

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

UN AN	ABONNEMENT	Directeur scientifique : H. GAUSSEN Rédacteurs : G. DUPIAS, C. HAMANT, C. LEREDDE	RÉDACTION-TRÉSORERIE	
	Normal		250 fr.	C. LEREDDE, 7, rue du Canard
	De soutien, à partir de		300 fr.	TOULOUSE
	Etranger	300 fr.	C. C. P. : N° 1380.78, Toulouse	

Les Abonnements partent du 1^{er} Janvier

Formes anthracophiles de quelques Muscinées du massif de Fontainebleau

Par Pierre DOIGNON.

La présente note complète l'étude que nous avons consacrée ailleurs (*Revue bryologique et lichénologique*, XVIII, 1949, pp. 160-168) à la régénération naturelle du peuplement muscinal dans les parcelles incendiées du Massif de Fontainebleau. Ainsi que nous l'avons mentionné, les conditions nouvelles créées par l'incendie influencent les pionniers de cette régénération et modifient notablement certains de leurs caractères. Un examen morphologique de ces Bryophytes montre que ce biotope nouveau ne provoque pas seulement une refonte totale du tapis végétal, mais entraîne aussi l'apparition de formes spéciales à variations fortement tranchées. De sorte que l'on peut parler d'une véritable bryoflore anthracophile lors du repeuplement des parcelles incendiées de la forêt.

C'est le *Ceratodon purpureus* qui présente les caractères les plus variables, avec quelques formes mieux tranchées et plus constantes. Pionnier nitrophile de la régénération en tous terrains, nous avons eu l'occasion d'en étudier un grand nombre d'échantillons tout au long de son cycle, de un à dix ans après l'incendie. Dès la repoussée apparaît à terre, en tapis serrés, une forme qui restera rase, dense, stérile, éphémère (var. *brevifolius* MILDE); l'année suivante, avec le type qui offre de larges variations, s'installe une forme à tige encore courte (2-3 cm.), à pédicelle jaune-rougeâtre et feuilles linéaires (var. *flavisetus* LIMPR.), et une autre à nervure excurrente correspondant à la var. *Graeffi* SCHL.

Une autre forme, la plus typique, se développe conjointement aux précédentes à partir de la 3^e année et s'installe avec le *Funaria hygrometrica*, principalement sur l'humus des grès tabulaires où nous l'avons retrouvée exactement semblable sur tous les rochers siliceux en zone profondément incendiée. Ses feuilles sont plus grandes, plus larges, ovales, étalées (de 18 à 20 rangs de cellules entre la nervure et l'ourlet de la marge), entières même à l'acumen à peine saillant; la nervure est large, forte, verte même à la base; le pédicelle très long (3-4 cm.), pourpre jusqu'à la capsule qui est dres-

sée et moins nettement striée à la sporose. Cette biomorphose (var. *anthracophilus* DG.) se dégrade en quelques années sur les roches, sans évoluer ni être remplacée; elle disparaît le plus souvent au bout de 5 à 8 ans avec le substratum lui-même qui se desquame en cubes desséchés et tombe, laissant le rocher à nu (cf. *loc. cit.*, p. 166).

Enfin, sur les sables et éboulis nettement calcaires, croît après les incendies une forme que nous n'avons pas revue ailleurs et qui s'apparente de très près au *Ceratodon conicus* LINDB. par l'excurrence très forte de la nervure, les feuilles entières, le pédicelle jaune et l'aspect bien décrit par DIXON; mais il s'agit d'une forme calciphile et non d'une espèce distincte.

Le long des sentiers traversant la zone incendiée, *Bryum caespiticium* présente une forme brune à long pédicelle (jusqu'à 4 cm.), à tige très courte (1/2 cm.) et feuilles toutes lancéolées mais étroitement révolutes; la nervure est jaune et les oreillettes vertes. Il est possible que cette plante (fa. *longisetum* DG.) s'identifie avec le *Bryum propinquum* de WARNSTORF. Une forme compacte du *Dicranum scoparium*, ras, raide, stérile, est caractérisée par des feuilles non falciformes, planes, à chlorophylle abondante et pores rares, acument court et denticulé et tissez rapidement lacuneux.

Un *Campylopus subulatus* court (1/2 à 1 cm.), raide, à nervure large occupant les trois quarts de la feuille (comme dans la var. *Schimperi* MILDE), à feuilles larges et acumen court (comme dans la var. *brevifolius* MULL.) croît dans les creux des roches avec un *Campylopus polytrichoides* très pilifère à poil long, barbelé de dents parfois doubles. Sur les pierres calcaires très éclairées croît communément *Grimmia pulvinata* var. *longipila* SCHP.; après l'incendie, une forme a le poil une fois plus long que la partie verte du limbe, ce qui donne un aspect blanchâtre caractéristique aux coussinets des zones arides. Cette forme hélioxérophile n'est pas exclusivement anthracophile, mais est toujours présente dans ce biotope.

En situation abritée, au pied des barres de

grès démantelées des anciennes carrières, la repousse du *Pleurozium Schreberi* présente une forme à tige longue (plus de 20 cm.), traçante, jamais dressée, lâche, à aspect de *Pseudoscleropodium purum* grêle; les tiges secondaires, très allongées, s'amincissent au sommet qui peut être presque filiforme. C'est exactement la var. *dentatum* de BAUER. On lui trouve, associée, un *Hypnum cupressiforme* très allongé, plus fin que la var. *filiforme*, fragile, pâle, très lâche, peu et courtement ramifié; c'est la fa. *filescens* WARNST.

Enfin, une des formes les plus curieuses est assurément celle que prend le *Pseudoscleropodium purum* qui tapisse la Callunaie serrée du repeuplement en zone faiblement acide. Cette espèce, par ailleurs très stable, présente là une forme élancée, robuste, très peu et courtement ramifiée, à tiges lâches de 8 à 12 cm., simples, cylindriques, jûlacées, aiguës, assez grosses (de 10-15 mm. de diamètre), d'un vert clair dans la moitié supérieure, décolorées dans la moitié inférieure. L'aspect est celui de la var. *Bouvetii*,

mais beaucoup plus robuste. Les rameaux sont grêles, rares, subaigus, courts (inférieurs à 10 mm.), espacés. Cette curieuse forme (*anthracophilum* DC.) procède à la fois des caractères des formes sciaphiles et-photophiles. Les feuilles caulinaires sont fortement cucullées, concaves, suborbiculaires, vivement rétrécies en un acumen droit, courtement apiculé, à base large comme dans la var. *turgescens* HÉRIB., très entières, sauf l'acumen qui est très légèrement sinuolé. Les feuilles raméales sont beaucoup plus petites et plus étroites, nettement plissées, denticulées dans la moitié ou le tiers supérieur, insensiblement rétrécies en acumen non apiculé.

Mentionnons enfin le *Rhacomitrium lanuginosum* var. *subimberbe* à feuilles terminées par un poil court; le *Ctenidium molluscum* var. *squarrosulum* en touffes lâches et feuilles étalées, subdroites; et le *Webera nutans* var. *longisetula*; mais ce sont là des variations écologiques et des biomorphoses plus que des formes nettement spéciales et exclusivement anthracophiles.

Philatélie et Botanique

Récemment un de mes correspondants, italien, ancien Directeur d'un Institut botanique et fervent philatéliste me demandait de lui procurer le timbre de l'Union Sud-Africaine de 10 schellings vert brun représentant le *Welwitschia mirabilis* = *W. Bainesii* HOOKER. Ma curiosité fut mise en éveil et je pris des renseignements sur cette plante. C'est l'une des plus étranges de la planète. Appartenant à la famille des Gnétacées, elle s'apparente de façon bien éloignée à nos conifères, car c'est un gymnosperme. Vivant dans les sables des dunes désertiques qui entourent Walfishbay et dans le désert de Namib, elle fut découverte en 1861 par le Dr Frédéric WELWITSH en mission scientifique dans ces parages à cette époque. Elle se compose d'une forte racine plongeant dans le sol, surmontée par une tige courte s'épaississant avec l'âge qui peut atteindre 100 ans et se termine par deux feuilles opposées qui s'étalent sur le sol, se divisent en lanières qui dépassent deux mètres. Entre les feuilles se forme un plateau convexe infundibuliforme strié par des sillons. Les pieds mâles ont des fleurs à 6 étamines dont l'ovule est avorté; les pieds femelles ont un seul ovaire et un seul ovule. La fécondation s'opère par l'entremise d'une punaise, *Odontopus sexpunctatus*. C'est un monstre du règne végétal qui mérite à ce titre d'être protégé, ce que fait du reste le Gouvernement de l'Union Sud-Africaine qui a eu le bon goût de faire éditer son image.

Le Muséum de Paris, dernièrement, a reçu deux exemplaires que j'ai eu le loisir d'examiner, mais la dessiccation retire de l'étrangeté à ce phénomène.

Les Offices Postaux de Suisse et d'Autriche ont émis aussi des séries de vignettes exposant les plus belles fleurs de la Flore de leur pays et c'est ainsi que tout en collectionnant les timbres on peut s'adonner à la Science aimable qu'est la Botanique.

Pour ceux que la question intéresse, ils trou-

veront des renseignements plus détaillés dans : *A Botanist in Southern Africa* de HUTCHINSON; *The Stapelieae* de Alain WHITE; *The succulent Euphorbieae in Southern Africa* du même auteur; *La Nature*, 1934; et même dans *Le Chasseur français*, janvier 1951.

Ch. BROYER.

Méprise botanique

TREMBLES A LA SAINTE-BAUME. — « La forêt se compose surtout de hêtres... d'érables, de tilleuls, chênes blancs, ormes, cornouillers, frênes, peupliers, trembles... » Suit une liste assez fantaisiste de noms vulgaires d'espèces herbacées (« *Guide Bleu* », Provence, p. 280). Inutile de préciser que le Tremble n'existe pas, spontané, en Basse Provence, où le Peuplier blanc est qualifié de « Tremble » souvent aussi de « Bouleau », ce dernier étant également inexistant dans la même région, tout comme le Charme. Dans un autre ordre d'idées, on peut relever avec un certain étonnement, dans le même ouvrage, p. 85, à propos du panorama du Ventoux, une allusion au « Mont-Lozère avec son vaste plateau hérissé de pics... ».

Et maintenant quelques mystifications. — On sait l'anecdote amusante : l'impératrice Joséphine (elle s'intéressait à la science aimable) « découvrant », au bord du chemin du Montanvers — avec la joie que l'on devine — *Linnaea borealis* L. que BONJEAN, alors pharmacien à Chambéry, avait fait planter au bord du sentier, en prévision du passage de l'impératrice (la plante existait sans doute encore à cette époque à la Tête-Noire, dans le Valais tout proche).

Moins connue l'équipée de ces facétieux étudiants marseillais, accompagnant gravement leur professeur, en 1920, et lui « faisant découvrir une station » d'*Erythronium dens canis* L. créée par eux de toutes pièces, à l'automne précédent, dans quelque coin de garigue littorale...

P. LE BRUN (Aix-en-Provence).

Contribution à l'étude des Phanérogames adventices du Poitou

par R. LEMESLE (Poitiers).

Nous entrerons ici dans quelques considérations sur certaines Phanérogames Adventices récoltées par nous au cours des années 1949 et 1950. Nous nous sommes consacrés, pendant les vacances à de nombreuses herborisations aux alentours de Poitiers et de Châtelleraut, puis en diverses localités de la vallée de la Vienne, surtout dans la région de Chauvigny et de Lussac-les-Châteaux.

Nous inspirant des travaux de GILLOT [9] (1), d'ORMEZANO [23] et de WALTER [29], nous distinguerons :

I. Les plantes introduites intentionnellement par l'Homme, disséminées par les cultures de quelque nature qu'elles soient.

II. Les plantes introduites par l'Homme à son insu ou par son action inconsciente.

Les premières comprennent les espèces cultivées pour l'ornementation, l'alimentation, les applications industrielles et médicales.

Les secondes renferment :

1° Les SPORADIQUES, dont l'apparition et le développement sont en rapport avec les déplacements de l'Homme, les moyens de transport et les voies de communications établies par lui.

2° Les RUDÉRALES, celles qui se trouvent autour des habitations, sur des décombres, dans des lieux vagues et dont l'origine reste plutôt incisée.

3° Les espèces dont les graines ont été mêlées accidentellement à des semences de plantes cultivées (2).

Pour indiquer, d'une part, le degré de naturalisation de ces diverses Adventices et, d'autre part, les formes biologiques suivant les principes de RAUNKIAER, nous emploierons les lettres d'abréviation suivantes :

Pas. . .	=	passagères;
Subs. . .	=	spontanées;
Nat. . .	=	naturalisées;
Th. . .	=	thérophytes;
G. . .	=	géophytes;
Ch. . .	=	chamaephytes;
Hém. . .	=	hémicryptophytes;
Ph. . .	=	phanérophytes.
Hydr. . .	=	hydrophytes;

I. PLANTES INTRODUITES PAR LES CULTURES DE QUELQUE NATURE QU'ELLES SOIENT (ERGASIOPHYTOPHYTES).

Clematis Flammula L. — Nat.-Ph. de la région médit.

Abondamment répandue dans la tranchée, le

(1) Les chiffres entre crochets [] renvoient à l'index bibliographique.

(2) Nous exprimons notre vive reconnaissance à MM. JOVET, TURMEL et NÉHOU, pour les renseignements qu'ils ont eu l'amabilité de nous communiquer au cours de la préparation de ce travail.

long de la ligne du chemin de fer, entre la gare de Châtelleraut et le viaduc sur la Vienne. De jolies touffes de cette adventice culturale horticole se montrent aussi près de la gare de Grand-Pont.

Delphinium Ajacis L. — Subs.-Hém. d'Eur. mérid.

Ça et là, au voisinage des habitations, entre la gare de Poitiers et la porte de Paris.

Corydalis lutea DC. — Subs.-Hém. d'Eur. centr. et mérid. Adventice culturale horticole dans l'W. de la France.

Une belle station de cette espèce se trouve sur le mur du « Moulin de Saint-Benoît », domaine situé sur la rive gauche du Clain, à proximité du bourg de Saint-Benoît.

Isatis tinctoria L. — Nat.-Hém. d'Asie-Mineure et d'Eur. austro-orientale.

Dans une précédente note [19], nous avons mentionné la dissémination considérable, le long de la ligne Poitiers-Tours, de cette plante tinctoriale naturalisée en nos alentours à l'état d'adventice culturale industrielle.

Depuis, notre attention a été attirée par la présence de quelques pieds nettement plus vigoureux, clairsemés au bas des rocailles qui dominent la rive gauche de la Boivre, au Nord de Poitiers, non loin de la porte de Paris. Ces pieds se distinguent par leur port presque frutescent, les feuilles velues et les silicules apiculées.

Il s'agit ici de *Isatis tinctoria* β *hirsuta* DC. s.-var. *apiculata* JORD.

Silene pendula L. — Subs.-Hém. des rives austro-orientales de la Méditerranée.

Répandue à l'état d'adventice culturale horticole à l'entrée de la rue de Boivre (Sud de Poitiers).

Androsæmum hircinum SPACH. — Subs.-Ch. de la région méditer. Nat. ça et là dans l'W. de la France.

En août 1950, nous avons vu quelques beaux exemplaires de cette espèce près de Poitiers, le long du chemin François-Charles, sur la colline de la rive gauche de la Boivre, face à Pont-Achard.

Androsæmum calicinum L. — Nat.-Ch. sylvaïque de l'Asie-Mineure et de la Russie transcaucasienne.

Cette espèce, cultivée parfois dans les jardins et dans les parcs comme plante de bordure, se montre assez abondamment disséminée dans le domaine du Porteau, sur le flanc de la colline boisée qui domine la rive gauche du Clain (banlieue Nord de Poitiers). Nous en avons découvert, d'autre part, une magnifique station dans le domaine du « Moulin aux Dames » (Nord de Chauvigny), où cette plante couvre le sol sur une étendue d'environ un hectare.

Gleditschia triacanthos L. — Subs.Ph. du S. des Etats-Unis.

Quelques pieds le long du talus du chemin de fer, près de la gare de Châtellerault, certainement échappés de jardins voisins.

Melilotus alba LAMK. — Nat.-Hém. de Sibérie.

Pullule dans les terrains sablonneux, de chaque côté de la voie ferrée, au Sud de la station de Grand-Pont, entre l'embranchement de la ligne de Parthenay et le premier viaduc sur le Clain.

Buddleia variabilis HEMS. — Nat.-Ph. de Chine.

Déjà signalée par nous [19]. Se maintient à Poitiers, en divers quartiers de la ville, sur l'emplacement d'immeubles détruits. Abondamment répandue dans la cour de la caserne des Dunes où elle forme un véritable peuplement.

Solanum Lycopersicum L. — Subs.-Th. d'Am. du S.

Cette plante, très cultivée en raison de ses propriétés alimentaires, se rencontre souvent, à l'état d'adventice, dans les ruines, les décombres, les lieux vagues, à Poitiers et aux environs.

Nicandra physaloides (L.) GART. — Pas.-Th. du Pérou.

De superbes individus sont apparus, en 1949, près de la Cueille (faubourg de Poitiers), dans un fossé, le long de la route de Loudun. Nous ne les avons pas revus cette année.

Atropa Belladonna L. — Pas.-Hém. indigène en Eur. centr. et mérid., ainsi que dans l'Asie occid.

Quelques pieds, à l'état d'adventice culturale horticole, dans les lieux vagues de la caserne Dalesmes.

Datura Stramonium L. — Subs.-Th. d'origine aralo-caspienne.

Dans notre région, cette espèce ne forme que des stations éparses. Nous en avons vu quelques exemplaires en divers quartiers de Poitiers (au voisinage de la scierie de Tison; puis à la Cueille). D'autre part, en diverses localités du département : 1° Près de la gare de Lussac-les-Châteaux; 2° au sud de Châtellerault, dans les décombres; 3° à Port-de-Piles et au Bec des Deux-Eaux.

Datura Taiula L. — Subs.-Th. d'Am. sept.

Cette espèce se distingue de la précédente par la teinte violacée de sa tige, de ses nervures foliaires et de ses fleurs. Signalée d'abord par GADECEAU dans la Loire-Inférieure [7, 8] puis par NÉHOÛ [22] dans les ruines de Nantes. Inconnue jusqu'à présent dans le Poitou.

Nous avons constaté son apparition, en 1949, dans les terrains vagues situés entre la gare de Poitiers et la porte de Paris. En cette même localité, de nouveaux sujets se montraient, fleuris et fructifiés, pendant l'été de 1950, plus nombreux et plus vigoureux que l'année précédente, atteignant plus d'un mètre de hauteur.

Nicotiana rustica L. — Subs.-Th. d'Am. trop.

Ça et là, aux environs immédiats de Poitiers, au voisinage des habitations, dans les décombres, à l'état d'adventice culturale horticole et industrielle. Un pied volumineux vu récemment par nous à Port-de-Piles, à l'entrée de la route du Bec des Deux-Eaux.

Antirrhinum majus L. — Nat.-Hém. d'Eur. mérid.

Ça et là sur les vieux murs et les rocaillies, échappée des jardins.

Rosmarinus officinalis L. — Nat.-Ph. de la région méditer.

Dans le domaine du Moulin-aux-Dames (nord de Chauvigny), cet arbuste forme une population abondante sur le flanc méridional d'une colline boisée, laquelle s'élève à une quarantaine de mètres au-dessus du lit de la Vienne. Le sous-sol est formé de calcaire oolithique (Bathonien).

Cette colline est plantée principalement de *Pinus silvestris* L. et de *Pinus austriaca* KOST.; on voit aussi quelques pieds de *Juniperus Sabina* L. (vraisemblablement reliques d'anciennes cultures), qui atteignent une hauteur de 4 mètres et fructifient considérablement. A ces Conifères se joignent quelques Chênes: *Quercus Ilex* L., sclérophYTE subméditerranéen, puis *Q. pubescens* WILLD. et *Q. sessiliflora* SALISB.

Dans ce bois montueux, le Romarin constitue l'élément dominant de la strate arbustive, laquelle comprend d'autre part les espèces suivantes: *Prunus spinosa* L., *Cornus sanguinea* L., *Viburnum Lantana* L., *Viburnum Tinus* L. (ce dernier subsontané). Nous avons noté, de plus, quelques exemplaires de *Rhamnus Alaternus* L. et de *Juniperus communis* L.

La strate herbacée de cette localité se fait remarquer par l'abondance du *Teucrium Chamadrys* L.; elle renferme en outre: *Hippocrepis comosa* L., *Origanum vulgare* L., *Ajuga Chamæpitys* SCHREB., *Kentrophyllum lanatum* DC., puis quelques *Teucrium Botrys* L.

Ce court relevé montre que la flore de ce sous-bois est essentiellement xérophytique.

Le *Rosmarinus officinalis* doit être considéré, dans cette station, comme adventice culturale. Planté primitivement de chaque côté de l'allée qui longe la route, dans la partie basse du parc, il s'est propagé d'une façon luxuriante sur tout le penchant de la colline et il occupe actuellement un espace d'environ 6 hectares. De nombreux pieds, très vigoureux, atteignent une hauteur de 1 m. 50 à 2 mètres; on en voit dont la tige mesure, à la base, un diamètre de près de 10 centimètres. Ils fleurissent magnifiquement, chaque année, et leur floraison commence dès le mois de janvier.

Cette grande extension du Romarin imprime à ce flanc de colline le faciès d'une véritable station méditerranéenne.

Solidago glabra DESF. — Nat.-Hém. d'Am. sept.

Naturalisée à l'état d'adventice culturale horticole à l'île de Cenon, île de la Vienne située à 4 km. en amont de Châtellerault. Forme une bordure presque continue sur le pourtour de cette petite île qu'elle décore de ses belles panicules dorées.

Aster dumosus L. — Subs.-Hém. d'Am. sept.

Quelques touffes assez denses sur la rive droite de la Vienne, à Châtellerault, près du pont Henry-IV.

Erigeron mucronatus DC. — Nat.-Hém. du Mexique.

Nous avons déjà découvert plusieurs stations de cette adventice culturale horticole [15, 18]. Nous en signalons une nouvelle dans le parc du Moulin aux Dames (nord de Chauvigny), sur la muraille qui borde le lit de la Vienne.

Tanacetum vulgare L. — Subs.-Hém. d'Eur. centr.

Naturalisée en de nombreuses régions de France; encore peu répandue dans le département de la Vienne.

Cà et là, sur la colline de la rive gauche de la Boivre, près de Poitiers; vraisemblablement échappée des jardins où on cultive cette plante pour ses propriétés vermifuges.

Broussonetia papyrifera VENT. — Subs.-Ph. de Chine et du Japon.

Quelques pieds, sans doute échappée de cultures, à Châtellerault, rue Arsène Lambert, le long du mur d'une propriété.

Phytolacca decandra L. — Subs.-Hém. d'Am. du N. Nat. dans le Midi de la France.

Quelques beaux individus sur le talus du chemin de fer, près de la gare de Châtellerault, et, dans cette même ville, le long de l'impasse de la Guadeloupe. Une autre station près du pont de Lussac.

Sternbergia lutea KER. — Subs.-G. de la région méditer.

A Poitiers, sur la pelouse sèche et rocailleuse située en pente entre le parc de Blossac et la route nationale, nous avons vu récemment quelques exemplaires fleuris de cette superbe espèce ornementale.

Sorghum halepense PERS. — Subs.G. d'Eur. mérid.

Quelques pieds robustes au bas des rocailles qui tombent à pic sur la rive gauche de la vallée du Clain, face à la gare de Vivonne. A l'état subspontané, cette espèce peut être considérée comme adventice culturale industrielle.

II. PLANTES INTRODUITES PAR L'HOMME A SON INSU OU PAR SON ACTION INCONSCIENTE.

Sinapis incana L. = *Hirschfeldia adpressa* MOENCH. — Nat.-Hém. d'Eur. mérid. Indigène dans le S. W. de la France, sporadique dans le Poitou.

Vue tout d'abord par DELASTRE [4] à la lisière de la forêt de Châtellerault, où elle ne fut que passagère, puis en gare de Migné-les-Lourdes par A. DIDIER en 1886, et M^{me} GUITTEAU en 1892 [26]; aux alentours de cette gare, la plante s'est toujours maintenue et amplement propagée; on peut l'y considérer comme naturalisée.

Une nouvelle station de cette Crucifère a été découverte par nous, non loin de Migné, à Auxances, le long de la route de Poitiers à Loudun, à l'extrémité sud du bourg.

Quelques individus clairsemés en gare de Saint-Benoît.

Sisymbrium Columnæ JACQ. — Subs.-Th. d'Eur. mérid.

Cette adventice rudérale avait déjà fait une apparition en 1937 au sud de Poitiers, où elle pullulait près du champ de la Madeleine, dans

les terrains vagues situés au bas des murailles de Blossac. Disparue depuis.

Réapparue en 1949, dans le dépôt du P.-O. (sud de Poitiers). En 1950, nous observons quelques pieds sur le mur du domaine du Moulin de Saint-Benoît.

Berteroa incana DC. = *Farsetia incana* R. BR. = *Alyssum incanum* L. — Subsp. — Hém. d'Eur. sept. et centr.

Déjà mentionnée par TOURLET [28] parmi les adventices d'Indre-et-Loire, puis par TOURAINE [27] dans sa liste de plantes nouvellement apparues dans le département de l'Indre. NÉHOÛ [21] signale sa naturalisation dans les îles de la Loire, en amont de Tours.

Cette espèce sporadique n'avait fait l'objet d'aucune observation dans notre région. Elle forme une petite colonie vers l'extrémité sud du dépôt du P.-O., puis quelques autres stations isolées et peut-être instables : 1° Le long de la route de Poitiers à Ligugé, entre les Trois-Bourdonns et Naintré; 2° à Châtellerault, près de la rue de la Chevrotterie.

On ne peut conclure dès à présent à la naturalisation, dans le département de la Vienne, de cette plante xérophile.

Rapistrum rugosum L. — Subsp. — Th. d'Eur. mérid. Sporadique dans le Poitou.

Déjà signalée à Niort [1] ainsi que dans quelques localités du département de la Vienne [26].

Vue par nous abondamment disséminée en gare de Saint-Benoît. Puis quelques individus isolés dans les terrains sablonneux des gares de Châtellerault et de Vivonne.

Senebiera pinnatifida DC. = *Senebiera didyma* PERS. — Subs. — Th. d'Am. du N. et du S.

Espèce rudérale et nitrophile, naturalisée dans le Midi et l'Ouest de la France. En 1938, MESLIN [20] mentionnait son existence en diverses villes de Normandie.

Peu connue dans le Poitou; vue exceptionnellement à Niort [1], puis dans une seule localité de la Vienne, à Limbres (commune de Migné) [26]; nous avons nous-même constaté sa présence, récemment, en cette dernière localité.

Vue par nous à Poitiers, dans les lieux vagues avoisinant la scierie de Tison, puis au bord des nouvelles percées du quartier de la Roche, où elle semble destinée à se répandre.

Geranium pyrenaicum L. — Subs. — Hém. indigène dans la plupart des contrées montagneuses de France, ainsi que dans l'E. et en Eur. centr. Ne se voit dans l'W. de la France qu'à l'état d'adventice rudérale.

Rarement observée dans le département de la Vienne.

Trouvée par nous en deux stations, près de Poitiers : 1° Au pied du mur du domaine de l'Ermitage, le long du chemin qui conduit des Trois-Bourdonns à Saint-Benoît; 2° sur le bord de la route de Poitiers à Parthenay, au petit village de Montauban.

Euphorbia maculata L. — Nat. — Th. d'Am. sept.

La présence fréquente de cette espèce dans les jardins botaniques européens a été mention-

née principalement par GUINET [10] et JOVET [12].

L'immigration et la dissémination de cette petite Euphorbe nous semblent consécutives à ce fait que ses semences se sont trouvées mêlées incidemment à des graines ou à des fruits secs de plantes cultivées.

Encore non signalée dans le département de la Vienne. Nous l'avons vue à Poitiers, dans le jardin anglais du parc de Blossac, répandue sur un espace d'ailleurs restreint, à proximité du pavillon du jardinier-chef, face au château-d'eau (3).

Euphorbia Chamaesyce L. — Subs. — Th. de la région méditer.

Son introduction dans les jardins semble avoir une origine analogue à celle de l'espèce précédente.

Inconnue jusqu'à présent dans le Poitou. Nous en avons découvert une station, près de Chauvigny, au Moulin-aux-Dames, dans la partie du parc située entre la route de Châtellerault et le lit de la Vienne; là, cette petite plante couvre de ses élégantes rosettes les allées et plates-bandes du jardin, formant terrasse au-dessus de la rivière (4).

Enothera muricata L. — Subs. — Hém. du Canada.

Déjà signalée par nous en 1931, près de Poitiers, dans le dépôt du P.-O. [14]. Disparue ensuite.

En 1950, nous avons observé la réapparition de cette adventice sporadique dans la même localité; puis quelques pieds dans l'île de Cenon (île de la Vienne).

Nepeta cataria L. — Pas. — Hém. asiatique.

Adventice rudérale indiquée dans le Poitou en quelques localités. Vue par nous dans les lieux vagues, près de la caserne Dalesmes, où elle ne sera sans doute que passagère.

Bidens frondosa L. — Nat. — Th. d'Am., introduite depuis la fin du 19^e siècle en Eur. centr., occid. et mérid.

Cette plante était déjà connue en France sur les berges de la Seine et de la Garonne. Au cours de l'été de 1941, DEBRAY [3] observait sa naturalisation dans la vallée de la Loire, à Saumur où elle se trouvait abondamment disséminée, non seulement sur les berges du fleuve, mais même sur les décombres de la ville. Il en tirait cette conclusion que cette espèce existait sans doute en d'autres points de la vallée de la Loire. Cependant NÉHOÛ [21] n'en indique pas de nouvelles stations.

A notre connaissance, le *B. frondosa* n'avait jamais été rencontré dans le Poitou.

Cette Composée fut découverte par nous, en 1950, tout d'abord à Châtellerault, où elle pulvule le long de la Vienne, sur les plages sablonneuses et caillouteuses. De nombreux individus,

(3) Au cours d'un voyage à Limoges, en juillet 1950, nous avons observé la naturalisation de *Euphorbia maculata* dans les jardins du Champ-de-Juillet, près de la gare de Limoges-Bénédictins.

(4) De nombreux sores d'*Uromyces proeminens* (Duby) Lévl. (Urédinales) se montraient sur les feuilles de l'*Euphorbia Chamaesyce*.

très robustes, atteignent au moins deux mètres de hauteur. Par leur axe principal dressé, leur ramification intense, leurs feuilles souvent quinquépartites, ces pieds de *B. frondosa* s'opposent nettement à ceux de *B. tripartita* L. qui s'y trouvent parfois associés. Cette adventice sporadique constitue, en cet endroit, un des éléments dominants de la flore hygrophile.

Désirant nous rendre compte de la progression de cette plante sur les bords de la Vienne, nous avons examiné toutes les stations qu'il nous était possible d'atteindre.

Nos observations nous permettent de signaler la présence du *B. frondosa*, en aval de Châtellerault, dans les localités suivantes : Ingrandes, Dangé, Saint-Romain, les Ormes, Antogny, Pussigny, puis au Bec-des-Deux-Eaux, à proximité du confluent de la Creuse (5).

En amont de Châtellerault, cette adventice se retrouve à l'île de Cenon, à Vouneuil-sur-Vienne, Bonneuil-Matours, au pont de la Chapelle-Moulière près de Bellefonds, au pont de Bonnes près du Château de Touffou, au Moulin-aux-Dames. Elle abonde à Chauvigny; nous la voyons ensuite à Saint-Pierre-les-Eglises, à Saint-Martin-la-Rivière, à la Celle-en-Toulon, au pont de la Tour-aux-Cognons, près de Civaux et, enfin, au pont de Lussac. En cette dernière station, les exemplaires se montrent aussi vigoureux et nombreux qu'à Châtellerault.

En toutes ces localités, pendant les mois de septembre et octobre, cette plante orne les rives de ses innombrables capitules d'un jaune d'or. Dans le courant de l'automne, le feuillage prend souvent une teinte rougeâtre ou violacée.

Cette espèce semble se propager particulièrement sur les grèves sablonneuses, mais on la rencontre aussi sur les sols limoneux. Comme le faisait remarquer DEBRAY, elle prospère sur les points découverts et ensoleillés; mais elle ne fuit pas l'ombre, croissant parfois vigoureusement sous les arbres rivicoles, au pied des berges, le long des murailles.

A notre grand regret, il ne nous a pas été possible de remonter cette belle vallée en amont de Lussac-les-Châteaux et de visiter d'autres stations. Mais nous pouvons affirmer que le *B. frondosa* occupe les rives de la Vienne sur un long parcours, formant parfois des peuplements considérables. On peut conclure avec certitude à la naturalisation de cet immigrant américain sur les bords de cette rivière, au moins jusqu'à Lussac.

Chenopodium ambrosioides L. subsp. *suffruticosum* (WILLD.) THELL. — Subs. — Hém. du Mexique.

Signalée par nous antérieurement, dans le dépôt du P.-O. près de Poitiers [16], puis au pont de Lussac [17]. Disparue dans la première localité; en pleine extension, par contre, dans la seconde.

Pendant l'été de 1950, nous avons découvert de nouvelles stations de cette adventice sporadique : 1° A Chauvigny, où elle couvre une surface assez étendue dans les décombres et terrains vagues de la rive gauche de la Vienne,

(5) Nous n'avons toutefois pas trouvé le *Bidens frondosa* sur les bords de la Creuse, à Port-de-Piles.

près du pont de la route de Poitiers; 2° à Châtellerault, sur le bord de la Vienne, près du pont Henry-IV; 3° au Bec-des-Deux-Eaux, sur les deux rives de la Vienne, en amont du confluent de la Creuse.

Amarantus albus L. — Pas. — Th. d'Am. du N.

Naturalisée dans certaines régions du S. W. et du Centre de la France. TOURAINE [27] mentionne son apparition dans l'Indre; puis NÉHOU [21] l'indique à Nantes.

Cette adventice sporadique ne forme, à Poitiers, qu'un petit nombre de stations éparées, où elle ne sera sans doute que passagère.

Juncus tenuis WILLD. — Subs. — Hém. de l'Am. du N.

Apparue au pont de Lussac, sur le bord de la Vienne, où elle semble devoir se maintenir.

Tragus racemosus HALL. — Subs. — Th. de la région méditer.

Cette Panicacée psammophile, indigène dans certaines régions du S. W. de la France, ne se trouve qu'à l'état d'adventice sporadique dans le Poitou, ainsi qu'en Touraine et en Bretagne.

Semble encore peu répandue dans le département de la Vienne. Quelques rares exemplaires ont été vus par nous, en août 1950, à proximité de la gare de Poitiers.

Cyperus vegetus WILLD. — Subs. — Hydr. d'Am.

Bien connue à l'état de sporadique dans le S. W. de la France, principalement dans la vallée de l'Adour.

Signalée par GADECEAU [7] dans les sables de la Loire où elle ne fut que passagère. Vue par NÉHOU [21] dans une île de la Loire, en aval de Nantes.

Nous en avons découvert une station isolée dans le lit de la Vienne, sous le pont de la Tour aux Cognons (environs de Civaux).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. CONTRÉ (E.). — Quelques stations de plantes rares dans le département des Deux-Sèvres. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1936, p. 154.
2. CONTRÉ (E.). — Nouvelles stations de plantes rares dans le département des Deux-Sèvres. *Ibid.*, 1937, p. 62.
3. DEBRAY (M.). — *Bidens frondosa* L. et *Paspalum longipilum* NASH. dans la vallée de la Loire. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 89, 1942, p. 43.
4. DELASTRE (C.-J.-L.). — Flore analytique et descriptive du département de la Vienne. Lib. Meilhac, Paris, 1842.
5. FAUREL (L.). — Remarques sur quelques plantes des vieux châteaux du Quercy. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 94, 1947, p. 21.
6. FOUILLEAU (A.). — Introduction à l'étude des modifications de la Flore de la Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sc. Nat. Charente-Inf.*, 1929, p. 21.
7. GADECEAU (E.). — Etude sur le peuplement des sables de la Loire à Nantes. *Rev. bret. Bot.*, décembre 1909.
8. GADECEAU (E.). — Etude sur quelques plantes Adventices constatées à Nantes et aux environs pendant la guerre 1914-1920. *Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest*, 1921, p. 67.
9. GILLOT (X.). — Etude des flores Adventices. Adventicité et Naturalisation. *Congrès internat. Bot.*, 1900, p. 370.
10. GUINET (C.). — Flore Adventice de la région parisienne. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 83, 1936, p. 225.
11. JOVET (P.). — Plantes rudérales, adventices et naturalisées de Paris et de sa banlieue. *Ibid.*, t. 87, 1940, p. 236.
12. JOVET (P.). — A propos d'*Euphorbia nutans* LAG. et *maculata* L. trouvés en Savoie. *Le Monde des Plantes*, n° 256, 1949.
13. LAMIC (J.). — Recherches sur les plantes naturalisées dans le Sud-Ouest de la France. *Ann. Sc. Nat. Bordeaux et Sud-Ouest*, 4^e ann., 1, 1885.
14. LEMESLE (R.). — Nouvelles stations d'*Enothera muricata* L. et d'*Enothera bienni-muricata* A. BR. *Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest*, 1931, p. 35.
15. LEMESLE (R.). — Etude de quelques espèces Adventices du Poitou. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1932, p. 53.
16. LEMESLE (R.). — Apparition aux alentours de Poitiers, du *Chenopodium ambrosioides* L., subsp. *suffruticosum* (WILLD.) THELL. *Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest*, 1936.
17. LEMESLE (R.). — Contribution à l'étude de la flore Adventice du Poitou. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1938, p. 37.
18. LEMESLE (R.). — Nouvelles stations de plantes Adventices dans le département de la Charente-Inférieure. *Ibid.*, 1939, p. 10.
19. LEMESLE (R.). — Quelques Phanérogames Adventices ou rares dans le Haut-Poitou. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 94, 1947, p. 284.
20. MESLIN (R.). — Une nouvelle station normande de *Coronopus didymus* SMITH. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, 1938, p. 83.
21. NÉHOU (J.). — Les plantes Adventices du Val de Loire. *Bull. Soc. Sc. Bretagne*, t. 20, 1945, p. 81.
22. NÉHOU (J.). — Quelques Phanérogames Adventices nouvelles dans la région nantaise. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 95, 1948, p. 193.
23. ORMEZZANO (Q.) et CHATEAU (E.). — Florule raisonnée du Brionnais. Autun, imp. Dejussieu, 1908.
24. PARROT (A.-G.). — Plantes rares ou adventices dans les Basses-Pyrénées. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1945, t. 92, p. 28; *id.*, 1946, t. 93, p. 254; *id.*, 1947, t. 94, p. 224.
25. RAUNKIAER (C.). — Planterigets Liosformer og deret Betydning for geographien. Copenhagen, 1907.
26. SOUCHÉ (B.). — Flore du Haut-Poitou. Lib. Clouzot, Niort, 1894.
27. TOURAINE (L.-L.). — Plantes remarquables récoltées dans le département de l'Indre depuis une quinzaine d'années. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1925, p. 23.
28. TOURLET (E.-H.). — Plantes introduites, naturalisées ou adventices, du département d'Indre-et-Loire. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. 51, 1904.
29. WALTER (E.). — Modifications survenues dans la flore d'Alsace et de Lorraine depuis 1870. *Ibid.*, t. 73, 1926, p. 5.
30. WEILL (J.). — La flore du bois de Vincennes et son évolution. *Ibid.*, t. 95, 1948, p. 12.

Faites connaître le

Monde des Plantes

à vos amis botanistes

(Nous envoyons des spécimens sur demande)

Le Valois de PAUL JOVET

Par H. GAUSSEN.

Me voilà bien embarrassé pour rendre compte en quelques lignes d'un travail monumental mûri depuis près de trente ans par un observateur perspicace. Les premiers mots sont : « Pierre ALLORGE. » C'est au célèbre mémoire sur le Vexin français de son ami disparu que ressemble le plus celui de JOVET et ce n'est pas, pour moi, un mince mérite.

C'est un travail de phytosociologie et de phytogéographie. L'auteur étudie les associations suivant la méthode de BRAUN-BLANQUET mais ne devient pas l'esclave d'un système et il souligne que l'observation statique n'est qu'une partie de l'étude de la végétation.

Chaque milieu est étudié avec sa végétation, des coupes particulièrement parlantes montrent la disposition des diverses formes biologiques ou des diverses espèces, des dessins indiquent les éléments floristico-géographiques, des tableaux montrent le dynamisme des associations et leurs rapports synécologiques.

Une attention spéciale est portée aux forêts où les arbres ne sont pas négligés : « Ne paraîtrait-il pas étrange, qu'ayant à parler de « forêts, on ne mentionnât point les arbres ? » J'ai vu avec plaisir conservés les termes : *Quercus pedunculata*, *Q. sessiliflora*, *Ulmus campestris*, etc..., et je ne crois pas qu'il y ait inconvénient à être compris de tous les lecteurs, sans ambiguïté. JOVET a montré et analysé les types : chênaie-charmaie-hêtraie, les chênaies-frênaies, etc... ; il montre quelques difficultés dans l'intégration aux cadres établis et indique les variations géographiques à travers l'Europe. Il confirme ainsi l'opinion que je défends depuis longtemps : si, dans une contrée de dimensions restreintes, on peut mettre en relief la constance du tableau floristique des divers individus d'une même association, ce sont les variations de ce tableau qui sont le point essentiel quand on compare des contrées éloignées. La valeur du tapis herbacé en rapport avec l'histoire de la forêt montre la prudence avec laquelle il faut l'étudier.

La troisième partie est la plus détaillée dans le souci d'explication des faits observés surtout au point de vue de la répartition des espèces. L'auteur a attendu ce chapitre pour décrire les conditions du milieu ayant voulu présenter les groupements avant de donner les éléments d'explication.

Dans ce chapitre, il y a un mélange de questions qui me gêne un peu. J'avais la conception que la division en domaines, secteurs, etc..., était essentiellement floristique et que la végétation et son écologie n'y avaient pas place, tout en reconnaissant qu'il était difficile de séparer complètement les deux questions. GUILLAUME a seulement étudié des aires de plantes et c'est en tenant uniquement compte de l'aire des plantes que j'ai porté le domaine atlantique jusqu'à l'aurore jurassique du bassin de Paris où s'arrêtent les euatlantiques qui vont le plus loin vers l'Est. Si on fait intervenir la composition des groupements, le point de vue change et l'emploi des

mêmes termes crée des confusions (1).

Que les distributions anormales qui font vivre côte à côte des euatlantiques, subméditerranéennes, orophiles européennes, boréarctiques, soient dues à des conditions historiques est certain et c'est avec beaucoup de perspicacité que l'auteur a dénoué l'écheveau enchevêtré qui les masque. Il a fait appel à des notions de morphologie qui montrent sa grande compétence qu'envierait plus d'un géographe.

Pour expliquer les coexistences de végétaux d'origines différentes, il part de l'idée fondamentale : le peuplement s'est effectué en plusieurs temps et toutes les espèces arrivées à un moment n'ont pas été anéanties par les modifications climatiques ultérieures. L'apparition de la plante, si elle était déjà au voisinage, est nécessairement postérieure à la phase du modèle qui lui créait des conditions favorables.

L'étude extrêmement poussée de l'histoire de chaque plante ou de chaque groupement n'a pas, je crois, d'équivalent dans les autres travaux faits sur le territoire français. Le tableau du quaternaire est détaillé au maximum et, si on ne connaissait pas la compétence de l'auteur et si on ne savait pas l'ampleur des recherches effectuées, on serait presque inquiet d'un tableau si fouillé.

L'action de l'homme n'est pas oubliée et l'ouvrage se termine par le tableau des climax futurs. « Dans la dition, il n'existe pas une végétation climacique unique, mais plusieurs climax édaphoclimatiques. »

Dans sa conclusion modeste, l'auteur se défend d'avoir donné des solutions définitives ; c'est la conclusion que l'on fait après trente ans de travail.

Nous aimerions que beaucoup de travaux faits plus rapidement montrent une philosophie analogue. C'est, je pense, le plus bel éloge qu'on puisse faire de l'œuvre magnifique de JOVET : c'est un livre où l'auteur a conservé son indépendance et son sens critique, c'est un livre qui donne à réfléchir. Nous souhaitons que les jeunes en fassent leur livre de chevet.

(1) Si j'ai l'air de vouloir me justifier ici, c'est que JOVET se range à une division assez différente de la mienne. Il a incontestablement raison dans sa conception, mais cette conception est assez différente de celle que j'avais adoptée. Si au lieu de regarder la planche 26 n° 1 de l'Atlas de France on regarde la planche 26 n° 2 qui représente la végétation, on voit que la disposition n'est plus la même. La partie S. W. du Valois y apparaît comme moins riche en Charme que la partie N. E. et la limite coïncide à peu près avec celle qui résulte des travaux de JOVET.

Il reconnaît que des plantes atlantiques (qui font partie du groupe euatlantique) vont plus à l'Est : *Digitalis lutea*, *Erica cinerea*. Or j'ai pris pour limite du domaine atlantique la limite orientale des euatlantiques (voir *Atlas de France*, Carton des plantes atlantiques, planche 27). Dans la planche 27 j'ai d'ailleurs caractérisé le sous-secteur séquanien du Secteur franco-atlantique par la rareté des euatlantiques et la pénétration abondante de médio-européennes.

Adventices et naturalisées du Nord

par A. BERTON (Douai).

LES AMARANTUS.

A. albus. Signalé de 1948 (*M. des Pl.*, 1949, p. 4), revu au même point en 1949, mais non en 1950.

A. ascendens LOIS. — La tige est ronde. — Rues à Douai, à Corbehem, à Raismes, à Emmerein; décombrés à Marais-Warendin (Roost-W.).

Une forme voisine, champ de betteraves à Wagnonville (Douai), août 45 : tiges couchées; fruit à paroi fortement sillonnée-chiffonnée et à cavité bien plus grande que la graine.

A. Bouchoni THLNG. Fond de silo à pulpe de betteraves entre Douai et Wagnonville, 17-9-44; débris de schistes houillers à l'Escarpelle, depuis 1945, mais non revu 1950. Dépotoir près du pont d'Arras, automne 46. Cette espèce ne semble pas s'implanter dans le Nord.

A. retroflexus L., se rencontre çà et là, mais fugace.

A. silvester (DESF.) VILL. — La tige est cannelée. — Rues à Douai, à Corbehem (rare).

Je signale ici deux plantes énigmatiques, qui paraissent être des *Amarantus*.

1° Une plante ♀, apérianthée.

Pl. d'env. 60 cm., très ramifiée, à rameaux étalés-ascendants, à ramuscules recourbés-latéraux; teintée de rouge. Feuilles pétiolées; limbe ovale-aigu, un peu émarginé, avec mucron. Inflorescence spiciformes allongées, étroites. Un rameau porte, à chaque nœud, trois rameaux axillaires : un médian, allongé, et deux latéraux (collatéraux) bien plus courts (env. un quart du médian). Chaque rameau latéral est identique au sommet d'un rameau médian. Ces rameaux sont feuillés (les feuilles, petites, devenant bractéiformes vers le haut). A l'aisselle de chacune de ces feuilles, deux glomérules latéraux et une fleur femelle médiane. Les glomérules sont composés de bractées (préfeuilles) aiguës, vertes, terminées en épine molle; et de fleurs femelles. Fleurs sans périanthe, sans étamines. Ovaire à partie inférieure verte, plus courte; à partie supérieure rouge; une séparation assez nette entre ces deux parties semble indiquer que le fruit sera une pyxide. Deux, trois ou quatre stigmates longs, très papilleux. Un seul ovule, courbé, porté par un funicule inséré au fond de la cavité ovarienne. — Je n'ai vu aucune fleur ♂. Les fl. ♀, même celles apparemment les plus avancées, ne contiennent qu'un petit ovule.

Un pied, bord du canal de la Deule, aux Asturies (Auby), sur dépôt de petit gravier (balayures de fond de péniche), avec *Amarantus albus*, *A. retroflexus*, *Abutilon Avicennae*, *Hibiscus Trionum*, *Ipomaea hederacea*; 3 et 10 oct. 1948.

Plante tuée par la gelée (comme ses compagnes), le 14 nov.

2° Une plante ♂.

Port d'*A. ascendens* ou *A. silvester*. Tige cannelée (moins que chez *silvester*). Plante glabre. Bractées acuminées, non épineuses, moitié des sépales. Cinq sépales de largeur inégale (en 2/5), membraneux, blancs lavés de rose, avec nervure verte. Cinq étamines mûrissant successivement, en rapport avec la phyllotaxie des sépales; filets = sépales = anthères. Ovaire nul. Je n'ai vu aucune fleur ♀.

La plante attire l'attention par ses anthères sortantes nombreuses.

Bord-du canal à Auby, avec *Hibiscus T.*, *Ipomaea h.*, 23-9 et 11-10-49.

Antirrhinum Orontium. Très rare dans la région; n'a été signalé que par E. FLAHAULT (in BOULAY, 1879) : Merris, près Hazebrouck; et par GOSSELIN, 1897-1910, en quelques points des environs de Douai. Je ne l'y avais jamais vu; j'en trouve quelques pieds le 17-9-50 près d'une voie ferrée minière à l'E. des Asturies. Plante plus fréquente dans la Somme (Abbeville, Poix).

Artemisia Verlotorum. Un deuxième peuplement à Lille, près de la gare (mai 50); deux peuplements à Haubourdin, près Lille (Heurtebise, et près du cimetière); juin 50.

LES CHENOPODIUM.

Ch. ficifolium SM. Vu souvent dans les champs au N.-W. de Douai, depuis 1944; dans les ruines de Douai (avec *Ch. rubrum*); vers Roucourt; dans le P.-de-C. à Evin-Malmaison, Vitry-en-Artois, etc. — Vu encore vigoureux le 31-10-47, alors qu'il avait déjà gelé et que tous les *Ch. album* (ou *striatum* ?), étaient desséchés.

Ch. hybridum rare : Douai; Cuinchy (P.-de-Calais).

Ch. murale très rare; dépôt d'ordures, près d'Auby, sept. 50. — Graines peu carénées.

Ch. polyspermum rare. Ruines de Douai, rue de Valenciennes; remblai face à la gare d'eau; dépôt d'ordures près d'Auby; champ à Oisy-le-Verger (P.-de-C.). Semble propre aux terres remuées et très fugace.

Ch. Vulvaria. Très rare ici. Bord de route à Somain, juillet 50. — Rues à Amiens, 1942-43. L'hypocotyle et les cotylédons sont dépourvus de poils vésiculeux, le reste de la plante en étant couvert.

Echium vulgare parviflorum GAUD. — Bord du canal à Auby, sept. 50. Conforme à la description des Quatre Flores. Je note chez *E. v.* normal : anthères et pollen bleuâtres; pollen piriforme, de $20 \times 14 \mu$, surface finement chagrinée, un pli longitudinal. Chez *parviflorum*, anthères et pollen jaunâtres; pollen vide, grains ovales, pl. ou m. difformes, de $12 \times 10 \mu$; un pli, mais paroi lisse.

Equisetum maximum. Flers, à une place près de la Fontaine-Bleue de l'Escrebieux; certainement introduit (non vu ailleurs).

Erucastrum Gallicum (WILLD.) SCHULZ (*E. Pollichii*). Les flores l'indiquent à Sin, près Douai, sur la foi de BOULAY, *Révision de la flore...*, II, p. 37 (1879) : « Un seul pied sur le bord d'un chemin près du marais de Sin. » Bien entendu, la plante n'y existe plus depuis longtemps. Mais on la retrouve çà et là, ne per-

sistant guère. Pont-de-la-Deule, bord de chemin et décombres, 1946-47; ruines de Douai, rue d'Aniche, 1948-50. Abondant, crayère de Heurtebise, près Haubourdin, 1950. — Vu à Morhange (Moselle), abondant au S.-E. de la gare, vers 1935.

Euphorbia Esula forme un unique peuplement au bord de la route nationale de Lille, à Frais-Marais (borne kilométrique Douai 3 k. 7), vu depuis 1945. La plante fructifie : elle est donc autoféconde, ou bien il y a plusieurs individus. — On voit du train, sur la ligne Lille-Paris, avant Arras et avant Boisieux, des peuplements qui appartiennent certainement à cette espèce (depuis 1942).

LES GALINSOGA.

Depuis que d'ALLEIZETTE l'a vu à Douai en 1939 (*M. des Pl.*, 1940, p. 3), *G. parviflora* s'est répandu en ville, dans les champs, dans les villages voisins, à Raismes, etc.

G. aristulata, dont j'ignore l'introduction (je le vois à Douai depuis 1942), se répand bien plus rapidement. Vu aussi à Amiens, 1942.

Glaucium corniculatum. Vu parfois à Douai : jardin, rue Serval, 1920; plusieurs pieds, déblais de ruines, 1945.

Hibiscus Trionum, vu en 1948 et 49 (*M. des Pl.*, 1949, p. 4; 1950, p. 43) est en régression : vu un seul petit pied tardif en 1950. C'est cette plante que j'indique à tort sous le nom d'*Althaea hirsuta* (*M. des Pl.*, 1947, p. 27; 1948, p. 2).

Ipomoea hederacea L. Sans doute rarement signalé en France. Dépôt de petit gravier (balayures de fond de péniche), avec *Amarantus albus*, etc., au bord du canal aux Asturies (Auby); 3 et 10 oct. 1948; sept. et oct. 1949 (sans doute graines restées un an en sommeil). Bord du même canal à 1 km. en aval, oct. 49. — Comme beaucoup d'adventices, c'est une plante qui, faute de chaleur, germe tard et se trouve détruite par les froids au début de son développement. Feuilles cotylédonaire bilobées. Tige d'abord rectiligne, mais ébauchant ensuite une torsion en sens +, comme le Liseron (les tiges n'ont pas dépassé 7 ou 8 cm.). Feuilles élégamment trilobées, pétiolées. Tige, pétioles, pédoncules et calice à poils jaunes, raides, rétroscissiles. Corolle de 20 à 28 mm. de diamètre, tube blanc, limbe bleu pâle. Ayant replanté des pieds en pot, j'ai pu observer les floraisons. On lit dans BRITTON and BROWN (*Flore des U. S. A.*) : « Flowers opening in early morning, soon closing »; effectivement, je constate que la corolle s'épanouit vers 3 heures du matin (heure solaire), pour se flétrir vers 12 h. 30, et plus tôt si elle est exposée au soleil. Fruits de 9 mm. de diam., graines noires. « In fields and waste places, Long Island to Florida, west to Pennsylvania, Nebraska and Mexico. Naturalized or adventive from tropical America. July-Oct. » — On notera la précocité de la floraison : déjà la 5^e feuille a une fleur axillaire. Après épanouissement de deux autres fleurs, mes plantes ont dépéri après le 22 oct. 49 (froid, et lumière insuffisante).

Isatis tinctoria. Camp de Sissonne (Aisne),

1930. Le long de la voie ferrée près d'Arras, 1942-43. Anciennes carrières de craie à Amiens, 1943. Remblai près de la voie ferrée à Wallers (Nord), mai 1950.

Iva xanthifolia. Le pied unique de 1949 (*M. des Pl.*, 1950, p. 43) a pour descendants une quinzaine de pieds en 1950. Vu un autre peuplement, décombres à Courchelettes, juillet 1950. — P. JAEGER (*M. des Pl.*, 1950, p. 28) signale l'avidité des Moineaux pour les fruits; j'ai remarqué qu'ils pillent de même ceux d'*Ambrosia artemisiifolia*.

Leonurus Cardiaca a existé en plusieurs points à Douai (1942-49) aux abords du pont d'Esquerchin, où eurent lieu divers travaux. Existe aussi à Courchelettes, près d'un bassin de décantation de raffinerie. Assez résistant aux gelées.

LES LEPIDIUM.

L. campestre se voit de temps à autre à Douai; Cuinchy (P.-de-C.); Longueau, près d'Amiens.

L. densiflorum SCHRAD., abondant à Douai (remblai schisteux route de Lille, depuis 1944; en masse dans les ruines de Douai; Wallers, Raismes, Lille; Morhange, vers 1935; Amiens (divers points), 1942-43.

L. Draba. Très répandu à Douai, Arras, Amiens, Calais, Boulogne; La Panne (Belgique). Signalé comme rareté à Calais (BOULAY, 1879), à Douai (GOSSELIN, 1883).

L. graminifolium. Près de Douai, embranchement de route vers Waziers, abondant. — Lille, 1910. Heurtebise (Haubourdin), 1950.

L. rudérale. En plusieurs points à Douai et environ; Masny, Lille. — Morhange, 1935.

L. Virginicum. Assez rare à Douai et environs; persiste sur le ballast de la voie de ceinture, face à la Tour-des-Dames. Non vu dans les ruines. — Hundling, près Forbach (Moselle), 1-9-1939.

Linaria supina. Ballast de voies ferrées : Seclin, Wallers.

Naias major (*M. des Pl.*, 1948, p. 2), revu en 1950 (un pied).

Nepeta Cataria. D'après GOSSELIN, a existé à Douai, porte d'Esquerchin, vers 1890, puis a disparu, puis s'y est retrouvé. Je ne l'y ai jamais vu. J'en ai trouvé un pied, pour la première fois, le long du canal, avec *Ambrosia artemisiifolia* et *Iva*, en juillet 1950.

Onopordon Acanthium persiste sur les abords du chantier du pont d'Esquerchin depuis 1943.

Panicum miliaceum : Ça et là, trottoirs, ruines, etc. Douai, Sin-le-Noble.

Petasites officinalis. Peu commun dans la région. Vu en Flandre près de Caestre, entre Cassel et Bailleul (localité déjà donnée par BOULAY, 1879, d'après E. FLAHAULT); à 3 km. avant Strazeele en venant de Bailleul; entre Bailleul et le Seau (1949). — Bord de la voie ferrée Douai-Lille, au S. de Libercourt : quelques peuplements (1950) qui correspondent assez exactement à la forme hermaphrodite stérile (*Tussilago Petasites* L.). Il est certain que ces peuple-

ments n'existaient pas en 1910. — Plante abondante près de Bavai aux environs d'Angre (Belgique); dans les Ardennes; vallée de la Chiers; Morhange (Moselle). — Plante très sensible à la gelée.

Petroselinum segetum. Rarement signalé dans la région. Talus crayeux à Biache-Saint-Vaast (P.-de-C.), juin et juillet 1950. — Annequin près Béthune, juin 1950.

Potentilla argentea. Egalement très rare. Abonde sur le vieux terri de la fosse n° 9 de Béthune (Annequin), avec *Vulpia Myuros*, *Poa compressa*, *Linaria striata*, *Dianthus prolifer*, etc.

Rumex scutatus. Près d'une usine à Noyelles-Godault (P.-de-C.), 1949. Abondant, ballast de voie ferrée entre Brebières et Vitry-en-Artois (P.-de-C.), 1950, avec *Lycopsis arvensis*, *Dianthus prolifer*, *Lathyrus Aphaca*, *Bromus tectorum*.

Salsola Kali. Le pied signalé (*M. des Pl.*, 1950, p. 43) ne s'est pas reproduit sur place; mais une graine mise en pot m'a donné en 1950 un pied vigoureux. La plante est donc autoféconde et susceptible de se reproduire ici.

Salvia pratensis. Quelques pieds çà et là : terri à Dechy - Sin-le-Noble; voie ferrée à Douai et bord du canal à Férin (1948-1950).

Salvia verticillata. Naturalisé depuis longtemps dans la région; ainsi, le long de la voie ferrée Douai-Lille, à Ronchin, où je le connais depuis 1910. Un peuplement, à Lewarde près de Douai, est probablement celui que signale GOSSELIN en 1900. — Pont d'Arras, etc.

Silybum Marianum. Un pied sur les terrassements d'un talus, porte d'Esquerchin (1949), a donné en 1950 une descendance d'une quinzaine de pieds.

Sison Amomum. Un petit peuplement à Cuin-

chy (P.-de-C.), vu en 1950 sur les indications du Chanoine CARPENTIER, qui l'avait découvert en 1949.

Sisymbrium altissimum. Douai, ballast de la voie ferrée face à la Tour-des-Dames, vers 1930. Abondant à Douai, depuis 1944, sur remblais schisteux, ruines, etc. — Courcelles-lez-Lens, Ostricourt, Evin-Malmaison, Pecquencourt; Lille; La Panne (Belgique).

Tetragonolobus siliquosus. Abondant sur une quinzaine de m. le long du canal de la Deule, entre Evin-Malmaison et Dourges (P.-de-C.); 1945-49.

Verbascum Blattaria. En plus de la colonie à fleurs blanches (*M. des Pl.*, 1948, p. 3), qui persiste, deux colonies normales (fl. jaunes) dans les ruines de Douai, place Carnot, vues depuis 1947; une autre, terrain vague, près du pont de Lille.

Veronica Persica. Considéré comme rare vers 1880 (les auteurs en donnent des localités), mais prend bientôt de l'extension (fait noté par GOSSELIN en 1909-10). C'est aujourd'hui la plus commune de nos Véroniques arvales.

GOSSELIN signale en 1893-94 : « La forme printanière diffère de la forme estivale par ses pédicelles moins longs, ses fruits moins réfractés, les lobes du fruit moins écartés. » Je constate en novembre-décembre 49 que les tiges sont radicales aux nœuds; la plante tend à devenir pérennante. Les pédoncules floraux et fructifères sont, en cette saison, plus courts que la feuille axillante. La longueur relative du pédoncule ne doit pas être un caractère fondamental; dans KOCH (*Synopsis...*), ce caractère n'est pas en italiques.

Vicia lutea. Au S. de la crayère de Biache-Saint-Vaast (P.-de-C.), abondant à une place, juin 1950.

Un nouveau Jardin botanique public dans le Tessin

Par Emile WALTER (Saverne).

En 1885, la Baronne de SAINT-LÉGER avait acquis les deux petites îles de Brissago, situées dans la partie Nord du Lago Maggiore, non loin de Locarno. Profitant de la douceur du climat insubrien qui caractérise la zone des lacs qui s'alignent sur le versant Sud des Alpes suisses et autrichiennes, elle réussit à transformer complètement ces îles par l'introduction de plantes exotiques et rares pour créer des parcs, des jardins et des plantations de toute beauté.

En 1928, la propriété de ces îles passa aux mains d'un riche négociant de Hambourg, M. EMDEN, qui continua à enrichir et à embellir l'ensemble. Depuis 1940, tout l'entretien cessa. Voyant cet abandon, le gouvernement du canton du Tessin, fortement appuyé par la Société suisse pour la protection de la Nature, a eu l'heureuse idée de se rendre acquéreur de ces deux joyaux pour en faire un domaine public accessible à tout le monde et constituant une création fort intéressante au point de vue touristique. Ainsi ces belles collections auxquelles le lac avec ses alentours et les hauts sommets des Alpes forment un cadre grandiose, et leur entretien seront confiés à des hommes compé-

tents. Le Jardin Botanique sera agrandi et mis en valeur.

L'inauguration officielle a eu lieu le 1^{er} avril dernier. Le professeur DÄNIKER, directeur de l'Institut Botanique de l'Université de Zurich, a profité de l'occasion pour exposer l'intérêt scientifique et public de collections botaniques établies dans des conditions aussi favorables.

Le beau Palazzo qui orne une des îles a été choisi pour servir à des expositions dans son rez-de-chaussée, le premier étage abritera les laboratoires et les travaux scientifiques, tandis que des conférences et assemblées se tiendront au second.

Le climat de cette zone, tout en étant moins clément que celui de la Côte d'Azur, permet la culture de la majeure partie des espèces méditerranéennes ainsi que beaucoup d'espèces de la région subtropicale comme celles de l'Olivier, du Camphrier, des Eucalyptus et Mimosa.

Des plantations analogues sont connues, de longue date déjà, des îles Borromées, situées également dans le Lac Majeur à 30 kilomètres plus au Sud entre Pallanza et Stresa (Italie).

Hieracium pratense TAUSCH à Saint-Quentin

par Marcel BOURNERIAS (Chauny, Aisne).

C'est au cours d'une sortie avec des élèves du Lycée que je remarquai cette espèce, abondante et formant des colonies très denses sur le talus d'un chemin herbeux, à quelques centaines de mètres du pont de Rouvrois.

Parmi les *Hieracium*, ceux de la section *Pilo-*

sella FRIES sont probablement les plus aisés à reconnaître. *H. pratense* TAUSCH est très distinct de *H. Auricula* L. et *H. piloselloides* VILLARS (= *H. praealtum* VILL.), qui se rencontrent aussi dans l'Aisne, par les caractères suivants :

	<i>H. Auricula</i> L.	<i>H. pratense</i> TAUSCH. (échantillons de Saint-Quentin).	<i>H. piloselloides</i> VILL.
Taille.	10.30 cm.	30.70 cm.	20.80 cm.
Feuilles caulinaires.	0.1	1.2, rarement 3.	Assez nombreuses.
F. de la base.	Un peu glauques, peu velues ou glabres.	Vert clair, à longs poils (surtout sur la nervure principale).	Très glauques, à longs poils ou glabres.
Tige.	Glabre, parfois velue en haut.	Hérissée de très longues soies blanches à la base, sombres au sommet.	Glabre, parfois ciliée au sommet.
Stolons.	Nombreux, allongés, tous feuillés.	Peu nombreux, aériens ou souterrains (alors feuillés à l'extrémité), parfois absents.	Très rares.
Capitules.	2 à 6.	9 à 25, en corymbe très dense.	5 à 50, en panicule variable.

L'écologie de ces trois espèces est aussi très différente : *H. Auricula* L. est une calcifuge mésophile des prairies, et des talus de bois et de landes. *H. piloselloides* VILL., espèce de rocailliers, fréquente surtout dans l'Aisne les lieux artificiels (talus de voies ferrées, murs : JOVET); c'est une calcicole préférante. Alors que les flores (COSTE, FOURNIER) indiquent pour *H. pratense* TAUSCH. les prés et pelouses humides, cette espèce colonise à Saint-Quentin un talus crayeux (artificiel) et les bords d'un chemin surélevé au-dessus d'une prairie. Les parties où la plante abonde sont les plus dénudées et les plus ensoleillées, là où la craie apparaît à nu. Cependant, une certaine fraîcheur du substrat est mise en évidence par l'abondance d'*Equisetum arvense* L. et de *Tussilago Farfara* L., ces deux espèces indiquant un sol argileux.

Dans l'Aisne, la plante a été signalée par L.-B. RIOMET (manuscrit en cours de publication) : Ft d'Hirson et de Saint-Michel, Laon,

Silly-la-Poterie, en face l'école. P. JOVET ne l'a jamais trouvée dans cette dernière localité.

H. pratense TAUSCH paraît exister à Saint-Quentin depuis très longtemps et ne semble nullement en voie d'extinction. Il donne de très nombreuses semences, et j'en ai trouvé des pieds isolés (mais non des colonies) à plusieurs centaines de mètres de la station principale, notamment vers le bord du canal de Saint-Quentin.

L'origine de cette plante, sans nul doute adventive, paraît actuellement difficile à préciser. Le chemin de fer paraît hors de cause, et le chemin où croît *H. pratense* est très peu fréquenté et isolé. Le canal est assez loin; mais il se pourrait qu'une première station située sur ses bords, et aujourd'hui disparue, ait donné naissance au peuplement actuel. Ceci est fort possible, car BERTON vient de découvrir *H. pratense* à Douai.

Au sujet de

Jussiaea grandiflora MICHAUX

Cette adventice de notre région a pris une extension très importante. Elle a envahie l'Hers aux environs de Toulouse, le Tarn, l'Agout.

Au-dessus du barrage de Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn) où les eaux sont tranquilles, elle forme un véritable tapis. Aussi les riverains, en ces périodes de sécheresse, vont en bateaux, couper les tiges aériennes et le donnent comme fourrage au bétail.

Il y a peut-être là pour la région méditerranéenne, une question à étudier : on pourrait y trouver un fourrage d'appoint. La récolte peut débuter en juin pour se terminer courant octobre.

Son développement est très rapide : trois à quatre semaines entre chaque coupe suffisent.

Par contre, il ne semble pas pouvoir se développer si le niveau de l'eau dépasse 1 mètre à 1 m. 20. Un courant trop rapide peut le faire disparaître temporairement mais sa réapparition est très rapide sitôt les basses eaux.

A. GRAULE (Jard. Bot., Toulouse).

Notules botaniques

Par J. DUVIGNEAUD et C. VANDEN BERGHEN (Bruxelles).

I. Le 5 avril 1950, nous avons récolté, sur le sommet de la falaise de Saint-Gildas-de-Rhuys (Morbihan), une Euphorbe qui nous paraît constituer une forme ou une variété remarquable et inédite d'*Euphorbia Paralias* L. (1). Les plantes croissaient sur de petits replats rocheux, à sol squelettique formé de schistes micassés, dans la partie supérieure de la zone des embruns, en compagnie, notamment, de *Statice Armeria* L. La forme typique d'*Euphorbia Paralias* L. a été notée dans les dunes de Kerpont, situées à quelques kilomètres de Saint-Gildas; elle ne présentait encore, au 5 avril, que des organes végétatifs. Les échantillons de la forme récoltée sur la falaise, au contraire, étaient alors en pleine floraison.

(1) Nous remercions bien vivement M. A. LAVALRÉE, conservateur adjoint au Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles, qui examina nos échantillons.

Euphorbia Paralias L. fa. *rupestris* J. DUVIGNEAUD et VANDEN BERGHEN.

Ab Euphorbia Paralias differt statura minore, ramis numerosioribus, foliis minoribus, 6-14 mm. longis et 3-5 mm. latis, et loco singulari, in planitiebus rupium maritimarum. Floret maturius (initio aprilis) quam species. In rupinis Saint-Gildas-de-Rhuys (Morbihan). Typo in herbario Jardin botanique de l'Etat, Bruxelles.

II. Nous avons noté la présence d'*Hymenophyllum unilaterale* Sw. sur les faces verticales et ombragées de quelques blocs granitiques du chaos de Toul-Goulic (commune de Lanrivain, Côtes-du-Nord). Cette plante eu-atlantique, connue dans les départements de la Manche et du Finistère, n'avait jamais été signalée, à notre connaissance, dans cette partie de la Bretagne. Nos échantillons sont conservés dans l'herbier privé de J. DUVIGNEAUD (Marchienne-au-Pont, Belgique).

Observations sur quelques Saxifrages dactyloïdes

par J. BOUCHARD.

Quelque chose me choque dans la classification de GUÉTROU *ex* LUIZET (*Plantes hybrides de France*, t. V-VII, p. 63) à propos de *S. exarata* VILL. — L'auteur considère ce *Saxifraga* comme caractérisé par l'existence de feuilles entières, soit sur le tronc feuillé, soit sur la hampe florale. Ouvrons le *Bull. Soc. Bot. de Fr.*, 1918, p. 112, dans un article sur les variétés de *S. exarata* VILL., D. LUIZET nous dit :

- var. *typica* LUIZET — « *Folia præcipue 3-5 fida, rarius indivisa...* ».
 var. *multifida* LUIZET — « *Robusta, ... Folia crassa, multifida...* ».
 var. *aurotica* LUIZET — « *... folia cuneata, 3-5 fida...* ».
 var. *delphinensis* RAVAUD — « *... folia basilaria... limbo 3-5 fido...* ».
 var. *orientalis* (BOISS.) ENGL. — « *... folia cuneata sessilia... 3-5-7 fida...* ».

N'y a-t-il pas là contradiction flagrante avec la clef du D^r GUÉTROU ? Pour essayer d'élucider le problème, j'ai tenté la culture de plusieurs de ces plantes en même milieu (Jardin Bot. de Dijon, et chez moi); les unes simplement transplantées, les autres semées.

J'ai pu constater que les sujets ainsi cultivés ne diffèrent en aucune manière, sauf pour la question dimension de ceux récoltés en place. Pour les variétés que LUIZET rapporte à *multifida*, *typica orientalis*, j'ai toujours observé l'absence de feuilles entières sur le tronc feuillé et la hampe florale, en même temps qu'une pubescence fournie, constituée de poils glanduleux à longs pédicules. Pour *moschatiformis*, au contraire, les feuilles entières, spatuliformes, restent toujours abondantes sur le tronc feuillé,

en même temps que la vestiture demeure très clairsemée, composée de glandes presque sessiles et de quelques cils glanduleux épars sur les bords des feuilles.

D'autre part, ayant eu soin d'étudier le mode de développement du bourgeon végétatif, je me suis aperçu que les premiers montraient des feuilles lobées dès leur apparition, convexes, alors que les autres restaient droites ou concaves, et ne se munissaient de lobes latéraux qu'une fois leur développement complet atteint. Je vois là un phénomène de croissance lié à la nature anatomique des plantes.

Puisque la dénomination *exarata* VILL. comporte, d'après LUIZET et moi-même, un ensemble de *Saxifraga*, ne présentant pas ou peu de feuilles entières, il faut placer ce groupe à côté des *S. pubescens* POURRET, avec lesquels ils ont de grandes affinités. Le groupe des *moschatiformis* se caractérisant par les feuilles entières et trifides en mélange, munies généralement d'un sillon unique.

Mais alors, une question se pose. Toutes les variations décrites sont-elles bien complètes ? A quoi correspondent-elles ? L'avenir précisera le problème... Je n'ai pas d'observations encore suffisantes sur le *S. Delphinensis* RAVAUD qui semble avoir une aire assez étendue comprenant le Dauphiné et la Savoie méridionale. Le *S. aurotica* ne me semble pas être bien différent de ce dernier; quant au *S. leucantha* THOMAS, auquel LUIZET n'attribue qu'une valeur systématique de sous-variété, il conviendrait, à mon avis, d'en faire une sous-espèce voisine de *S. moschatiformis*, feuilles entières, mais fleurs blanches, plus grandes.

La Flore des alluvions de la Loire

par René DHIEN (Cercy-la-Tour, Nièvre).

Je comprends sous cette dénomination, prise dans une acception assez large, les terrains bordant la Loire sur quelques kilomètres de Brain, situé près de la route nationale 79 au barrage de Saint-Léger-des-Vignes, près de Decize (Nièvre), englobant ainsi des prés qui faisaient autrefois partie du fleuve.

J'ai eu pour cette étude, le plaisir d'entrer en relations avec M. ANDRÉ, botaniste decizois, qui explore cette région depuis plus de dix ans (1938-1950). Il a bien voulu me communiquer la liste complète de ses récoltes, ce qui me permet d'élaborer le présent travail. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma profonde gratitude. De plus, nous avons pu herboriser plusieurs fois ensemble et dresser la liste des muscinées observées.

Les espèces recensées s'élèvent à plus de 400, pour ne pas rendre monotone leur énumération, je citerai seulement les plus caractéristiques, soit qu'elles se trouvent spéciales à cette zone ou communes dans les autres terrains et rares dans les alluvions.

Ranunculus chaerophyllos : Rare au « Gué du Loup », à Decize.
Aquilegia vulgaris.
Nymphaea alba.
Limnanthemum phoïdes : Sous le pont Saint-Privé.
Sinapis cheiranthus.
Hesperis matronalis : R. à l'île Caqueray.
Sisymbrium sophia : R. près de l'usine le Gall.

Les mauves sont assez répandues :

Malva Alcea.
 — *moschata*.
 — *silvestris*.
Althea officinalis.
Geranium rotundifolium.
 — *perpusillum*.
Impatiens fulva : Ile Caqueray.
Sarothamnus scoparius.
 — *purgans*.
Medicago falcata.
 — *sativa*.
 — *maculata*.
Trifolium fragiferum.
 — *incarnatum*.
 — *elegans*.
 — *subterraneum*.
Lotus uliginosus.
Astragalus glycyphyllos.
Vicia lutea.
 — *hirsuta*.
Ornithopus perpusillus.
Potentilla anserina.
 — *tormentilla*.
 — *argentea*.
 — *inclinata* (RRR.).
Oenothera biennis.
Myriophyllum spicatum.
Myriophyllum verticillatum.
Tropa natans.

Lythrum salicaria.
Portulaca oleracea.
Herniaria glabra.
 — *hirsuta*.
Corrigiola littoralis.
Scleranthus annuus.
 — *perennis*.
Sedum rubens.
 — *acre*.
 — *album*, etc...
Saxifraga granulata.
Tordylium maximum.
Oenanthe phellandrium.
Eryngium campestre.
Galium cruciata.
 — *verum*.
 — *mollugo*, etc...
Sherardia arvensis.
Solidago canadensis.
Artemisia campestris.
Matricaria inodora.
 — *discoidea*.
Inula conyza.
 — *pulicaria*.
Onopordon acanthium.
Chondrilla juncea.
Utricularia vulgaris.
Lysimachia vulgaris.
 — *nummularia*.
Vincetoxicum officinale.

Vinca major.
 — *minor*.
Menyanthes trifoliata : Un seul pied en 1941 à Foltières (Decize).
Collomia grandiflora.
Cuscuta major : L'île Caqueray; découverte en 1939, cette plante pas été retrouvée depuis.
Cynoglossum officinale.
Datura stramonium.
Lycium sinense.
 Divers *Verbascum* et *Veronica*.
Scrofularia canina.
Antirrhinum oruntium.
Linaria minor.
Gratiola officinalis : Près de la Boire à Decize et Brain.
Digitalis lutea : Ile Caqueray (2 ou 3 pieds).
Odontites rubra : Devant l'Usine à Gaz.

Assez nombreux *Carex* et Graminées dont : *Mibora verna*, *Glyceria aquatica*, *Cynodon dactylon*, *Digitalia sanguinalis*, etc...

Quelques pieds de *Pteris aquilina*, seule fougère représentée.

Les sables sont peu propices à la végétation muscinale, mais le limon déposé à quelques places permet à certaines espèces de végéter. On trouve dans cette région :

Fruillania dilatata.
Madotheca platyphylla.
Radula complanata.
Weisia viridula.
Fissidens taxifolius.
Barbula muralis.
 — *lævipila*.
Grimmia apocarpa.
Rhacomitrium canescens.
Orthotrichum affine.
 — *anomalum*.
 — *obtusifolium*.
Bryum argenteum.
 — *capillare*.
Physcomitrium fasciculare.
Funaria hygrometrica.
Mnium affine.
Polytrichum formosum.
Leucodon sciuroides.
Leskea polycarpa.
Thuidium abietinum.
Cylindrothecium concinum.
Climacium dendroides :

Cette espèce, qui croît habituellement dans les endroits humides, végète ici dans les lieux sableux secs.
Brachythecium rivulare.
 — *rutabulum*.
 — *albicans* (R.).
Camptothecium lutescens.
Homalothecium sericeum.
Eurynchium Stockesii.
 — *piliferum*.
Amblystegium serpens.
Hypnum rugosum : Mousse calcicole, croît sur sol siliceux, en grande quantité, mais en exemplaires rabougris.
Hypnum cupressiforme.
 — *cuspidatum*.
 — *purum*.
 — *Schreberi*.
Hylocomium splendens.
 — *triquetrum*.
 — *squarrosum*.

La partie la plus remarquable en espèces se trouve constituée par l'île Caqueray.

Réabonnez-vous dès aujourd'hui

Antirrhinum maurandioides GRAY à Hyères (Var)

Par Paul JOVET (Paris).

Cette Scrofulariacée fut envoyée, pour détermination, par M. Paul LAMAR, le 3 décembre 1950, et je l'ai présentée à la séance de la Société Botanique de France du 8 décembre. Contrairement aux Mufliers ou Gueules-de-Loup de nos jardins, c'est une plante grimpante.

Son qualificatif spécifique rappelle la ressemblance avec les espèces incluses dans le genre *Maurandia*. D'après LEMÉE (*Dictionnaire des genres...*), dans le genre *Maurandia* ORTEG., la « corolle est tubuleuse, à peine gibbeuse à la base, subinfundibuliforme et baillante avec, sur la lèvre inférieure, deux lignes ou plis plus ou moins saillants, généralement barbus, remplaçant le palais des genres voisins », tandis que, dans le genre *Antirrhinum* TOURN. ex L., la « corolle est irrégulière, gibbeuse ou en sac, mais sans éperon, à deux lèvres, la supérieure dressée, bilobée, l'inférieure étalée, trilobée, ayant à la base une dilatation qui ferme la gorge ».

Plusieurs ouvrages d'horticulture laissent cet *Antirrhinum maurandioides* GRAY dans le genre *Maurandia* et le nomment *M. antirrhiniflora* WILLD. (VILMORIN-ANDRIEUX, 1894) ou HUMB. et BONPL. (NICHOLSON et MOTTET, 1895-96; BOIS, 1896). Cette plante est figurée dans le *Botanical Magazine*, vol. XL, pl. 1643 (et non pl. 460 qui représente une autre espèce : *Maurandia semperflorens*); BAILLEY (1900) en donne aussi une figure, plus réduite et plus simplifiée. Son allure générale est assez semblable à celle de la Maurandie de BARCLAY publiée par VILMORIN-ANDRIEUX.

Les auteurs des ouvrages horticoles remarquent qu'*Antirrhinum maurandioides* est moins ornemental que les *Maurandia Barclayana* LINDLEY, *sempervlorens* JACQ. ou autres. Sa corolle est plus petite, longue de 2, parfois 3 cm.; elle est dite pourprée, ou rose purpurin, parfois violette. Sur son étiquette de la plante qu'il récolta au Texas, 17 octobre 1849, n° 1.144, TRÉCUL (in *Herb. Mus. Par.*) précise : « Corolle à tube blanc bleuâtre, limbe violet foncé, gorge jaune blanchâtre. » — Les tiges, grêles et volubiles, atteignent au maximum 3 m. de hauteur, d'après les ouvrages d'horticulture. Celles de la plante d'Hyères ne dépassent pas 45 cm. de longueur, d'après M. LAMAR. — Notons aussi l'enroulement très fréquent des pétioles. Les descripteurs qualifient les feuilles de triangulaires. Leur forme rappelle celle des feuilles de certaines variétés à lobes très aigus de Lierre ou de Linaire cymbalaire; aussi est-il plus exact de dire qu'on peut les inscrire dans un pentagone irrégulier dont quatre côtés sont curvilignes concaves, ceux qui forment le sommet étant beaucoup plus grands, le cinquième, opposé au sommet, étant remplacé par un angle obtus qui pénètre fortement dans le limbe et qui a, pour bissectrice, le pétiole sur lequel le limbe est assez nettement décurrent; dans l'échantillon d'Hyères, les plus grandes dimensions sont : hauteur 12-15 mm.; largeur 23 mm.

Pour VILMORIN-ANDRIEUX, *Maurandia antir-*

rhiniflora (= *Antirrhinum maurandioides*) est « annuel, vivace en serre », et leur ouvrage note : « Dans les hivers exceptionnellement doux, les *Maurandia* passent quelquefois dehors sans couverture, et il sera facile, sous les climats méridionaux, d'en conserver des pieds d'une année à l'autre, en les plantant à une exposition abritée et en les entourant à la base de feuilles, litière, etc. »

Or, M. Paul LAMAR est très affirmatif en ce qui concerne la durée de la vie de l'*Antirrhinum maurandioides* d'Hyères. Voici, tirés de plusieurs lettres, les renseignements qu'il a bien voulu me communiquer : « Cette plante, unique à ma connaissance à Hyères, et vivace; elle végète en vert, même en hiver, sur un stipe de *Phoenix dactylifera* L., sans doute planté vers 1882, dans une avenue d'Hyères où je la remarquai voici dix ans. Ce qui ne signifie pas qu'elle n'y était pas auparavant... Floraison : début de l'été... L'échantillon, étant seul de son espèce, je me suis gardé de le déraciner. » Il écrit encore : « J'ai le souci de ne pas détruire la plante qui reste à la merci d'un coup d'orange ou d'un arrachage, le Phoenix qui la porte étant fort âgé et susceptible d'être remplacé par un *Phoenix canariensis*, comme ce fut le cas pour ses proches voisins. »

D'après M. LAMAR, cet « *Antirrhinum maurandioides* est implanté dans l'humus retenu par les saillies qui marquent, vers 2 m. du sol chez cet arbre, la partie la plus élevée où se développent les racines latérales qui entourent la base du stipe ». Comment s'est-il installé là ? Il est difficile de répondre à cette question. L'échantillon d'Hyères porte des capsules qui mûrissent, mais « il reste à déterminer la faculté germinative des graines. En donnant des directives pour la culture des *Maurandia* en général, l'ouvrage de VILMORIN-ANDRIEUX observe que « La graine de Maurandie est d'une levée assez capricieuse; elle devra donc être fort peu recouverte », etc.

SIMS (*Bot. Mag.*, pl. 1.643) a simplement traduit le nom de ce Muflier grimpant par « Snap-Drone-flowered *Maurandia* » (= *Maurandia* à fleur de Muflier). BAILLEY a-t-il utilisé un nom vulgaire quand il désigne *Antirrhinum maurandioides* par « climbing vine » (= vigne grimpante) ? En tout cas, il le qualifie de « plante attrayante pour la fenêtre, la serre froide ou chaude ». Convenable pour « baskets ». D'après Roger de VILMORIN (comm. verb.), les *Maurandia* sont cultivés sur la Côte d'Azur. On peut admettre qu'à Hyères, *Antirrhinum maurandioides* est « échappé de culture », mais il faut retenir qu'il subsiste depuis au moins dix ans, sans aucun soin et en plein air.

Généralement, on dit cet *Antirrhinum* originaire du Mexique. BAILLEY est plus explicite : « Du Texas à la Californie. » Dans l'*Herb. Mus. Par.*, les spécimens proviennent, en ordre d'abondance décroissante de : Mexique (Hidalgo, Oaxaca, etc.), Texas, puis Nouveau Mexi-

que, Arizona, SE de la Californie. On peut considérer qu'il est spontané dans cette partie de l'Amérique du Nord : TRÉCUL, au Texas, a récolté son échantillon n° 1.144 (cité plus haut) « dans les buissons, près d'un ruisseau à Port Lavaca. » — Dans l'*Herb. Mus. Par.*, il n'existe qu'un nombre infime de spécimens, parfois un seul pour : Guadeloupe, Cuba, Jamaïque, Bahamas, Bermudes. Il ne semble pas que la plante soit spontanée dans ces îles; aux Bermudes, par exemple, *Antirrhinum maurandioides* a été récolté sur « un bord de route ». — Signalons encore que d'autres échantillons proviennent de jardins botaniques : Saint-Petersbourg; Clermont-Ferrand 1828, mais le « *Maurandia antirrhiniflora* WILLD., cult. in hortio regio Berolinensi, aug. 1839 » (in *herb.* W. DE SCHÖNEFELD) est un *Maurandia semperflorens* JACQ.

E. JAHANDIEZ ne mentionne pas *Antirrhinum maurandioides* GRAY (ni aucun *Maurandia*) parmi les plantes adventices du Var (1928) et M^{me} A. CAMUS, que je remercie de m'avoir communiqué ce travail de JAHANDIEZ, ne connaît pas non plus d'indication relative à la présence de cette Scrofulariacée : il semble donc qu'*Antirrhinum maurandioides* n'ait pas encore été signalé comme adventice en France.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILEY (L.-H.), assisted by Wilhem MILLER and many expert... — *Cyclopedia of American Horticulture*, London, 1900, 4 vol. — Voir I, p. 74.
- BOIS (D.). — Atlas des Plantes de jardins et d'appartements. Paris, 1896. — Voir : texte, p. 273; comparer aussi avec la pl. 214 qui représente *Maurandia Barclayana* LINDL.
- Curtis's Botanical Magazine*. — Voir SIMS.
- JAHANDIEZ (Emile). — Additions à la Flore du Var, 2^e partie. Plantes adventices. *Annales de la Soc. d'Hist. nat. de Toulon* (1928), 36 p.
- LEMÉE (Albert). — Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames. Brest, vol. I, 1929, p. 315 et vol. IV, 1932, p. 339.
- NICHOLSON (G.) et MOTTET (S.). — Dictionnaire pratique d'Horticulture et de Jardinage, près de 5.000 fig. et 80 pl. h.-t., Paris, 1895-1896. — Voir vol. III, p. 277.
- SIMS (John). — *Curtis's Botanical Magazine or Flower Garden Displayed...* London, 1814, vol. XL, pl. 1.643.
- VILMORIN-ANDRIEUX et C^{ie}. — Les Fleurs de pleine terre... Paris, 1894, p. 629...; dans la 3^e éd., voir p. 684-687.

Senecio vimineus (DC.?) HARVEY à Moissac (Tarn-et-Garonne)

Par J. VIVANT, Candresse (Landes).

Ce Sénéçon adventice, originaire de l'Afrique australe, a déjà fait l'objet de diverses publications. Récolté en 1936 par CHARTRAIN et en 1937 par GALAVIEILLE et BLANCHET dans la région de Mazamet, il était correctement déterminé par M. SENAY en 1944.

En 1945, LEREDDE le retrouvait en abondance à Montauban, « sur le bord du Tarn, en amont du pont de Sapiac et sur l'esplanade dominant le Tarn », et il concluait : « Il est aisé de supposer le chemin parcouru par les graines de *S. vimineus* depuis Mazamet : Descendant l'Arnette et après un court séjour dans le Thoré, les graines atteignent vite l'Agout et enfin le Tarn... Je ne doute pas que le Sénéçon Sud-Africain n'ait toutes chances de prospérer dans la région. »

Les hypothèses de LEREDDE se trouvent maintenant vérifiées. En effet, j'ai trouvé, le 2 juin

1950, *Senecio vimineus* à Moissac, sur le Pont-Canal, et sur la rive droite caillouteuse du Tarn, en amont et à proximité de ce Pont-Canal. Il n'y avait que quelques touffes mais volumineuses et suffrutescentes. Il est probable que l'apparition de *S. vimineus* à Moissac est récente et a pour origine des graines transportées par le Tarn depuis Montauban.

Il apparaît donc que *S. vimineus* a de grandes chances de se maintenir et de se naturaliser dans cette région du Sud-Ouest. De nouvelles localités seraient à rechercher le long des rives du Tarn ou même de la Garonne en aval de son confluent avec le Tarn, à 4 kilomètres de Moissac.

Article cité :

1945. Cl. LEREDDE : Une nouvelle localité de *Senecio vimineus* (DC ?) HARVEY. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 92, n° 9.

C. BONHOMME : 1870-1950.

Cet excellent connaisseur de la flore provençale vient de décéder, à Nice, à l'âge de 80 ans.

Nos confrères ont lu avec intérêt les nombreux articles publiés jusqu'à ces années dernières dans notre journal et dans *Riviera Scientifique*.

On lui doit de nouvelles stations de plantes rares dans le Gard et les Alpes-Maritimes. Atteint de cécité depuis plusieurs années, il laisse inachevée une « Flore comparée » où les caractères distinctifs d'espèces faciles à confondre étaient mis en évidence.

J. CALLÉ.

Offres et Demandes

J. CALLÉ, 28, avenue des Gobelins, Paris, XIII^e, recherche livres sur les ptéridophytes, la flore méditerranéenne, les plantes introduites.

Ch. BROYER, 51, rue du Sahel, Paris (XII^e), est acheteur de beaux livres illustrés de Botanique et de Sciences naturelles.

N'oubliez pas votre abonnement 1951

Le Gérant : C. LEREDDE.

TOULOUSE — Imprimerie P. JULIA, 2, rue Temponnières