

- = le groupement à *Puccinellia maritima* avec *Parapholis strigosa* (= *Lepturus filiformis* auct.), *Spergularia media* (= *Sp. marginata*), *Halimione portulacoides*, (= *Obione portul.*), *Aster tripolium*, *Salicornia fruticosa* (= *Arthrocnemum f.*), *Inula crithmoides*, *Limonium vulgare*.
- = le groupement à *Halimione portulacoides* avec *Salicornia perennis* (= *Arthrocnemum perenne*; *Sal. radicans*).
- = le groupement à *Spartina townsendii*, le plus halophile, avec *Suaeda maritima* var. *macrocarpa* et *Salicornia europaea* (= *S. herbacea*).

On a également observé, en bordure de la prairie à Jonc maritime: *Carex extensa*, *Juncus gerardii* avec *Glaux maritima* et *Polypogon monspeliensis*. Le chemin menant aux petites dépressions situées derrière la dune de Bonne Anse présente: *Blackstonia perfoliata* (= *Chlora perf.*), *Blackstonia imperfoliata*, *Blackstonia serotina*, *Centaurium pulchellum*, *Centaurium tenuiflorum*. Une Composée ligneuse d'origine américaine, *Baccharis halimifolia* tend à coloniser toute l'arrière dune.

Auparavant, dans les canaux du marais de Bréjat situé à proximité, on avait observé une *Hydrocharitacée* très rare en France, *Stratiotes aloides*.

Les dunes de Bonne Anse. La flèche qui ferme la baie de Bonne Anse présente deux ensembles:

- = le groupement de la dune avancée avec *Agropiron junceiforme* (= *A. junceum* ssp. *boreo-atlanticum*).
- = le groupement de la dune mobile avec *Ammophila arenaria*, *Euphorbia paralias*, *Calystegia soldanella*, (= *Convolvulus sold.*), *Eryngium maritimum*, *Artemisia campestris* ssp. *maritima* (= *A. Lloydii*), *Silene vulgaris* ssp. *thorei*, *Linaria thymifolia*.

Près du sémaphore et du phare, on observe les deux groupements qui normalement suivent les précédents, lorsque la succession est complète:

- = le groupement de la dune fixée avec *Helichrysum stoechas*
- = le groupement de la dune boisée avec *Quercus ilex*, *Pinus pinaster* & *Daphne gnidium*, qui constitue le climat sur le littoral sableux de Sain-tonge.

Le fond de la baie est envahi par la végétation des vases salées (*Puccinellia maritima*, *Spartina townsendii*, ...): celles-ci s'enrichissant en particules sableuses, il sera intéressant de suivre l'évolution des groupements végétaux en ce point du littoral.

Les dunes de la Pointe Espagnole: on y retrouve les groupements observés à Bonne-Anse. L'attention est attirée sur diverses modifications du transect classique:

- = le piétinement se traduit par une remobilisation du sable de la dune fixée, l'introduction de l'oyat (*Ammophila arenaria*) est alors une obligation si l'on veut fixer à nouveau le sable;
- = l'apport de grandes quantités de sable par la mer entraîne le déplacement des ensembles végétaux vers cette dernière: c'est ainsi que la formation à *Daphne gnidium*, très large en 1965, a presque disparu depuis, envahie par les pins maritimes de la dune boisée;
- = l'érosion de la côte par la mer entraîne au contraire la destruction des groupements les plus proches de la mer et leur déplacement vers l'intérieur;
- = la proximité de la nappe phréatique explique la présence à l'abri de la dune mobile de peupliers et d'aulnes;
- = l'abri de la dune mobile assure le développement à son contact, du côté continental, d'arbres de la dune boisée qui ne dépassent pas le sommet de la dune et qui sont séparés du bois par les fourrés à *Daphne gnidium*.

Les vases salées au Galon d'Or: Au Galon d'Or on observe le passage de la végétation des vases salées à celle de la dune boisée qui se traduit par la succession suivante:

- = groupement à *Salicornia europaea*,
- = groupement à *Salicornia perennis* avec *Aster tripolium*,
- = groupement à *Halimione portulacoides*,
- = groupement à *Suaeda vera* (= *S. fruticosa*), groupement nitrophile se développant sur sables vaseux enrichis en azote par la décomposition des laisses de mer,
- = groupement à *Agropyron acutum*, également nitrophile, avec *Beta vulgaris* ssp. *maritima*, *Atriplex littoralis*, *Honckenya peploides*, *Limonium dodartii*, *Limonium lychnidifolium* (au contact du groupement précédent),
- = groupement de la dune fixée,
- = groupement de la dune boisée.

Le passage de la végétation des vases salées à celle d'une aulnaie alimentée par l'eau de la nappe phréatique se manifeste de la façon suivante:

- = groupement à *Salicornia europaea*,
- = groupement à *Salicornia perennis*,
- = groupement à *Phragmites australis* (= *P. communis*) (=roselière),
- = aulnaie

La surface du sol est ici très irrégulière, les dépressions où l'on trouve toujours de l'eau sont occupées par le groupement à *Spartina maritima* (= *Sp. stricta*), les parties les plus élevées par le groupement à *Halimione portulacoides*.

Une prairie à *Juncus maritimus* sépare la roselière des groupements nitrophiles, l'apport d'eau douce ayant pour conséquence le développement de *Limonium vulgare*.

Cette première journée, très chargée, surtout pour des étudiants non familiarisés avec la flore du littoral, a permis d'observer:

- = la colonisation des différents milieux littoraux par une végétation très spécialisée;
- = la richesse de la flore littorale en espèces d'origine méditerranéenne, ce qui s'explique par les conditions climatiques locales;
- = les conséquences de l'influence néfaste de l'homme, que ce soit à Bonne-Anse où l'enrochement de la plage a accéléré, de façon catastrophique, un processus d'érosion que l'on aurait pu contrôler par des méthodes plus "douces" et moins...coûteuses, ou à la Pointe Espagnole où la fréquentation touristique est la cause de la remobilisation de sables fixés ou en voie de fixation;
- = l'instabilité du littoral sableux, ce qui devrait inciter chacun à la plus extrême prudence.

Mercredi 7 septembre. Cette journée a été consacrée à l'étude des différents types de landes et à la tourbière de Montendre. Au cours de la matinée ont été observés la tourbière de Montendre, les divers types de landes, la flore des bords de la voie ferrée près de la gare de Montendre, la flore adventice au voisinage de cette gare. Après le déjeuner au Jard, près de Corignac, au voisinage de très beaux Chênes tauzin (*Quercus pyrenaica* = *Q. toza*), on a étudié successivement de

nouveaux exemples de landes, la végétation des affleurements calcaires de Corignac, le Cicendietum d'un pare-feu vers Bussac-Forêt.

Les différents types de landes.

La lande sèche. Elle peut être observée au niveau de la forêt de Pins maritimes autour du "lac" de Montendre. On y a noté: *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Ulex europaeus*, *Tuberaria guttata* (= *Helianthemum guttatum*), *Pseudarrhenatherum longifolium* (= *Arrhenatherum thorei*), *Agrostis setacea*, *Deschampsia flexuosa*, *Simethis planifolia*, etc.....

Près du Jard cette lande s'enrichit d'*Halimium alyssoides* (= *Helianthemum al.*) & *Jasione montana*.

La lande mésophile. Elle colonise les bords de la tourbière au contact de la lande sèche; on l'a encore observée ça et là au cours de la journée. On y rencontre: *Erica ciliaris*, *Ulex minor* (= *U. nanus*), *Erica scoparia*, *Calluna vulgaris*, *Serratula seoanei* (ou formes affines), *Molinia caerulea*, etc.....

La lande humide. Elle est fréquente dans toutes les dépressions humides; elle se distingue de la précédente par la présence d'*Erica tetralix*; on y rencontre: *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia*, *Ulex minor*, *Gentiana pneumonanthe*, *Carex binervis*, etc..... Cette lande est envahie par la molinie (*Molinia caerulea*) lorsque le niveau de la nappe phréatique s'abaisse par suite du drainage.

La tourbière. Cette tourbière dite du "Lac" de Montendre ou du "Petit Moulin" est établie entre la ligne de chemin de fer Saintes-Bordeaux et le "Lac" ou étang de Montendre: ce dernier est dû au barrage du ruisseau, la "Vieille Rivière".

La queue de l'étang est colonisée par *Potamogeton polygonifolius*, plus haut on peut voir *Utricularia australis* (= *U. neglecta*); la profondeur diminuant *Scirpus fluitans* fait son apparition.

Avec les Sphaignes on rencontre: *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Hypericum elodes*, *Rhynchospora alba*, *Schoenus nigricans*, *Narthecium ossifragum*, *Erica tetralix*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus squarrosus* qui couche la végétation autour de lui, *Myrica gale*, *Galium palustre*, etc.....

Un peu plus haut, le long de la Vieille Rivière, on peut observer: *Ludwigia palustris* (= *Isnardia pal.*) & *Scirpus setaceus*.

Le long de la voie de chemin de fer on rencontre notamment *Quercus pyrenaica*, *Tolpis barbata*. Vers la gare de Montendre, on a noté la présence des adventices: *Phytolacca americana* (= *P. decandra*) & *Nicandra physalodes*, au milieu du subcosmopolite *Datura stramonium*.

Calcaires de Corignac. Le petit plateau calcaire de Corignac présente de nombreux trous, restes d'une exploitation ancienne de pierres. On y rencontre à côté de *Juniperus communis*, de *Salix atrocinerea* et d'*Ulex europaeus*: *Erica scoparia*, espèce calcifuge qui montre que la roche est tantôt calcaire, tantôt une argile de décalcification. La pelouse qui s'étend entre ces arbustes est d'une grande richesse floristique, on y a récolté entre autres: *Genista tinctoria*, *Prunella hyssopifolia*, *Seseli montanum*, *Peucedanum officinale*, *Peucedanum cervaria*, *Aster linosyris* (= *Linosyris vulgaris*), *Teucrium montanum*, *Anthericum ramosum*, *Mentha pulegium*.....

Le Cicendietum de Bussac-Forêt. Ce groupement colonise les sables argileux humides et acides, la végétation y est très clairsemée, les plantes de petite taille. Ce groupement s'étend sur un chemin entre la voie ferrée et la forêt de pins. On y a récolté: *Cicendia filiformis*, *Exaculum pusillum* (= *Cicendia pus.*), *Radiola linoides*, *Illecebrum verticillatum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Sesamoides canescens*, *Sagina subulata*, *Corrigiola littoralis*, *Filago gallica*, *Hypericum*

humifusum, *Juncus tenageia*, *Juncus capitatus*, *Juncus mutabilis* (= *J. pygmaeus*), *Juncus bufonius*, *Juncus bulbosus* (= *J. supinus*).....

Non loin de là, on a pu noter la présence de: *Kickxia cirrhosa* (= *Lina-ria cirr.*) en bordure d'un chemin humide. Cette espèce rarissime n'avait pas été vue en ce lieu depuis de nombreuses années.

C'est également près de Bussac, dans les sables, qu'a été revue une forme de *Jasione crispa* appartenant peut-être à une sous-espèce non encore décrite (découverte à Bédénac, en 1965, par l'ancien président de la S.B.C.O., Louis Rallet).

Le retour vers Corme-Ecluse s'est effectué par le bord de la Gironde afin de permettre la visite de Talmont.

jeudi 8 septembre:

Au cours de la matinée, on a étudié la flore des chaumes de Sèchebec, après avoir traversé le bois du château de la Roche-Courbon où ont été observés entre autres: *Quercus ilex*, *Phillyrea media* & *Acer monspessulanum*.

Les chaumes de Sèchebec: Sèchebec est situé entre St. Savinien et Bords: c'est une localité célèbre par la présence d'*Evax carpetana* (= *E. cavanillesii*) dont c'est la seule localité française. Malheureusement cette espèce annuelle et capricieuse n'a pas été observée en 1977.

Les groupements végétaux des chaumes de Sèchebec appartiennent au Xero-bromion, aussi y trouve-t-on de nombreuses espèces thermophiles, soit:

= des méditerranéennes (s.l.) comme *convolvulus cantabrica*, *Crucianella angustifolia*, *Linum gallicum*, *Bombycilaena erecta* (= *Micropus erectus*), *Fumana procumbens*, *Linum tenuifolium*, *Ononis pusilla* (= *O. columnæ*).

= des gallo-ibériques comme: *Carduncellus mitissimus*;

= des méditerranéo-atlantiques (s.l.) comme: *Anthericum liliago* (= *Phalangium lil.*) & *Scilla autumnalis*, particulièrement abondant à cette période de l'année à Sèchebec;

= des sud-européennes comme: *Spirea hypericifolia* ssp. *obovata*, *Koeleria vallesiana*, *Sedum ochroleucum* ssp. *ochroleucum* (= *S. anopetalum*), *Seseli montanum*, *Trinia vulgaris*.

Ont encore été observés: *Spiranthes spiralis* (= *S. autumnalis*), très abondant, *Carex humilis*, *Anthyllis vulneraria*. Notons au milieu des espèces méridionales une espèce d'affinités plus septentrionales: *Juniperus communis*.

On déjeune sur les bords de l'étang de Cadeuil que l'on a rejoint à la fin de la matinée.

Cadeuil. Si Sèchebec est célèbre par la présence de l'*Evax carpetana*, Cadeuil l'est pour la présence d'*Iris sibirica* dont c'est l'une des trois stations françaises. Ce bel iris n'a pas été vu le 7 septembre, mais il l'a été par plusieurs observateurs en mai et juin de cette année; son maintien à Cadeuil est donc confirmé, malgré la dégradation, par les exploitations de sable, d'un site naturel d'une très grande richesse floristique.

Les divers types de lande observés la veille à Montendre sont revus à Cadeuil. On parcourt en particulier une très belle lande mésophile à *Erica ciliaris* où l'on note la présence d'assez nombreux individus de la bruyère ciliée à fleurs blanches, *Gentiana pneumonanthe* n'y est pas rare, de même *Allium ericetorum* dont c'est le début de la floraison. En bordure de cette lande on a vu: *Pinguicula lusitanica*.

Dans les cultures voisines on a pu récolter deux espèces adventices qui se répandent actuellement: *Amaranthus bouchonii* Thell & *Solanum nitidibaccatum*

Bitter, espèce sud-américaine.

Vendredi 9 septembre.

Cette journée a été consacrée à l'étude de quelques aspects de la flore oléronaise. Au cours de la matinée, on a étudié les algues marines à La Cotinière et la végétation de la baie de Gatseau; l'après-midi, ont été observés les divers groupements des dunes à la Grande Plage de St. Trojan et à la plage de Vert-Bois ainsi que les Cistes de la dune boisée à La Gautrelle.

Les algues marines à La Cotinière. Le 9 septembre correspondant à une marée de morte-eau, la récolte a été très pauvre. On a pu cependant observer les trois *Fucus*: *Fucus spiralis*, *Fucus vesiculosus*, *Fucus serratus*. *Saccorhiza polyschides*, *Laminaria saccharina*, *Halidrys siliquosa* & *Cystoseira fibrosa* ont été récoltés, parfois en très bon état parmi les épaves. Les algues vertes *Ulva lactuca* & *Enteromorpha* pl. sp. étaient abondantes. Parmi les algues rouges on a noté: *Laurencia pinnatifida* de petite taille (alors qu'il était de grande taille en avril de cette année). *Laurencia obtusa* var. *pyramidata*, rare (alors qu'il était commun au printemps), *Gracilaria verrucosa*, *Ceramium rubrum*, *Ceramium* sp., *Pterocladia capillacea*, *Gigartina acicularis*, *Catenella repens*, *Lithophyllum incrustans*, *Hildenbrandia* sp.; parmi les épaves ont été récoltés: *Halopitys pinastroides*, *Gigartina pistillata*, *Plocamium coccineum*, *Calliblepharis ciliata*, *Chondrus crispus*, *Cryptopleura laciniata*.

La baie de Gatseau. Cette baie subit un ensablement de plus en plus important. On peut y étudier les groupements déjà observés au Galon d'Or:

= le groupement à *Salicornia europaea* (= *S. herbacea*) est bien développé sur les vases pures; *Suaeda maritima* var. *macrocarpa* est très abondant à ce niveau;

= le groupement à *Spartina townsendii* remplace le précédent lorsque la vase s'enrichit en sable: *Spartina townsendii* est elle-même en extension à Gatseau bien que sa taille demeure naine;

= le groupement à *Salicornia perennis* (= *S. radicans*) est réduit;

= le groupement à *Halimione portulacoides* que l'on peut ici diviser en trois niveaux:

- le niveau inférieur, le plus près de la mer, où *Aster tripolium* est abondant,
- le niveau moyen presque monospécifique, l'*Halimione* recouvrant seul la presque totalité de la surface,
- le niveau supérieur où abonde *Limonium vulgare* et où l'on rencontre en particulier *Inula crithmoides*;

Ces trois niveaux sont faciles à distinguer l'un de l'autre, leur existence saute même aux yeux, car *Aster tripolium* commence à fleurir et est plus haut que l'*Halimione*, alors que *Limonium vulgare* est en pleine floraison.

On constate qu'*Halimione portulacoides* supporte très bien l'ensablement, ce qui ne peut étonner lorsque l'on sait que cette espèce vasicole recherche les sols filtrants, d'où sa présence sur les bords des dépressions. Lorsque le sol est riche en sable, *Salicornia fruticosa* (*Arthrocnemum* f.) & *Suaeda vera* (= *S. fruticosa*) se joignent à l'*Halimione*;

= le groupement à *Limonium lychnidifolium* & *Frankenia laevis*.

Cet ensemble non observé au Galon d'Or occupe tout le fond de la baie de Gatseau; *Limonium lychnidifolium* très commun ici fleurit en juin - juillet: sa floraison est terminée en septembre, il est donc aisé de le distinguer de loin de *Limonium vulgare*; les deux espèces existent au fond de la baie mais *Limonium*

