

**Contribution à l'étude de la flore et de la végétation
de la région de Montendre et de Bussac-Forêt
(Charente-Maritime)
(Compte rendu des sorties des 17 juin, 7 juillet
et 16 septembre 1990)**

par C. LAHONDÈRE

La région de Montendre (Charente-Maritime) a été visitée à de nombreuses reprises par les membres de notre société. Elle a été aussi choisie pour la première session extraordinaire de la S.B.C.O. du 4 au 9 juillet 1974. R. DAUNAS a donné dans le tome 5 de notre bulletin (1974) un compte rendu détaillé de cette session, ainsi qu'une étude des principaux types de landes de la région de Montendre. Nous renvoyons le lecteur à ce qu'écrivait R. DAUNAS qui faisait parfaitement le point sur nos connaissances concernant cette région si particulière de la Haute Saintonge. La Société Botanique de France s'était également rendue dans les landes de Montendre sous la direction de L. RALLET le 9 mai 1959 lors de sa session extraordinaire en Charente-Maritime. Une bibliographie concernant Montendre fait suite aux comptes rendus de R. DAUNAS et de L. RALLET : elle pourra être consultée avec beaucoup d'intérêt. En ce qui concerne la géologie, nous renvoyons à l'étude de G. COLMONT parue également dans le tome 5 du bulletin de la S.B.C.O.

L'excursion du 17 juin était organisée avec nos amis de la Société Linnéenne de Bordeaux, très nombreux pour cette seconde excursion faite en leur compagnie. L'excursion du 16 septembre avait pour but d'étudier l'aspect automnal de la région après un été particulièrement sec, aspect qui avait déjà fait l'objet d'un compte rendu de A. BOURASSEAU dans le même tome 5 du bulletin de la S.B.C.O. Le 7 juillet nous avons passé une après-midi dans la région de Montendre en compagnie d'A. CHARPIN et de membres de la Société Botanique de Genève.

Les "landes" de Bussac

Avant de nous rendre dans les landes de Bussac, nous nous sommes arrêtés à Bussac pour y observer dans un fossé du bord de la route *Dipsacus laciniatus*, espèce qui se maintient ici depuis longtemps en compagnie de *Dipsacus fullonum*. Beaucoup plus rare que ce dernier *D. laciniatus* s'en distingue par les

feuilles de la tige pennatifides et par ses fleurs blanches (feuilles de la tige entières et fleurs lilacées chez *D. fullonum*). Espèce d'Asie mineure et d'Europe centrale et méridionale *D. laciniatus* semble être, à Bussac, à sa limite nord dans la région. P. FOURNIER la dit rarissime dans l'Est, le Centre et le Sud-Est. J. LLOYD notait qu'elle avait été observée « dans la Gironde à Bacalan par LATERRADE et à Ambès par M. MOTELAY ». A. F. JEANJEAN écrit qu'elle est assez rare en Gironde où il la cite à Bacalan, Blanquefort, Parempuyre, Barzac, Langon, Ambès, Bellefond, Espiet et Saint-Germain-du-Puch. Nos amis bordelais auront donc plus d'occasions de revoir la plante en Gironde.

Nous nous rendons ensuite dans un pare-feu longeant la voie ferrée Bordeaux-Nantes. À ce niveau les espèces rencontrées appartiennent à plusieurs ensembles :

- un groupement thérophytique xérophile ;
- un groupement des landes acidophiles et thermophiles atlantiques ;
- un bois acidophile atlantique avec quelques éléments de son manteau.

Une petite dépression humide assez longtemps inondée en temps normal a également été visitée.

Le groupement thérophytique :

Il colonise un sable grossier de couleur blanche et appartient à l'alliance du **Thero-Airion** R. Tx. (classe des **Tuberarietea guttatae** Br.-Bl. et ordre des **Tuberarietalia guttatae** Br.-Bl.). Il se développe entre le talus de la voie ferrée et la lande ou le bois. A cet ensemble appartiennent :

<i>Micropyrum tenellum</i> ,	<i>Sesamoides canescens</i>
<i>Tuberaria guttata</i> ,	subsp. <i>canescens</i> ,
<i>Hypochoeris radicata</i> ,	<i>Logfia minima</i> ,
<i>Silene gallica</i> ,	<i>Corrigiola telephifolia</i> ,
<i>Arnoseric minima</i> ,	<i>Plantago coronopus</i>
<i>Hernitaria glabra</i> ,	subsp. <i>coronopus</i> ,
	<i>Andryala integrifolia</i> .

S'y mêlent quelques espèces des sols superficiels squelettiques de la classe des **Sedo-Scleranthetea** Br.-Bl. :

<i>Agrostis capillaris</i> ,	<i>Rhynchosinaps cheiranthos</i>
<i>Plantago arenaria</i> ,	subsp. <i>cheiranthos</i> ,
<i>Linaria repens</i> ,	<i>Linaria supina</i> .

C'est là que l'on rencontre également *Jasione montana* et *Silene portensis*. Ce dernier n'a pas été observé le 17 juin mais nous en avons vu quelques pieds le 7 juillet ; la plante était, en 1990, beaucoup moins abondante qu'en 1989. Certains individus de *Jasione montana* ayant, depuis longtemps, paru à plusieurs botanistes (L. RALLET, le premier) différents de la plante que l'on a l'habitude de nommer ainsi, nous avons envoyé, en juillet 1989, plusieurs échantillons complets de cette *Jasione* au Professeur PARNELL de Dublin, spécialiste du genre. Ce dernier nous a répondu que malgré l'aspect divers des échantillons ceux-ci appartenaient tous à *Jasione montana* subsp. *montana* var. *montana* ; toutefois un individu se rapprochait de la var. *litoralis* Fr. des sables

littoraux de Canet-Plage (Pyrénées-Orientales), il ne pouvait cependant être rapporté à cette variété.

Quelques mauvaises herbes des cultures (classe des **Secalinetea** Br.-Bl.) se mêlent aux précédentes, en particulier :

Chamaemelum mixtum, *Valerianella rimosa*,
Papaver dubium.

À proximité d'un fossé situé en bordure de la lande on a noté la présence d'espèces nitrophiles, psammophiles et hygrophiles de l'alliance du **Convolvulion sepii** Tx. :

Corrigiola littoralis, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*,
Solidago graminifolia, *Sagina subulata*.

Erigeron annuus subsp. *annuus* et *Solidago graminifolia* sont deux composées introduites, d'origine nord-américaine ; la première est abondante un peu partout dans la région de Montendre ; la seconde a été notée pour la première fois lors de la session de la S.B.C.O. en 1974 dans le secteur de Corignac, donc à quelques kilomètres de Bussac où l'espèce a été vue pour la première fois par R. DAUNAS et nous-même en juillet 1989 ; lors de l'excursion du 17 juin la plante n'était pas fleurie, la floraison commençant début juillet.

La présence proche de l'eau entraîne l'apparition au voisinage du fossé d'espèces mésophiles comme :

Leucanthemum vulgare, *Achillea millefolium*
Hypericum perforatum, subsp. *millefolium*,
Plantago lanceolata, *Linum bienne*.

La lande acidophile thermophile atlantique :

Elle appartient à l'ordre des **Erico-Ulicetalia** Br.-Bl. (classe des **Calluno-Ulicetea** Br.-Bl. et Tx.). On y a relevé la présence de :

Erica cinerea, *Calluna vulgaris*,
Potentilla montana, *Anthoxanthum odoratum*,
Arenaria montana subsp. *montana*, *Centaurea nigra* L.,
Pseudarrhenatherum longifolium, *Melampyrum pratense*,
Halimium umbellatum, *Simethis planifolia*,
Halimium alyssoides, *Polygala vulgaris*,
Genista tinctoria.

Un tel cortège correspond à celui de la lande sèche. Çà et là et surtout à proximité du fossé, donc sur un sol plus humide, on voit apparaître des espèces de la lande mésophile :

Ulex minor, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*,
Erica scoparia subsp. *scoparia*, *Pteridium aquilinum*.

ainsi que certains éléments de la lande humide (alliance de l'**Ericion tetralicis** Schwick) comme :

Erica tetralix, *Lobelia urens*,
Salix repens, *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*,
Salix atrocinerea.

Le bois acidophile atlantique :

Malgré l'absence d'*Asphodelus albus* subsp. *albus* le bois a une composition floristique plus proche de l'*Asphodelo albi-Quercetum pyrenaicae* Botineau, Bouzillé et Lahondère que du *Periclymeno-Quercetum occidentale* Lapraz car nous n'y avons observé ni *Quercus petraea*, ni *Carpinus betulus*, ni *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, ni *Euonymus europaeus* qui ont des coefficients de présence de III ou IV dans le *Periclymeno-Quercetum*. Quoi qu'il en soit il apparaît certain que les bois de Bussac (et de Montendre) sont à rattacher à la sous-alliance thermo-atlantique du *Quercenion robori-pyrenaicae* Rivas-Martinez (classe des *Quercetea robori-petraeae* Br.-Bl. et Tx., ordre des *Quercetalia robori-petraeae* Tx., alliance du *Quercion robori-petraeae* Br.-Bl.) avec :

<i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i> ,	<i>Pinus pinaster</i> subsp. <i>atlantica</i> ,
<i>Quercus pyrenaica</i> ,	<i>Ilex aquifolium</i> ,
<i>Castanea sativa</i> ,	<i>Betula pendula</i> ,
<i>Frangula alnus</i> ,	<i>Sorbus torminalis</i> ,
<i>Erica scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i> ,	<i>Pteridium aquilinum</i> ,
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Ulex minor</i> ,
subsp. <i>scoparius</i> ,	<i>Erica cinerea</i> ,
<i>Rubus fruticosus</i> s.l.,	<i>Calluna vulgaris</i> ,
<i>Rubus discolor</i> ,	<i>Genista tinctoria</i> ,
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i> ,
subsp. <i>periclymenum</i> ,	<i>Rubia peregrina</i> ,
<i>Teucrium scorodonia</i>	<i>Luzula campestris</i> ,
subsp. <i>scorodonia</i> ,	<i>Serratula tinctoria</i> ,
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> ,	<i>Holcus lanatus</i> ,
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> ,	<i>Deschampsia flexuosa</i> ,
<i>Simethis plantifolia</i> ,	<i>Polygonatum multiflorum</i> ,
	<i>Melampyrum pratense</i> .

Le manteau et l'ourlet de ce bois ne peuvent être observés qu'au niveau d'un pare-feu perpendiculaire à la voie de chemin de fer. Le manteau appartient à l'ordre des *Prunetalia spinosae* R. Tx. (classe des *Rhamno-Prunetea spinosae* Riv. Goday et B. Carbonell). Nous y avons noté :

<i>Prunus spinosa</i> ,	<i>Prunus x fruticans</i>
<i>Rhamnus catharticus</i> ,	(= <i>P. domestica</i> subsp. <i>insittia</i>
<i>Daphne cneorum</i> ,	x <i>P. spinosa</i>),
<i>Spiraea hypericifolia</i>	<i>Rubus discolor</i> .
subsp. <i>obovata</i> ,	

Spiraea hypericifolia subsp. *obovata* avait été signalé au bord du ruisseau au Pas des Charrettes, non loin de là, près du pont « sans doute échappé de quelque jardin et naturalisé dans cet endroit frais », par A. BOURASSEAU le 7 mai 1978.

Quant à l'ourlet mal différencié du manteau il est représenté par l'une des caractéristiques de la classe des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller, *Geranium sanguineum*.

La dépression humide :

Elle est située près de la voie de chemin de fer à l'intérieur du bois précédent. Sa forme et sa surface sont très irrégulières, ce qui a pour conséquence une végétation en mosaïque où l'on peut reconnaître :

- des éléments du **Cicendion** Br.-Bl., alliance qui regroupe les associations de plantes de petite taille vivant sur les sables acides inondés en hiver mais secs en été (classe des **Isoeto-Nanojuncetea** Br.-Bl. et Tx., ordre des **Isoeteta-lla** Br.-Bl.) :

Illecebrum verticillatum,
Radiola linoides,

Mentha pulegium,
Ludwigia palustris,
Gnaphalium luteo-album ;

- des éléments du **Thero-Airion** R. Tx. sur les points les plus élevés :

Ornithopus perpusillus,
Ornithopus pinnatus,

Lotus subbiflorus
subsp. *subbiflorus* ;

- des espèces des milieux humides des **Phragmitetalia** W. Koch :

Lycopus europaeus,
Veronica scutellata,
Galium debile,

Lysimachia vulgaris,
Molinia caerulea
subsp. *caerulea*,

ainsi que *Plantago major* subsp. *major*, *Centaurea jacea* et un *Bidens* indéterminable au mois de juin.

La périphérie de cette dépression est occupée par des saules :

Salix atrocinerea ,

Salix alba subsp. *alba*.

Avant de quitter Bussac signalons encore la présence de *Gratiola officinalis*, espèce protégée, dans un fossé de l'autre côté de la voie ferrée, le long de la route de Saint-Ysan-de-Soudiac ; d'*Oenothera stricta* et d'*Oenanthe silaifolia* dans un fossé en revenant vers Bussac et d'*Asclepias syriaca* près de la voie ferrée et d'une habitation.

Le "Lac" de Montendre

L'environnement du "Lac" de Montendre, livré au tourisme, a bien changé depuis 1974. Exploré à de nombreuses reprises par les botanistes il doit sa célébrité essentiellement à la tourbière alimentée par un ruisseau passant sous la voie ferrée voisine. La surface de l'étang (le "Lac") a été multipliée plusieurs fois, des cygnes y ont été introduits, qui ont causé des dégâts peut-être irréversibles dans la végétation de la queue de l'étang précédant la tourbière.

Les sables secs situés près du parking où nous avons déjeuné à chacune de nos visites présentent des espèces de la classe des **Tuberarietea guttatae** Br.-Bl. ainsi que deux espèces introduites : *Sporobolus indicus* et *Gamochaeta subfalcata*.

Sporobolus indicus apparu pour la première fois en Europe en Catalogne espagnole (1853) a été signalé en France à Bayonne en 1882 : d'origine tropicale

et subtropicale cette Graminée a envahi tout le Sud-Ouest et colonise depuis 35 ans environ les bords de route de Charente-Maritime particulièrement sur substratum sableux ; E. CONTRÉ a signalé pour la première fois la plante en Vendée en 1968.

Gamochaeta subfalcata a été « signalée dans les Landes (Vivant 1980) sur sables et graviers, nous l'avons vue dans les gravières de Castillon-la-Bataille en 1988 et la même année sur sol sableux à Auros » (J.-C. ANIOTSBÈHÈRE et P. DAUPHIN) ; c'est P. DAUPHIN qui a identifié, le 17 juin, cette composée nouvelle pour la Charente-Maritime. On a également noté ici la présence de *Gnaphalium luteo-album* que l'on trouve d'habitude sur des sables plus humides. Les bords de l'étang présentent des espèces :

- des bas marais neutrophiles que nous étudierons plus loin :

<i>Molinia caerulea</i>	<i>Juncus inflexus</i> ,
subsp. <i>caerulea</i> ,	<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Lycopus europaeus</i> ,	subsp. <i>cannabinum</i> ;

- du taillis tourbeux des bords de la tourbière, en particulier *Myrica gale*.

On y a relevé également deux espèces introduites, communes dans les milieux rudéralisés : *Conyza canadensis* et *Conyza naudni* Bonnet.

La tourbière

La partie la plus basse de la tourbière appartient à l'association à *Drosera intermedia* et *Rhynchospora alba* (***Drosero intermediae-Rhynchosporium albae*** All.) avec *Narthecium ossifragum* et *Erica tetralix* (ces quatre espèces ont été notées à chaque visite, seul *Eleocharis multicaulis*, noté par R. DAUNAS en 1974, n'a pas été observé en 1990) ; cette association appartient à l'alliance du ***Molinia caeruleae-Rhynchosporion albae*** de Foucault, différenciée ici par *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* et *Eriophorum angustifolium* (non observé en 1990 mais noté par R. DAUNAS en 1974). Les espèces des unités supérieures (ordre des ***Scheuchzerietalia palustris*** Nordh. et classe des ***Oxycocco-Sphagnetetea*** Br.-Bl. et Tx.) sont ici *Drosera intermedia* et *Drosera rotundifolia*, ainsi que des sphaignes. Les bryophytes de la tourbière sont (ou étaient ...) nombreuses ; L. RALLEY cite :

<i>Sphagnum rubellum</i> ,	<i>Sphagnum compactum</i> ,
<i>Sphagnum nemoreum</i>	<i>Sphagnum cuspidatum</i> ,
(= <i>S. acutifolium</i> Ehrh.),	<i>Sphagnum inundatum</i> ,
<i>Sphagnum subnitens</i>	<i>Sphagnum aquatile</i> ,
(= <i>S. plumulosum</i> Roll.),	<i>Sphagnum crassicaudum</i>
<i>Sphagnum molle</i> ,	(= <i>S. turgidum</i> Roll),
<i>Sphagnum papillosum</i> ,	<i>Sphagnum molluscum</i> ,
<i>Sphagnum cymbifolium</i> ,	<i>Odontoschisma sphagni</i> ,
	<i>Cephalozia connivens</i> .

Cette liste semble empruntée à un travail de G. DISMIER (Les Muscinées de Montendre. Bull. Soc. Bot. Fr., 1906, p. 338). Peut-être devrait-elle être revue, R. B. PIERROT ne citant pas les deux dernières sphaignes (*S. molluscum* et *S. cymbifolium*) en Charente-Maritime ; cependant elle témoigne de la richesse de

cette tourbière acide, unique dans notre département.

À un niveau supérieur, la tourbière fait place à un marais bas appartenant à l'ordre du *Molinion caeruleae* Koch avec :

<i>Hypericum elodes</i> ,	<i>Anagallis tenella</i> ,
<i>Salix repens</i> ,	<i>Schoenus nigricans</i> .

La partie périphérique montre une évolution :

- soit vers une association des marais bas que nous aurons l'occasion d'étudier à Corignac, l'***Erico scopariae-Molinietum caeruleae*** dominé par la Molinie, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Erica ciliaris*, *Ulex minor*, ...

- soit vers un taillis tourbeux (alliance de l'***Alnion glutinosae*** Meyer Drees) avec *Myrica gale*, *Salix atrocinerea*, *Frangula alnus*, ...

La queue de l'étang à la limite de la tourbière montrait autrefois deux hydrophytes des eaux calmes, acides et peu profondes (alliance du ***Potamion euro-sibiricum*** W. Koch) : *Potamogeton polygonifolius* et *Utricularia australis*. Nous avons retrouvé la première dans les petites dépressions inondées de la tourbière. La disparition de cette végétation aquatique est l'oeuvre des cygnes que R. DAUNAS et nous-même avons vu en 1989 arracher les quelques individus subsistants, à la limite de la tourbière .

Les environs de la tourbière

Lorsque l'on sort de la tourbière, on passe très rapidement du marais bas à molinie au bois acidophile atlantique que nous avons rattaché à l'***Asphodelo-Quercetum pyrenaicae***. Nous avons noté ici :

<i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i> ,	<i>Frangula alnus</i> ,
<i>Quercus pyrenaica</i> ,	<i>Betula pendula</i> ,
<i>Pinus pinaster</i> subsp. <i>atlantica</i> ,	<i>Rubus fruticosus</i> ,
<i>Calluna vulgaris</i> ,	<i>Erica cinerea</i> ,
<i>Erica scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i> ,	<i>Pteridium aquilinum</i> ,
<i>Ulex minor</i> ,	<i>Tèucrium scorodonia</i>
<i>Ulex europaeus</i> ,	subsp. <i>scorodonia</i> ,
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i> ,	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Stimethis planifolia</i> ,	subsp. <i>periclymenum</i> ,
<i>Hieracium laevigatum</i> ,	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> .

Près de l'étang le sous-bois nous a montré *Allium ericetorum* qui fleurit en automne. *Allium ericetorum* ainsi que deux taxons voisins, *Allium suaveolens* et *Allium ochroleucum* Waldst. et Kit., ont fait l'objet d'une mise au point récente (1987) de la part de P. MICELI, F. GARBARI et A. CHARPIN. Certains auteurs ne reconnaissent qu'une seule espèce, *A. ochroleucum*, avec comme synonymie *Allium ericetorum*, alors que d'autres les considèrent comme distinctes. D'autres encore admettent comme espèce autonome *Allium suaveolens* tandis qu'*A. ericetorum* et *A. ochroleucum* devraient être considérés comme une seule espèce : telle est en particulier l'opinion de W. T. STEARN qui traite le genre *Allium* L. dans *FLORA EUROPAEA*. Pour P. MICELI, F. GARBARI et A. CHARPIN qui ont étudié ces divers taxons dans la nature et en culture, les trois binômes doivent être retenus : « toutes les populations étudiées tirent leur origine d'une

souche commune ; le milieu extrêmement différent où croissent ces entités a contribué à les différencier non seulement du point de vue écologique mais aussi du point de vue morphologique ». *Allium suaveolens* vit dans les terrains marécageux et tourbeux au-dessous de 800 mètres d'altitude ; on le connaît en France dans le Bas-Rhin où il est en régression, en Italie, en Suisse, en Autriche et en Allemagne. *Allium ochroleucum* fréquente des milieux xériques sur un substratum calcaire dans les zones montagneuses ; on peut le trouver en France (Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Aveyron, Lot, Dordogne, Tarn), en Italie, en Autriche, en Yougoslavie, en Tchécoslovaquie et en Roumanie. *Allium ericetorum* croit dans les prairies humides siliceuses du domaine atlantique mais peut se trouver sur des terrains calcaires jusqu'à 1800 mètres dans les Pyrénées ; on le rencontre en France (Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Landes, Gironde, Charente-Maritime, Lot-et-Garonne, Dordogne, Haute-Vienne, Loire-Atlantique), en Espagne, au Portugal et en Italie (Ligurie).

Sur le bord du sentier longeant les prés et taillis tourbeux faisant suite à la tourbière lorsque l'on remonte vers la voie ferrée on observe quelques plantes des marais bas :

Potentilla erecta,
Succisa pratensis,

Hydrocotyle vulgaris,
Danthonia procumbens,
Agrostis stolonifera.

Les espèces non revues en 1990 :

Nous n'avons pas observé en 1990 plusieurs espèces notées dans la tourbière ou à proximité de cette dernière par R. DAUNAS en 1974. Si *Erica x watsonii* Benthams (hybride d'*Erica ciliaris* et d'*Erica tetralix*) signalé par A. BOURASSEAU et E. CONTRÉ le 16 juillet 1952 a été vu par R. DAUNAS et nous-même en 1989, on peut craindre pour d'autres plantes qu'elles aient disparu du "Lac" de Montendre :

- *Scirpus fluitans* : espèce de l'alliance du *Littorellion uniflorae* W. Koch, elle occupait la queue de l'étang où elle formait de belles plages monospécifiques ; très rare en Charente-Maritime, nous l'avons observée à l'étang des Sauzes, non loin d'ici, en juillet 1989.

- *Eriophorum angustifolium* : plante des bas marais tourbeux elle aussi très rare en Charente-Maritime, elle a très certainement disparu de Cadeuil et des marais dunaires où J. LLOYD la signale ; peut-être existe-t-elle encore "de Montendre à Montlieu" ?

- *Scirpus cespitosus* subsp. *cespitosus* : encore une espèce très rare en Charente-Maritime puisque seulement signalée par J. LLOYD "de Montendre à Montlieu et au-delà" ; vivant également dans les bas marais tourbeux et les tourbières, peut-être existe-t-elle encore ailleurs qu'à Montendre.

- *Eleocharis multicaulis* : vit dans des biotopes très voisins de ceux où l'on rencontre *Scirpus fluitans*, elle existe encore non loin d'ici, à Corignac.

- *Utricularia neglecta* : « toujours reconnaissable à sa tige flottante spécialisée (elle ne porte que des autres) ainsi qu'à ses feuilles terminales épineuses et à pointe obtuse (voir à la loupe) » (A. BOURASSEAU), elle a sans doute disparu

des bords vaseux de l'étang.

- *Juncus squarrosus* : signalé rarissime "marais élevé près Montendre" par L. LLOYD, revu le 8 septembre 1974 (A. BOURASSEAU) ; en réalité il existe dans plusieurs stations de cette région siliceuse.

N'ont également pas été notés en 1990 : *Carex echinata*, *Carex demissa* et *Parnassia palustris*.

Les prairies tourbeuses ou mouillées qui s'étendent de la tourbière à la voie ferrée se sont beaucoup boisées ; ce qui peut en subsister n'a pas été visité en 1990. C'est là qu'avaient été observés en 1974 *Carex ovalis* et *Carex laevigata*. Ce dernier qui vit dans les bois marécageux de l'*Alnion glutinosae* est peut-être encore présent, les modifications du milieu ne lui ayant pas été défavorables.

Nous nous rendons pour terminer ces journées sur les affleurements calcaires situés au sud-est de Corignac, entre les lieux dits "Les Brandes" et "La Font-Rouillée".

Corignac

Le petit plateau de Corignac « est tout parsemé de trous restes d'une exploitation ancienne de pierre (calcaire maestrichtien). Celle-ci d'ailleurs est de mauvaise qualité, mais ce matériau, à une époque encore récente où les moyens de transports étaient peu développés, était fort recherché dans cette région où tout n'est que sable. Les trous à fond argileux retiennent l'eau » (R. DAUNAS). On trouve donc à Corignac des substratums variés, sableux, calcaires, argileux, ce qui explique une mosaïque de groupements végétaux où l'on peut reconnaître :

- sur les parties hautes :
 - une pelouse calcaire xérophile sur les affleurements de calcaire maestrichtiens ;
 - un bas marais neutrophile à calcicole sur les sables argileux du sidérolithique, celui-ci correspondant à des formations continentales de l'Yprésien et du Lutétien ;
- dans les trous et sur argile :
 - des fragments d'une prairie hygrophile longuement inondée ;
 - un groupement de sols submergés pendant une partie de l'année ;
 - des fragments d'une roselière ;
 - un groupement d'hydrophytes là où l'eau subsiste pendant la quasi totalité de l'année.

La pelouse calcaire xérophile :

Cette pelouse doit être rattachée à l'association à *Carduncellus mitissimus* et *Bromus erectus* subsp. *erectus* (*Carduncello mitissimi-Brometum erecti* V. Boulet) car nous y avons relevé trois caractéristiques de cet ensemble (sur cinq) :

Carduncellus mitissimus,
Ononis repens,

Blackstonia perfoliata
subsp. *perfoliata*.

N'ont pas été notés : *Centaurium erythraea* subsp. *erythraea* et *Pimpinella saxifraga*. Le fond de la végétation rassemble :

Hippocrepis comosa,
Brachypodium pinnatum
subsp. *pinnatum*,

Carex flacca subsp. *flacca*,
Teucrium montanum,
Seseli montanum subsp. *montanum*,
Thymus cf. *praecox*,

Cirsium acaule subsp. *acaule*,
Briza media subsp. *media*.

À l'alliance du **Mesobromion** Br.-Bl. et Moor. appartient :

Polygala calcarea,
Lotus corniculatus,

Campanula glomerata
subsp. *glomerata*.

Les unités supérieures (ordre des **Brometalia** W. Koch, classe des **Festuco-Brometea** Br.-Bl. et Tx.) sont représentées par :

Carlina vulgaris
subsp. *vulgaris*,
Globularia punctata,
Prunella vulgaris,
Asperula cynanchica,
Filipendula vulgaris,

Prunella laciniata,
Teucrium chamaedrys,
Thesium humifusum,
Euphrasia stricta,
Avenula pratensis
subsp. *pratensis*.

La sécheresse estivale du milieu doit expliquer la présence de *Koeleria vallestiana* subsp. *vallestiana* et d'*Aster linosyris* abondant ici alors qu'*Holcus lanatus* signale ailleurs une certaine mésophilie. Cette association est donc, comme l'indique V. BOULLET, à la fois hygrophile et xérophile. La présence de *Tanacetum corymbosum* subsp. *corymbosum* et de *Trifolium medium* subsp. *medium* (espèces des ourlets des **Trifolio-Geraniea sanguinei** Müller), de *Prunus spinosa*, de *Ligustrum vulgare*, de *Rubia peregrina*, de *Tamus communis* (espèces du manteau thermo-atlantique du **Tamo-Viburnetum lantanae** Géhu et al.) indique une évolution vers la forêt du **Quercion pubescenti-petraeae** Br.-Bl. que nous n'avons pas observée à Corignac.

C'est sans doute sur ces pelouses que É. CONTRÉ avait noté le 2 octobre 1974 la présence de *Spiranthes spiralis*. On aurait également pu rencontrer *Scilla autumnalis*. *Odontites verna* subsp. *serotina* a été vu au bord d'un sentier.

Le bas marais neutrophile à calcicole thermo-atlantique :

Ce bas marais a été longuement étudié par B. de FOUCAULT. Il est caractéristique des « sables ferrugineux tertiaires de l'ouest (sables sidérolithiques) et du sud-ouest (sables des Landes) de la France ». Il a l'aspect d'une moliniaie au sein de laquelle plusieurs *Ericacées* et d'autres espèces à floraison automnale comme *Gentiana pneumonanthe*, *Allium ericetorum*, *Serratula tinctoria*, impriment une touche tout à fait particulière. Ce bas marais appartient à l'association à *Erica scoparia* subsp. *scoparia* et *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* (**Erico scopariae-Molinietum caeruleae** de Foucault) (alliance du **Molinion caeruleae** Koch, ordre des **Molinio-Caricetalia davallianae** Julve, classe des **Caricetea fuscae** den Held. et Westh.). La combinaison caractéristique est constituée par trois ensembles :

- un groupe d'espèces des bas marais eurosibériens, ici :

<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> ,	<i>Schoenus nigricans</i> ,
<i>Scorzonera humilis</i> ,	<i>Agrostis canina</i> ,
<i>Carex panicea</i> ,	<i>Gentiana pneumonanthe</i> ,
<i>Succisa pratensis</i> ,	<i>Potentilla erecta</i> .

- un groupe de chamaephytes des landes thermo-atlantiques, ici :

<i>Erica scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i> ,	<i>Erica tetralix</i> ,
<i>Erica cinerea</i> ,	<i>Erica ciliaris</i> ,
	<i>Ulex minor</i> ;

- un groupe des bas marais atlantiques, ici :

<i>Cirsium dissectum</i> ,	<i>Lobelia urens</i> ;
----------------------------	------------------------

B. de FOUCAULT distingue deux sous-associations au sein de l'**Erico-Molinietum** :

= une sous-association **typicum** représentée à Corignac par les *Erica*-cées :

<i>Erica ciliaris</i> ,	<i>Erica tetralix</i> ,
	<i>Erica cinerea</i> ;

= une sous-association **silaetosum**, moins oligotrophe, où nous avons noté :

<i>Silaum silaus</i> ,	<i>Genista tinctoria</i> ,
	<i>Euphorbia villosa</i> .

Le passage d'une sous-association à l'autre est assuré par une variante avec :

<i>Achillea ptarmica</i> ,	<i>Lythrum salicaria</i> ,
<i>Sanguisorba officinalis</i> ,	<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> .

La présence de *Lotus corniculatus*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *pinnatum*, permet la transition vers la pelouse calcaire xérophile.

Appartiennent encore au bas marais de l'**Erico-Molinietum** les espèces suivantes des unités supérieures :

<i>Cirsium tuberosum</i> ,	<i>Ranunculus flammula</i> subsp. <i>flammula</i> ,
<i>Juncus conglomeratus</i> ,	<i>Gymnadenia conopsea</i> ,
<i>Juncus subnodulosus</i> ,	<i>Carex distans</i> ,
<i>Carex serotina</i> subsp. <i>serotina</i> ,	<i>Lotus tenuis</i> ,
<i>Galium uliginosum</i> ,	<i>Carex hostiana</i> .
<i>Salix repens</i> ,	

Le voisinage des calcaires maestrichtiens explique qu'à Corignac on puisse observer à côté de l'**Erico-Molinietum** des sables sidérolithiques la sous-association à *Erica scoparia* subsp. *scoparia* de l'association à *Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata* et *Silaum silaus* (**Blackstonio-Silaetum silai** de Foucault **ericetosum scopariae** de Foucault) : cette sous-association colonise les sables du sidérolithique lorsque ces derniers sont moins épais et laissent poindre l'influence du calcaire sous-jacent. Signalons ici que la sous-association **typicum** du **Blackstonio-Silaetum silai** remplace l'**Erico-Molinietum** sur les

calcaires marneux. Les espèces suivantes forment ici la combinaison caractéristique du **Blackstonia-Silaetum ericetosum scopariae** :

<i>Silaum silaus</i> ,	<i>Genista tinctoria</i> ,
<i>Blackstonia perfoliata</i>	<i>Serratula tinctoria</i> ,
subsp. <i>perfoliata</i> ,	<i>Pulicaria dysenterica</i> ,
<i>Linum catharticum</i> ,	<i>Filipendula vulgaris</i> ,
<i>Danthonia decumbens</i> ,	<i>Prunella hyssopifolia</i> ,
<i>Inula salicina</i>	<i>Lathyrus pannonicus</i>
subsp. <i>salicina</i> ,	subsp. <i>asphodeloides</i> ,
<i>Senecio eructifolius</i> ,	<i>Galium boreale</i> .

B. de FOUCAULT distingue au sein de cette sous-association une variante à *Chamaecytisus supinus* et *Peucedanum cervaria* à laquelle on doit rattacher l'ensemble de Corignac, ces deux espèces étant bien représentées : à la même variante appartiennent :

<i>Anthericum ramosum</i> ,	<i>Peucedanum officinale</i>
<i>Aster linosyris</i> ,	subsp. <i>officinale</i> .

Ainsi la variabilité du substratum explique la richesse floristique et phytosociologique de Corignac, richesse rendue encore plus grande par l'existence des trous, vestiges de l'ancienne exploitation. (Voir transects 1 et 2).

La végétation des trous :

La nature des ensembles végétaux colonisant les trous dépend de la durée pendant laquelle l'eau demeure au fond de ces trous et de la profondeur de ces derniers. Le fond étant le plus souvent très irrégulier, plusieurs ensembles végétaux peuvent y être observés, chacun ne recouvrant le plus souvent qu'une faible surface. Nous avons ainsi noté :

- Un groupement que l'on peut rattacher aux prairies hygrophiles des **Eleocharetalia palustris** de Foucault (sous-classe des **Agrostienea stoloniferae**, classe des **Agrostio-Arrhenatheretea elatioris** de Foucault) avec :

<i>Gratiola officinalis</i> ,	<i>Juncus compressus</i> ,
<i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordium</i> ,	<i>Juncus articulatus</i> .

Toutes ces espèces sont communes à la périphérie de nombreux trous d'eau. Voir transect 1.

- Un groupement d'hélophytes des **Phragmitetea** Tx. et Preisg. parfois au contact du précédent :

<i>Cladium mariscus</i> ,	<i>Thypha latifolia</i> ,
<i>Calystegia sepium</i> subsp. <i>sepium</i> ,	<i>Alisma plantago-aquatica</i> ,
<i>Lythrum salicaria</i> ,	<i>Alisma lanceolatum</i> ,
<i>Lysimachia vulgaris</i> ,	<i>Carex elata</i> subsp. <i>elata</i> ,
<i>Althaea officinalis</i> ,	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> .

- Un groupement d'espèces colonisant les sols submergés pendant une partie de l'année (alliance de l'**Hydrocotylo-Baldellion** Dierrss. et Tx., ordre des **Littorelletalia** W. Koch, classe des **Littorelletea** Br.-Bl. et Tx.) :

<i>Baldellia ranunculoides</i> ,	<i>Eleocharis multicaulis</i> ,
	<i>Juncus heterophyllus</i> .

Voir transect 2.

• Un groupement d'hydrophytes d'eaux stagnantes peu profondes (alliance du *Potamion eurosibiricum* W. Koch, ordre des *Potametalia* W. Koch, classe des *Potametea* Tx. et Preisg.) :

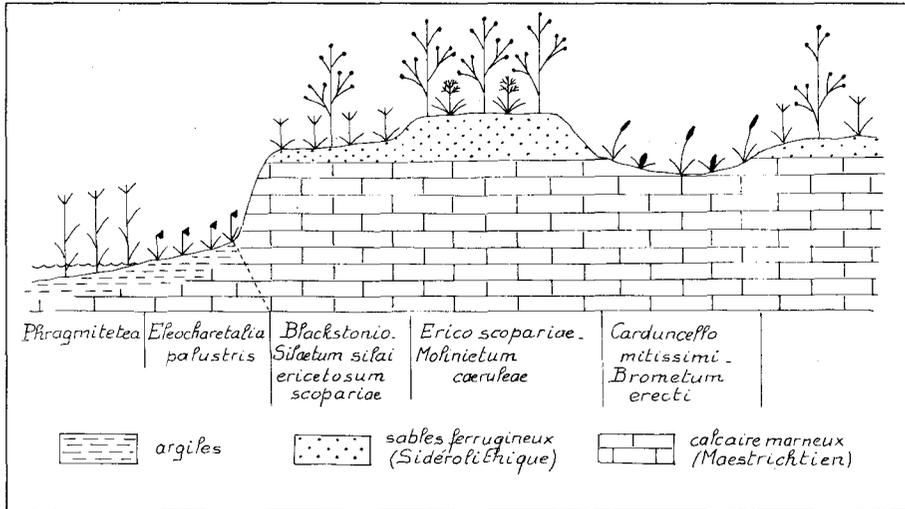
Potamogeton polygonifolius,

Chara sp. (pl. sp. ?),

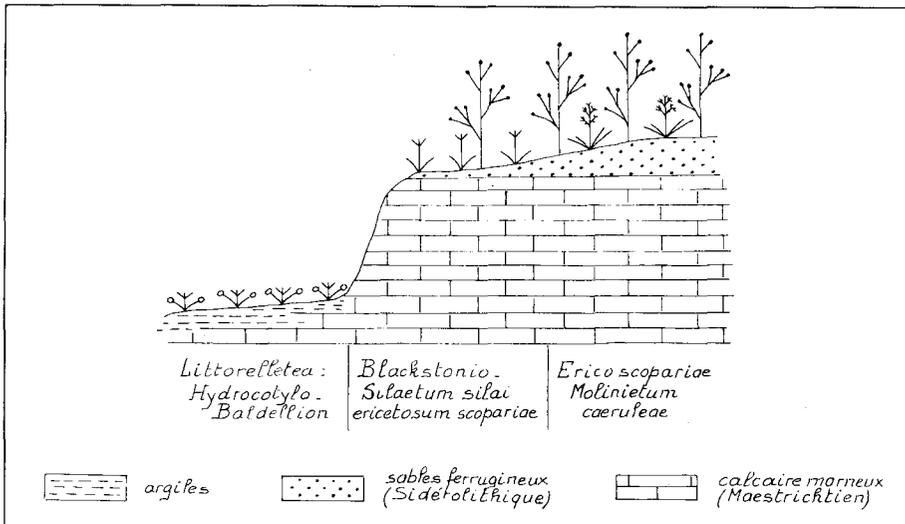
Potamogeton coloratus,

Utricularia australis.

Potamogeton natans.



Transect 1



Transect 2

Sur le bord des trous d'eau on peut encore voir *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*. R. DAUNAS avait noté dans les milieux humides *Tussilago farfara* qui n'a pas été observé en 1990.

La découverte la plus intéressante faite le 17 juin est celle de *Juncus heterophyllus*. Ce jonc méditerranéo-atlantique a été décrit pour la première fois par L. DUFOUR à Saint-Sever dans les Landes. C'est une espèce très rare en Charente-Maritime : J. LLOYD ne la cite qu'à Montendre où R. DAUNAS nous l'a montrée en 1989 à l'étang des Sauzes ou de Pierre-Folle à Bédénac. C'est un jonc très curieux non seulement par son dimorphisme foliaire (feuilles submergées filiformes, longues et molles, feuilles émergées dressées, courtes et très noueuses) mais aussi par la présence, non signalée par tous les auteurs, de renflements tuberculeux au niveau des racines. Nous avons pu observer ces renflements sur un individu de l'étang des Sauzes communiqué à J. GAMISANS. Suivant ce dernier (comm. écrite) qui a observé de nombreux individus de diverses provenances il doit s'agir « d'un caractère spécifique mais qui se manifeste surtout dans les populations méridionales où les biotopes de cette espèce s'assèchent peut-être davantage en été. Il s'agit peut-être d'une simple accommodation à des milieux s'asséchant fortement » et permettant ainsi à l'espèce de traverser la mauvaise saison. Nous ne voudrions pas quitter ce secteur de Corignac sans soulever le problème posé par *Serratula tinctoria*. A. BOURASSEAU (1974) lui a consacré une note assez longue. Selon lui *Serratula tinctoria* subsp. *seoanei* existe dans le région de Montendre où il la cite en particulier à Bussac sur la route de Lugéras. Cette plante diffère de la subsp. *tinctoria* par « ses feuilles petites, à segments étroitement linéaires, ses rameaux longs, nombreux et plus ou moins divergents lui donnant un aspect grêle et raide (port d'un *Crupina vulgaris*) ..., sa floraison automnale et ses habitats particuliers (...bords de landes sèches, sentiers des pinèdes, friches broussailleuses) ... : c'est une forme très remarquable des landes du Sud-Ouest ».

Nous terminerons en ajoutant que É. CONTRÉ avait vu ici refleurir *Daphne cneorum* au mois d'octobre et que deux espèces doivent être ajoutées à une liste pourtant longue : *Leontodon autumnalis* subsp. *autumnalis* et *Potentilla montana*.

Corignac : le voisinage de la voie ferrée.

Nous poursuivons notre visite du secteur de Corignac en nous rendant non loin de là, le long de la voie ferrée. En s'approchant de cette dernière on peut observer sur les sables argileux sidérolithiques quelques éléments du bois acidophile atlantique (*Asphodelo-Quercetum pyrenaicae*) :

<i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i> ,	<i>Quercus pyrenaica</i> ,
<i>Pinus pinaster</i> subsp. <i>atlantica</i> ,	<i>Pyrus pyraster</i> ,
<i>Prunus avium</i> ,	<i>Pyrus salvifolia</i> .

La systématique du genre *Pyrus* est difficile et est loin de faire l'unanimité des différents auteurs. Les deux arbres rencontrés à Corignac nous ont semblé très

différents. L'un d'eux, rapporté à *P. salvifolia*, a en particulier un limbe foliaire une fois et demie au moins aussi long que large, ce limbe étant lancéolé ou elliptique. L'autre, rapporté à *P. pyrastrer*, a un limbe foliaire une fois et demie au maximum aussi long que large, ce limbe étant elliptique-orbiculaire.

P. DAUPHIN nous a montré le 17 juin plusieurs galles sur le chêne pédonculé : *Andricus fecundatrix* qui transforme un bourgeon en petit chou-fleur, *Andricus ostreatus* et *Andricus kollari*, *Neuroterus lenticularis* et *Neuroterus numismalis* sous les feuilles et en forme de boutons de guêtres.

Deux ensembles peuvent être reconnus le long de la voie ferrée entre cette dernière et le marais bas de l'**Ericeto-Molinietum** sur des sables argileux : un groupement thérophytique sur la partie haute et une pelouse sur un sol mouillé ou inondé l'hiver, dans une dépression.

La pelouse thérophytique :

Elle appartient à l'alliance du **Thero-Airion** R. Tx. (classe des **Tuberarietea guttatae** Br.-Bl.). On y a relevé la présence de :

<i>Linum trigynum</i> ,	<i>Vulpia bromoides</i> ,
<i>Aira caryophyllea</i>	<i>Euphorbia exigua</i> ,
subsp. <i>multiculmis</i> ,	<i>Acinos arvensis</i> ,
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> .

Cette pelouse est envahie par *Brachypodium pinnatum* subsp. *pinnatum* et par des "mauvaises herbes" des cultures (classe des **Secalinetea** Br.-Bl.) :

<i>Bromus commutatus</i>	<i>Sherardia arvensis</i> ,
subsp. <i>commutatus</i> ,	<i>Chaenorhinum minus</i>
<i>Ranunculus arvensis</i> ,	subsp. <i>minus</i> ,
<i>Picris echinoides</i> ,	<i>Convolvulus arvensis</i> ,
<i>Plantago lanceolata</i> ,	<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i> .

La pelouse des sols mouillés l'hiver et secs l'été :

Cet ensemble appartient à l'alliance du **Cicendion** Br.-Bl. (ordre des **Isoetetalia** Br.-Bl., classe des **Isoeto-Nanojuncetea** Br.-Bl. et Tx.). Nous y avons relevé :

<i>Cicendia filiformis</i> ,	<i>Scirpus setaceus</i> ,
<i>Anagallis minima</i> ,	<i>Juncus tenageia</i> ,
<i>Centaureum pulchellum</i> ,	<i>Sedum villosum</i> ,
<i>Briza minor</i> ,	<i>Juncus bufonius</i> ,
<i>Kickxia cirrhosa</i> ,	<i>Lythrum hyssopifolium</i>
<i>Anagallis tenella</i> ,	<i>Mentha aquatica</i> ,
<i>Scutellaria minor</i> ,	<i>Gnaphalium luteo-album</i> ,
<i>Juncus bulbosus</i> ,	<i>Radiola linoides</i> .

D'autres espèces des milieux humides, en particulier de l'**Erico-Molinietum** voisin, ont été observées au niveau de cette dépression :

<i>Agrostis stolonifera</i> ,	<i>Sanguisorba officinalis</i> ,
<i>Lycopus europaeus</i> ,	<i>Cirsium tuberosum</i> ,
<i>Leucanthemum vulgare</i> ,	<i>Achillea ptarmica</i> ,

Ranunculus flammula
subsp. *flammula*,
Linum catharticum,

Stachys officinalis,
Gentiana pneumonanthe,
Parentucellia viscosa,
Lobelia urens.

L'espèce la plus intéressante notée ici est *Kickxia cirrhosa* : cette petite "linaire à vrilles" a été découverte ici le 16 septembre 1990 ; Corignac est donc une localité nouvelle pour cette espèce qui figure sur la liste des plantes protégées sur l'ensemble du territoire national. C'est une petite scrofulariacée qui, en dehors de la région méditerranéenne, n'est signalée qu'en Charente-Maritime à Bussac (J. LLOYD) et en Gironde à Laruscade, aux environs de Saint-Christoly, à Saint-Mariens (J. LLOYD et A. F. JEANJEAN) et à Saint-Macaire (A. F. JEANJEAN). À Corignac elle vit à la limite de la dépression et de broussailles limitant la lande humide. C'est dans ce secteur qu'avait été découvert, pour la première fois en Charente-Maritime et dans le Centre-Ouest, *Solidago graminifolia* en juillet 1974.

L'étang des Sauzes et ses environs

Nous n'avons pas eu le temps en juin de nous rendre à l'étang des Sauzes (ou étang de Pierre-Folle) à Bédénac, à l'est de l'ancien camp de Bussac. En septembre il n'a pas été visité non plus, la grande sécheresse de 1990 ayant eu pour conséquence l'assèchement total et prématuré de ce plan d'eau que R. DAUNAS et nous-même avons vu en eau en 1989. Les bords de l'étang sont colonisés par une communauté des vases longtemps inondées appartenant à l'alliance de l'*Hydrocotylo-Baldellion* Dierss. et Tx. (classe des *Littorelletea* Br.-Bl. et Tx.). En 1989 nous avons noté la présence de :

<i>Juncus heterophyllus</i> ,	<i>Scirpus fluitans</i> ,
<i>Juncus bulbosus</i> ,	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> ,
<i>Baldellia ranunculoides</i> ,	<i>Veronica scutellata</i> ,
<i>Ranunculus obovatus</i> (?)	<i>Eleocharis palustris</i>
(plantules),	subsp. <i>palustris</i> ,

avec à un niveau un peu plus élevé des espèces des vases inondées l'hiver seulement et desséchées l'été (classe des *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. et Tx.) :

<i>Juncus capitatus</i> ,	<i>Juncus pygmaeus</i> ,
ainsi que d'autres plantes des bords des eaux :	<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>caespitosa</i> ,
<i>Bidens frondosa</i> ,	<i>Carex demissa</i> ,
<i>Carex pseudocyperus</i> ,	

Gratiola officinalis,

l'eau de l'étang étant recouverte par *Potamogeton natans* et les sables secs montrant des espèces du *Thero-Airion* comme *Sesamoides canescens* subsp. *canescens* et *Andryala integrifolia*.

Le secteur de l'étang des Sauzes était il y a 40 ans une pépinière de raretés avec *Isoetes histrix*, *Pilularia globulifera*, *Linaria* (= *Kickxia*) *cirrhosa* et qui me fournit même occasionnellement *Rorippa islandica* et *Myosotis multiflora* Mèrat

(= *M. scorpioides*). Depuis le départ des militaires et la fermeture des baraques la nature a repris tous ses droits et ces plantes qui aiment la terre remuée ne se voient plus ». (A. BOURASSEAU, 1978).

Le 16 septembre nous nous sommes rendus non loin de l'étang, au bord de la route et d'un fossé profond du côté opposé à l'étang. Nous y avons noté au milieu d'espèces banales (*Echium vulgare*, *Corrigiola litoralis*, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, *Oenothera biennis*, ...) quelques plantes intéressantes :

- *Peucedanum officinale* subsp. *officinale*, espèce rare en Charente-Maritime et déjà vue à Corignac ;

- *Agrimonia procera* dont les feuilles froissées sentent le citron, ce qui l'a fait nommer *A. odorata* ; c'est une plante des lisières (ourlet du **Trifolion medii** Th. Müller) qui était inconnue en Charente-Maritime du temps de LLOYD et qui est rare en France ;

- *Oenothera laciniata* découvert ici en 1977 (A. BOURASSEAU) facilement reconnaissable à ses feuilles sinuées pinnatifides, espèce signalée seulement en Alsace par M. GUINOCHET (Flore de France du C.N.R.S.).

À la fin de ces journées d'études si riches sur le plan scientifique nous regrettons de constater que des menaces pesaient toujours sur un milieu naturel si riche. De telles menaces ne sont pas récentes puisque A. BOURASSEAU écrivait en 1978 : « il est maintenant trop tard pour nous rendre sur les affleurements de calcaire marneux de la route de Chepniers dont la partie la plus riche était le célèbre "Terrier des Martres" aujourd'hui presque complètement détruit. Une usine ultramoderne de la Société des Ciments Français s'y est installée et tourne 24 heures sur 24 ... ». Il faut espérer que les autorités politiques locales prendront conscience de la richesse de leur patrimoine naturel et sauront s'opposer à toute destruction de ce qu'il en reste car, malgré la disparition de certaines espèces, d'autres se sont maintenues qu'il convient de protéger, et d'autres encore restent peut-être à découvrir.

Bibliographie

- ANIOTSBÈHÈRE, J.-C. et DAUPHIN, P., 1989 : Contribution à la connaissance de la flore girondine. 3^{ème} note. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*. **17**(3) : 169-174.
- BOTINEAU, M., BOUZILLÉ, J.-B., LAHONDÈRE, C., 1990 : Quatrième journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **21** : 439-486.
- BOULLET, V., 1986 : Les pelouses calcicoles (***Festuco-Brometea***) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Thèse 3^{ème} cycle. Univ. Sc. Techn. Lille. 333 pages + tableaux.
- BOURASSEAU, A., 1974 : Compte rendu de l'herborisation du 8 septembre 1974 de Montendre à Bédénac. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **5** : 34-38.

- BOURASSEAU, A., 1978 : Compte rendu de l'excursion du 7 mai 1978 à Bussac-Forêt (Charente-Maritime). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **9** : 250-253.
- COLMONT, G., 1974 : Aperçu géologique de la région de Montendre-Montlieu. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **5** : 41-43.
- DAUNAS, R., 1974 : Compte rendu de la session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest du 4 au 9 juillet 1974 à Montendre (Charente-Maritime). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **5** : 46-63.
- DAUNAS, R., 1974 : Principaux types de landes de la région de Montendre. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **5** : 64-71.
- FOUCAULT (de), B., 1984 : Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse Univ. Haute Normandie, Rouen. 675 pages + tableaux.
- JEANJEAN, A. F., 1961 : Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde. *Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux*, **99**. 332 pages. Bordeaux.
- JELENC, F. et PIERROT, R. B., 1974 : Muscinées de la région de Montendre (journées du 4 au 9 juillet 1974). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **5** : 114-115.
- LLOYD, J., 1886 : Flore de l'ouest de la France. 4^{ème} édition. 455 pages. Th. Veloppé NANTES. J.B. Baillièrè. Paris.
- MICELI, P., GARBARI, F., CHARPIN, A., 1987 : Sur quelques *Allium* de la section *Rhizirideum* G. Don ex Koch. *Candollea*, **42**(2) : 627-643. Genève.
- PARNELL, J., 1987 : Variation in *Jasione montana* L. (*Campanulaceae*) and related species in Europe and North Africa. *Watsonia*, **16** : 249-267.
- PIERROT, R. B., 1982 : Les Bryophytes du Centre-Ouest. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., Numéro spécial, **5**. 123 pages.
- RALLET, L., 1960 : Compte rendu des herborisations de la 86^{ème} session extraordinaire de la Soc. Bot. de France tenue du 7 au 10 mai 1959 en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Fr.* : **107**, 5-20.