

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES
FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

<p>TRÉSORERIE C. LEREDDE 7, rue du Canard - TOULOUSE C. G. P. N° 1380.78 Toulouse</p>	<p>Directeur scientifique: H. GAUSSEN Rédacteurs: G. DURRIEU, P. LE BRUN, C. LEREDDE</p>	<p>RÉDACTION: P. LE BRUN Faculté des Sciences Allées Jules Guesde - TOULOUSE</p>
--	--	---

Contribution à l'étude de la Flore provençale (fascicule 7)

Localités nouvelles de plantes rares ou intéressantes et précisions sur certaines localités déjà connues (1). D'après les documents inédits de feu l'abbé J.-P. DELMAS, mis en œuvre par GABRIEL DELEUIL.

Passerina annua SPRENG. (= *Thymelæa passerina* (L.) Coss. et G.). — Aix-en-Provence : rive gauche de l'Arc en aval de la prise d'eau du canal du Moulin du Pont de l'Arc.

Peucedanum cervaria (L.) LAP. — Saint-Marc près d'Aix-en-Provence, vallon dans la direction de Venelles.

Phleum tenue SCHRAD. (= *Ph. subulatum* (SAVI) A. et G.). — Meyreuil (B.-du-R.) : bords du champ derrière la Croix-du-Roux.

— Aix-en-Provence : pont des Trois-Sautets, fossés et bords de la route de Meyreuil.

Picris pauciflora WILLD. — Meyreuil (B.-du-R.) : rochers et rocailles, petit plateau et barre rocheuse dominant le village.

Pisum sativum L. ssp. *elatius* STEV. — Gorges de l'Argens (Var), au vallon Sourd.

Plantago albicans L. — Aix-en-Provence : sur la route de Galice.

Plantago serpentina (MAGNOL) WILL. — Saint-Marc-Jaumegarde, près d'Aix-en-Provence, hameau des Bonfillons.

Polygonum serrulatum LAG. — Saint-Rémy (B.-du-R.) : dans un fossé sur la route de Maillane.

Piptatherum paradoxum P. B. [= *Oryzopsis paradoxa* (L.) NUTT.]. — Mazaugues (Var) : bords du Caramy, dans les gorges.

Polystichum filix-mas ROTH. — Fontvieille (B.-du-R.) : au fond des anciennes carrières abandonnées.

Rhus cotinus L. [= *Cotinus coccygia* (BAUHIN) MILLER.]. — Mazaugues (Var) : plateau de la Baume Saint-Michel.

Ruppia maritima L. — Etang de Berre (B.-du-R.) : au Moulin de Merveille.

Salvia verticillata L. — Roquefavour (B.-du-R.) : cour de la gare.

— Tourves (Var) : sur les bords de la route de Rougiers avant d'arriver à l'embranchement de Mazaugues.

— Aix-en-Provence : terrain vague sur la route des Milles à 200 m. du Pont de l'Arc.

Satureia hortensis L. — « Volcan » de Beau lieu près d'Olivary (Chaîne de la Trevasse, B.-du-R.).

— Aix-en-Provence : à l'entrée du vallon de Cascaveu.

— Puyricard (B.-du-R.) : champs cultivés.

Scabiosa stellata L. ssp. *monspeliensis* JACQ. — Meyreuil (B.-du-R.) : talus au pont de Bayeux, rive droite de l'Arc, en aval sur les bords du champ voisin.

— Meyreuil (B.-du-R.) : vers le milieu du vallon de Fontgamate, à droite de la route en descendant.

Scandix australis L. — Meyreuil (B.-du-R.) : coteau du château de Labouaou.

— Saint-Rémy (B.-du-R.) : pierrailles dans les Alpilles au site de N.-D. de Laval.

Silene conica L. — Lambesc (B.-du-R.) : champ sablonneux au quartier de Champ-Vert sur la rive gauche du canal de Marseille.

Silene dichotoma EHRH. — Meyreuil (B.-du-R.) : prairie de Bachasson, et autour du Grand Poste (Bois de Philopal) en terrain brûlé.

Silene muscipula L. — Meyreuil (B.-du-R.) : coteaux stériles et champs incultes sur le petit plateau dominant le village.

Sparganium ramosum HUDS. — Aix-en-Provence : canal du Moulin du Pont de l'Arc.

Specularia pentagonia (L.) A. DC. — Meyreuil (B.-du-R.) : champ au-dessous de la campagne Bourrelon, au quartier de Nivelles.

Stachys annuus L. — Verquières (B.-du-R.) champ frais derrière le Mas de Fontbelle.

Statice globulariæfolia DESF. forme *raddiana* BOISSIER. — Berre (B.-du-R.) sur le littoral de l'Étang, à la Pointe.

Teucrium polium (L.) Ry. ssp. *aureum* SCHREB. — Rochers des Alpines au-dessus d'Eygalières (B.-du-R.).

— Saint-Rémy (B.-du-R.), Mont-Gausier vers le tunnel.

Teucrium scordium L. var. *pseudoscordioides* G. CAMUS. — Verquières (B.-du-R.) : lieux marécageux et fossés sur le chemin des Paluds.

Trifolium dalmaticum G. C. (= *T. scabrum* L. ssp. *lucanicum* GASP.). — Mazaugues (Var) bois de la Caire.

Trifolium lappaceum L. — Trets (B.-du-R.) lieux vagues à l'entrée du village, à gauche de la route.

— Noves (B.-du-R.) : champs et coteaux dans les vignes de Villargelle.

— Mazaugues (Var) : sur le plateau de la Baume Saint-Michel.

Trifolium maritimum HUDS. — Camargue : Albaron, au bord des chemins et des fossés.

Trifolium nigrescens Viv. — Camargue : Albaron, lieux incultes.

Trifolium ochroleucum L. — Saint-Rémy (B.-du-R.) : sur les bords d'un fossé à mi-chemin entre Saint-Rémy et Saint-Andiol au quartier de Lagay.

Trifolium resupinatum L. — Alpilles (B.-du-R.) : à l'entrée du vallon de Valongue non loin d'Eygalières.

Trifolium suffocatum L. — Lambesc (B.-du-R.) : sur les aires derrière le Calvaire.

Trifolium tomentosum L. — Trets (B.-du-R.) lieux vagues à l'entrée du village.

— Saint-Marc, près d'Aix-en-Provence, pelouses.

— Simiane (B.-du-R.) : pelouses.

Triglochin bulbosum L. ssp. *barrelieri* Lois. — Berre (B.-du-R.) : littoral marécageux de l'Étang.

Triglochin palustre L. — Verquières (B.-du-R.) : au bord des fossés le long de la route de Saint-Rémy.

— Lambesc (B.-du-R.) : bords du canal de Marseille.

Tunica saxifraga Scop. — Eygalières (B.-du-R.) : terrains sablonneux.

Tunica saxifraga Scop. var. *erecta* JORD. et F. — Lambesc (B.-du-R.) : rochers à l'Érmitage de Sainte-Anne de Goiron.

Turgenia latifolia Hoffm. — Vauvenargues (B.-du-R.) : dans les moissons sous les Bourgarels.

Typha gracilis JORD. — Verquières (B.-du-R.) : fossés au bord des chemins.

Typha minima Hoppe. — Lambesc (B.-du-R.) : abords du canal de Marseille.

Valerianella auricula DC. — Berre (B.-du-R.), le long du canal.

Velezia rigida L. — Aix-en-Provence, aux Trois-Bons-Dieux.

Vicia communis Rouy form. *heterophylla* Presl. — Saint-Rémy (B.-du-R.) : vallon de Saint-Clair, à gauche du Puits en montant.

Vicia communis Rouy form. *heterophylla* Presl. var. *linearis* Rouy. — (= *V. Timbali* Loret). — Lambesc (B.-du-R.) : sur Bertoire ; bois au Sud de Janet ; coteaux arides et pierreux au midi d'Aiguebelle.

— Roquefavour près d'Aix-en-Provence. terrains secs et pierreux à droite de la route en allant vers les Milles.

Vicia cracca L. ssp. *tenuifolia* Roth. — (= *Cracca tenuifolia* G. G.). — Saint-Rémy (B.-du-R.) : vallon de Saint-Clair, au bas du sentier qui va à Valrugue par les crêtes.

Vicia onobrychioides L. — Vauvenargues (B.-du-R.) : petit Sambuc sous le chemin qui conduit à Lambruisse, à gauche.

Vicia sativa L. ssp. *amphicarpa* L. (= *Vicia amphicarpa* L.). — Meyreuil (B.-du-R.), pente rocailleuse en face de la Martingale.

Vicia sepium L. — Lambesc (B.-du-R.) : bois de Valbonnette vers Sainte-Anne de Goiron.

Viola canina L. ssp. *jordani* Henry. — Vauvenargues (B.-du-R.) : vallon des Masco.

Xanthium orientale L. (= *X. macrocarpum* DC.). — Sables de la Durance en aval du Pont de Bompas à la limite des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

Xeranthemum inapertum (L.) Willd. — Meyreuil (B.-du-R.) : vallon de Fontgamate.

ABONNEMENT

UN AN	Normal.....	500 fr.
	De soutien à partir de....	700 fr.
	Etranger.....	600 fr.

Les abonnements partent du 1^{er} janvier

Contribution à l'étude de la flore de la France

Révision de quelques *Dianthus*

par CLAUDE LEREDDE

Les *Dianthus* pyrénéens ont été l'objet d'interprétations systématiques très diverses. De nombreux auteurs ont d'ailleurs créé ou reconnu des entités taxinomiques sans avoir eux-mêmes récolté la plante ou n'ayant eu à leur disposition qu'un matériel très réduit. Ayant la possibilité de faire étudier avec précision un certain nombre d'« espèces » par des élèves préparant leur Diplôme d'Etudes Supérieures, je pense qu'il est intéressant de donner déjà un bref résumé des résultats obtenus à ce jour. Ces travaux, quoique ayant même direction, ne pourront être définitivement coordonnés qu'à la suite d'études poursuivies dans le même sens. S'il n'est pas encore possible de conclure que toutes les espèces retenues ont une valeur absolument identique, la réalité, tant de certaines séparations que de réunions indispensables a pu être mise en évidence.

Pour chaque étude, le plus grand nombre possible d'échantillons a été réuni : herbiers divers (Toulouse, Lyon, Paris, etc...), récoltes personnelles avec observations écologiques, mise en culture. Chaque fois que cela a été possible les échantillons types ont été consultés. L'étude morphologique a été appuyée par les méthodes de statistique biométrique. L'étude anatomique a montré que le caractère le plus stable est l'anatomie des feuilles des rejets stériles. L'écologie et la répartition ont été l'objet d'une étude critique pour chaque espèce.

Chacun des diplômes ici rapidement résumés dans leurs conclusions essentielles, constitue un manuscrit de plus de 150 pages accompagné de planches morphologiques et anatomiques ainsi que d'une documentation cartographique. Ils sont déposés au Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Toulouse.

M^{lle} DUCOT DE SAINTE-COLOMBE (7-6-1958).

Dianthus pyrenaicus POURR. (1788) et *D. attenuatus* SM. (1793) ont été en général à juste titre admis comme synonymes. On en a séparé un certain nombre d'espèces affines (*D. catalaunicus* POURRET *D. maritimus* ROUY...) Or ni la morphologie, ni l'anatomie ne permettent une séparation spécifique. En plus de nombreuses récoltes effectuées dans diverses localités pendant cette étude (Canet, Argelès, Leucate, Banyuls, Montlouis...) cent trente parts d'herbier ont permis l'étude détaillée de 600 hampes florales.

A quelques différences près la hiérarchie de WILLKOMM et LANGE (*Prodromus floræ hispanicæ*, t. III, p. 683) a été maintenue en y incluant sans difficulté les nouveautés proposées par des botanistes plus récents.

La taxinomie de cette espèce polymorphe s'établit ainsi : *Dianthus pyrenaicus* POURR.

ssp. *pyrenaicus*

var. *pyrenaicus* (type)

avec une forme *maritimus* (= *D. maritimus* RY.)

var. *sabuletorum* WK (= var. *minor* RY.)

ssp. *catalaunicus* (POURRET) WK. et COSTA

fa. *catalaunicus* (= var. *sclerophyllus* WK.)

fa. *brachyphyllus* WK.

ra. *leptophyllus* WK.

fa. *robustus* RY.

Les *Dianthus Gelcenis*, *floribundus*, *Camusi* de SENNEN correspondent au type de l'espèce ainsi que sa var. *purpurascens*. La ssp. *Antonini* SENNEN correspond au type de la ssp. *catalaunicus*.

M^{lle} GISSOT (19-10-1957).

Dianthus Seguieri VILL. désigne des (Eillet) récoltés dans les Alpes et dans les Pyrénées. Cependant ces œillets présentent entre eux des différences. Mais il semble préférable de maintenir sous le même binôme spécifique cet ensemble en distinguant 5 variétés : deux alpines et trois pyrénéennes.

Anatomiquement et morphologiquement les plantes des Pyrénées diffèrent de celles des Alpes par :

— Nombre de faisceaux libéro-ligneux importants, plus important à la base des feuilles
feuilles des rameaux stériles 5 (contre 3)
feuilles des tiges florifères 7 (contre 5)

— Fibres péricycliques plus développées (2 à 6 assises contre 2) autour des faisceaux.

— Feuilles plus étroites (1,5 à 2,5 mm contre 8 mm au moins) et plus courtes.

— Fleurs moins nombreuses et moins agglomérées.

— Souvent calice à 6 écailles et non toujours à 4.

La taxinomie de cette espèce s'établit ainsi : *Dianthus Seguieri* VILL.

var. *Seguieri* (type)

var. *grandiflorus* (1)

(1) *A typo (var. Seguieri) differt linearibus, planis, longioribusque foliis (60-80 mm); squamis calicis (4) ovato lanceolatis, longiore acumine, viz inferioribus aut calicis apicem æquantibus; altissimo calice (20-23 mm) a basi ad apicem striata.*

var. *acerrimus* (1)

var. *Gautieri* SENNEN (= var. *angustifolius* CONILL.)

var. *vallespirensis* CONILL.

M. HUSSON (17-11-1958).

Cette étude porte sur *Dianthus Requieri* G.G. et les formes voisines. Plusieurs conclusions doivent être retenues :

1) Il n'a pas été possible de retrouver avec certitude le type. L'herbier Requier (Avignon) renferme un œillet récolté en 1818 par BALBIS étiqueté par GODRON comme *D. Requieri*, malheureusement cet échantillon correspond à une forme pyrénéenne du *D. Seguii* VILL. Cependant afin de ne pas créer un nouveau binôme et à la suite de nombreux botanistes, il paraît sage de conserver *D. Requieri* G.G. pour désigner les œillets correspondant à la description des auteurs dans leur Flore de France (t. I, p. 234) et croissant dans le haut Vallespir.

2) *Dianthus cognobilis* TIMB.-LAGR. doit être maintenu comme espèce distincte de *D. Requieri* G.G. tant par son anatomie que sa morphologie.

Calice atténué et non subcylindrique (coefficient d'atténuation [2] de 4,3 en moyenne contre 0,8 pour *D. Requieri*).

Dianthus cognobilis n'a été récolté jusqu'ici qu'au col de Bacibé, au Pic de Malibierne et au Port de Moudan.

3) *Dianthus insignitus* TIMB.-LAG. doit être considéré comme synonyme de *D. cognobilis*. C'est tout au plus une forme stationnelle sans valeur taxonomique.

4) LAPEYROUSE dans sa Flore des Pyrénées donne pour son *D. serratus* une diagnose et une description ne concordant pas. La description est conforme aux échantillons de l'herbier Lapeyrouse et à un envoi de cet auteur à REQUIEN, mais non à ce que les botanistes, tels ROUY, nomment *D. serratus*. Les échantillons de LAPEYROUSE sont probablement une forme pyrénéenne de *Dianthus neglectus* LOIS. Ce fut d'ailleurs l'avis de LOISELEUR (in herb.) et TIMBAL-LAGRAVE. *D. serratus* est soit un synonyme d'une espèce décrite antérieurement, soit un binôme s'appliquant à plusieurs espèces

(1) *A typo et varietate « grandiflorus » differt quinque (nec tribus) libero-lignosis fascibus ad basin foliorum sterilium rosularum, foliis angustioribus (ca. 2 mm) floribusque minus glomeratis.*

A varietate Gautieri Sennen differt, latioribus longioribusque foliis, linearibus trinervis, neque rigidis, neque asperis, planis margine serrulatis; altissimo calice, a basi ad apicem striato, apide attenuato, longissimis acutissimisque dentibus. Squamis calicis (4-6) ovato lanceolatis, margine membranaceis, acerrimo acumine, dimidium calicis tubum superantibus.

(2) Coefficient d'atténuation $Ca = \frac{l_1 - l_2}{h} \times 100$.

l_1 = largeur maxima ; l_2 = largeur minima ;
h = hauteur du calice.

distinctes (diagnose et description). Il paraît alors préférable de reprendre le binôme de TIMBAL-LAGRAVE, *D. insignitus* pour désigner les œillets de Prats de Mollo, de la haute vallée du Têt et d'Andorre.

M^{lle} SAURAT (12-2-1958).

Dès sa création, la validité du binôme *Dianthus brachyanthus* BOISS. était douteuse. Son auteur reconnaît : « Je n'ai pas vu de bons échantillons de *D. subacaulis* VILL. mais je le crois identique à ma variété α... » Les raisons qu'il donne pour rejeter le binôme de VILLARS ne sont pas valables selon les règles internationales de nomenclature. Il a été de règle de réserver pour les échantillons espagnols le nom de *D. brachyanthus* BOISS. et pour ceux des Alpes *D. subacaulis* VILL. Quant aux échantillons des Pyrénées et du Roussillon suivant les auteurs, on trouve les 2 appellations, BOISSIER ayant lui-même distingué une variété β *ruscinonensis*. Par la suite WILLKOMM et LANGE distinguent en Espagne 3 variétés (*nivalis*, *alpina*, *montana*), TIMBAL-LAGRAVE crée un *Dianthus brevistylus* pour les œillets de l'Alaric (Aude). ROUY apporte de nouvelles variétés et sous-variétés dans lesquelles il inclut, avec des p.p. nombreux, les créations de ses prédécesseurs. On est donc en présence d'œillets polymorphes et c'est par l'étude d'un grand nombre d'échantillons et d'observations in situ qu'il était possible d'apprécier cette « variabilité ». Plus de 300 touffes représentant près de 3 500 tiges florifères ont été analysées.

Tous les intermédiaires possibles existent entre les plantes espagnoles et les plantes alpines. Donc seul le binôme le plus ancien sera conservé c'est-à-dire *D. subacaulis* VILL. Le *Dianthus brachyanthus* BOISS n'en paraît, par certains échantillons, qu'une forme plus luxuriante. D'ailleurs sur la même touffe des parties sont « plutôt *subacaulis* » d'autres « plutôt *brachyanthus* ». Dans un même lieu (Alaric par exemple) suivant l'exposition ou la protection, on observe aisément de nombreuses formes. Les variétés de WILLKOMM et LANGE ne sont que des modifications dues à l'altitude (comme les noms d'ailleurs le laissent entendre) dans le Roussillon la microécologie permet de prévoir les minimes différences que l'on a voulu ériger en caractères des variétés ou d'espèces distinctes.

En conclusion, nous ne voyons dans cet ensemble extrêmement polymorphe, aucun critère permettant d'y reconnaître des variétés héréditairement stables. Il est souvent plus facile de nommer différemment 2 récoltes que de rapporter à deux types différents un grand nombre d'échantillons. L'étude anatomique a confirmé les conclusions morphologiques : aucune concomitance variétale ne peut être mise en évidence. *Dianthus subacaulis*, espèce relativement plastique, probablement ancienne, vu son aire disjointe, n'a cependant pas encore eu le temps d'évoluer en jordanons. Il ne présente actuellement qu'un polymorphisme dont les extrêmes sont aux deux pôles de son aire.

Voilà donc les résultats effectués depuis

4 ans au laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Toulouse. Les élèves, constamment dirigés dans leurs études, ont obtenu des résultats qui paraissent acquis pour

un groupe difficile. D'autres études sont en cours et, dans quelques années, j'espère publier une révision des *Dianthus* pyrénéens appuyée sur des travaux solides.

Une Ombellifère à supprimer de la flore française

par P. DUPONT

Au mois d'août 1952, J. VIVANT récoltait au pic d'Orhy (Basses-Pyrénées) une ombellifère qu'il ne parvenait pas à déterminer. Au cours d'un bref passage à Dax, au retour d'un voyage en Espagne, j'eus l'occasion, le mois suivant, de voir son échantillon. Je lui fis remarquer qu'il avait de grandes ressemblances avec *Seseli cantabricum*, avec toutes les réserves qui s'imposent lorsqu'on regarde un échantillon sec sans flore ni matériel de comparaison. Il me demanda par la suite de lui communiquer des exemplaires espagnols et conclut à l'identité des deux plantes, précisant bien dans sa note du *Monde des Plantes* (n° 293-7, 1953) : « Il me faut remercier tout d'abord M. P. DUPONT qui me communiqua des exemplaires du *Seseli cantabricum* récoltés en 1952... Ces exemplaires, dûment déterminés par P. DUPONT, se révélèrent en tous points identiques à notre ombellifère ».

J'ai donc, dans la détermination de cette plante, une certaine responsabilité morale. Mais il ne s'agissait, de ma part, que d'une impression qui demandait à être confirmée par une flore et par la comparaison avec de bons échantillons.

Cette comparaison fut effectuée par VIVANT avec des échantillons que j'avais exactement déterminés.

Depuis, VIVANT repéra un certain nombre de localités de la plante dans les Basses-Pyrénées et la distribua même à la Société française pour l'échange des plantes vasculaires en 1957.

Le 6 septembre 1958, au cours d'une herborisation en commun qui nous permit de récolter des fruits de *Pimpinella siifolia*, nous avons récolté à Arette une ombellifère que VIVANT nomma *Seseli cantabricum*. Or cette plante, que je ne reconnaissais pas pour telle, était analogue à un *Peucedanum* que j'avais récolté dans cette localité en 1953 et dont je n'avais pu déterminer l'espèce avec précision. Ce *Peucedanum* possédait des feuilles basales très différentes de celles que je connaissais au *Seseli cantabricum* et il s'agissait en fait de *Peucedanum Chabraei* (CRANTZ.) JACQ. (*P. carvifolium* VILL.), espèce très rare dans la région et connue seulement, dans les Basses-Pyrénées, sur la côte basque. VIVANT me communiqua l'échantillon du Pic d'Orhy qui appartenait bien à cette espèce. Mais celui-ci dépourvu des feuilles basales si caractéristiques de *Peucedanum Chabraei*, était, macroscopiquement, assez analogue à un *Seseli cantabricum*. Les feuilles caulinaires, avec leurs segments allongés et peu nombreux, ressemblaient à celles du *Seseli* ; leur rebord cartilagineux, leur extrémité aiguë, étaient presque identiques, même vus à la loupe binoculaire. D'autre part, si les pétales de la plante du Pic d'Orhy

avaient déjà disparu au moment de la récolte, les fruits étaient encore très jeunes, leur aplatissement non perceptible ; les dimensions du stylopode, la forme des styles étaient assez proches. L'absence d'involucre chez les deux plantes, la présence d'un involucre à bractées aiguës constituaient une dernière analogie.

Malgré tout cela, les plantes sont bien différentes dès que l'on pousse un peu l'observation. Les feuilles inférieures du *Seseli* sont biterminées, les supérieures trisectées, comme VIVANT le dit bien ; mais celles de son échantillon ne sont pas ainsi et ressemblent seulement aux feuilles moyennes du *Seseli* qui peuvent avoir 5, rarement 7 segments, d'ailleurs relativement plus larges ; leur bord est nettement denticulé, contrairement à celui du *Seseli* qui ne l'est que très faiblement à l'extrémité des segments. Les bractées de l'involucre sont plus nombreuses chez le *Seseli*. Les fruits, même non parvenus à maturité, se distinguent très bien anatomiquement, ceux du *Peucedanum* possédant 2 - 3 canaux sécréteurs dans les vallécules (ce qui isole nettement cette espèce des autres *Peucedanum*), tandis que ceux du *Seseli* n'en possèdent qu'un. Les fruits mûrs, évidemment, n'ont aucun rapport. Enfin, les feuilles inférieures du *P. Chabraei* sont, quand elles existent, bien différentes des supérieures. Le polymorphisme foliaire est d'ailleurs très grand ; il y a de fortes variations entre les différents échantillons d'herbier examinés ; la forme différente des feuilles supérieures a permis de distinguer les deux variétés *æstivale* et *autumnale*, celle-ci, à divisions beaucoup plus allongées et peu nombreuses, étant celle des Basses-Pyrénées. Quant aux feuilles inférieures, comme VIVANT l'avait remarqué, il peut y en avoir beaucoup, les caulinaires pouvant même être de ce type, ou seulement quelques-unes, ou pas du tout : à ce moment, la confusion avec *Seseli cantabricum* devient possible.

Il est regrettable que VIVANT soit tombé, pour sa première récolte, sur un exemplaire de cette sorte, qui ressemblait de manière frappante au *Seseli*.

Remarquons, pour terminer, que de parfaits connaisseurs de la flore cantabrique s'étaient déjà trompés à ce sujet. BUBANI avait baptisé *Peucedanum occidentale* le *Seseli cantabricum*, tout en l'identifiant au *P. lancifolium*. GANDOGER l'avait toujours récolté sous le nom de *Peucedanum aragonense*, alors qu'il signalait *Seseli cantabricum* en Galice où croissent seulement les *Peucedanum gallicum* et *lancifolium*, dans des conditions écologiques fort différentes. En l'absence de fruits mûrs, que l'on ne trouve que tard en automne, toutes ces plantes sont difficiles à distinguer.

Catalogue-Flore des Pyrénées

Publié sous la direction de H. GAUSSEN.

(suite)

Carex remota L.

Ca : 2, 3, 4, 8, HP : 1, 2, 3,
 PO : 1, 2, 4, BP : 1, 4, 5, 6, 7,
 Au : 4, La : 1, 3,
 Ai : 2, 3, Va : 1, 5,
 HG : 2, 3, 4, 5, Na : 3,

Carex riparia CURT.

Europ. as. ; Bords des eaux ; étangs ; 0 à 1.000 m.

Ca : 2, Aa : 12
 PO : 2, HP : 1, 5,
 Au : 3, 4, BP : 7,
 Ai : 2, La : 1,
 HG : 4, Na : 2,

Carex rostrata WITH.[*C. ampullacea* GOOD.]

Circumbor. ; Collin. ; mont. ; Bords des eaux ; marais ; tourbières ; 400 à 1.800 m.

Ca : 8, HG : 4,
 PO : 4, 6, 7, 8, Aa : 7, 10
 Au : 1, HP : 1, 2, 4,
 Ai : 2, 3, BP : 2, 5,

Carex rupestris ALL.

Holarct. ; Subalp. ; alp. ; Roc. et éboulis ; 1.800 à 2.900 m.

Ca : 3, 4, HG : 5, 7,
 PO : Aa : 1, 2, 3, 5,
 Au : 1, (COMP.) ? HP : 2, 3, 4,
 Ai : 2, BP : 2,

Carex Schreberi SCHRK.[*C. præcox* SCHREB. non JACQ.]

Euras. ; Lieux sablonneux.

Ai : 6,

Carex sempervirens VILL.

Oroph. medio-sud-europ. ; Mont. subalp. ; alp. ; Pâtur. et rocailles ; préf. calc. ; 600 à 2.600 m.

Ca : 4, 8, 9, Aa : 1, 5,
 PO : 6, HP : 1, 2, 3, 4, 5,
 Au : 1, BP : 2, 4, 5, 6,
 Ai : 1, 2, 3, Na : 6,
 HG : 3, 5, 7,

var. *androgyna* M.A. : Ai : 2 ; *aurigerana* M.A. [C. *granitica* BR.-BL.] : Ca : 8 ; 9 ; PO : 7 ; 8 ; Ai : 1, 2, 3 ; HG : 5 ; HP : 3 ; BP : 4, 5 ; *Schkuhriana* ED. BONNET [C. *ferruginea* Schkuhr.] : Ai : 2 ; HP : 4 ; BP : 6 ; *Villarsiana* ED. BONNET : HG : 5 ; HP : 2, 3, 4 ; BP : 5, 6.

Carex silvatica HUDS.

Europ. ; Mont. ; Bois. rav., lieux ombr. ; indif. ; 500 à 1.600 m.

Ca : 3, 9, Aa : 5, 7,
 PO : 4, 5, HP : 1, 2, 3, 4,
 Au : 2, 3, BP : 1, 5, 6, 7,
 Ai : 2, 5, La : 1,
 HG : 4, 5, Na : 3, 6,
 Va : 1,

Carex stricta GOOD.

Medio-europ. ; Fossés ; marais ; bords des eaux.

Ca : 9, BP : 1, 6, 7,
 PO : 1, 6, La : 1, 2,

Carex strigosa HUDS.

Euras. ; Bois humides.

Ca : 2, (dout. pour CAD.) BP : 6, 7,
 Au : 2, Va : 1,
 HG : 4,

Carex tenuis HOST.

Oroph. centr. ; europ. ; Roch. calc. hum. 500 à 2.000 m.

PO : 4, Aa : 2, 5,
 Au : 2, HP : 3,

Carex teretiuscula GOOD.

Europ. as ; temp. ; Maréc.

Ca : 8, (Cou. et Gdg.) à v. HG : 2, (LAP.) ? à vérif.
 Au : 3, La : 1,

Carex tomentosa L.

Eurosib. ; Bois ; prés ; pâtur. ; Calc. ; 0 à 1.500 m.

PO : 4, Aa : 10
 Au : 1, 2, HP : 1,
 Ai : 2, 6, BP : 7,
 HG : 2,

Carex trinervis DEGL.

Eu-atl. ; Maréc. sablon. du litt. ; « lettres ».

BP : 7, La : 1, 2, 3,

Carex ustulata WAHLBG.[*C. atrofusca* SCHKUHR]

Oroph. euras. ; Gaz. hum. ; sagnes ; sil. ; 1.500 à 2.000 m.

Au :

Présence très dout. dans les Pyr.

Carex vaginata TAUSCH.

Arct. - alp. ; euras ; Pentes herb. ; indif.

PO : 5 (PETIT) ?? Présence très dout. dans les Pyr.

Carex vesicaria L.

Circumbor. ; Mont. ; subalp. ; alp. Bords des eaux ; lacs ; maréc. ; 400 à 2.400 m.

Ca : 8 (Cou.) à vérifier Aa : 7, 10
 PO : 4, 7, 8, HP : 1, 2, 3,
 Au : 1, 4, BP : 2, 7,
 Ai : 2, La : 1, 2,
 HG : 4,

Carex vulgaris FRIES.

[*C. caespitosa* GOOD. non L. ; *C. Goodenooghii* GAY]

Subcosm. ; Montagn. ; subalp. ; alp. ; Marais ; prés hum. ; 0 à 2.500 m.

Ca : 3, 4, 8, 9, 14 HG : 3, 4, 5,
 PO : 4, 5, 6, 7, 8, Aa : 1, 2,
 Au : 1, 3, HP : 1, 2, 3, 5,
 Ai : 2, 3, BP : 6, 7, 8,

var. *melana* ASCH. et CR. **Ca** : 4, 8 ; **PO** : 4, 7 ;
Ai : 1, 2 ; *Reuteriana* BOISS. (pro sp.) : **PO** : 6 ;
Aa : 1 ; (T.L.) ? ; *sabulosa* MEINSH. : **PO** : 6, 7, 8 ;
HP : 4 ; *stenostachya* UECHTR. : **PO** : 3, 5.

Carex vulpina L.

Paleotemp. ; Marais, fossés, bords des eaux.

Ca : 1, 2, 4, 8,	Aa : 1, 3,
PO : 2, 4, 8,	BP : 1,
Au : 1, 3, 4, 5,	HP : 7,
Ai : 2,	La : 1,
HC : 2, 3, 4, 5,	Na : 7,
	Va : 1,

Cladium Mariscus R. BR.

Subcosm. ; Etangs, marais, fossés, 0 à 800 m.

Ca : 2, 5,	HP : 1,
PO :	BP : 1, 4, 7,
Au : 3,	La : 2,
HC : 4,	Va : 1, 3,
Aa : 8,	Na : 5,

Cyperus badius DESF.

Lieux humides, bords des eaux.

Ca : 2,	14HP : 5,
PO : 2, 3, 4, 5,	BP : 7, 8,
Au : 2, 3,	Va : 1,
HC : 3,	Na : 7,

(à suivre)

Notes floristiques sur la vallée de l'Alagnon

par F. HENRI LOUIS (Mauriac, Cantal).

De Murat jusqu'à Massiac, l'Alagnon coule vers le nord-est. Sa vallée, d'abord assez large, se rétrécit après Neussargues et ne devient une petite Limagne qu'à Molompize et Massiac où la vigne fait son apparition. En même temps, son altitude décroît de 900 à 550 m.

Le botaniste qui, même sans s'arrêter, parcourt cette vallée à la fin mai ou en juin, ne peut manquer d'observer quelques espèces aux fleurs vivement colorées :

Saponaria ocimoides L. couvre les rochers de ses innombrables corolles roses ;

Cytisus purgans (L.) BENTH. revêt d'or les escarpements arides ;

Salvia pratensis L. donne aux prairies une teinte bleu foncé tandis que, dans les fonds humides, apparaît *Cirsium rivulare* (JACQ.) LINK.

Mais ce ne sont là que les représentants les plus visibles d'une flore particulièrement intéressante (déjà remarquée par l'abbé Charbonnel). Voici, groupées par localités, quelques autres espèces que j'ai pu constater pendant l'année 1956 et le mois de mai 1958.

I. AUROUZE (près de Molompize).

Sur les murs du château ruiné : *Cheiranthus cheiri* L., *Cystopteris fragilis* (L.) BERNH., *Ceterach officinarum* WILLD., *Geranium lucidum* (BAUHIN) L.

Au pied des murs et sur les rochers : *Anthriscus vulgaris* PERS., *Melica glauca* SCHZ., *Artemisia absinthium* L., *Stachys rectus* L., *Chærophyllum temulum* L., *Ballota fœtida* LMK., *Saxifraga hypnoides* L., *Rumex pulcher* L.

Dans les pâturages et les champs incultes : *Chondrilla juncea* L., *Turritis glabra* L., *Melampyrum cristatum* L., *Myosotis versicolor* SMITH, *Eryngium campestre* L., *Aira caryophylla* L., *Vulpia sciuroides* GMEL., *Phleum boehmeri* WIBEL, *Sherardia arvensis* L., *Vicia tenuifolia* ROTH (dans les buissons), *Avena pubescens* HUDS., *Teucrium chamædryis* L., *Alysum calycinum* L.

II. MOLOMPIZE.

Sur le plateau de Trémoulet (800 m. environ) : *Avena pubescens* HUDS., *Vicia lathyroides* L., *Veronica prostrata* L., *Potentilla rupetris* L., *Trifolium apesire* L., (les deux derniers à la lisière Sua, près des bois).

Dans les pâturages et sur les pentes rocailluses : *Lathyrus nissolia* L., *Anthericum liliago* L., *Bupleurum junceum* L., *Peucedanum cervaria* (L.) LAP., *Lactuca perennis* L., *Cerastium brachypetalum* DESP., *Muscari comosum* (L.) MILL., *Veronica verna* L., *Helianthemum apenninum* (L.) MILL., *Vicia tenuifolia* ROTH., *Luzula forsteri* (L.) DC (au bord des bois), *Trifolium rubens* L., (ayant souvent quelques poils épars), *Carex subvulpina* SENAY (près d'une source), *Seseli coloratum* EHRH. (très localisé), *Helianthemum guttatum* (L.) MILL. (RR), *Tordylium maximum* L., *Fœniculum vulgare* (MILL.) GAERTNER.

Sur les basaltes : *Bromus squarrosus* L., *Lathyrus sphaericus* RETZ, *Asplenium septentrionale* (L.) HOFFM. (fentes des rochers), *Teucrium botrys* L., *Poa bulbosa* L., *Scleranthus perennis* L., *Hypochoeris radicata* L., (plante naine et à un seul capitule), *Kœleria vallesiana* (SUT.) GAUD., *Lagoseris sancta* (L.) MALY, *Allium flavum* L., *Fragaria collina* EHR., *Amelanchier vulgaris* MENCH. (RR), *Holosteum umbellatum* L., *Torilis purpurea* (TEN.) GUSS. (un seul pied), *Micropus erectus* L. (RR), *Calamintha acinos* (L.) CLAIRVILLE.

Dans des lieux cultivés : *Bunias erucago* L., *Antirrhinum orontium* L., *Setaria viridis* (L.) PB., *Erigeron canadense* L.

Au bord de la route (décombres) : *Leonurus cardiaca* L., *Rumex pulcher* L.

Dans le bois de Lafage : *Bupleurum falcatum* L., *Bupleurum junceum* L. (qui paraît seulement après le précédent), *Trifolium alpestre* L., *Trifolium rubens* L., *Trifolium medium* L., *Lathyrus niger* (L.) BERNH., *Melittis melisophyllum* L., *Trifolium aureum* POLL., *Prenanthes purpurea* L., *Orlaya grandiflora* (L.) HOFFM. (ne paraît plus guère se trouver dans les mois-

sons, localisé ici sur quelques rochers basaltiques).

En remontant vers Ferrières : *Vincetoxicum officinale* MENCH., *Centaureum umbellatum* GILIB., *Carduus vivariensis* JORD., *Chondrilla juncea* L., *Artemisia campestris* L. *Lactuca chondrilliflora* BOR.

III. FERRIERES (vers 640 m.),

Près de la voie ferrée dans des lieux frais et ombragés : *Calamagrostis arundinacea* (L.) ROTH, *Cardamine impatiens* L., *Cherophyllum aureum* L.

Dans des lieux plus secs : *Arabis turrita* L.

Sur des rochers presque verticaux : *Hieracium amplexicaule* L.

IV. JOURSAC (près de Neussargues).

Dans un champ de blé : *Ranunculus arvensis* L., *Scanaix peccen-veneris* L., *Caucalis daucoides* L., *Lithospermum arvense* L., *Veronica hederæfolia* L., *Specularia speculum* (L.) A. DC.

Aux ruines de Merdogne et dans les pâturages voisins (1.000 m.) : *Rhamnus alpina* L., *Hyssopus officinalis* L. (abondant), *Veronica prostrata* L., *Rumex scutatus* L., *Euphorbia verrucosa* (L.) JACQ., *Lathyrus nissolia* L., *Vicia tenuifolia* ROTH., *Podospermum laciniatum* (L.) DC. (RR), *Salvia sclarea* L. (abondant)

V. MURAT.

Dans un pâturage : *Bromus erectus* HUDS., *Stajca plantaginea* ALL., *Vicia lathyroides* L., *Ajuga genevensis* L., *Salvia horminoides* POURR., *Vulpia sciuroides* GMEL., *Cerastium arvense* L., *Hippocrepis comosa* L. (au voisinage des rochers, *Vicia onobrychioides* L., *Bunium bulbocastanum* L. (près d'un champ cultivé), *Carum carvi* L.

Rocailles du « Trou du Loup » : *Lathyrus silvestris* L., *Stachys rectus* L., *Scabiosa columbaria* L., *Carlina acanthifolia* ALL., *Amelanchier vulgaris* MENCH (localement abondant), *Fumana procumbens* (DUN.) GG.

Au bord de la route de Neussargues : *Lepidium densiflorum* SCHRAD., *Calepina irregularis* (ASSO.) THUNG., *Lepidium draba* L.

Les espèces suivantes paraissent mériter quelques remarques :

Vicia lathyroides devient AC dans la vallée de l'Alagnon et atteint 1.000 m. au-dessus de Murat.

Calepina irregularis a déjà paru ici en 1956 et se retrouve en 1958.

Fumana procumbens monte, avec *Amelanchier*, à 1.070 M. d'altitude.

Salvia horminoides, qui diffère peut-être légèrement du type méridional, possède sans doute à Murat son unique localité en Auvergne (je ne l'ai pas retrouvé à Aurillac où il a été indiqué). Il abonde sur un versant exposé de 900 à 1.000 m. Sérieusement éprouvé par les

gelées de février 1956, il a rapidement reconstitué d'abondantes colonies.

Vulpia sciuroides monte nettement plus haut que ne l'indique la flore de FOURNIER (0-500 m.). De plus, il paraît AC dans le Cantal. Voici les localités connues dans le département :

Vallée du Lot, Pleaux (Flore CHASSAGNE), Mazeyrac près d'Aurillac à 850 m !, Aurouze près de Molompize vers 650 m !, Murat vers 950 m !, environ de Mauriac vers 700 m. (M. DUBOIS et !).

Bibliographie

HYDRO-ELECTRICITE ET PROTECTION DE LA NATURE

(Union Internationale pour la Protection de la Nature ; Bruxelles, 1955 ; « S.E.D.E.S. », Paris) 224 p.

Mise au point, « confrontation » de divers rapports présentés à l'Assemblée Internationale de l'U.I.P.N. tenue à Caracas en 1952 et rédigés en grande partie en langue anglaise.

Quelques-uns, parfaitement documentés et motivés, d'une lecture attachante, retiennent l'attention, en particulier les rapports du Prof. GAMS (Autriche) et du Dr BERNARD (Suisse). La thèse adverse est soutenue, non sans habileté, par divers ingénieurs hydro-électriques, notamment E. SUTER et G. THALLER (France).

Les répercussions des aménagements hydro-électriques pratiqués sur notre territoire (« correction » du Rhin ; « opération Tignes » ; les travaux en cours d'exécution ou à l'état de projet en Tarentaise, Maurienne, au Mont-Cenis ; l'aménagement du Rhône et de la Durance, la « capture » du bassin supérieur de l'Allier au profit des Cévennes méridionales, la dérivation de l'Ariège vers le Sègre, etc..., autant de faits inquiétants dont les incidences actuellement connues, et, plus encore peut-être, les conséquences imprévisibles ne permettent guère d'envisager l'avenir avec optimisme : l'« apprenti-sorcier » s'est révélé, en l'espèce, un virtuose dans l'art de pratiquer la politique du fait accompli...

Dans une enquête publiée en tête du volume, nous relevons (p. 19) une constatation sévère mais juste du Prof. OZENDA : « En ce qui concerne les Alpes Maritimes... ce sont surtout « les collectionneurs qui opèrent les plus grands « ravages parmi les espèces rares : le plus « grand ennemi de ces dernières est le botaniste herborisant. »

Le Gérant : C. LEREDDE.

Les Artisans de l'Imp. DOULADOURE 9, rue des Gestes, Toulouse