

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES
FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

TRESORERIE
C. LEREDDE
7, rue du Canard - TOULOUSE
C. C. P. N° 1380.78 Toulouse

Directeur scientifique: **H. GAUSSEN**

Rédacteurs:
G. DURRIEU, P. LE BRUN, C. LEREDDE

RÉDACTION:
P. LE BRUN
Faculté des Sciences
Allées Jules Guesde - TOULOUSE

Cher Lecteur,

Voici la fin de l'année 1962. C'est pour moi l'occasion de remercier les anciens abonnés pour leur fidélité et les abonnés nouveaux qui furent nombreux, et qui, je l'espère, n'ont pas été déçus par notre publication. Je remercie aussi nos collaborateurs, et essentiellement M. P. LE BRUN, dont le dévouement inlassable a fait de ce petit journal ce qu'il doit être. Je remercie aussi ceux qui ont bien voulu signaler notre publication en termes élogieux, et, surtout, la Société linnéenne de Lyon qui, plusieurs fois, a parlé de nos travaux.

Sans prétention, le Monde des Plantes apporte peu à peu une documentation plus précise sur la flore de l'Europe occidentale et centrale, et il s'efforce d'être l'intermédiaire des botanistes officiels et amateurs.

Le Catalogue des Pyrénées se publie petit à petit, et, quand les Monocotylédones seront terminées, tout ce qui a paru sera réuni en un premier fascicule comportant les caractères de détermination essentiels pour des botanistes avertis.

Malheureusement l'aide extérieure est très faible; nous nous aidons, et le Ciel nous aide bien peu; l'impression se fait plus difficile, et, tout en vous apportant nos vœux les plus sincères, nous sommes obligés (in cauda venenum) de proposer une petite augmentation de la cotisation qui est restée la même depuis plus de dix ans, et qu'il faut porter à 6 NF., ce qui est très modeste. Cette somme n'est pas une limite supérieure pour les bonnes volontés!

H. GAUSSEN.

Relations actuelles entre la botanique et la pharmacie

par L. BEZANGER — BEAUQUESNE
Professeur à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Lille.

Apparemment, qu'y a-t-il de commun entre les plantes et les « spécialités » que le pharmacien délivre maintenant à longueur de journée, abandonnant peu à peu, par la force

des choses, les formes galéniques si proches des sources naturelles? Certains, par manque de réflexion, d'autres volontairement aveugles, admettent une éclipse totale de ces sources pour prôner uniquement la chimie de synthèse.

Penchons-nous, cependant, sur l'importance de la botanique dans le programme actuel des études pharmaceutiques. Dès le stage, conférences et entraînement aux diagnoses familiarisent l'étudiant avec les plantes médicinales qu'il prend plaisir à collecter au cours de ses promenades et à conserver dans un herbier parfois générateur de points supplémentaires à l'examen. En Faculté commence l'enseignement de la physiologie végétale et de la systématique, illustré par les travaux pratiques où s'apprend de façon concrète l'organisation florale et se dévoilent les mystères de l'histologie, voire même de la cytologie: observation fine des coupes végétales, initiation à la connaissance micrographique de leurs tissus, de leurs cellules, de leur appareil sécréteur.

Une autre illustration indispensable de la taxinomie est fournie à l'étudiant par les excursions organisées. Rien n'est plus agréable et plus instructif que ces longues randonnées où chacun s'évertue à identifier les simples longtemps méconnus ou à découvrir le spécimen rare pour le soumettre au guide assailli de questions. Personnellement, je me rappelle toujours avec la même acuité ces divagations interminables où nous écoutions sans nous lasser, arpentant la banlieue parisienne, les explications éclairées du Professeur Paul GUÉRIN. Quand on a, dix fois de suite, assisté à la diagnose de la même espèce, brandie à bout de bras par des novices impatients, on est certain d'en retenir à tout jamais le nom et les caractères, d'en fixer l'individualité. C'est le meilleur exercice qui soit, le plus sûr garant d'une adhésion totale à cette science infiniment attachante, la botanique. C'est aussi la bienfaisante évasion qui laisse loin derrière elle, pour un moment de détente, formules rébarbatives et raisonnements ardu. En dehors de ces contacts avec la nature sauvage, il y a encore, pour l'étudiant, la rencontre provoquée que lui offre, en toute certitude, le jardin botanique. Une telle présentation d'exemplaires, classés par familles et par genres, soigneusement étiquetés, permet d'enregis-

trer l'aspect des plantes et les caractères analytiques, de retrouver l'identité d'un échantillon personnel, de s'exercer aux épreuves de reconnaissances. Et cela dans un cadre inattendu quand il s'agit du Jardin de la Faculté de Pharmacie de Paris, pittoresque enclave dans la grisaille des bâtiments, asile saisonnier de verdure et de fleurs miraculeusement épargné jusqu'alors mais combien menacé par l'hypertrophie des laboratoires et des amphithéâtres...

La description des végétaux, leur étude anatomique sont largement exploitées par la discipline polyvalente qu'est la matière médicale, avec sa suite de monographies où se côtoient les trois aspects des plantes médicinales : botanique, chimique, pharmacologique. Que de fois, aux interrogations orales, ne doit-on pas reprendre le candidat trop enclin à considérer un végétal comme un réservoir de principes actifs ! « Commencez par décrire la plante : elle a une physionomie, un habitat, c'est un être vivant et non une mixture de produits chimiques ! ». Pour illustrer cette évidence, on multiplie au cours échantillons, projections, reproductions à l'aquarelle. Et l'on applique l'histologie à des travaux pratiques orientés vers les drogues : examen de coupes concernant les organes utilisés, diagnose des poudres d'après leurs éléments caractéristiques, recherche des falsifications. « Le pharmacien, disait récemment le Professeur M.-M. JANOT, est avant tout un spécialiste du microscope ». Rien n'est plus vrai et cette aptitude au discernement des moindres détails constitue, sans aucun doute, l'aspect le plus original de sa formation d'analyste.

Bien que les occasions deviennent rares de manipuler extraits et teintures, directement apparentés au monde des plantes, le pharmacien de campagne doit se rappeler qu'il vit parmi elles et que sa compétence de naturaliste risque d'être sollicitée par des récolteurs ignorants. Combien d'herbes ou de champignons ne soumet-on pas à son jugement pour qu'il en signale éventuellement la toxicité ou l'action thérapeutique ! Il est, de plus, appelé à soigner ces plantes qui l'entourent, à pratiquer la phytopharmacie, science en pleine évolution, intimement liée aux problèmes de l'agriculture. En outre, rural ou urbain, il assume une écrasante responsabilité dans la délivrance du moindre médicament : il doit légalement contrôler toute matière première, et dès lors lui sont indispensables les connaissances qu'il a acquises, non seulement dans le domaine de la chimie mais dans celui de la botanique, faisant de lui un expert qualifié.

Et s'il considère les multiples « spécialités » qui tapissent les murs de son officine, le pharmacien peut encore rendre au potentiel végétal un hommage hautement justifié, suscité en lui par l'enseignement de la matière médicale. Force nous est bien de constater l'impuissance actuelle de la chimie à forger ces étonnantes molécules que représentent les hétérosides cardiotoniques de la Digitale, du *Strophantus*, de la Scille. Et l'on ne peut nier

que certaines synthèses de principes naturels, se montrent, jusqu'ici, beaucoup trop longues ou onéreuses pour supplanter le processus de la biochimie. Déficience de techniques appropriées ou manque de rentabilité d'une longue synthèse nous valent encore une entière dépendance de nombreuses drogues quant à l'obtention de leurs alcaloïdes, laquelle demeure purement extractive : Ergot de Seigle, Colchique, Aconit, Opium, Genêt à balais, Noix vomique, Belladone et Solanacées voisines, Lobélie, Quinquina, et beaucoup d'autres. Il existe aussi une fabrication de tout premier ordre, celle des corticoïdes, qui se trouve bien de brûler quelques étapes grâce aux possibilités de demi-synthèse offertes par les sapogénols des Monocotylédones, (Liliacées, Amaryllidacées, Dioscoréacées).

Les plantes sont également de bons modèles pour les chimistes : tel l'exemple classique de la cocaïne et des anesthésiques voisins qu'elle a suscités ou bien, plus près de nous, celui des curarisants de synthèse créés par l'étude des mixtures amérindiennes et de leurs bases.

Quant aux nouvelles acquisitions, il en est une qui fait autorité : celle du *Rauwolfia* avec sa réserpine sédatrice et son ensemble alcaloïdique fortement hypotenseur tout comme celui des *Veratrum*. Précieuse recrue, aussi, l'*Ammi Visnaga* dont la khelline est un remède actif de l'angine de poitrine. Qui contestera, enfin, la part de la nature dans l'élaboration des antibiotiques ? Aux champignons que sont les *Penicillium*, aux Mycobactéries, aux Schizophytes ne devons-nous pas cette cohorte agressive, opposant son renouvellement incessant à la ruse des germes pathogènes ?

Il serait impensable qu'on puisse minimiser ces apports. Certes, une avalanche des produits nés de la sagacité et de l'adresse des chimiothérapeutes s'abat quotidiennement sur l'humanité souffrante. Parmi eux, pourtant, il en est de très onéreux, il en est aussi dont la nocivité, faible dans l'immédiat, se manifestera peut-être tardivement. Les matières premières végétales, souvent peu coûteuses en raison de leur abondance, et les substances utiles qu'on en extrait, sont généralement bien tolérées par l'organisme, comme si leur origine biologique les rendait, à doses thérapeutiques, plus assimilables que les créations humaines. En outre, dans bien des cas, la complexité de leur « totum » efficace engendre une action nuancée ou une précieuse synergie dont peut jouer le médecin soucieux des réactions de son malade.

La phytothérapie a donc encore une extrême vitalité et, malgré ses détracteurs, de vastes perspectives d'avenir. Très à l'honneur dans beaucoup de pays étrangers, notamment en Europe centrale, elle ne peut que prospérer en France où ses pionniers lui ont donné un prestigieux départ. Que de champs de recherches restent à explorer ! Que de questions à reprendre avec les moyens d'analyse dont nous disposons maintenant ! Point n'est besoin, d'ailleurs, d'envisager uniquement les

drogues exotiques : notre flore indigène recèle encore des trésors insoupçonnés et on ne saurait, à cet égard, malgré l'éclat des conquêtes scientifiques, dédaigner le fil conducteur de l'empirisme, souvent fructueux, ni les indications anciennes inexploitées (1). Qui donc possède le privilège de bien connaître les plantes et leurs possibilités médicinales, sinon le pharmacien ? C'est une des gloires de sa formation que cette polyvalence, toujours reconnue et appréciée, où s'allient dans le plus parfait équilibre chimie et sciences naturelles ; c'est elle que recherche tout particulièrement l'industrie pharmaceutique, consciente de l'énorme avantage inhérent à cette inter-pénétration des disciplines et l'utilisant dans de nombreux problèmes. Que viennent à manquer les possibilités techniques ou pécuniaires indispensables à la synthèse, la nature demeurera, avec sa profusion et sa variété, permettant à l'homme de guérir ses maux en lui dispensant les ressources inépuisables du plus parfait des laboratoires.

(1) GARNIER (G.), BÉZANGER-BEAUQUESNE (L.) et DEBRAUX (G.). — Ressources médicinales de la flore française, 2 vol., 1511, p. 1129, fig. 37, pl. h. t., Vigot, éd., Paris 1961.

Note sur la flore de la Puisaye

par RENÉ DHIEU (Cercy-la-Tour, Nièvre)

La lecture de la *Flore de l'Yonne* de RAVIN (2^e édition, 1866) permet de constater que très peu de localités de la Puisaye sont indiquées. Cette région qui possède de nombreux étangs, agréable à parcourir, paraît délaissée par les botanistes. Afin d'être plus documenté sur cette contrée, j'ai fait, à différentes époques, plusieurs herborisations à Lavau situé au Sud du département de l'Yonne et dont RAVIN ne fait pas mention. La commune, qui se trouve à la limite de la ligne de partage des eaux des bassins de la Loire et de la Seine est d'une assez grande étendue (11 km dans sa plus grande longueur sur 7 km d'est en ouest ; altitude moyenne 200 mètres).

Géologie (1). Le sol est constitué par les sept formations ci-après :

1) Les alluvions modernes, en général argileuses formant le lit de la Cheuille, affluent de la Loire.

2) Les limons des plateaux, argiles et sables d'une faible superficie au nord du pays vers la Creuzatterie.

3) Le Ludien moyen, très petite encoche à l'ouest du début de la commune vers le Moulin-neuf.

4) Le Sparnacien (cailloutis à silex roulés) quelques lambeaux vers le Moulin-neuf et les Loges.

5) Le Salmurien, assise à *Inoceramus labiatus*, craie grossière dure, c'est la région des cultures.

6) Le Cénomaniens (craie glauconieuse à *Acanthoceras*, deux prolongements au Sud du Salmurien.

7) Enfin la craie décalcifiée avec de nombreux silex de diverses textures, occupe les trois-quarts de l'étendue du territoire. Elle se confond d'une façon assez constante avec la zone des forêts, à quelques exceptions près.

Je me propose d'énumérer seulement les principales espèces rencontrées, dont j'ai constaté moi-même l'existence.

Lavau ne comprend presque que des bois.

L'espèce dominante est le chêne. Le charme étant d'un rendement inférieur, on tend à l'éliminer. Il est accompagné de *Betula alba*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *cinerea*, *aurita*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, plus rarement : *Crataegus oxyacantha*, *Fagus sylvatica*, *Sabus*.

Sorbus torminalis. Et le cortège des plantes suivantes :

<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i>
<i>Lychnis flos cuculi</i>	<i>Agrostis vulgaris</i>
<i>Melampyrum pratense</i>	<i>Betonica officinalis</i>
<i>Orchis maculata</i>	<i>Brachypodium silvaticum</i>
<i>Peucedanum gallicum</i>	<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Primula elatior</i>	<i>Convallaria maialis</i>
<i>Ranunculus auricomus</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Ranunculus flammula</i>	<i>Euphorbia dulcis</i>
<i>Scabiosa succisa</i>	<i>Euphrasia officinalis</i>
<i>Stellaria holostea</i>	<i>Genista sagittalis</i>
<i>Stellaria graminea</i>	<i>Genista tinctoria</i>
<i>Tormentilla erecta</i>	<i>Juncus tenuis (abond.)</i>
<i>Viola silvatica</i>	

Sont plus rares : *Genista anglica*, *Hypericum pulchrum* (bois vers la Déchauserie) *Serratula tinctoria* (route de Bléneau).

Dans les coupes après l'exploitation :

<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Carex glauca</i>
<i>Molinia caerulea</i>	<i>Cirsium palustre</i>
<i>Polystichum filix-mas</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Senecio Jacobæa</i>	<i>Ficaria ranunculoïdes</i>
<i>Solidago virga-aurea</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>
<i>Sonchus asper</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Vicia tetrasperma</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Veronica serpyllifolia</i>	<i>Juncus bufonius</i>

Au bord d'un ruisseau bordé d'aunes : *Lycopus europæus*, *Potamogeton fluitans*, *Scirpus silvaticus*. Alors que l'on remarque peu de *Sarothamnus scoparius*, *Pteris aquilina* forme souvent d'abondantes colonies (route d'Arquian, de Saint-Fargeau, etc).

Dans une plantation de peupliers près de la rivière : *Agropyrum caninum*, *Angelica silvestris*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Mercurialis perennis*, *Primula elatior*, *Phragmites communis*, *Spiræa ulmaria*, *Stachys silvatica*.

Les cultures sont peu importantes, elles se composent d'avoine, blé, betterave, luzerne, sainfoin, trèfle. Quelques champs sont consacrés au sarrasin et au moha pour la nourriture des faisans.

On peut remarquer après la moisson :

<i>Aethusa cynapium</i>	<i>Linaria elatine</i>
<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Linaria spuria</i>
<i>Cerastium vulgatum</i>	<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Crepis setosa</i>	<i>Matricaria inodora</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>	<i>Medicago lupulina</i>
<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Mentha rotundifolia</i>
<i>Equisetum arvense</i>	<i>Oxalis stricta</i>
<i>Erigeron canadense</i>	<i>Papaver Rhœas</i>
<i>Euphorbia exigua</i>	<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Euphorbia stricta</i>	<i>Picrotheca sancta</i>
<i>Euphorbia helioscopia</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Filago germanica</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Galeopsis ladanum</i>	<i>Ranunculus philonotis</i>
<i>Geranium dissectum</i>	<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Graphium uliginosum</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Sherardia arvensis</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Trifolium elegans</i>	<i>Viola tricolor</i>

La flore des prés montre : *Ajuga reptans*, *Atriplex patula*, *Bromus arvensis*, *Brunella vulgaris*, *Colchicum autumnale*, *Crepis virens*, *Juncus glaucus*, *Hypochaeris radicata*, *Knautia arvensis*, *Lolium multiflorum*, *Malva moschata*, *Odontites scrotina*, *Ononis repens*, *Rumex crispus* et une station de *Passerina annua* route de Saint-Amand.

Parmi les friches, peu nombreuses : *Hypericum hirsutum*, *perforatum*, *Onobrychis sativa*, *Lychnis dioica*, *Rumex obtusifolius*, *Sonchus arvensis* et, sur la route de Bléneau : *Andryala sinuata* et *Galega officinalis*.

Les haies formées ordinairement de : *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, (plus rare) *Prunus spinosa*, *Robinia pseudo-acacia*, *Sambucus nigra*, donnent asile à : *Bryonia dioica*, *Clinopodium vulgare*, *Convolvulus sepium*, *Glechoma hederacea*, *Campanula rapunculoides*, *Humulus lupulus*, *Tamus communis*.

Sur les bords des chemins croissent :

<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Eryngium campestre</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Festuca arundinacea</i>
<i>Achillea ptarmica</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>Briza media</i>	<i>Stachys germanica</i>
<i>Bromus erectus</i>	abondant rte St-Amand
<i>Carduus nutans</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Silva pratensis</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Sison amomum</i>
<i>Cirsium eriophorum</i>	<i>Trifolium medium</i>
<i>Cirsium lanceolatum</i>	<i>Trifolium ochroleucum</i>
<i>Erythraea centaurium</i>	<i>Verbena officinalis</i>

Matricaria discoidea est moins commun ainsi que *Chenopodium vulvaria* dont il existe une station vers la route de Saint-Fargeau.

Les talus se recouvrent de :

<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Pteris hieracioides</i>
<i>Galium silvestre</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Thymus serpyllum</i>
<i>Inula conyza</i>	<i>Ulex nanus</i>
	<i>Vinca minor</i>
	<i>Lolium perenne</i>

Sur les bords de la Cheuille, avec *Salix alba*, *Callitriche aquatica*, *Equisetum palustre*, *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*, *Hypericum tetrapterum*, *Mentha aquatica*, *Nasturtium amphibium*, *Polygonum hydropiper*, *Po-*

tentilla reptans, *anserina*, *Scrofularia aquatica*, *Solanum dulcamara*, *Typha latifolia*, *Veronica beccabunga*.

Les étangs : Pilver, du Four fournissent :

<i>Alisma plantago</i>	<i>Juncus lamprocarpus</i>
<i>Alisma ranunculoides</i>	<i>Nymphaea alba</i>
<i>Baldingera arundinacea</i>	<i>Potamogeton natans</i>
<i>cea</i>	<i>Scirpus lacustris</i>
<i>Iris pseudo-acorus</i>	<i>Scirpus silvaticus</i>
<i>Heleocharis palustris</i>	<i>Sparganium ramosum</i>
<i>Juncus conglomeratus</i>	<i>Typha angustifolia</i>
<i>Juncus effusus</i>	<i>Utricularia vulgaris</i>
<i>Juncus silvaticus</i>	

Autour de la mare des Canettes, route d'Arquian : *Mentha arvensis*, *M. pulegium*, *Enanthe phellandrium* et, vers la mare de Pontargis : *Althea officinalis*, *Bidens tripartita*, *Lemna trisulca*, *Leucanthemum parthenium*, *Lycopus europaeus*, *Polygonum persicaria*.

Il y a lieu de noter que la Flore de l'Yonne de RAVIN indique à Bléneau et à Saint-Fargeau, localités proches de Lavau, les espèces suivantes :

<i>Alisma damasonium</i>	<i>Limosella aquatica</i>
<i>Bromus giganteus</i>	<i>Scirpus fluitans</i>
<i>Heleocharis ovata</i>	<i>Sedum cepwa</i>
<i>Lobelia urens</i>	<i>Potentilla supina</i>

La nature du terrain étant la même, elles doivent probablement s'ajouter au recensement effectué.

(1) Je tiens à remercier ici M. THIERRAT, qui a bien voulu me fournir ces renseignements.

Une remarquable réalisation : l'Atlas de la Flore Britannique

par P. DUPONT

La précision des cartes de répartition a été bien souvent critiquée et je l'ai fait moi-même avec force dans un récent travail qui, certainement, en contient aussi de très approximatives (1).

Aussi, faut-il se féliciter de la parution de l'Atlas of the British Flora qui contient des cartes vraiment parfaites de la presque totalité des espèces des Iles britanniques et de quelques sous-espèces. Ce travail a été publié par la Botanical Society of the British Isles, sous la direction de F.H. PERRING et S.M. WALTERS (432 pages, Librairie Nelson, 1962) ; la liste des collaborateurs est tout à fait impressionnante. Le territoire britannique a été découpé en carrés de 10 km de côté (eh oui ! nos amis anglais connaissent le système métrique). Des signes clairs sont placés à l'intérieur des carrés pour noter la présence des espèces ; indications anciennes et récentes sont en général

distinguées ; de même, la spontanéité ou non-spontanéité dans les diverses localités.

Les cartes sont d'une lisibilité parfaite. On sait vraiment où se trouve chaque plante et l'on comprend bien souvent d'un seul coup d'œil son type de répartition. C'est ainsi que l'on voit avec évidence des aires éminemment atlantiques (*Euphorbia hyberna*, *Pinguicula lusitanica*), montagnardes (divers Saules nains), nord-orientales (*Linnaea borealis*), sud-orientales (*Primula elatior*, *Calamintha nepeta*), etc...

Les aires des endémiques, telles *Primula scotica*, *Arabis brownii*, sont aussi très intéressantes à observer.

Quelques petites remarques n'enlèveront rien à la valeur de l'ouvrage. D'abord, l'éternelle question de la synonymie : noms plus ou moins nouveaux qui choqueront de nombreux amateurs (*Thelycrania sanguinea* pour *Cornus*, *Hammabya paludosa* pour *Malaxis*). Quelques fautes d'impression aussi : pour *Silene italica*, points blancs dans la légende, noirs sur la carte ; *Trifolium stellatum* et *Trifolium strictum* sont représentés sur la même carte avec des signes différents, mais ceux-ci sont identiques dans la légende et l'on ne sait plus quelle carte se rapporte à l'une ou l'autre des espèces...

Ces petits défauts sont bien peu dans l'ensemble. Après l'Atlas de la Flore scandinave de HULTEN, déjà vieux de douze ans ; après les belles réalisations qui ont vu le jour récemment de la Norvège à la Belgique, ce travail anglais est un nouvel et précieux document appelé à rendre d'innombrables services.

Il est temps, en France, de nous mettre au travail, car notre retard dans ce domaine, explicable certes par la richesse de notre flore, est maintenant manifeste.

(1) Il paraît toujours des cartes dont le moins que l'on puisse dire est qu'elles sont complètement dénuées d'intérêt. Un bel exemple est donné dans un récent travail de R. DHIEN sur les Lycopodes français (*Bull. Soc. linn. Lyon*, pp. 178-181, 1962). Une seule indication dans un département semble suffisante à l'auteur pour en noircir l'ensemble et l'on va de surprise en surprise : citons seulement la présence jusqu'au littoral languedocien de *Lycopodium selago*, *L. alpinum*, *L. clavatum* ! De telles représentations ne sont pas seulement fâcheuses ; elles sont tout à fait nuisibles car elles ne correspondent nullement à la réalité.

Aperçu de la végétation du Valgaudemar ou Vallée de la Severaisse

par Mademoiselle A.-M. TONNEL

Assistante à la Faculté des Sciences, Grenoble.

Cette vallée, creusée dans la partie méridionale du massif du Pelvoux, sépare l'Oisans pro-

prement dit, ou massif du Pelvoux, au Nord, du haut Champsaur au Sud. Le torrent de la Séveraisse, dans sa partie supérieure, se dirige d'Est en Ouest, puis fait un coude en aval du village de Villard-Loubière et prend une orientation Nord-Est Sud-Ouest, pour venir enfin mêler ses eaux à celles du Drac après un parcours total de 26 km. La vallée, sans être étroite, entaille cependant profondément la masse montagneuse. Après 20 km de pénétration à l'intérieur du massif, l'altitude moyenne du fond du thalweg n'est que de 1 400 m, alors que la plupart des sommets atteignent ou dépassent 3 000 m.

C'est grâce aux fortes dénivellations offertes, entre la base et la partie supérieure des versants de cette vallée, que trois étages complets de végétation peuvent se succéder en altitude. L'étage montagnard débute aux environs de 900 m et va jusqu'à 1 600 m ; au-dessus, l'étage subalpin atteint 2 300 m en moyenne ; enfin l'étage alpin est compris entre 2 300 et 2 650 m en moyenne, altitude à laquelle débute généralement le nival.

L'orientation générale de la vallée Est-Ouest offre une opposition très nette entre l'endroit ou adret et l'envers ou ubac. C'est surtout à l'intérieur de l'étage montagnard que le contraste de la végétation est le plus frappant. Lorsqu'on remonte la vallée, l'envers est occupé par une Hêtraie-Sapinière devenant une Sapinière presque pure entre Villard-Loubière et la chapelle-en-Valgaudemar. Les espèces rencontrées ici sont celles, qui, habituellement, accompagnent les Hêtres et les Sapins (ou précèdent leur installation) telles que : *Vaccinium myrtillus*, *Prenanthes purpurea*, *Asperula odorata*, *Luzula nivea*, *Senecio Fuchsii*, *Calamintha grandiflora*, etc... espèces aimant l'humidité et l'ombre, ce que la résonance écologique du terme « Hêtraie-Sapinière » évoque immédiatement. Sur les replis des versants, en exposition Nord-Ouest, ou sur les éboulis au sol squelettique, les Sapins cèdent la place aux Hêtres, aux bouleaux et aux Trembles qui constituent des bosquets où des taillis dont la hauteur diminue en se rapprochant de la « limite » supérieure de l'étage montagnard.

L'adret de la vallée, par contre, ne porte que fort peu d'arbres et offre au regard des pentes surchauffées, par le soleil, souvent recouvertes dans leurs parties inférieures par de vastes éboulis plus ou moins grossiers et instables, sur lesquels les touffes de *Calamagrostis argentea*, dessinent de longues traînées. *Berberis vulgaris*, *Hippophae rhamnoides*, *Prunus spinosa*, des Aubépines et des Eglantiers se sont installés un peu partout sur la base des pentes, dans les pelouses sèches et rases comme entre les blocs des éboulis. Certaines pelouses à *Astragalus aristatus*, *Thymus serpyllum*, *Plantago cynops*, etc... sont parsemées de *Juniperus communis*. Il semble bien que les expositions franchement Sud entre 900 et 1 400 m d'altitude environ pourraient se boiser de Pins silvestres. En fait, cette essence

est restée à l'entrée de la vallée, de rares individus isolés sont parvenus à pénétrer plus en amont, tels ceux que l'on trouve dans le vallon latéral de la Navette. Seuls, les Trembles, les Bouleaux, les Frênes, les Erables et les Hêtres composent les maigres bosquets des pentes inférieures de l'adret et signalent les places où le sol est plus humide en profondeur, comme la base des éboulis par exemple. Plus haut, dans l'étage montagnard, et toujours en adret, les conditions d'humidité augmentant un peu, quelques replats et fonds de vallons secondaires portent des taillis de Hêtres et de Noisetiers, à strate herbacée pratiquement nulle et au sol souvent squelettique.

Il serait inexact de penser que le contraste entre l'envers et l'endroit, particulièrement marqué dans la partie inférieure et moyenne de cette vallée, se conserve avec autant de netteté dans sa partie supérieure, soumise, à altitudes égales, à un climat à la fois plus sec et plus froid; l'humidité venue de l'Ouest s'est condensée sur les premiers massifs. En effet, un peu en amont de la Chapelle-en-Valgaudemar les derniers Sapins sont sur des épaulements de l'envers, plus à l'Est, ils disparaissent et ce sont les Hêtres en taillis qui les remplacent. C'est d'ailleurs dans le Valgaudemar que les Hêtres pénètrent le plus loin à l'intérieur du massif, atteignant ici leur station la plus orientale du Pelvoux.

Dans l'étage subalpin, l'adret est très peu boisé, excepté quelques Pins à crochets épars çà et là. Entre les escarpements rocheux, ou les éboulis, les pelouses sont parcourues par les moutons, et *Nardus stricta* est souvent abondant. *Juniperus nana*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Vaccinium myrtillus* envahissent les croupes ou s'installent dans les éboulis à la suite des Fougères, telles que *Allosorus crispus*, *Asplenium septentrionale*.

Sur le versant envers, *Rhododendron ferrugineum* devient plus fréquent et débute même dans les dépressions aux environs de 1 450 m. *Juniperus nana*, *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum*, *Empetrum nigrum* se joignent à lui pour fixer les éboulis et envahir les pelouses rocailleuses. La brousse d'Aunes verts tapisse les pentes raides, les ressauts rocheux et descend le long des bords des torrents. Le Pin Cembrot est spontané à l'ubac dans la partie haute des forêts de St-Jacques, de St-Maurice et de Villard-Loubière. Par contre, il a été introduit dans les reboisements effectués dans les combes de la Muande et du Muandon ainsi qu'à l'adret au-dessus de Villard-Loubière. Quant au Mélèze il n'est pas naturel dans cette vallée; partout où il se trouve il a été planté, dans l'étage montagnard comme dans le subalpin, près du Lac Pétairel, aux environs de la cabane du Giobernay, au-dessus de l'ancien village de Navette et de celui de Villard-Loubière.

Pour terminer cette description rapide de la végétation du Valgaudemar et pour donner une vue plus exacte, il faut mentionner les vastes surfaces situées à des altitudes supérieures, à 2 300 m, et appartenant aux étages alpin

et nival. A vrai dire, ces surfaces sont surtout occupées par des éboulis, des moraines offrant asile à des espèces telles que *Saxifraga oppositifolia* et *S. aspera*, *Linaria alpina*, *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Leucanthemum alpinum*, *Cardamine resedifolia*, *Salix herbacea*,... Les escarpements rocheux ne laissent que peu de place à l'installation de véritables pelouses alpines, exceptées celles situées sur les synclinaux de Lias donnant des reliefs plus adoucis. Dans la partie supérieure de l'étage alpin, sur les vires et les petites terrasses herbeuses on trouve une pelouse rase composée surtout par *Minuartia sedoides*, *Silene acaulis*, *Gentiana alpina*, *Festuca Halleri*, *Viola calcarata*, *Poa alpina*, *Geum montanum*, *Plantago alpina*.

Conservation de la nature et « centuries »

par L. POIRION (Grasse)

La flore des Alpes maritimes est une des plus riches d'Europe. C'est aussi probablement la plus menacée. La première raison en est l'extension extrêmement rapide de la construction. A bref délai les lotissements couvriront la presque totalité du bas-pays entre le littoral et le front des Préalpes. Déjà les plantes du bord de mer font figure de reliques. La montagne est moins menacée mais elle l'est tout de même. Le karst ne rebute pas les constructeurs de villas. La merveilleuse réserve de chasse du Mercantour assaillie par les intérêts privés attend en vain sa transformation en parc national, ou international en association avec la réserve de Valdieri. Mais hélas, nous faisons figure de sous-développés, à ce point de vue, vis à vis de nos voisins. Le même sous-développement se remarque en ce qui concerne l'évacuation des déchets. L'insuffisance de règlements fait que les chemins, les ravins et les bois, les environs des maisons, le bord de mer, sont des dépôts d'ordures. Les ordures sont une des plus importantes causes d'incendie. Ainsi, la ville de Grasse (comme ses sœurs), possède un dépôt de type moyen-âgeux qui, chaque été, fait le désespoir des pompiers et cause la ruine des forêts voisines.

Enfin, les « phytocollecteurs » enrégés traitent la nature azurée à leur façon, d'une manière tout à fait sélective. Comme les vaches dans l'alpage, ils laissent pousser les plantes sans valeur, ubiquistes, mauvaises herbes de la botanique, pour détruire les raretés qui constituent leur aliment de choix. Peut-on attribuer un but scientifique à l'arrachage, tubercules compris, de l'*Orchis Spitzelii* alors que la fleur seule suffit à caractériser cette espèce rarissime? Pour cette plante et pour d'autres, en différents lieux nous avons dûment constaté la déprédation. La célèbre endémique *Saxifraga florulenta* s'est considéra-

blement rarifiée sur les chemins « possibles » de la haute montagne. Pratiquement elle a été soustraite, par arrachage, à la vue des botanistes. Par bonheur, les plus belles stations de cette espèce sont les gigantesques escarpements du Mercantour. Protégés par des degrés élevés d'alpinisme, ils défient les ravageurs. Malheureusement la plupart des plantes sont accessibles. Il serait temps de mettre un terme à cet anti-culte de la nature dont les prêtres brillent par le manque de conscience, de scrupules et peut être aussi... par le manque de culture.

A plusieurs reprises déjà, le *Monde des Plantes* s'est fait l'écho des doléances reçues au sujet des « activités » de certains collecteurs bien connus opérant (ou faisant opérer) principalement dans le Sud-Est. Nous avons déjà, ici même, rapporté l'opinion de personnalités non discutées, entre autres R. HEIM, le très regretté Ph. GUINIER, P. OZENDA, etc..., à propos de cette pratique néfaste, périmée, au reste bien inutile, consistant à accumuler les « parts » et les « centuries » de plantes — en général rarissimes et nullement « critiques » — destinées, en fin de compte, à grossir les herbiers de collectionneurs des pays voisins « quand ce n'est pas, écrivait Ph. GUINIER, pour en faire le commerce ».

Parallèlement à cette activité, les aménagements hydro-électriques continuent eux aussi à accélérer l'amenuisement de notre flore. Notre ancien rédacteur, M. HAMANT, nous fait savoir que, à l'insu et sans consultation préalable des autorités scientifiques compétentes pour la Lorraine, des travaux étaient en cours d'exécution en vue de l'exhaussement du plan d'eau du lac de Lispach, localité bien connue dans les Vosges en raison de sa richesse floristique, bryoflore principalement. Inutile de souligner que, s'il eût été situé sur la rive droite du Rhin, il eût, depuis longtemps déjà, constitué une « réserve » protégée. Il semble que, dans ce dernier cas tout comme dans le précédent, le fait accompli ait force de loi...

(N.d.l.r.).

Galega officinalis en Lorraine

par N. CÉZARD (Nancy)

En 1938, je signalais cette plante en deux endroits : Champigneulle, près de la Meurthe, et Dieulouard, près de la Bouillante. (*Monde des Plantes*, n° 233, pp. 66 et 234, p. 65), ce qui a provoqué une mise au point de M. l'Abbé SQUIVET DE CARONDELET (n° 235, p. 5).

En effet, depuis BUCH'HOZ (*Tournefortius Lotheringiae*, 1766) le *Galega* ne figure plus dans les Flores lorraines, ni celle de GODRON, ni celle de GODFRIN et PETITMANGIN. Toutefois, HOLLANDRE (*Flore de la Moselle*) le signale : « cultivé pour l'ornement et quelquefois spontané dans les fossés de la citadelle de Metz ». De même BRETON, dans la *Flore de la Meuse*.

Peut-être parce que les stations signalées par nos prédécesseurs ont été éphémères, comme

celles que j'avais trouvées à Champigneulle et à Dieulouard. Cependant voici une bonne douzaine d'années que je constate la bonne tenue d'une importante station le long de la route de Jeandelaincourt à Arraye, de part et d'autre du carrefour de la route de Nancy à Nomény; sur près de deux cents mètres en direction de Jeandelaincourt et presque jusqu'au village d'Arraye. Elle est plus importante aux abords du cimetière.

Est-ce là le début de la colonisation, ou faut-il voir l'origine dans les décombres déposés au-delà du carrefour entre la route et le ruisseau ? Comme beaucoup de villages au bord de la Seille, Arraye a été sinistré lors des combats de 1944; des graines de *Galega* ont pu être amenées avec les décombres. D'autres plantes accompagnantes sont également échappées de jardins : *Saponaria officinalis*, variété à grandes fleurs doubles, et *Symphoricarpos racemosus*.

D'autre part, nous avons vu une autre belle station, s'étendant sur les bords de la route entre Nettancourt et Brabant-le-Roi, près de Revigny (Meuse) le 23 juin 1959. Mais nous n'avons pas encore eu l'occasion de visiter la station signalée par M. l'Abbé SQUIVET DE CARONDELET, près de la ferme de Beupré (Moncel-les-Lunéville), endroit assez à l'écart, desservi par un chemin particulier, qui semble un peu oublié du monde. La présence de notre plante « extrêmement abondante sur les berges du canal longeant la ferme, pourrait remonter à une période antérieure à la Révolution; les moines de l'abbaye devaient cultiver les plantes médicinales ».

Barrant la route, de ses importants bâtiments, l'abbaye est occupée par un fermier, M. MARCHAL, qui, très aimablement, m'a conduit près de la station de pompage du ruisseau principal, où nous avons trouvé les survivants de cette station, dont l'ancienneté ne fait aucun doute. Il est encore plus abondant en aval de la ferme, sur les bords du même ruisseau, jusqu'au petit pont de la route. C'est sans doute toujours la même station dont M. l'Abbé SQUIVET DE CARONDELET signale l'existence de 1892 à 1913. Nous le remercions bien vivement de ses indications.

Ajoutons que l'abbaye de Beupré est située dans la plaine de la Meurthe. Les moines, excellents hydrologistes, ont creusé à travers leurs terres de nombreux ruisseaux, de plus ou moins grande importance, parallèles à la Meurthe, évidemment destinés à régulariser les crues et à assainir les terres. C'est un canton à explorer plus complètement, ce que j'espère.

M. MARCHAL m'a conduit à une autre extrémité de la ferme, près d'un bâtiment isolé, qui servait d'infirmerie, pour me montrer un « chardon » qui n'était autre que *Centaurea calcitrapa* L., plante assez rare dans l'Est, dont nous n'avons guère trouvé qu'un seul exemplaire sur les bords de la Moselle, à Autreville.

Flore nivale du Valais (3000 mètres et au-dessus)

par C. OBERSON (Salvan)

(suite et fin)

Très vraisemblablement c'est le cas pour *Soldanella alpina* L. (*Soldanella pusilla* BAUMG. n'a pas été vu dans la vallée de Zermatt). *Carex bicolor* ALL., *Anthyllis Vulneraria* (L.) var. *purpurascens* SHUTTLEW. à 2950 m (6), 1919, *Douglasia Vitaliana* (L.) PAX, *Loiseleuria procumbens* (L.) DESV., *Trifolium saxatile* ALL.

La région du Gornergrat et de l'Oberrothorn restera, semble-t-il, longtemps encore, l'une des plus riches de la chaîne des Alpes. Les deux vallées de Saas et de Zermatt abritent, à elles seules, 160 espèces de la flore nivale du Valais. Si nous passons maintenant aux altitudes les plus élevées ou extrêmes atteintes par les phanérogames, force est de constater que leur aire géographique est extrêmement réduite. La pyramide rocheuse du Cervin accapare, à elle seule, 5 espèces dépassant 4 000 m et 3 autres 3 800 ; le Finsteraarhorn a eu le privilège de voir son sommet couronné, en 1872, par le *Ranunculus glacialis* L. et ses flancs ornés ensuite de trois autres espèces dépassant 4 000 m ; enfin, le Rimpfischhorn ajoute trois autres espèces remarquables par leur ascension verticale. Certains doutes peuvent subsister, soit sur l'espèce exacte observée, particulièrement pour *Poa alpina* L., *Achillea atrata* L. et *Gentiana brachyphylla* VILL., soit sur la cote d'altitude. Sur ce dernier point qui vise la cote 4 200 m indiquée par H. JACCARD pour les 4 plantes de l'Epaule du Cervin (WOLF), il convient de préciser que la cote de l'Epaule du Cervin est estimée dans les guides (JOANNE, 4 245 m, page 238) un peu supérieure. Quoi qu'il en soit, ces 4 plantes ont certainement droit, comme les autres, au record d'altitude, le témoignage de WOLF ne pouvant être mis en doute. A mon avis, il est logique que JACCARD ait donné une altitude un peu inférieure à celle de l'Epaule, car c'est bien dans cette paroi surplombante que peuvent se trouver des exemplaires de la flore alpine, la végétation s'y trouvant aidée par le réchauffement intensif et la réverbération du névé, à la base des rochers. Un dernier fleuron vient s'ajouter à la flore nivale du Valais : entre 3 750 m et 3 900 m, 5 espèces atteignent le maximum d'altitude pour les Alpes entières, selon les informations parues jusqu'à ce jour : *Androsace helvetica* (L.) ALL., *Eritrichium nanum* (ALL.) SCHRADER, *Saxifraga oppositifolia* L., *Sieversia reptans* (L.) R. BR., *Chrysanthemum alpinum* L. Les trois dernières espèces ont été trouvées à la même altitude à la Grivola (L. VACCARI).

BIBLIOGRAPHIE

JACCARD H. : Catalogue de la Flore valaisonne. *Nouv. Mém. Soc. Helv. Sc. Nat.*, 34, 1895.

BRAUN-BLANQUET J. : Le Gornergrat et les Rothoerner de Findelen. *Bull. Murithienne*, 41, 1919-1920.

BECHERER A. : Florae Vallesiacae Supplementum. *Mém. Soc. Helv. Sc. Nat.*, 81, 1956.

BECHERER A. : Records d'altitude pour la flore phanérogamique du Valais et des Alpes. *Trav. Soc. Bot. Genève*, 4, 1956-1957.

BECHERER A. : Fortschritte in der Systematik und Floristik der Schweizerflora (1956-1957). *Ber. Schweiz. Bot. Ges.*, 68, 1958.

La Flore des Iles Aunisiennes

(Quelques curiosités botaniques)

par L. RALLET

Les îles des côtes charentaises (Oléron, Aix, Madame, Ré) n'ont été explorées par les botanistes que d'une manière intermittente : elles ont été négligées pendant des périodes entières ; en particulier depuis le début de ce siècle jusqu'à ces dernières années, il n'est pratiquement rien paru sur leur flore. Cependant, ce que l'on en savait et qui figure dans les diverses éditions de la Flore de LLOYD était très propre à exciter l'intérêt. A l'heure actuelle, il est nettement établi que, par leur température, leur ensoleillement, leur relative sécheresse, ces îles bénéficient d'un climat exceptionnel, se traduisant par une flore également exceptionnelle. A ce sujet, et comme argument supplémentaire s'il en était besoin, je crois bon de signaler que M. Paul PÉCHERAT, de Levroux (Indre) a entrepris à l'île d'Aix une très intéressante expérience d'acclimatation d'espèces exotiques et variées. Cette expérience, qui dure depuis plusieurs années a donné déjà des résultats encourageants, malgré les difficultés suscitées par le vent de la mer, la sécheresse de l'été aggravée par le manque d'eau d'arrosage, la concurrence de la végétation naturelle : Ajoncs, Ronces, Phillyreas ; en particulier, les plantes ne semblent pas souffrir de l'hiver. Dans cette courte note, il ne sera fait mention que de quelques espèces particulièrement inattendues ou rares. On trouvera des précisions supplémentaires dans les publications signalées en bibliographie, et plus particulièrement encore dans les Comptes rendus, à paraître prochainement, de la session de 1959 de la Société Botanique de France.

I. — ESPECES ATLANTIQUES.

a) *Omphalodes litoralis* LEHM, est toujours rare sur le continent. Les stations (indiquées dans LLOYD) de Fouras, Châtelailon, Angoulins ne me paraissent pas avoir été observées depuis longtemps ; les deux premières ont même toutes les chances d'avoir été détruites par le développement des stations balnéaires. C'est encore dans les dunes de la côte vendéenne qu'on peut le plus sûrement trouver cette espèce, capricieuse comme toutes les plantes annuelles. Elle est par contre plus

fréquente dans les îles, depuis Oléron jusqu'aux Glénans. J'ai eu en particulier l'occasion de l'observer, plus ou moins abondante suivant les années, dans les sables maritimes de l'île de Ré (souvent accompagnée de *Asterolinum stellatum*).

b) *Lithospermum diffusum* LAGASCA = *L. prostratum* Lois. — On sait que cette espèce se rencontre en trois points de l'Ouest atlantique : 1° les Basses-Pyrénées, 2° l'île d'Oléron, 3° la presqu'île de Crozon. La station de l'île d'Oléron, de beaucoup la plus restreinte des trois, est limitée à un petit coin de bois à végétation silicicole (*Arenaria montana*) près de La Martière ; elle semble même en nette regression depuis quelques années (envahissement des broussailles), et l'on n'en voit plus — à ma connaissance du moins — que quelques brins dans les fossés d'une allée.

c) *Cistus hirsutus* LAMK. — On sait depuis quelques années que cette espèce ibéro-atlantique, que l'on pouvait croire étrangère à la flore française, se rencontre en plusieurs points du littoral : île d'Oléron, île de Ré, forêt d'Olonne, Finistère. On trouvera par ailleurs des précisions sur la découverte de ce Ciste dans le Centre-Ouest (1) et sur sa répartition dans l'île d'Oléron (2). Rappelons seulement que l'hybride *C. hirsutus*, *C. salviaefolius*, disséminé et rare dans la forêt des Saumonards (île d'Oléron) est très abondant (plus de quarante pieds) dans l'île de Ré à la pointe du Fier d'Ars, et que cet hybride n'est pas connu ailleurs en France.

II. — ESPECES MEDITERRANEENNES

a) *Polygala Monspeliaca* L. — Cette espèce était connue des anciens botanistes sur les remparts de St-Martin et du fort de la Prée dans l'île de Ré. Ces stations très particulières posent déjà un problème et signifient en tout cas une introduction relativement récente. Ajoutons que depuis plus d'un demi-siècle cette plante n'a pas été vue dans l'île de Ré.

b) *Allium magicum* L. — La forme normale de l'espèce (*A. nigrum* L.) n'existe pas dans notre région, mais la forme bulbifère se rencontre çà et là sur les levées des marais salants de l'île de Ré, en particulier entre la Passe et Loix. Je ne l'ai pas rencontrée dans les environs de La Rochelle où elle a été signalée.

c) *Avellinia Michellii* (SAV.) PARL. — Cette petite Graminée de la région méditerranéenne est signalée depuis longtemps à Fouras, où je ne l'ai pas vue et d'où elle a probablement disparu, et à l'île Madame où l'on peut, en se promenant à quatre pattes, en récolter quelques brins.

Les espèces méditerranéennes sont beaucoup plus nombreuses, trop nombreuses même pour être simplement énumérées. On trouvera (2) et (3) toutes indications utiles. On peut cependant mentionner les Cistes : *C. laurifolius*, L., *C. Monspeliensis* L., ce dernier s'hybridant avec *C. salviaefolius* dans l'île d'Olé-

ron, l'extraordinaire population de *Phillyrea angustifolia* L. de l'île d'Aix où la plante quoique à sa limite septentrionale est littéralement envahissante et dominante dans les bois de Chênes verts ; enfin quelques naturalisations assez inattendues : *Allium neapolitanum* CYRILLO près de l'ancienne abbaye des Châteliers, *Scilla Peruviana* L. au Groin de Loix, *Gladiolus Byzantinus* Mill. à Saint-Clément des Baleines, le tout dans l'île de Ré.

III. — ESPECES ETRANGERES.

a) *Arctostaphylos Uva-Ursi* (L.) SPR. — Cette espèce montagnarde forme une belle plaque de plusieurs dizaines de m² en forêt des Saumonards, dans l'île d'Oléron, au milieu d'une flore méditerranéenne qui contraste singulièrement avec elle ; cette rencontre n'est cependant pas exceptionnelle et unique, car j'ai pu observer sur le Causse Noir où l'*Arctostaphylos* abonde un voisinage semblable avec des espèces méditerranéennes : *Dorycnium suffruticosum*, *Catananche caerulea*, *Leuzea conifera*, etc. L'origine de l'*Arctostaphylos* dans l'île d'Oléron pourrait être attribuée aux apports des oiseaux.

b) *Pirola chlorantha* SWEET — Une des plus vives surprises de la Session de la Société botanique de France en 1959 a été certainement la découverte d'une colonie de cette autre espèce montagnarde dans la forêt de Boyardville, également dans un « complexe » méditerranéen. Cette colonie, revue en 1960 et 1961, semble se maintenir fort bien et même prospérer. Son origine est encore plus inexplicable que celle de l'*Arctostaphylos*. Semences de Pins ? Oui, s'il s'agissait de *P. silvestris*. Or, il n'y a pas trace de ce pin en Oléron, seulement du Pin maritime mêlé au Chêne vert.

c) *Hippophaë rhamnoides* L. — Cette espèce, banale dans les alluvions des cours d'eau de l'Est et dans les dunes du Nord, forme une importante colonie en forêt de St-Trojan, dans l'île d'Oléron, de chaque côté de la route conduisant à la Grande Plage, à la limite de la forêt et de la dune non boisée. On sait que l'*Hippophaë* n'est pas connu sur le littoral de l'Ouest, du moins à l'état spontané, au-delà des Côtes-du-Nord.

Ces quelques exemples suffisent à montrer à la fois l'intérêt que présente la flore de nos îles et la complexité des problèmes qu'elle peut poser.

BIBLIOGRAPHIE

- I. RALLET L. — *Contribution à l'étude de la flore du Centre-Ouest*. Bull. de l'Union des Sociétés françaises d'Histoire naturelle. N° 23, octobre 1955.
- II. RALLET L. — *Trois jours d'herborisation dans l'île d'Oléron*, Bull. de la Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles. N° 5, octobre 1956.
- III. RALLET L. — *La flore méditerranéenne dans le Centre-Ouest*. Bull. de la Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles. N° 15, octobre 1958.

BIBLIOGRAPHIE

La forêt, cette inconnue, par + PHILIB. GUI-
NIER (Communication lue à l'Académie des
sciences, 28-X-1961). Un des derniers écrits du
savant forestier, s'adressant au public cultivé.
Ce sont des pages particulièrement instructives
et agréables à lire.

*Le milieu, la flore, la végétation, la biologie
des halophytes dans l'archipel de Riou et sur
la côte sud de Marseille*, par A. KNERR (Bull.
du Mus. d'hist. nat. de Marseille, T. XXI, 1961,
100 p.). Travail renfermant des données inté-
ressantes sur le comportement des halophiles
vis à vis de Na Cl.

*Die europäischen Sippen von Oxytropis sect.
Oxytropis*, par W. GUTERMANN et H. MERXMULLER
(Mitteilungen der botanischen Staatssammlung,
IV, déc. 1961, p. 199 à 276, Munich, 1961).

Mise au point très documentée, avec l'appui
de nombreuses figures et cartes de répartition,
d'un genre assez complexe dont les représen-
tants sont encore incomplètement connus dans
les Pyrénées. D'après les conclusions des au-
teurs, *O. pyrenaica* G.G. existerait sur le ver-
sant septentrional des Alpes maritimes (prés-
ence très improbable dans la vallée de
Barcelonnette), *O. lapponica* WAHLBG. dans les
Pyrénées (col du Pourtalet); *O. amethystea*
ARV.TOUV. (*Astragalus sericeus* ROUY) dans les
Préalpes calcaires, de la Grande-Chartreuse au
Vercors, au Dévoluy et jusqu'aux Alpes de
Provence; *O. Jacquini* BUNGE dans le Jura
méridional, la Grande-Chartreuse et le Faucig-
ny-Chablais.

*Bulletin des laboratoires de biologie végétale
de Grenoble et du Lautaret (1951-1961)* (Institut
de botanique, Grenoble).

C'est un exposé, très agréablement présenté,
des diverses activités de l'Institut au cours
de la dernière décennie. La place nous fait dé-
faut ici pour résumer le contenu de cet opus-
cule, où une large part a été consacrée à la
mémoire des disparus : J. OFFNER, R. de
LITARDIÈRE, P. NOBECOURT et E. DOULAT.

*Catalogue des plantes vasculaires de la Gi-
ronde*, par A.F. JEANJEAN (1867-1941), 332 p.
(Actes de la Société linnéenne de Bordeaux,
1961). En vente (30 NF) au siège de la Société,
71, rue du Loup, Bordeaux.

En lui souhaitant tout le succès qu'il mérite,
le *Monde des Plantes* est heureux de signaler
à ses lecteurs la parution de ce *Catalogue*,
mis en ordre par J. EYME, d'après le manuscrit
de l'auteur. Présentation et impression excel-
lentes; texte facile et agréable à consulter.
Cet ouvrage a su heureusement rester à l'écart
de certaines subtilités et raffinements de tax-
onomie, à l'écart aussi d'une « inflation » facile :
celle des trop nombreuses adventices « infes-
tantes ». Il doit servir de base à la future
« Flore du Bassin Aquitain »; d'ores et déjà
il comble une importante lacune dans les pu-
blications floristiques concernant le S.W. de

la France, et il est appelé à rendre de grands
services à ceux qu'intéresse la floristique et la
phytogéographie du bassin inférieur de la
Garonne.

*Mousses de Montpellier et contributions di-
verses à la bryologie du sud-est de la France*,
par l'Abbé J. SOUVET de CARONDELET, 188 p.
(*Naturalia Monspeliensia*, série botanique, fas-
cicule 13 (1961), Montpellier).

L'auteur, bryologue bien connu et l'un des
plus anciens abonnés de notre *Revue*, nous
présente, dans ce fascicule, le résultat des très
nombreuses observations qu'il effectuées, de-
puis une cinquantaine d'années, dans la région
méditerranéenne.

*La flore atlantique européenne. - Introduction
à l'étude du secteur ibéro-atlantique*, par P.
DUPONT, 415 p.; 66 cartes de répartition géo-
graphique. Thèse doct. ès-sc. nat., Toulouse,
Faculté de sciences, 1962.

Travail consciencieux, dans lequel l'auteur
a résumé les connaissances acquises sur le
terrain et les observations recueillies durant
les nombreuses prospections effectuées par lui
au cours des douze dernières années, de la
presqu'île Armoricaire jusqu'au Portugal. L'en-
semble est étayé sur de très nombreuses cartes
de répartition établies avec un parfait souci
de précision et d'exactitude (ce qui est rare-
ment le cas dans un domaine semblable...).

Sont passées successivement en revue : la
notion d'élément phytogéographique (chap. I);
les diverses conceptions des auteurs qui ont
parlé de « plantes atlantiques », de l'Europe
occidentale à la Finlande et à la Hongrie (chap.
II); la délimitation — opérée dans un sens
très réducteur — de l'élément atlantique et
des éléments voisins (chap. III). Enfin, dans
les chap. IV, V et VI, l'auteur passe en revue
les espèces dites eu-atlantiques, les espèces
subatlantiques et les espèces à exclure. Le
lecteur notera, avec une légère surprise, l'an-
nexion aux espèces atlantiques — opérée par
l'auteur — d'indubitables orophytes pyrénéen-
nes, telles qu'*Iris xiphioides* et *Lilium pyre-
naicum*. L'abondance des espèces dans les di-
verses régions est examinée en conclusion, avec
discussion sur les limites du domaine atlanti-
que et mise en évidence des lacunes de nos
connaissances; l'orientation des recherches ul-
térieures doit reposer d'une part sur des tra-
vaux systématiques, d'autre part sur une étude
cartographique de la répartition des espèces.

Riviera scientifique. — Numéro du cinquan-
tenaire, 1911-1961 Nice (34, Bd. Jean-Jaurès),
1961.

Ce numéro de 72 pages, bien présenté et
illustré, renferme entre autres une étude très
documentée de L. POIRION sur la *Végétation
du karst des préalpes de Grasse* (Caussols en
particulier); diverses notes et listes de J.
RODIÉ relatives aux plantes spéciales aux Al-
pes maritimes, et une note du Dr. DIDRY
consacrée aux Orchidées du « Nizzardo ».

OFFRES, DEMANDES, ETC.

M. E. CONTRÉ, Paizay-le-Tort par Melle (Deux-Sèvres) serait acquéreur des ouvrages suivants : SUDRE : *Rubi Europæ* ; ASCHERSON et GRÆBNER : *Synopsis* ; POIRAULT : *Catalogue des plantes vasculaires* du département de la Vienne ; THELLUNG : *Flore adventice de Montpellier* ; le *Monde des plantes* n° 200 (1933) ; n° 253 (1948). — Faire offres.

Catalogue-Flore des Pyrénées

Publié sous la direction de H. GAUSSEN.

(suite)

Bromus Schraderi KUNTH
(*Ceratochloa pendula* SCHRAD.)

S.-améric. Décombres et bords des chemins; nat.

PO : 2, BP : 1,
HG : 2,

Bromus erectus HUDS.

Bois, pâtur., coteaux secs; indiff. 0 à 1 800 m.

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

Bromus asper MURR. (*B. ramosus* HUDS.)

Bois, ravins, lieux ombr. indiff. 0 à 1 500 m.

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

Bromus tectorum L.

Vieux murs, toits, lieux sabl.; indiff. 0 à 1 500 m.

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

var. *abortiflorus* SAINT-AMANS et CHAUB. :
PO : 1, 2, 4, Au : 3, 4,

Bromus sterilis L. (*B. distichus* MOENCH)

Lieux cult. et incultes.

Ca : 1, 7, 10, 14 Aa
PO : 2, 4, 5, 6, 8, HP : 1, 4,
Au : 1, 2, 3, 4, BP : 7,
Ai : 2, La : 1, 3,
HG : 1, 2, 4, 5, Va : 1, 5,

Bromus maximus DESF.

(*B. rigidus* ROTH; *B. villosus* FORSK.)

Lieux cult. et incultes; indif.

Ca : 1, 14 HP : 1, 5,
PO : 1, 4, BP : 6, 7, 8
Au : 1, 3, 4, La : 1, 3,
Ai : 6, Na : 4, 5, 7,
HG : Va : 5, 7,
Aa :

Bromus madritensis L.

Médit. — W. atl. Lieux cult. et inc.; indif.

Ca : 1, 2, 14 HP :
PO : 1, 4, BP : 6, 7,
Au : 1, 2, 3, 4, La : 1,
Ai : Va : 1, 5,
HG : 1, 2, 3, 4, Na : 4, 7,
Aa :

Bromus rubens L.

Lieux cult. et incultes; indif.

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

Bromus secalinus L. (*Serrafalcus secalinus* BAB.)
Circumbor. Moissons.

Au : 1, BP : 6, 7,
Ai : 2, La : 1,
HG : 6, Na : 2,

Bromus arvensis L. (*Serrafalcus arvensis* GODR.)
Eurosib. Lieux cult. et inc.; indif. 400 à 1 500 m.

Ca : HG : 5,
PO : 2, 4, Aa
Au : 1, 2, 3, 4, HP : 1,
Ai : 2, BP.

Bromus patulus MERT. et KOCH
(*Serrafalcus patulus* PARL.)

Euras. Champs, lieux arides.

Ca : 8 (à vérif.)

Bromus commutatus SCHRAD.
(*Serrafalcus commutatus* GODR.)

W.-médit.-atl. Lieux cult. et incultes; indif.

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

Bromus racemosus L. (*Serrafalcus racemosus* PARL.)
W.-médit.-atl. Prairies un peu humides.

Ca : 4, HG : 5,
Ai : 4, BP : 7,

Bromus mollis L. (*Serrafalcus mollis* PARL.)

Subcosm. Lieux cult. et incultes; indif. 0 à 1 650 m.

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

Bromus hordeaceus WAHLBG.
(*Serrafalcus hordeaceus* G.G.;
Bromus Thominei BREB.)

W.-europ. Sables du littoral.

OF (ROUY)

Bromus molliformis LLOYD
(*Serrafalcus lloydianus* G.G.)

Submédit.-atl. Sables maritimes.

MN.

OF.

Bromus intermedius GUSS.
(*Serrafalcus intermedius* PARL.)

Eumédit. Lieux secs et arides.

Ca : 4, 14 Au : 2, 3,
PO : 1, 4, 7,

Bromus macrostachys DESF.
(*Serrafalcus macrostachys* PARL.)

Médit. Lieux secs et arides; indiff.

Ca : 8, Au : 1, 2, 3,
PO : 2, 3, Na : 4,

Bromus squarrosus L.
(*Serrafalcus squarrosus* BABINGT.)

Paléo-temp. Lieux secs et arides; indiff. 0 à 1 200 m.

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

Hordeum distichum L.

Abondamment cultivé.

Hordeum Zeocriton L.

Rarement cultivé.

Hordeum hexastichum L.

Assez souvent cultivé.

Hordeum vulgare L.

Fréquemment cultivé.

Hordeum murinum L.

Circumbor. Chemins, décombres, pâtur.; indiff 0 à 1 500 m.

Ca : abdt du litt. jusqu'aux HG : 1, 2, 3, 4, 5, 8
Pyrénées. Aa :
PO : 2, 4, HP : 1,
Au : 1, 3, 4, BP : 1, 4, 7, 8
Ai : 2, Va : 1, 3,
Na : 7,

var. *major* G.G. (*H. leporinum* LINK) :

Ca : 1, Au :
PO. BP : 7,

Hordeum maritimum WITH.

Circumbor. Lieux sabl. ou caillouteux, surtout maritimes; indiff.

M.S. Aa
MN. OF.
PO : 2, OE.
Au : 2, 3, Na : 1, 4,

Hordeum secalinum SCHREB.

Médit.-euryatl. Prés et pâturages.

MS. BP : 7,
Au : 3, La : 1,
HG : 2, 4, Na : 4,
HP : 1,

Elymus Caput Medusae L.

(*Hordeum Caput Medusae* COSS et DUR.)

Circummédit. Lieux secs et arides; indiff.

PO : 2, 3, Aa : 10
Au Na : 1, 4,

Elymus europeaeus L.

Europ.-caucas. Mont., bois; indiff. 60 à 1 500 m.

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

Secale cereale L.

Abondant. cult. dans les terr. sil. et subspont. ca et là.

Ca Ai
PO BP
Au

Secale villosum L.

(*Triticum villosum* P.B. *Haynaldia villosa* SCHUR).
Circummédit. Lieux arides.

PO : 2

(« Perpignan, sec. G.G. ») ;

(à vérif.)

Aegilops ovata L. (*Triticum ovatum* G.G.)

Paleo-subtrop. Chemins, lieux arides.

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

var. *erigens* JORD.: PO : 2; *nigricans* JORD.: PO : 2
virescens JORD.: PO : 2

A. ovata × *Triticum vulgare* = *Aegilops triticoides* REQ. :

Au : 3, Na : 4,
HG : 1,

Aegilops triaristata WILLD.
(*Triticum triaristatum* G.G.)

Eumédit. Lieux secs et arides; indiff.

Ca : 14 Au : 3,
PO : 1, 2, 4,

Aegilops triuncialis L. (*Triticum triunciale* G.G.)

Eurymédit. Lieux secs et arides; indiff. 0 à 1.200 m.

Ca : « rég. basse » ; 7, 10 Aa : 3, 6, 10
PO : 1, 2, 4, BP : 7,
Au : 2, 3, 4, Na : 2,

Triticum polonicum L.

Rarement cultivé.

Triticum sativum LAMK. (T. vulgare VILL.)

Abondamment cultivé.

Triticum turgidum L.

Assez souvent cultivé.

Triticum dicoccum SCHRANK

Clutivé surtout en Navarre.

Triticum durum DESF.

Assez rarement cultivé.

Triticum Spelta L.

Rarement cultivé.

Triticum monococcum L.

Cult. surt. dans les mont. de la Catal.

Ca : 2, 5,

(à suivre)

ABONNEMENT

UN AN } Normal..... 6 NF
De soutien à partir de..... 8 NF
Etranger..... 7 NF

Les abonnements partent du 1^{er} janvier

Le Gérant : C. LEREDDE.

Douladoure, 9, rue des Gestes, Toulouse