomination commune, je donne au nouveau produit découvert au Mas de Lafont le nom d'*O. Pauliana* (2).

*érodées denticulées au sommet; tubercules arrondis; feuilles étroites, un peu canaliculées, dressées; fleurs exhalant une odeur très suave et disposées en grappe assez lâche; bractées colorées, uninervées égalant l'ovaire ou un peu plus courtes que lui; divisions externes du périanthe d'un pourpre terne, brièvement connées à la base, formant avec les deux internes un casque un peu ouvert au sommet; labelle d'un pourpre foncé, velouté; éperon pâle, droit, cylindrique, plus court que l'ovaire. — Mai, juin. — Prairies sèches, en société de l'*O. Morio* et de l'*O. coriophora*. »*

(1) Ce défaut de concordance peut s'expliquer de deux manières. Il est possible que deux individus de la même plante hybride, même récoltés l'un à côté de l'autre, soient notablement dissemblables; mais il arrive aussi fréquemment, lorsque l'auteur ne fait pas lui-même les dessins qui accompagnent ses descriptions, que les figures soient en désaccord avec le texte, surtout lorsqu'il s'agit de plantes litigieuses qui exigeraient une grande précision. Les Mémoires de Timbal illustrés de planches donnent souvent lieu à cette remarque.

(2) En l'honneur de mon cher cousin, M. Paul Lacarrière, propriétaire du domaine du Mas de Lafont (dans lequel a été trouvé l'*O. Pauliana*) et qui plus d'une fois m'a accompagné et utilement guidé dans mes herborisations.



1

3

4

2

Camus del.

Imp. Becquet fr. Paris.

Tisseron lith.

ORCHIS PAULIANA. Malvd.

Explication de la planche I.

FIG. 1. — Plante entière, grandeur naturelle.

FIG. 2. — Fleur, ovaire et bractée grossis.

FIG. 3. — Masses polliniques.

FIG. 4. — Gynostème.

L'ASSIMILATION DU GUI COMPARÉE A CELLE DU POMMIER,

par **M. Gaston BONNIER.**

On sait que le Gui est une plante parasite où la chlorophylle abonde dans les tiges et dans les feuilles, et qu'il persiste sur les branches d'arbres pendant l'hiver alors que ces arbres sont dépourvus de feuilles.

M. Van Tieghem a cité depuis longtemps un Pommier couvert de Guis comme un cas remarquable de symbiose. En été, ce serait surtout le Pommier qui assimile pour le Gui; en hiver, lorsque l'arbre est dépourvu de feuilles, ce serait surtout le Gui qui assimile pour le Pommier. D'autre part, au point de vue pratique, les avis sont partagés sur l'innocuité du Gui par rapport aux arbres sur lesquels il pousse.

Je me suis proposé d'étudier la question en mesurant comparativement les échanges qui se produisent entre un Gui et l'atmosphère, entre le Pommier qui le supporte et l'atmosphère, entre le Gui et le Pommier.

Si l'on opère en été, on trouve qu'en moyenne, au soleil, par des température variant de 15 à 35 degrés, un même poids de feuilles de Gui décompose environ six fois moins d'acide carbonique qu'un poids égal de feuilles de Pommier. Mais il faut remarquer que les feuilles du Gui sont plus épaisses, aussi peut-on se proposer d'établir autrement la comparaison en considérant les mêmes surfaces foliaires. On trouve alors que, pour la même surface foliaire, le Gui a décomposé en moyenne trois fois moins d'acide carbonique que le Pommier. Ces expériences, ayant été répétées pour diverses proportions d'acide carbonique mis dans le volume initial, ont donné à peu près les mêmes résultats. On doit donc admettre que cette comparaison est encore valable pour la proportion d'acide carbonique renfermée dans l'air ordinaire.

Si l'on opère en hiver, on a d'une part l'assimilation du Gui et d'autre part celle que peut donner la couche chlorophyllienne des jeunes branches de Pommier. On constate alors que cette dernière, même par une belle journée d'hiver, ne suffit même pas pour contre-balancer la respiration totale du Pommier, tandis que celle du Gui se maintient comme en été, et au soleil d'hiver, par des basses températures, l'emporte encore de beaucoup sur la respiration. On peut déjà conclure de ces expériences que, pendant la moitié de l'année, le Gui assimile réellement pour le Pommier.