Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band: 19 (1971)

Artikel: Plantes adventiques et naturalisées du Dud-Ouest de la France
Autor: Jovet, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895478

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Boissiera 19: 305-318. 1971.

Plantes adventices et naturalisées du Sud-Ouest de la France

PAUL JOVET

L'abondance et le parfait état (végétation et reproduction) d'un nombre très élevé de plantes "introduites" dans le Sud-Ouest de la France conduit parfois le botaniste à se demander quelle végétation occupait autrefois telle pelouse avant l'établissement du *Sporobolus indicus* ou du *Paspalum distichum* ou encore telle berme de route garnie de deux bandes parallèles plus ou moins étroites, l'une touchant l'empierrement, formée encore de *Sporobolus indicus* et l'autre, plus interne, composée presque exclusivement par une autre Graminée: *Paspalum dilatatum.*

Autre exemple: A Bidart, la pente marneuse plus ou moins bouleuse qui descend jusqu'à l'océan est garnie d'une végétation complexe, presque impénétrable et de hauteur très inégale. S'y mêlent: tamaris, troènes, fusain *(Evonymus japonica)*, des bambous *(Phyllostachys)*, gynériums *(Cortaderia Selloana)*, cannes de Provence *(Arundo donax)* et n'oublions pas le fourré-lacis impénétrable composé de ronces, *Lonicera japonica*, *Smilax aspera*, *Rosa sempervirens*, etc. En résumé, cet ensemble inclut un petit nombre d'espèces spontanées et une cohorte importante de plantes étrangères à la "région".

En ce qui concerne ces plantes étrangères au Sud-Ouest, il paraît impossible de faire un exposé ordonné par rapport à un critère plutôt qu'à un autre; en tout cas, cet exposé ne peut être complet à moins de vouloir élaborer un ouvrage spécialement consacré à cette question.

L'agriculteur appelle plante "adventice" toute plante commensale de l'espèce qu'il cultive. Le botaniste restreint le sens de ce mot adventice pour désigner les espèces étrangères à la contrée qu'il étudie. Je n'entreprendrai pas d'exposer les diverses manières de classer les adventices suivant leurs pays d'origine, ou leur mode d'introduction ou encore suivant leur degré de naturalisation.

Remarquons que la réflexion de COSSON (1872) reste vraie pour la majorité des plantes adventices: "Les plantes adventices n'ont de chance de se naturaliser d'une manière permanente que dans les terrains meubles, presque constamment dépourvus de végétation indigène". Cette remarque aurait besoin de quelque commentaire, notamment au sujet du mot "naturaliser". Quelques rares adventices parviennent à s'introduire dans des phytocénoses autochtones et même parfois à les dominer: la futaie d'*Alnus cordata* recouvre une végétation de chênaie-frênaie atlantique; le

Prunus serotina est capable de constituer un taillis dont il restera tôt ou tard l'unique composant; et que dire des reboisements en résineux?

La communication ici présentée comprenait une série de photographies dont les commentaires se trouvent rassemblés, les espèces étant simplement classées suivant l'ordre alphabétique. Les noms des autres plantes étrangères du Sud-Ouest ont été réunis en liste suivie de quelques réflexions.

Alnus cordata (Lois.) Desf.

Malgré la présence, sur la côte basque, d'autres espèces méditerranéennes qui semblent bien spontanées, il ne me paraît guère douteux d'admettre que cette essence a été plantée par le propriétaire d'Abbadia (Hendaye); l'*Ostrya carpinifolia* a été aussi introduit. L'*Alnus cordata* est vraiment polyécique; il s'accommode de toutes sortes de substratums: craie (Champagne), schistes (Ardèche), sables; sur la pente très forte de la falaise, il utilise un sol non franchement mouillé (marnes, pH 8.0): il forme une petite futaie depuis la rupture de pente jusqu'à l'estran. Dans la partie la plus élevée de la propriété, les grands arbres supportent fort bien les vents de mer. Dans la bande de végétation rébarbative et dense qui forme une sorte de gros bourrelet tout le long du rebord de la falaise (ronces, *Smilax aspera*, *Rosa sempervirens*, *Crataegus*, troène), les semences d'*Alnus* germent (JOVET 1951). Il prospère dans plusieurs parcs de Paris et sert aussi d'arbre d'alignement.

Aster

Je ne citerai que deux des espèces d'*Aster* naturalisées. L'*Aster squamatus* (Spreng.) Hieron. (que nous avons d'abord confondu avec l'*A. subulatus*) est originaire d'Amérique du Nord. Il vit dans des conditions très variées: sol graveleux, bien drainé, presque sableux au voisinage d'une voie ferrée; il s'immisce entre les cailloutis goudronnés d'une route, peuple complètement le talus d'un ru très pollué, persiste dans le ballast non nettoyé d'une voie ferrée; au sommet de la falaise très abrupte (Biarritz) à environ 30 m au-dessus de la plage, il subit encore les embruns et prospère dans une éclaircie du taillis de tamaris; il s'installe sur les marnes, peut être submergé par l'Adour refoulé à chaque marée; il est apparu récemment sur la berge découvrante et déclive d'un lac de retenue (Urrugne), vit aussi sur décombres, sables plus ou moins salés... Il se trouve en compagnie d'*A. simplex* sur le bord d'excavations emplies d'eau de la vallée de l'Adour avec *Bidens comosa*, *B. frondosa*, *Hibiscus roseus* (voir JOVET & BOSSERDET 1968).

Abondant dans la vallée de l'Adour, notamment en aval de Saubusse, un autre *Aster* correspond exactement à la figure d'*A. simplex* Willd. de la Flore d'Amérique du Nord de GLEASON; il est identique aux plantes ainsi nommées dans l'herbier du Muséum de Paris.

Baccharis halimifolia L.

Forme des taillis très denses à base submergée constamment ou temporairement (bassin d'Arcachon, embouchure de l'Ouhabia, partie submaritime du courant

d'Uchet); il vit aussi très bien sur le rebord de la falaise, sur des talus paraissant secs. Il s'étend vers le nord (Bretagne); il prospère dans les jardins de la région parisienne.

Bidens

Deux *Bidens* sont très fréquents dans la vallée de l'Adour, de part et d'autre de Dax, mais ils existent ailleurs en France (voir DEBRAY 1963); ils participent à des phytocénoses plus ou moins bien individualisées offrant toujours quelques espaces vides entre leurs composantes: berges déclives des étangs, bords des cours d'eau, fossés, étendues herbeuses à dominance de *Paspalum distichum*, graviers humides ou mouillés, etc. En aval de Pontonx (Landes), d'innombrables *B. comosa* Wieg. auxquels se mêlent quelques hygrophytes, dont le *B. frondosa*, couvrent, sur la rive gauche de l'Adour, une plage très étendue; d'assez nombreux *B. comosa* sont parasités par le *Cuscuta bidentis* Berthiot. Le *Bidens comosa* a été récolté en 1939 à Montbrun (commune d'Anglet) par G. HIBON, puis il est souvent signalé entre 1955 et 1960 dans le bassin moyen de l'Adour. Le *B. frondosa* L. (= *B. melanocarpus* Wieg.) est beaucoup plus fréquent; il est présent dans un grand nombre de localités françaises. En 1890, trouvé sur un quai de Bordeaux (NEYRAUT), il était connu de l'embouchure des fleuves portugais; entre 1896 et 1899, de la Vistule, de l'Elbe, de la Sprée; depuis 1920, il s'étend vers le Sud-Ouest: — je l'ai récolté en 1930 dans un caniveau peu profond, sableux et sec près des Arènes de Saint-Vincent-de-Tyrosse (Landes). Les *Bidens* se propagent facilement par leurs akènes très accrochants (pêcheurs, chasseurs, animaux).

Boussingaultia baselloides H. B. K.

Cette plante grimpante néotropicale est souvent cultivée sur les façades des maisons dans la région de Montauban, mais non au Pays basque. Pourtant cette espèce est naturalisée sur la falaise de Biarritz. Ses rameaux très florifères s'enchevêtrent dans les ronces, le lierre; le *Crithmum maritimum* traverse ce lacis. Le *Boussingaultia* se reproduit sûrement spontanément. Il résiste très mal au climat des environs de Paris.

Cenchrus tribuloides L.

Originaire d'Amérique du Nord, cette Graminée affectionne les sols sableux: rues non encore macadamisées des extensions de Bayonne, parties rudéralisées de la pinède entre Blancpignon et Biarritz. Ses fruits sont térébrants, très accrochants !

Cortaderia Selloana Asch.

C'est le gynérium ou herbe des pampas des horticulteurs. Forme de grosses touffes ou des groupes de touffes surmontées de leurs panaches argentés. Participe aussi à des ensembles composites avec l'*Arundo donax*, le *Baccharis halimifolia*. Se perpétue et se multiplie sur la falaise marneuse, très abrupte, avec ou sans décombres ou débris de jardins, même face aux vents les plus violents.

Crocosmia × crocosmiflora N. E. Br. (= **Tritonia crocosmiflora** Lemoine)

Cet hybride de *C. Pottsii* et de *C. aurea* est le montbretia des horticulteurs (nomenclature de BAILEY, "Dictionary of cultivated plants"). Souvent naturalisé dans les haies, les parties un peu négligées des cimetières, il s'accommode des sols frais, marneux ou mélangés de sable. Les pentes marneuses très abruptes des falaises de Biarritz (Beau-Rivage) sont couvertes par un peuplement quasi-continu de tamaris; ce taillis abrite une nappe, elle aussi, quasi-continue de montbretia qui, sous l'ombrage, semble très peu florifère. P. FOURNIER précise: "*Tritonia*, origin. du Cap; introduit en 1758."

Cyperus

Il n'est pas toujours facile d'identifier certains *Cyperus*: le *C. badius* Desf., très fréquent au Pays basque, a souvent été nommé *C. longus*. COUR (1960) a étudié et fait dessiner les *C. esculentus* L., *C. rotundus* L. et son var. *brevibracteatus* Legr. Mais le plus facile à reconnaître reste le *C. vegetus* Willd., bien que son aspect se modifie quelque peu au cours du développement de l'inflorescence: fréquent le long des routes, des cours d'eau, il participe, dans la vallée de l'Adour, aux peuplements herbeux à *Paspalum dilatatum*, *P. distichum*, *Bidens comosa*, etc.

Erigeron

Les *Erigeron* naturalisés sont assez nombreux. L'*E. Karwinskianus* DC. var. *mucronatus* (DC.) Asch., la pâquerette des murailles, est originaire du Mexique et d'Amérique du Sud (et non d'Australie). Cet *Erigeron*, peu fréquent dans les Landes (absence presque complète de substratum favorable), est abondamment naturalisé dans une grande partie du Pays basque. Il décore de grands pans de murailles, des escaliers de pierre de ses innombrables petits capitules blancs et rosés. Il vit parfois sur la terre des talus. Dans le cimetière d'Itxassou, il garnissait entièrement plusieurs tombes constituées uniquement d'un tas de terre peu élevé et en forme de prisme à section triangulaire. Il existe aussi en Bretagne, etc. Il se maintient assez difficilement dans les murs de la région parisienne, même au jardin alpin du Muséum. Il semble que, pour le Sud-ouest, la plus ancienne mention revienne à BLANCHET: Bayonne, 1870.

L'*E. crispus* Pourret (= *Conyza ambigua* DC.) est l'*E. bonariensis* de l'herbier de Linné, à Londres, originaire des régions tempérées d'Amérique du Sud. D'après LAMIC, il est arrivé en Europe au commencement du XVIIIe siècle et s'est naturalisé d'abord sur le pourtour méditerranéen et en Corse, ensuite aux environs de Bordeaux, Dax, Brest. En 1880, FOUCAUD l'indique à La Rochelle et en de nombreuses localités des Landes et de Gironde; BOULU le récolte entre le Cap-Saint-Martin et Biarritz et RICHTER (mss.) à Iholdy. Récemment, sa fréquence avait diminué; il semble qu'il redevienne plus abondant depuis environ deux années. En tout cas, il est commun dans le Sud-Ouest, surtout sur substratum sableux (chemins, jardins, bords de pinèdes...); il sait aussi utiliser les interstices des pavements.

L'*E. Naudinii* (E. Bonnet) Bonnier (=*Conyza Naudinii* Bonnet; *C. altissima* Debeaux), au port élevé, se présente sous différentes "formes" qui résultent très pro-

bablement d'hybridation avec l'*E. bonariensis* L. ou l'*E. canadensis* L. Un de ces hybrides où dominent les caractères d'*E. Naudinii* a été considéré par SENNEN comme une espèce et nommé *E. coronopifolius* Sennen. Très vigoureux (j'ai trouvé une tige de 2.5 cm de diamètre), très fructifère, pourvu de feuilles basales très amples et profondément lobées, il supplante les autres *Erigeron*: on peut envisager qu'il restera probablement, dans un temps indéterminé, le seul représentant du groupe! C'est en Gironde que j'ai trouvé pour la première fois l'*E. Naudinii*, non encore vu dans cette partie de la France (il existait sur le pourtour méditerranéen et en quelques points de la côte cantabrique): en 1938 à Bordeaux; aux environs de Facture dans une pinède (coupe) et sur le bord de la route forestière sableuse; à Arès, dans les jardins et sur les accotements des rues (sable terreux); en juillet 1940 à Toulouse où DADER le constate la même année. A.-G. PARROT note son apparition à Biarritz, dans les décombres, peu après le bombardement de 1944; il attribue sa présence aux troupes d'occupation. Ayant pris une grande extension à la suite des incendies qui ravagèrent la pinède landaise et girondine, il a, ensuite, réduit quelque peu sa multitude; mais il est toujours très fréquent et envahissant: bords des chemins, cultures, etc. Il utilise la moindre place vide, le moindre interstice entre les pavés, la fente limitant les murs verticaux et le revêtement "en dur" du trottoir, etc. Il ne quitte pas les très basses altitudes et ne progresse pas très loin en direction du nord, ne résistant pas aux froids hivernaux de la région parisienne.

Rappelons que l'*E. canadensis* L., introduit probablement au XVIIe siècle, noté sur le "Catalogue du Jardin de Blois" par BRUNYER en 1655, est d'après TOURNEFORT, en 1698, l'espèce la plus commune de la campagne de Paris. Il est mis dans l'herbier de Chantilly par BOCCONE en 1671: c'est la première récolte connue de la vergerette dans la région parisienne (et peut-être en France). Comme dans toute la France, l'*E. canadensis* est très commun dans le Sud-Ouest.

Dans les Landes et le Pays basque, ces trois *Erigeron* coexistent souvent: il n'est donc pas étonnant qu'on observe de nombreuses "formes intermédiaires": des hybrides.

Euphorbia section **Anisophyllum**

Cette section est composée par des euphorbes de petite taille, couchées ou prostrées. Sur le sable de la partie supérieure des plages et de la base des dunes littorales vivent l'*E. Peplis* L., souvent coloré de rouge intense, de plus grande taille que les autres euphorbes de cette section, et l'*E. polygonifolia* L. que LAMIC croyait venu sur nos côtes avec le Gulf-Stream ou avec le lest d'un navire naufragé. Signalé en 1866 en Vendée, l'*E. polygonifolia* se trouve dix ans plus tard en d'assez nombreux points, puis à Arcachon, enfin à la Chambre-d'Amour, Anglet, Hendaye, Saint-Jean-de-Luz.

La plus répandue de ces petites euphorbes, vivant dans une grande partie de la France, même dans Paris, l'*E. maculata* L. étale ses rameaux aux feuilles maculées ou non de pourpre sur les allées sablées, enfonce son pivot dans les plus étroits interstices du pavement ou dans la fente de la base des murs au contact du trottoir. L'*E. maculata* allonge ses rameaux dans la pelouse à *Poa annua* et *Trifolium repens*, sur une terre ressemblant à une terre de jardin (des horticulteurs), prospère aussi sur

un substratum riche en fer (anciennes usines du Boucau) en compagnie de nombreuses anthropophiles, mais aussi d'*E. serpens* H. B. K., beaucoup moins répandu; cette dernière euphorbe vivait aussi avec l'*E. segetalis*, le *Chenopodium Botrys*, le *Ch. anthelminticum*, le *Solanum Pseudocapsicum*, le *Xanthium spinosum*, le *Glaucium flavum*, etc.

Lemna valdiviana Philippi

C'est en septembre 1965 que ma femme et moi avons identifié cette lentille d'eau non encore indiquée en Europe. Elle couvrait de sa nappe vert jaunâtre une grande partie d'un étang de Biarritz appelée "Lac-Marion". Nous l'avons vainement cherchée dans les autres lacs et étangs de la région; pourtant les chiens et les chasseurs pourraient la véhiculer, les chiens sortant de l'eau complètement revêtus d'un enduit vert ! La surface recouverte varie dans de grandes proportions; parfois le vent drosse les *Lemna* vers une des rives, parfois, elles recouvrent presque toute la surface. La nappe continue de *Lemna* s'immisce dans les taillis aux arbustes espacés de *Salix atrocinerea*, *Alnus glutinosa* où se dressent des hygrophiles *(Lythrum salicaria*, *Typha latifolia*, *Osmunda regalis)*. Presque exclusivement composée de *Lemna valdiviana*, la nappe n'inclut que de rares *L. gibba*; près des rives, elle est percée par les *Paspalum distichum* très abondants, les *Typha latifolia* et quelques feuilles de *Nymphaea alba*. Près de la base en pente très douce de la levée de terre où est installée une blanchisserie, l'eau très polluée au voisinage de l'émissaire, accuse pH. 8.0 mais, à très courte distance, sous les *Lemna*, elle est transparente et le pH revient à la neutralité. Quand le niveau baisse, les *Lemna* échoués forment une couche épaisse de plusieurs centimètres. Ce *Lemna* fleurit, fructifie et germe en décembre (voir JOVET & JOVET-AST 1966).

Lepidium virginicum L.

C'est sans conteste le plus répandu des *Lepidium* dans le Sud-Ouest. Il est déjà, en 1868, si commun et si vigoureux que DARRACQ le considère comme une espèce indigène et lui donne le nom de "*L. major*" que les botanistes transforment très rapidement en *L. majus* ! Ce *Lepidium*, très fructifère, utilise tous les lieux où la concurrence est quelque peu limitée et quelle que soit la nature du sol (calcaire ou silicieux, piétiné ou meuble): bords des chemins, routes, décombres, cultures... Il paraît évident que, comme pour le *Sporobolus indicus*, son expansion a d'abord été favorisée par le trafic ferroviaire. Résumons son histoire: en 1848, une seule localité était connue, aux environs de Bayonne (GRENIER et GODRON), son arrivée étant attribuée au rejet du lest des navires; en 1868, il est réputé très fréquent; en 1877, DUBALEN le signale dans toutes les gares du Sud-Ouest; entre 1878 et 1880, les localités citées sont de plus en plus nombreuses. Il ne redoute pas les sautes de température, existe dans Paris même (première mention "parisienne": à Charenton en 1882, d'après FRANCHET).

Peu fréquent, le *L. bonariense* L. n'est encore connu que de quelques localités. Dès 1934, je le vois à Léon (Landes), puis à Hossegor, en deux places (1947), à Vieux-Boucau (1948), à Biarritz (1956) sur le terrain de sports d'Aguilera (Mme JOVET-AST), avec *Galinsoga aristulata*. JEANPERT, en 1919, a signalé la présence d'un exemplaire unique dans la banlieue SE de Paris.

Lonicera japonica Thunb.

Originaire d'Extrême-Orient, ce chèvrefeuille, très odorant, très rustique, est très cultivé... même dans les jardins au nord de Paris. Il y a une trentaine d'années, les botanistes notaient soigneusement ses emplacements dans le Sud-Ouest. Actuellement, c'est une des plantes les plus fréquentes ! Il participe d'une manière absolument constante à la végétation des haies basques: aubépine, troène, ronces noires, *Calystegia sepium*, avec des vestiges parfois abondants de la chênaie-frênaie (*Iris foetidissima*, *Quercus pedunculata*, etc.). Il peut couvrir, à lui seul, des talus (terre et pierrailles) verticaux. Il forme des draperies dans quelques chênaies-frênaies et, avant son lotissement, dans une pinède. Je n'ai pas observé de plantules, mais il est difficile, devant sa grande extension, d'admettre qu'il ne se reproduise pas spontanément.

Myriophyllum brasiliense Cambess.

Utilisé par les aquariophiles, ce myriophylle a été introduit dans l'étang de Moliets (Landes). Il préfère un éclairement maximum, mais pénètre cependant sous les saulaies à *Salix atrocinerea*. Il est pourchassé car il a mauvaise réputation auprès des pêcheurs: son appareil submergé ne peut servir de frayère aux poissons. A la marge de la cladiaie-phragmitaie, ce myriophylle constitue un peuplement pur: sorte de prairie flottante et semi-submergée d'un joli vert clair. Aucun des autres habitants de l'étang *(Myriophyllum alterniflorum*, *Utricularia*, *Aldrovanda vesiculosa)* ne s'intrique dans son lacis. Il peut vivre aussi sur substratum simplement mouillé: tourbe sous les saulaies, débris organiques à odeur sulfureuse dans les places émergées faucardées de la cladiaie-phragmitaie. Cet étang est actuellement sa seule localité connue dans le sud-ouest des Landes. Il colonisait des fossés aux environs de Bordeaux, mais l'aménagement a dû les détruire...

Oenothera

Ce genre a été parfaitement étudié par LINDER, mais nous ne pouvons ici donner qu'une idée des "grandes" espèces. L'*Oe. biennis* L. et l'*Oe. suaveolens* Pers. ne sont pas rares. L'*Oe. muricata* L. a été signalé plusieurs fois. L'*Oe. longiflora* Jacq. atteint parfois une grande taille et s'hybride facilement. Deux autres espèces sont plus spéciales au Sud-Ouest: l'*Oe. stricta* Ledeb. dont les fleurs, en fanant, deviennent orangées et l'*Oe. rosea* Soland. qui mime assez bien un épilobe. Tous utilisent des substrats meubles, mais l'*Oe. rosea* s'accroche aussi dans les fentes des murailles: il a dû s'introduire, provenant d'Amérique du Nord et du Pérou, au début du XIXe siècle; cultivé d'abord comme ornemental, il a été signalé pour la première fois en 1870 sur un glacis à Bayonne; ensuite, les indications se multiplient; je l'ai trouvé en Dordogne, mais j'ignore s'il existe plus au nord; il prospère aussi dans les lieux humides et riches en matières organiques. Trouvé par JALLU, l'*Oe. sinuata* Michx. ne semble avoir fait qu'une brève apparition dans les sables dunaires sous les pins maritimes (lotissement); il colonisait aussi un trottoir sableux dans une autre pinède, également en cours de lotissement...

Oxalis

En plus de l'*Oxalis corniculata*, deux espèces se naturalisent: l'*O. lasiocarpa* Zucc., mais surtout l'*O. latifolia* H. B. K. (nomenclature de CHEVALIER 1940): décombres, dépôts de bourrier, bords de pinèdes, toujours sur substratum meuble (sables plus ou moins enrichis d'éléments organiques) ou directement sur ordures. Ils ne supportent pas l'hiver, en pleine terre, aux environs de Paris.

Paspalum

Trois espèces sont fréquentes dans le Sud-Ouest. Le *Paspalum dilatatum* Poir. paraissait rarissime aux botanistes il y a environ 30 ans: il a dû faire l'objet d'essais culturaux comme plante fourragère car il constitue presque à lui seul des prairies (environs du Château-d'Arcangues; abords de Zaraus, côte cantabrique). Le long de nombreuses routes basques, il forme une bande continue qui impose sa physionomie en arrière de la bordure de *Sporobolus indicus*.

Deux autres *Paspalum* ont été longtemps confondus sous le même nom; ils diffèrent pourtant sensiblement: le *P. distichum* L. et le *P. vaginatum* (Sw.) Thell. (nomenclature adoptée par DEBRAY 1969).

Le *Paspalum distichum* est, de beaucoup, le plus fréquent. Il préfère les stations fraîches; dans les fossés assez humides il atteint une grande taille, mais il colonise aussi les sols tassés (mélange de terre, cailloux, pierres, parfois gravats): sa taille est alors réduite. Il peut allonger ses "tiges" rampantes-radicantes sur une longueur de plusieurs mètres: aussi bien sur les sables humides (berges des étangs, embouchure du courant d'Uchet) qu'à la surface de l'eau libre. Se développant dans l'eau même, il parvient à former des coussins denses dont la partie émergeante mesure un ou deux mêtres carrés (Léon). A l'inverse, en milieu solide, il envoie ses racines dans la moindre fente, entre les pierres, entre les pavés, à la base des murs au contact du trottoir macadamisé. Polyécique, il est très florifère; il ne s'acclimate pas dans les environs de Paris, mais colonise les sables des berges de la Loire, par exemple à Angers. BOSC ayant prescrit de semer le *P. distichum* comme plante fourragère en 1802, ce *Paspalum* fut semé au Jardin botanique de Bordeaux. On l'observe hors du Jardin botanique probablement en 1808, puis en 1817, toujours à Bordeaux. Il semble déjà commun vers 1824-1826 à Bordeaux, puis à Toulouse (1837) et à Bagnères-de-Bigorre (1851); en 1868, DARRACQ le dit: "maintenant, dans toute la région maritime, prairies, marais salants, fossés, accotements des routes et chemins de fer, rues des villages". En 1882, BLANCHET le considère comme introduit à Bayonne depuis plus de trente ans. Il existe aussi sur le pourtour méditerranéen.

Le *P. vaginatum* ne mérite plus la réputation de rarissime que lui assigne encore FOURNIER, dans "Les quatre flores de la France"; il a besoin de sol bien drainé, mais humide à faible profondeur: il installe son appareil souterrain entre et sous les dalles irrégulières d'un escalier rustique dans les Jardins-du-Phare (Biarritz), colonise les sables fraîchement épandus sur la partie nord du lac d'Hossegor, mais garnit aussi entièrement une surface importante du talus sableux-humifère limitant le lac. A Biarritz, il est utilisé pour constituer une pelouse étroite continue entourant un parterre (environs de la Grande-Plage): malgré la tonte, il parvient à former des inflorescences.

On notera que trois Graminées se comportent d'une manière analogue: chaumes ou rhizomes émettant des innovations et s'enracinant, appareil souterrain se terminant par un bourgeon perforant aigu composé d'écailles densément imbriquées: *Paspalum vaginatum*, *Stenotaphrum dimidiatum*, *Cynodon dactylon*.

Salpichroa origanifolia (Lam.) Thell. (= **S. rhomboidea** Miers)

Cette Solanacée sud-américaine ne paraît pas supporter les froids rigoureux prolongés. Elle existe en Vendée. Les parties soumises aux vents chargés d'embruns meurent, mais les parties souterraines persistent et émettent des tiges feuillées nouvelles. Le *Salpichroa* ou muguet des pampas constitue un revêtement parfois épais et continu de 30 à 40 cm d'épaisseur. Quoique les fruits ne semblent pas très abondants, il apparaît toujours de nouvelles colonies.

Selaginella Kraussiana (Kunze) A. Br.

D'Afrique du Sud et des Açores, cette sélaginelle a longtemps été désignée, par les botanistes, sous le nom de *S. denticulata*. C'est en 1959, que P. JOVET et J. JALLU ont montré qu'il s'agissait du *S. Kraussiana*. Souvent utilisée dans les serres pour faire un couvert au sol, cette sélaginelle figure aussi parmi les plantes d'appartement, en particulier une forme panachée. De nombreux chercheurs s'intéressent à son mode de croissance, etc. Elle réussit admirablement dans le Sud-Ouest. Dans plusieurs parcs (Bayonne, Biarritz), mêlée seulement de quelques Muscinées et Phanérogames, elle couvre le sable humifère, que ce soit sous une chênaie silicicole, un peuplement de robustes rhododendrons ou sous une pinède de pin maritime (*Pinus pinaster* Soland.); une surface importante de cette même pinède est entièrement couverte par une nappe continue d'*Helxine Soleirolii* Req.) Dans plusieurs autres parcs de Bayonne et sur le talus d'une rue ombragée, la sélaginelle s'insinue entre les herbes de la pelouse à *Lolium perenne* et *Arrhenatherum elatius*. En général, le pH est voisin de la neutralité. Cependant, à l'intérieur de l'abbaye de Sordes (localité indiquée par la fille de PARROT), où son peuplement est vigoureux et continu, elle est au contact des pierres calcaires des ruines. Elle ne supporte pas le froid rigoureux prolongé, mais a survécu plusieurs années sur un rocher moussu du jardin alpin du Muséum (Paris).

Senecio Harveianus MacOwan

Ce séneçon n'a été identifié avec certitude que récemment (ANTOINE & WEILL 1966). Plusieurs travaux par BOSSERDET, CONTRÉ, GUÉDÈS et JOVET, lui ont été consacrés en 1968. En 1935, il apparaît dans les dunes à Calais (L'HERMITE); en 1936, aux environs de Mazamet, introduit par l'industrie lainière (CHARTRAIN); en 1956, à Calais (LOUSLEY); ANTOINE et WEILL le mentionnent de Calais et Mazamet; enfin, en 1967, je le trouve à Saint-Macaire avec *Chenopodium anthelminticum*, *Erigeron crispus*, *Bidens frondosa*, *Brassica adpressa*, *Eryngium campestre*, *Mentha Pulegium*, etc. Je ne le connais ni des Landes, ni du Pays basque.

Solanum gracile Otto

Il est assez fréquent sur substratum sableux, mais aussi sur décombres et ballast: Bayonne et environs immédiats, pourtour du bassin d'Arcachon, Vieux-Boucau, etc. Le *S. Pseudocapsicum* est beaucoup moins fréquent.

Sporobolus indicus (L.) R. Br. var. **fertilis** (Steud.) Jov. et Guédès

C'est le "*S. tenacissimus* P.B." des flores françaises, originaire d'Amérique, des Antilles. Il peut être considéré comme le type d'une plante introduite capable de s'installer d'une manière absolument stable. Il forme la végétation vert-grisâtre des bermes des routes landaises et basques, végétation contiguë à la partie empierrée et même essayant d'empiéter sur la partie en gravillon... Il participe aussi aux pelouses sur sol tassé, piétiné, mais il requiert tout de même une certaine quantité d'eau (ruissellement de la chaussée). Découvert en 1881 à Bayonne (BLANCHET), il y était déjà très abondant: on pense que sa présence remontait à plus de 7 ans; en 1885 il est au Tarn, en 1926 à Marseille, etc. PARROT (1955) écrit: "il montre une résistance à toute épreuve: supporte les aspersions de goudron le long des routes, les embruns le long de la côte". Ses peuplements consistent en touffes espacées d'une dizaine de centimètres. Ses semences sont innombrables. Les "sporobolaies" sont linéaires-étroites le long des routes et chemins ou, au contraire, très étendues; assez lâches sur le ballast des voies du trafic marchandises ou continues sur plusieurs ares: sortes de pelouses assez grossières. Vers le nord, il ne dépasse pas, semble-t-il, la Vendée et une dizaine de kilomètres au nord de Montauban; il ne résiste pas aux froids "parisiens".

Stenotaphrum dimidiatum (L.) Brongn. (= *S. americanum* Schrank)

Cette Graminée a-t-elle été aussi essayée (et quand?) comme plante fourragère? Dans les lieux frais non piétinés, elle atteint 60-80 cm de hauteur et donne de vigoureux épis. Généralement, le *Stenotaphrum* enchevêtre, les unes dans les autres, ses tiges rampantes-radicantes fortement ancrées dans le sol ferme et même souvent pierreux des bords de pelouses publiques, des lisières de haies, des talus plus ou moins herbeux où il se taille sa place: ses peuplements sont habituellement purs de toute plante compagne. Très généralement ses épis sont relativement courts; il est très florifère. Ses peuplements n'offrent pas l'aspect habituel des pelouses herbeuses: chaumes, feuilles, tiges rampantes sont plus épais que les chaumes et feuilles des *Lolium* et des *Festuca*. Si cette pelouse est fauchée, les *Stenotaphrum* semblent collés au sol. Leurs peuplements sont très résistants aux intempéries et au piétinement. Durant le très rigoureux hiver 1955-1956, les individus fructifiés périrent, mais ceux des pelouses fauchées très bas, et cependant exposées au maximum au vent de l'océan, survécurent. Ce n'est que très progressivement que le *Stenotaphrum* reconquit les places d'où il avait disparu. Quand, en 1863, un botaniste, FRÉMY, apporta le *Stenotaphrum* à DARRACQ, cette Graminée "occupait une vaste surface des marécages dits de Saint-Bernard" (prairies marécageuses aujourd'hui disparues entre Bayonne et Boucau). DARRACQ retrouva dit-il, dans son herbier, une plante innommée qu'il

avait récoltée en 1861 : le *Stenotaphrum* ! En 1880, il était très abondant et très fréquent. Actuellement, il est très répandu aux abords du littoral basque: il existe aussi dans les Landes, mais ne paraît pas remonter très loin vers le nord.

Autres espèces adventices, éphémérophytes ou naturalisées

La liste suivante n'est pas exhaustive. Elle comprend des espèces qui ne furent indiquées qu'une fois ou qui n'ont pas été revues depuis longtemps: *Hypericum mutilum*, *Lindernia pyxidaria* et, au contraire, d'autres qui sont parfaitement naturalisées et parfois abondent dans certaines de leurs localités: *Eleusine indica*, *Bromus unioloides*. Plusieurs étaient rarissimes autrefois et sont maintenant incorporées parmi les plantes indigènes: *Veronica persica*, par exemple. Ne figure pas l'*Angelica heterocarpa* Lloyd, des bords de la Garonne, qui ne semble pas avoir été vu dans les Landes ou le Pays basque.

Pour plus de détails, on pourra consulter les articles de BOUBY (1965), JOVET (1941a) et PARROT (1945-1947, 1955).

Allium fragrans Vent. (= *Nothoscordum fragrans* (Vent.) Kunth)
Amaranthus blitoides Watson
A. Bouchonii Thell.
A. chlorostachys Willd. (= *A. hybridus* L.)
Ambrosia psilostachya DC.
Aponogeton distachyon Thunb.
Artemisia Verlotorum Lamotte
Azolla caroliniana Willd.
A. filiculoides Lam.
Bidens heterophylla Ortega (= *B. aurea* Aiton)
Bonjeania recta (L.) Reichenb.
Bromus unioloides (Willd.) H. B. K.
Buddleja variabilis Hemsley (= *B. Davidii* Franchet)
Carpobrotus acinaciformis (L.) L. Bolus
Chenopodium anthelminticum L. (= *Ch. ambrosioides* L.)
Cineraria maritima L. (= *Senecio Cineraria* DC.)
Coronopus didymus (L.) Sm.
Datura Stramonium L.
Duchesnea indica (Andr.) Focke
Eleusine indica (L.) Gaertn.
Elodea canadensis Rich.
Erigeron ramosus (Walter) R. Br. (= *E. strigosus* Mühlenb., *Stenactis annua* auct.)
Galinsoga aristulata Bickn. (= *G. quadriradiata* Ruiz & Pavon, *G. ciliata* (Rafin.) Blake
Geranium striatum L.
Helxine Soleirolii Req. (= *Soleirolia Soleirolii* (Req.) Dandy)
Hibiscus roseus Thore (= *H. Moscheutos* L. subsp. *roseus* (Thore) P. Fourn.)

Hypericum mutilum L.
Impatiens Balfourii Hooker fil.
I. glandulifera Royle (= *J. Roylei* Walpers)
Ilysanthes gratioloides (L.) Benth. (= *Lindernia dubia* (L.) Pennell)
Isolepis prolifera (Rottb.) R. Br. (= *Scirpus prolifer* Rottb.)
Jussiaea repens L. (= *Ludwigia uruguayensis* (Camb.) Hara)
Juncus tenuis Willd.
Lepidium ruderale L.
Linaria Cymbalaria (L.) Miller (= *Cymbalaria muralis* Gaertn., Mey. & Scherb.)
Lindernia pyxidaria L. (= *L. procumbens* (Krocker) Philcox)
Liquidambar styraciflua L.
Matricaria discoidea DC. (= *M. matricarioides* (Less.) Porter)
Nicandra physaloides (L.) Gaertn.
Nicotiana rustica L.
Ostrya carpinifolia Scop.
Panicum capillare L.
Petasites fragrans Presl.
Petunia violacea Lindl.
Phacelia tanacetifolia Benth.
Phytolacca americana L.
Pittosporum tobira Ait.
Polygonum cuspidatum Sieb. & Zucc. (= *Reynoutria japonica* Houtt.)
Prunus serotina Ehrh.
Salvinia natans (L.) All.
Setaria geniculata (Lam.) Beauv.
Sisyrinchium angustifolium Miller
Solidago graminifolia (L.) Salisb.
Spartina sp. plur. (voir JOVET 1941b)
S. juncea Willd. (= *S. versicolor* Fabre)
Tagetes minuta L.
Tragus racemosus L.
Veronica persica Poiret.
Xanthium italicum Moretti (= *X. echinatum* Murray)
X. macrocarpum DC. (= *X. orientale* L.)
X. spinosum L.
X. strumarium L.

Dans la liste précédente, deux espèces ligneuses figurent: le *Pittosporum tobira* dont les semences germent très facilement à l'ombre d'un taillis très sombre (Cap-Saint-Martin) et le *Liquidambar styraciflua* dont de jeunes individus se développent dans la lande à *Callura vulgaris* et *Erica cinerea* (environs de Lacanau). Parmi les arbres qui se reproduisent spontanément, citons le *Robinia pseudacacia* L., l'*Ailantus glandulosa* Desf. et un arbuste: le *Berberis Aquifolium* Pursh (= *Mahonia Aquifolium* (Pursh) Nutt.). Notons aussi la naturalisation (jeunes individus provenant de germi-

nations) du *Yucca filamentosa* L. et, dans les taillis denses, la présence de nombreux jeunes *Chamaerops humilis* (lac Marion, Abbadia, Côte-des-Basques). A Hendaye, sous les *Phoenix* semenciers, les plantules constituent parfois un gazon continu.

Quel que soin qu'on prenne, peut-on être assuré que l'inventaire des plantes adventices soit complet ? Certaines plantes sont-elles spontanées ou introduites, par exemple d'une contrée méridionale, dans des cas comme ceux de l'*Echium italicum* et du *Bonjeania recta* ? Si on peut considérer que l'*Ostrya carpinifolia* et l'*Alnus cordata* ont été plantés, on doit admettre que le *Rhamnus Alaternus* et le *Quercus Ilex* sont spontanés. Faut-il aussi tenir compte des éphémérophytes ? Il apparaît bien hasardeux d'établir des pourcentages relatifs, l'un aux moyens d'introduction, l'autre aux patries d'origine. Cependant, on peut affirmer que, parmi les plantes indubitablement étrangères, celles qui s'imposent par leur nombre et leur facilité d'"adaptation" sont en grande majorité, originaires d'Amérique du Nord et d'Amérique du Sud.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANTOINE, G. & J. WEILL (1966) Un Senecio sud-africain à Calais. *Bull. Soc. Bot. France* 113: 342-344.

BOUBY, H. (1965) Contribution à l'inventaire floristique du Sud-Ouest (Landes et Basses-Pyrénées). *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 5: 301-307.

CHEVALIER, A. (1940) Révision de quelques Oxalis utiles ou nuisibles. Répartition géographique et naturalisation de ces espèces. *Rev. Int. Bot. Appl. Agric. Trop.* 20: 657-694.

COSSON, E. (1872) [remarque in:] *Bull. Soc. Bot. France* 19: 277.

COUR, P. (1960) Cyperus esculentus L., C. rotundus L., et C. rotundus var. brevibracteatus Legr. Caractères discriminatifs et distribution géographique. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 3: 181-192. [Dessins de P. BOSSERDET.]

DEBRAY, M. (1963) Les espèces du genre Bidens introduites en France. Morphologie et géographie. *Cah. Naturalistes* 19: 33-50.

— (1969) Paspalum distichum L. et P. vaginatum Sw. en France. Observations morphologiques et chorologiques. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 7: 585-607.

JOVET, P. (1941a) La végétation anthropophile du Pays basque français. *Bull. Soc. Bot. France* 88: 254-269.

— (1941b) Notes systématiques et écologiques sur les spartines du Sud-Ouest. *Bull. Soc. Bot. France* 88: 115-123.

— (1951) Un peuplement d'Alnus cordata (Lois.) Desf. sur la falaise basque. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 86: 45-53.

— (1970) Remarques sur les Erigeron n° 6274 de J. Jallu distribués dans le présent fascicule (sous le n° 5683). *Bull. Soc. Franç. Echange Pl. Vasc.* 13.

— & P. BOSSERDET (1968) Expansion de l'Aster squamatus (Spreng.) Hieron. dans le Sud-Ouest de la France. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 7: 425-444.

JOVET, P. & J. JALLU (1959) Selaginella Kraussiana (Kunze) R. Br. en Pays basque français. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 2: 581-583.

— & S. JOVET-AST (1966) Lemma valdiviana Philippi, espèce signalée pour la première fois en Europe. *Bull. Centr. Etudes Rech. Sci. (Biarritz)* 6: 57-64

PARROT, A.-G. (1945-1947) Plantes rares ou adventices des Basses-Pyrénées (1re [2e, 3e] observation). *Bull. Soc. Bot. France* 92: 29-36; 93: 254-258; 94: 224-226.

— (1955) Les plantes américaines naturalisées au Pays basque français. *Bull. Trimestriel Soc. Sci. Bayonne* 72, 23 pp

Adresse de l'auteur: Centre de floristique, Muséum national d'histoire naturelle, 16, rue Buffon, Paris Ve, France.