

**29^{èmes} sessions extraordinaires
de la Société Botanique du Centre-Ouest**

LA VENDÉE

**19 - 26 mai 2001
9 - 16 juillet 2001**

Organisateurs

**Jan-Bernard BOUZILLÉ, Guy DENIS,
René GUÉRY, Alfred HÉRAULT, Christian ROY.**



**Les sessions
de la
Société Botanique du Centre-Ouest**

- | | | |
|--------|------|--|
| 1 | 1974 | : Montendre (Charente-Maritime) |
| 2 | 1975 | : Nontron (Dordogne) |
| 3 | 1976 | : Mijanès (Ariège) |
| 4 | 1977 | : Jura |
| 5 | 1978 | : Saint-Junien (Haute-Vienne) |
| 6 | 1979 | : Corrèze |
| 7 | 1980 | : Cantal |
| 8 | 1981 | : Provence occidentale |
| 9 | 1982 | : Causses |
| 10 | 1983 | : Vosges et Alsace |
| 11 | 1984 | : Corse |
| 11 bis | 1985 | : Corse |
| 12 | 1985 | : Limousin |
| 13 | 1986 | : Causse-Comtal, Aubrac et Margeride |
| 14 | 1987 | : Haute-Cerdagne et Capcir |
| 15 | 1988 | : Haute-Normandie |
| 16 | 1989 | : Haute-Savoie |
| 17 | 1990 | : Littoral roussillonnais et audois |
| 18 | 1991 | : Queyras |
| 19 | 1992 | : Sud-Marocain |
| 20 | 1992 | : Marges nord-est de l'Île-de-France |
| 21 | 1993 | : Finistère |
| 22 | 1994 | : Nord - Pas-de-Calais |
| 23 | 1995 | : Charente-Maritime |
| 24 | 1996 | : Morbihan |
| 25 | 1997 | : Sud-est du Bassin Parisien |
| 26 | 1998 | : Hauts-Cantons de l'Hérault et Larzac sud |
| 27 | 1999 | : Haut-Verdon |
| 28 | 2000 | : Partie orientale des Pyrénées |
| 29 | 2001 | : Vendée |
| 30 | 2001 | : Tenerife |
| 31 | 2002 | : Cotentin |

Photo de la page précédente

Eryngium maritimum - Dunes de la forêt d'Olonne au nord de l'Aubraie. Photo Ch. ROY.

Avant-propos

Ainsi que les années précédentes, la session 2001 en Vendée a dû être dédoublée en raison de l'affluence des candidats :

- la première eut lieu du 19 au 26 mai 2001 ;
- la seconde se déroula du 9 au 16 juillet.

L'équipe organisatrice était composée de vendéens de souche et de vendéens d'adoption, mais tous fiers de l'être et persuadés que la "Vendée c'est la diversité !". Ils ne se privèrent pas d'ailleurs de tenter d'en persuader les autres participants. Quoi qu'il en soit les sessions qu'ils nous firent vivre furent passionnantes et les cortèges floristiques présentés fort "divers".

Félicitons donc ces fiers vendéens, pleins d'humour, chauds partisans d'un apéritif local prétendument revigorant et aphrodisiaque (loin cependant d'égaliser le Pineau charentais) : Jan-Bernard BOUZILLÉ, Guy DENIS, René GUÉRY, Alfred HÉRAULT, Christian ROY. Ils surent animer ces deux sessions d'un entrain endiablé et les commentaires pendant les herborisations furent toujours d'une très haute tenue scientifique.

Les participants étaient logés aux Sables-d'Olonne ou dans les environs immédiats. Les transports étaient effectués en autocar à partir du parking du Tanchet (prononcé "Tanchette").

Chacune de ces sessions fut précédée, la veille, d'une séance d'ouverture destinée à présenter aux participants les organisateurs et la région qui sera visitée. Chacune de ces séances eut lieu à la Mairie des Sables-d'Olonne, salle du Conseil Municipal et se termina par un pot de bienvenue offert par le Maire. Que toute l'équipe municipale en soit ici vivement remerciée.

Au programme de chacune des sessions figurait l'île d'Yeu à vélo avec traversée Les Sables-d'Olonne – Port-Joinville sur le navire à grande vitesse le Sabia (55 km de traversée en une heure). Pour la première session tout se passa bien sauf peut-être le douloureux souvenir des inconfortables selles de bicyclettes après le périple cahoteux dans l'île. A la deuxième session, si les selles ne furent pas plus confortables, la traversée sur le Sabia restera dans la mémoire de tous comme une épreuve bien difficile : la mer était un peu forte ; le chenal des Sables était à peine franchi que déjà plusieurs participants réclamaient des poches pour restituer

leur petit déjeuner. On leur en remit de superbes, illustrées de magnifiques poulets rôtis en couleurs, de quoi les dégoûter pendant longtemps de ce plat. Ce n'était qu'un début ! Tous ne furent pas atteints, mais au moins neuf sur dix quand même !! Pour comble de malheur à mi-traversée notre beau navire tomba en panne. L'épreuve fut alors terrible : le Sabia transformé en coquille de noix et balancé de tous côtés maltraita encore plus ses passagers. Certains qui, le matin, riaient de voir les premiers malades en les gratifiant du qualificatif de "marins d'eau douce", ne s'amusaient plus du tout ! Au bout de cinq à dix minutes les mécaniciens remirent un des deux moteurs en route et le "fier" Sabia, à petite vitesse, termina sa lamentable traversée. Le soir, toujours en panne, il lui fut impossible de nous reconduire à notre point de départ. C'est un autre bateau qui nous ramena à Saint-Gilles-Croix-de-Vie, puis un car aux Sables-d'Olonne.

Un autre épisode naval, beaucoup plus calme, se déroula à Maillé, dans le marais mouillé : le tour de l'île de la Chatte à l'aide de "vedettes" électriques. Une course-poursuite s'engagea avec des erreurs de parcours, des sprints, ... mais il n'y eut pas de naufrage, même pas de malades !

Au milieu de chaque session une journée dite "de repos" permit à certains de suivre une petite (il n'y avait pas de grande marée alors) sortie algologique, à d'autres de visiter un parc ostréicole à la Guittière et de déguster des huîtres, à d'autres encore de visiter les jardins horticoles Poiroux, ...

Nos Vendéens innovèrent en remplaçant le traditionnel repas de clôture par une soirée festive placée en début de session pour créer l'ambiance. Ces deux soirées furent de réelles et sensationnelles réussites. Elles eurent lieu à la ferme-auberge du Rocher à Givrand et furent animées par le groupe "Tradition Gestuelle de Vendée" (TGV) composé de musiciens, acteurs et danseurs des deux sexes. Alfred HÉRAULT à la "veuze" et sa charmante épouse Ginette à l'accordéon se mêlèrent au TGV et nous ravirent par leur talent et leur gentillesse.

En résumé deux sessions inoubliables et bien conformes aux précédentes : bonne humeur de tous les instants, convivialité toujours mais beaucoup de sérieux et de compétence pendant les sorties.

Rémy DAUNAS

SESSIONS VENDÉE

Liste des organisateurs et des participants

Organisateurs

- M. BOUZILLÉ Jan-Bernard, 6, rue de la Saulnerie, 35160 MONTFORT
- M. DENIS Guy, 14, Grand'Rue, 85420 MAILLÉ
- M. GUÉRY René, 7, rue du Couvent, 76190 AUZEBOSC
- M. HÉRAULT Alfred, 6, rue du Grand Brandais, 85520 JARD-SUR-MER
- M. ROY Christian, 5, rue de la Poitevinière, 85100 CHÂTEAU-D'OLONNE

Avec la collaboration de

Claude FIGUREAU, Philippe FÉRARD,
Jean-Michel HOUMEAU, Bernard AMIAUD
Grégory LOUCOUGARAY, Éliane DÉAT.

Participants session mai

- M. ALLIER Michel, Orignac, 17240 SAINT-CIERS-DU-TAILLON
- M. ARLOT Pascal, Les Rives d'Alçouet, 64990 URCUIT
- Mlle BARRAT Nathalie, rue Caussonholes, 12800 ONET-LE-CHÂTEAU
- Mlle BAUBET Renée, 1, rue Eugène Verdun, 74000 ANNECY
- M. BELLEMÈRE André, 53, Jardins Boieldieu, 92800 PUTEAUX
- Mme BELLEMÈRE Christiane, 53, Jardins Boieldieu, 92800 PUTEAUX
- M. BERCHTOLD Jean-Pierre, 5, rue de la Monnaie, 67000 STRASBOURG
- Mlle BLANCHON Catherine, 3, rue Rousselle, 92800 PUTEAUX
- M. BODIN Christophe, Résid. Parmentier, 5, rue Sous-les-Ceps, 18000 BOURGES
- Mlle BONIS Anne, La Cornillère, 35850 GÉVEZÉ
- Mlle BOUCHÉ-PILLON Sabine, 4, rue de l'Image, 40000 BLOIS
- M. BOYER Jacques, Pharmacie, 18, rue Nationale, 49410 LE MESNIL-EN-VALLÉE
- M. BRAU Michel, 9, rue du Moulin, 17137 ESNANDES
- Mme BRAU Monique, 9, rue du Moulin, 17137 ESNANDES
- M. BRÉSOLES Pierre, 09600 DUN
- M. BRICAULT Philippe, 9, impasse de la Quarantaine, 85490 BENET
- M. BRISSE Henry, 36, rue H. Dunant, Le Pas-des-Lanciers, 13700 MARIIGNANE
- Mme BRISSE Marie-Fr., 36, rue H. Dunant, Le Pas-des-Lanciers, 13700 MARIIGNANE
- M. BURGI Peter, Château de Manville, 13520 LES BAUX-DE-PROVENCE
- M. CAILLON Michel, 19, rue des Villas, 86000 POITIERS
- M. CHARPIN André, 74560 MONNETIER-MORNEX
- Mme CHARPIN Annie, 195, rue de la Marjolaine, 74560 MONNETIER-MORNEX
- M. CHARRAUD Jean-Robert, Ste-Terre, Benest, 16350 CHAMPAGNE-MOUTON
- M. COEUR Marc, 44, Vallée des Pierres-Brunes, 86240 SMARVES
- M. COIRIER Bernard, 14, rue Valentin Haüy, 79000 NIORT
- Mme CREMOUX Danielle, Les Coustaloux, 19130 VARS-SUR-ROSEIX
- Mme DAUNAS Monique, 61, route de la Lande, 17200 SAINT-SULPICE-DE-ROYAN

- M. DAUNAS Rémy, 61, route de la Lande, 17200 SAINT-SULPICE-DE-ROYAN
 Mlle DÉAT Eliane, 58, rue Lucile, 17000 LA ROCHELLE
 Mlle DEHAIS Chantal, rue de la Seine, 76940 LA MEILLERAYE-SUR-SEINE
 Mlle DELAPORTE Brigitte, 193, rue du Maréchal Foch, 80410 CAYEUX-SUR-MER
 M. DELARUE Georges, Le Bourg A. 7, 38650 MONESTIER-DE-CLERMONT
 Mme DELARUE Hélène, Le Bourg A 7, 38650 MONESTIER-DE-CLERMONT
 Mme DEMEULANT Jeannine, 8, rue du Carroi Foin, 37510 BALLAN-MIRÉ
 Mme DESCUBES Christiane, 29, rue G. Courbet, 87100 LIMOGES
 Mme DESCUBES Françoise, 3, rue Jean-Moreau, 23000 GUÉRET
 Mlle DODINET Elisabeth, 20, avenue de Longchamp, 92210 SAINT-CLOUD
 M. DORLAT Laurent, La Barbade, 86150 MOUSSAC
 M. DOUILLARD Emmanuel, 3, Impasse de la Tour, 49410 SAINT-LAURENT-DU-MOTTAY
 M. DURET Jean-Luc, 22, rue Victor-Dumay, 21000 DIJON
 Mme FRANÇOIS Denise, 20, rue M. Proust, 28300 MAINVILLIERS
 M. GATIGNOL Patrick, 42, rue de Nanteuil, 86440 MIGNÉ-AUXANCES
 M. GODEAU Marc, 12, boulevard des Américains, 44300 NANTES
 Mlle GOOSSENS Claire, rue de la Station, 49, B-6043 RANSART (Belgique)
 Mlle GUILLUY Michèle, 2, rue d'Artagnan, Appartement 60, 80090 AMIENS
 Mlle HARDEGEN Marion, 10, rue Navarin, 29200 BREST
 M. HARDY Franck, 39, impasse des Myosotis, 44150 ANETZ
 Mlle JACOB Isabelle, L'Arbre à Pommes, Les Monneries, 87200 SAINT-BRICE
 Mme LABATUT Pamela, Puypezac Rosette, 24100 BERGERAC
 Mlle LACHAUD Aurélie, Gras, La Madeleine de Guérande, 44350 GUÉRANDE
 M. IACROIX Pascal, 12, rue de la Brasserie, 44100 NANTES
 M. LAHONDÈRE Christian, 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN
 Mme LOISEAU Denise, 86, avenue du Mont Mouchet, 63170 AUBIÈRE
 M. LOISEAU Jean-Edme, 86, avenue du Mont-Mouchet, 63170 AUBIÈRE
 M. MARY Julien, rue de la Seine, 76940 LA MAILLERAYE-SUR-SEINE
 Mlle MICHAUD Anne-Marie, 9, rue Solférino, 79000 NIORT
 M. MIGEOT Roger, 49, rue de la Station, B-6043 RANSART (Belgique)
 Mlle NAUCHE Gaëlle, 22, rue Victor-Dumay, 21000 DIJON
 M. PACAUD René, 9, rue Lescure, 85000 LA ROCHE-SUR-YON
 M. PÉDOTTI Paul, 38, avenue Daumesnil, 75012 PARIS
 M. PERRINET Michel, 38, avenue Carnot, Appartement 24, 25000 BESANÇON
 M. POHL Henri, Place de Bailleux, 33, B-6464 BAILLEUX (Belgique)
 Mme RAVEL Paulette, 15, boulevard Joseph Girod, 63000 CLERMONT-FERRAND
 Mlle RAVET Suzanne, Les Nymphéas n° 1, 23, av. des Caillols, 13012 MARSEILLE
 Mme RICHARD Anne, 91, rue Jean Jaurès, 17300 ROCHEFORT
 M. ROBERT Gaëtan, 28, rue du Grand Puits, 79180 CHAURAY
 M. ROUVIÈRE Maurice, 21, rue Roger Salengro, 07150 VALLON-PONT-D'ARC
 M. ROYAUD Alain, 60, rue Général Chanzy, 33400 TALENCE
 M. SIGNORET Frédéric, Les Terres, L.P.O., 85230 BEAUVOIR-SUR-MER
 Mme THIÉBAULT Michèle, 9 bis, rue Félix Faure, 92600 ASNIÈRES
 M. THIÉBAULT Philippe, 9 bis, rue Félix Faure, 92600 ASNIÈRES
 M. THIERRY Jacques, Le Gouerest, 29570 ROSCANVEL
 Mme THIERRY Marie-Thérèse, Le Gouérest, 29570 ROSCANVEL

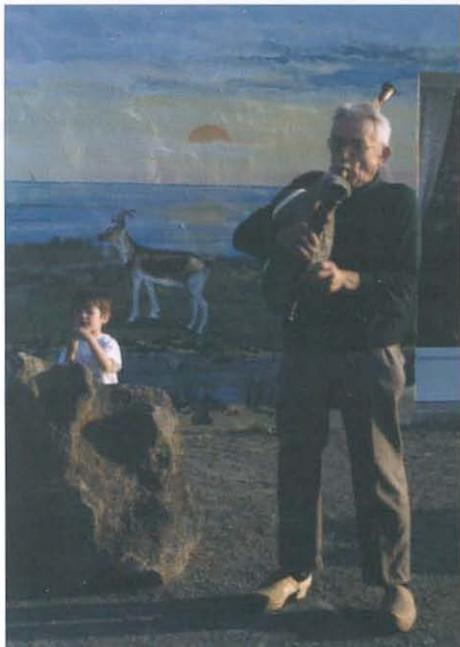


Photo 1 - A la ferme-auberge de Givrand, Alfred HÉRAULT accueille avec sa "veuze" les convives à leur descente du car. A l'arrière-plan une des fresques murales et Tilio, l'un des plus jeunes sociétaires. Photo I. JACOB.

Photo 2 - Deux autres organisateurs de la session : à droite, Jan-Bernard BOUZILLÉ (alias JBB), à gauche, Christian ROY (alias Kiki). Derrière eux F. BRISSE. Photo C. BLANCHON.



Photo 3 - Toujours à la ferme-auberge de Givrand, J.-B. BOUZILLÉ souhaite la bienvenue à Ginette HÉRAULT sous l'oeil attentif d'Alfred et de Kiki. A l'arrière, H. BRISSE devant une autre fresque. Photo I. JACOB.

Participants session juillet

- Mlle ASTIÉ Monique, 38, rue Pervenche, Domaine de la Croisette, 49080 BOUCHEMAINE
M. BADOT Didier, rue A. Bury, 14, B - 6534 THUIN (Belgique)
M. BAYLE François, 6, rue du Courlis, 17740 SAINTE-MARIE-DE-RÉ
Mlle BESSIÈRES Marie-Anne, 9, rue de Lorient, 29200 BREST
M. BIANCHINI Luc, 27, rue Léopold Marolleau, 79300 BRESSUIRE
M. BITEAU Michaël, 9, rue Agnès Sorel, 18500 MEHUN-SUR-YÈVRE
M. BOCK Benoît, 1, rue Armand-Dupont, 28500 VERNOUILLET
M. BOUGAULT Christophe, 8, rue de Rennes, 29200 BREST
Mme BOULET Isabelle, 7, allée de Noirmoutier, 31770 COLOMIERS
M. BOULET Laurent, 7, allée de Noirmoutier, 31770 COLOMIERS
M. BOUTELLER Claude, 12, boulevard G. Clémenceau, 12400 SAINT-AFFRIQUE
Mme BRAQUE Fabienne, 12, allée William Harvey, 44800 SAINT-HERBLAIN
M. BRAQUE René, 8, boulevard Saint-Éxupéry, 58000 NEVERS
Mme CHATIN Françoise, rue A. Bury, 14, B - 6534 THUIN (Belgique)
M. CORDIER Jordane, 4, rue des Colmets, 51460 L'ÉPINE
M. DAUNAS Rémy, 61, route de la Lande, 17200 SAINT-SULPICE-DE-ROYAN
Mme DAVOUST Martine, Bat. B, n° 30 Kergohic, 56700 HENNEBONT
M. DEMILY Claude, 44, rue des Déportés, B-6120 JAMILOUX (Belgique)
Mme DEMILY-COLOT Annette, 44, rue des Déportés, B-6120 JAMILOUX (Belgique)
Mlle FONTENEAU Marie-Annick, 5^{ème} étage D, 38, avenue de la Libération, 44400 REZÉ
Mlle FRANJOU Jocelyne, 54, rue Saint-Lazare, 91100 CORBEIL-ESSONNES
Mme GALTIER Anne-Marie, 9, impasse de la Commanderie, 42600 MONTBRISON
M. GALTIER Justin, 9, impasse de la Commanderie, 42600 MONTBRISON
Mlle GAUTIER Catherine, 34, rue Richelieu, 29200 BREST
Mme GICQUEL Marie-Cl., La Petite Lande, route de Dompierre, 85000 LA ROCHE-SUR-YON
M. GRANGER Camille, 24, rue Camille Roy, 69007 LYON
Mlle GRISOT Dorothée, 15, rue Gérard-de-Nerval, 51470 SAINT-MEMMIE
Mme GUÉRY Éliane, 7, rue du Couvent, 76190 AUZEBOSC
M. GUITTONNEAU Guy-Georges, 494, rue Haute, 45590 SAINT-CYR-EN-VAL
Mme HERBAULT Christiane, La Hardellière, 37320 ESVRES
Mlle INDELICATO Nathalie, 45, rue de l'Alma, 87100 LIMOGES
Mme KADRI-MAISONNY Françoise, 10, rue de l'Arrivée, 75015 PARIS
Mme KAHLFUSS Sylvie, 27, rue Léopold Marolleau, 79300 BRESSUIRE
M. KIEFFER David, 23, avenue Messmer, 67400 ILLKIRCH
M. KONRAT Jean-Paul, 19, rue Erard, 75012 PARIS
M. LABBÉ Maurice, 14, rue du 19 mars 1962, Parc des Cazes, 12400 SAINT-AFFRIQUE
Mme MAGNANON Sylvie, Kerzivez Uhella, 29470 PLOUGASTEL-DAOULAS
M. MARCOUX Gilles, Pinel, 47380 MONCLAR-D'AGENAIS
M. MARION Jacques, 25, avenue Mac-Mahon, 75017 PARIS
Mlle MASSIEUX Michèle, Le Vivaldi, Bât. B1, 700, av. Paul Parguel, 34090 MONTPELLIER
M. PINEAU Christophe, 6, rue des Roitelets, 44522 MÉSANGER
Mlle PONCET Florence, 6, rue de la Garenne, 29200 BREST
Mme PROVOST Dominique, 5, pl. Maillerie, Puy Lonchard, 86170 CISSÉ
M. PROVOST Jean, 5, pl. Maillerie, Puy Lonchard, 86170 CISSÉ
M. QUÉRÉ Emmanuel, 8, rue du Stangalard, 29200 BREST
Mlle RABIER Simone, Scorbé-Clairvaux, 86140 LENCLOÏTRE

- M. RAYNAUD Michel, Place de l'Eglise, 87330 BUSSIÈRE-BOFFY
Mme RAYNAUD Nicole, Place de l'Eglise, 87330 BUSSIÈRE-BOFFY
M. REVEILLARD Christophe, M.N.H.N., Lab. de Phanérogamie, 16, rue Buffon,
75005 PARIS
M. ROUX Guillaume, 19, rue des Anoubles, 34000 MONTPELLIER
M. ROUX Jacques, 21, rue du Moulin, Graffenstaden, 67400 ILLKIRCH
Mme ROY Colette, 5, rue de la Poitevinière, 85180 CHÂTEAU-D'OLONNE
Mlle ROY Isabelle, 5, rue de la Poitevinière, 85180 CHÂTEAU-D'OLONNE
Mme SICARD Denise, 15, rue Krüger, 94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS
Mme THOMAS Renée, La Rosette, 2, rue Berthelot, 13014 MARSEILLE
M. TOURLONIAS J.-P., 3, rue des Champs Blancs, 58660 COULANGES-lès-NEVERS
M. TOURLONIAS Paul, 3, rue des Champs Blancs, 58660 COULANGES-lès-NEVERS
Mme TOURLONIAS Sylviane, 3, rue des Champs Blancs, 58660 COULANGES-LÈS-
NEVERS
Mlle TRAVERT Nathalie, 5, rue A. Labrousse, Appartement 36, 29200 BREST
Mlle ZAMBETTAKIS Catherine, 57, rue Pont-l'Abbé, 50190 PÉRIERS



Photo 1 - Mais que cherchent-ils donc si attentivement ? Sûrement quelque chose de grande valeur !

Photo J.-P. et S. TOURLONIAS

Photo 2 - La promenade dans le marais de Maillé. La SBCO avait affrété cinq "Capucine", bateaux électriques moins rapides que le "Sabia" mais bien plus fiables ! Les participants se livrèrent à une course endiablée tout en admirant les divers aspects de la végétation de ce marais mouillé. À la proue du vaisseau-amiral : ALFRED !

Photo I. JACOB.



Photo 3 - Les "brigades cyclistes" de la SBCO. Les participants à la session s'apprentent à effectuer la traversée de l'île d'Yeu. Photo S. et J.-P. TOURLONIAS.

Eléments de géographie vendéenne

*« la Vendée : le seul département
qui soit devenu une province »*

J. Yole

Informations générales sur le département de la VENDÉE

Guy DENIS *

La VENDÉE, un des cinq départements de la région des Pays de la Loire, c'est **une préfecture** : la Roche-sur-Yon (48 156 h.), **trois arrondissements** : la Roche-sur-Yon, Les Sables-d'Olonne (16 657 h.), Fontenay-le-Comte (17 500 h.), **31 cantons, 283 communes, 539 664 habitants** avec 30 308 vendéens supplémentaires depuis 1990 (1), une superficie de **7 015,53 km²** (en extension, notamment par le comblement naturel de la baie de l'Aiguillon), 240 kilomètres de côtes.

Le réseau hydrographique de la Vendée ne comporte pas de fleuves ; la Loire coule à 18 kilomètres au-delà de sa limite nord. Quelques belles rivières la bordent : la Sèvre Nantaise (sur 40 kilomètres) vers le nord, alimentée par des rivières vendéennes (la Maine, la Boulogne) et des ruisseaux aux eaux plus rares en été ; la Sèvre Niortaise, au sud, (sur une cinquantaine de kilomètres), lente et sinueuse, qui reçoit les eaux des rivières Autise et Vendée avant de se jeter au fond du golfe poitevin. Au centre, le Lay (125 kilomètres de cours entièrement vendéen) formé de la réunion du Grand et du Petit Lay nés dans le Haut Bocage, puis de l'Yon, et qui va se jeter dans la mer à la pointe de l'Aiguillon. D'autres rivières plus petites encore (le Lignerou, la Vie, le Jaunay, l'Auzance, la Vertonne, le Payré,...) coulent vers l'ouest et se perdent directement dans l'océan.

Le département doit son nom à une petite rivière du sud-Vendée, d'une longueur d'une cinquantaine de kilomètres, qui naît dans les Deux-Sèvres et débouche dans la Sèvre Niortaise au "gouffre" de l'Île-d'Elle. L'histoire a retenu que le choix de ce nom a été dicté par la susceptibilité des deux représentants vendéens à l'Assemblée Constituante de 1790 ; le département Vendée aurait pu, dans la logique de l'époque, s'appeler les Deux-Lays, intégralement vendéens, à l'instar du département voisin, les Deux-Sèvres.

* G. D. : 14, Grand'Rue, 85420 MAILLÉ.

(1) ; recensement 1999

Création faite d'un découpage arbitraire de trois anciennes provinces : le **Poitou**, l'**Anjou** et la **Bretagne**, la Vendée administrative est aujourd'hui un assemblage composite qui a dû se créer lui-même sa propre personnalité sans renier, pour autant, ses origines. Le passé et le présent se mêlent dans un attachement commun à la terre, aux valeurs de la ruralité et s'opposent dès qu'il est question de "Vendée militaire", de "Vendée blanche", de "Vendée bleue", de "Vendée agricole", de "Vendée industrielle" ou de "Vendée touristique" sans parler de la "Suisse vendéenne", de la "Côte de lumière", de la "Venise verte",... La Vendée, c'est la diversité !

Les paysages vendéens

Quatre paysages typiques se reconnaissent sur le territoire vendéen : un **Bocage**, une **Plaine**, deux **Marais** et un **Littoral** avec ses deux îles (Yeu et Noirmoutier). Cf. figure n° 1.

Le **Bocage** (pays d'arbres sans forêts) occupe la majeure partie du département. Ce sont des paysages bocagers, à l'habitat dispersé, sur des collines arrondies séparées par des vallées peu profondes donnant l'impression générale d'uniformité ; beaucoup d'arbres encore malgré le remembrement, mais peu de grands massifs forestiers (forêts de Mervent, de Gralas, de la Chaize, d'Aizenay...). Ces paysages bocagers se sont installés sur un vieux "socle" précambrien et paléozoïque pénéplanisé et recouvert de sédiments post-hercyniens, descendant en gradins vers le littoral depuis les escarpements de petits horsts locaux (Saint-Michel-Mont-Mercure, point culminant, 290 m, Puy-Crapaud 269 m, Mont des Alouettes 231 m, Bois de la Folie 276 m). Les géographes y distinguent un Haut et un Bas-Bocage.

Le Haut-Bocage correspond à la partie du "socle" soulevé et fragmenté à l'ère tertiaire et aux rejeux du pliocène. Il se situe au nord-est du département et concerne pratiquement tout ce qui s'élève au-dessus des 120-150 mètres d'altitude, le plus souvent sur des granites ou des granulites. Un relief de type "appalachien" apparaît sous forme d'arêtes de quartzites dans les environs de Mouilleron-en-Pareds.

Le Bas-Bocage, entre le Haut-Bocage et le Littoral, est une vaste surface d'érosion bombée en son axe médian. Ce bombement marque la séparation entre les eaux qui s'écoulent vers la Sèvre Niortaise au sud, ou l'océan, à l'ouest, et celles qui rejoignent la Loire au nord-ouest. Dans la région de Chantonay, une transgression marine, au secondaire, a laissé des traces sous forme d'une excavation du socle comblée de sédiments calcaires qui ont été déformés au tertiaire.

La **Plaine** occupe une bande d'une quinzaine de kilomètres en largeur, d'ouest en est, au sud du Bocage vendéen. Le paysage change radicalement ; l'habitat est groupé en villages ou hameaux, les arbres disparaissent sauf ceux de la belle forêt de Sainte-Gemme et de quelques bosquets épars. Ce sont de vastes horizons découverts, à peine creusés de larges vallons secs. Le vieux "socle" du Bocage a plongé vers le sud et a disparu sous une couverture



Photo 1 : *Otanthus maritimus*. Dunes de la forêt d'Olonne au nord de l'Aubraie.

Photo C. ROY.



Photo 2 : *Pancratium maritimum*. Ile d'Yeu. Pelouse littorale au sommet de la petite falaise de la pointe Gauthier.

Photo R. GUÉRY.



Photo 3 : *Matthiola sinuata*. Rosette de feuilles, dunes de la forêt d'Olonne au nord de l'Aubraie.

Photo C. ROY.

sédimentaire marno-calcaire déposée au lias et au jurassique. A l'est, la forêt de Mervent s'est installée sur un horst de gneiss et micaschistes qui a percé la couverture liasique.

Deux **Marais** (le Marais Breton au nord-ouest, le Marais Poitevin au sud) proviennent de l'affaissement du "socle" et de sa couverture sous la mer, puis du comblement des golfes par des dépôts d'argile marneuse flandrienne gris bleuté (le "bri" ou terre de bri à Scrobiculaires). Dans le golfe poitevin, des noyaux de calcaires jurassiques de la plaine voisine, dégagés par l'érosion pendant la régression marine pré-flandrienne, ont engendré des îles lors de la transgression qui a suivi (par contre, dans le Marais Breton, l'île de Bouin est en calcaire éocène). Un lent comblement naturel par les vases marines du littoral et par des dépôts d'origine fluviale contribue au lent recul du rivage marin, accéléré par les activités anthropiques d'endiguement, de drainage et d'exploitation depuis plus d'un millénaire.

Ces marais se présentent en vastes étendues horizontales de terres argileuses de moins de 10 m d'altitude, quadrillées d'un réseau dense de canaux de drainage, avec çà et là quelques bombements calcaires (les "îles") qui portent des villages. Peu d'arbres ou arbres d'alignement dans le marais "desséché" tandis que le marais "mouillé" du fond du golfe poitevin présente des zones de contact avec la plaine assez densément arborées (frênes, saules, aulnes, peupliers). A noter ici, l'existence du **Parc Naturel Interrégional du Marais Poitevin** dont la plus grande partie est vendéenne et qui s'étend sur trois départements (Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vendée) et deux régions (Pays de la Loire, Poitou-Charentes) ; 90 000 hectares, deuxième zone humide après la Camargue, mais peuplée de 90 000 habitants.

Le **Littoral** et les **îles** (moins de 35 m d'altitude) représentent le contact de la partie du "socle" ou de sa couverture sédimentaire avec la mer. L'île d'Yeu (alt. 31 m) est une amande de gneiss granulitique de la plate-forme continentale tandis que l'île de Noirmoutier s'accroche à un noyau de granite et granulite.

Les côtes vendéennes, issues de l'érosion marine, forment ainsi une succession de falaises schisteuses ou calcaires de faible altitude, de cordons dunaires installés sur des môles rocheux, de dunes fossiles surélevées, de baies ou d'estuaires en voie de colmatage par les vases. Cette diversité morphologique du littoral s'explique par l'inégale résistance des roches à l'érosion marine et par le jeu du réseau complexe des failles. Les processus de colmatage et de sédimentation dominant, tendant à rectifier lentement le tracé de la côte.

Le climat

Chacun sait que la Vendée bénéficie d'un climat océanique tempéré (hivers doux, amplitudes thermiques annuelles réduites, précipitations assez bien réparties sur l'année). A souligner sans aller plus avant que les nuances climatiques quantitatives sont assez mal ou inégalement connues, soit parce que portant sur des périodes différentes (stations anciennes rares, stations

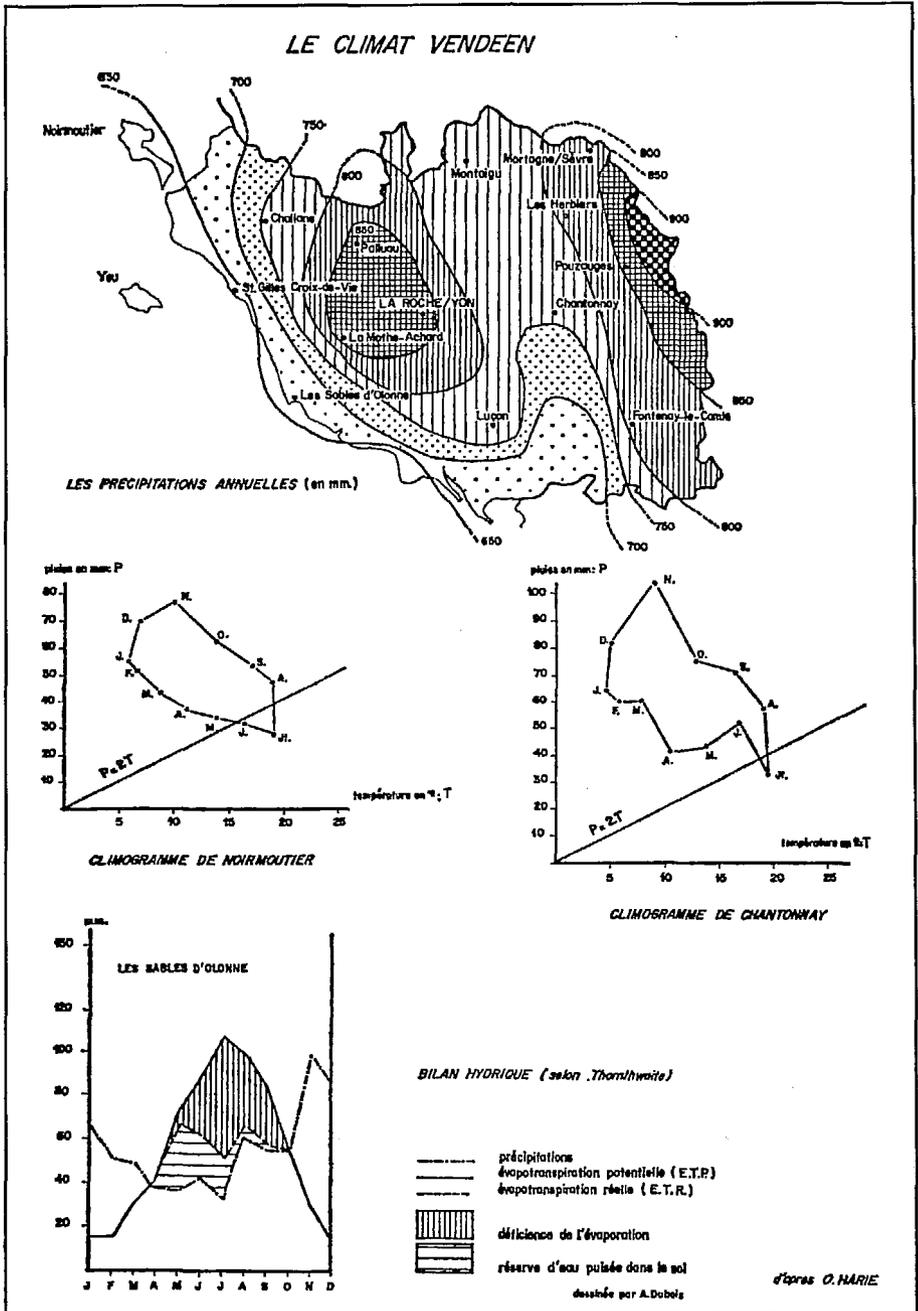


Figure n° 2 - Le climat vendéen

récentes), soit parce que trop peu nombreuses ou portant sur des périodes trop courtes. Cf. figure n° 2.

Les travaux de P. DUPONT, à l'occasion de la réalisation de son "Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée" l'ont amené à distinguer quatre secteurs climatiques vendéens :

- Une région littorale, avec une température moyenne annuelle supérieure à 12 °C, une température moyenne de janvier supérieure à 6 °C, une température moyenne de juillet supérieure à 18,5 °C, des précipitations moyennes annuelles inférieures à 700 mm.

- Une région des Monts de Gâtine (Haut-Bocage), avec une température moyenne annuelle inférieure à 11,5 °C, une température moyenne de janvier inférieure à 4 °C, des précipitations moyennes annuelles supérieures à 800 mm (dépassant localement 1000 mm).

- L'extrême sud-est de la Vendée, avec une température moyenne annuelle de 12 °C, une température moyenne de juillet de 19,5 °C, des précipitations moyennes annuelles vers 800 mm.

- Le reste du territoire, avec une température moyenne annuelle entre 11,5 °C et 12 °C, une température moyenne de juillet entre 18,5 °C et 19,5 °C, des précipitations moyennes annuelles originales passant de 700 mm vers 900 mm autour d'un pôle central La Roche-sur-Yon - La Mothe-Achard - Palluau puis retombant aux environs de 750 mm vers l'est avant de remonter vers 1 000 mm sur les hauteurs du Haut-Bocage.

Autres facteurs climatiques à souligner :

- a - L'insolation moyenne annuelle avec 2 100 h sur le littoral Sud-Vendée jusqu'aux Sables-d'Olonne (dont 300 h en juillet), plus de 2 000 h pour le reste de la Vendée. On a cité le chiffre très exagéré de 2 500 h/an aux Sables-d'Olonne avant même l'installation de l'héliographe (1972) qui mesure maintenant la durée d'ensoleillement effectif depuis 1973.
- b - Les vents d'ouest dominants, les vents nord et nord-est moins fréquents, les vents d'est à sud rares.
- c - Les périodes de gel : quasi inexistantes sur les îles, moins de 30 jours sur la côte, 40 jours à l'intérieur et de 40 à 60 jours dans le Haut-Bocage.
- d - La neige est peu fréquente et de courte durée, comme les orages et la grêle.
- e - La nébulosité (jours de brouillard) varie de 20 sur la côte à près de 70 dans le Haut-Bocage.

L'économie

"Au miracle des berceaux" qui permit à la Vendée de se relever de ses ruines et de son massacre, s'ajoute aujourd'hui un "miracle économique" (M. RAGON, 1989).

L'économie vendéenne est diversifiée, appuyée sur la tradition et l'innovation et dynamisée par un certain comportement "vendéen" fait d'esprit d'entreprise, de solidarité collective, de volonté de maîtrise du développement et de l'espace,

et bénéficiant d'une image de marque positive où la force de travail s'allie à la qualité de la main d'œuvre.

L'**agriculture** qui, dans les années 1960, faisait vivre la moitié de la population, ne représente plus que 20 % de la population active. Ce renversement spectaculaire et silencieux s'est accompagné d'un gros effort d'intensification et d'un étonnant progrès de productivité. Si bien que la Vendée reste, plus que jamais, un grand département agricole - dans les tous premiers en France - par la diversité, le volume et la qualité de ses productions : élevage bovin (viande et lait), céréales, et en productions secondaires, volailles, porcs, puis ovins, cultures légumières et vignes. Cette mise en valeur intensive n'a pas été sans conséquences sur la part restante des paysages naturels.

Département côtier, la Vendée dispose aussi de la **pêche** (pratiquée dès le Moyen-Âge), de l'**ostréiculture** et de la **mytiliculture** en tant qu'atouts économiques importants (sardine et sole sablaises, homard et bar de l'île d'Yeu, moules de l'Aiguillon...) générant d'autres activités économiques comme la conserverie, les chantiers navals, le transport routier. Quelques **marais salants** maintiennent une activité pratiquée intensément pendant plusieurs siècles tandis que la plupart ont été transformés en marais à poissons (bars, mulets, anguilles).

La Vendée n'est rentrée dans l'ère industrielle que depuis les années 1960 mais elle a rapidement comblé une grande partie du retard. L'**artisanat** diffus et dynamique, base de l'industrialisation, occupe une place prépondérante (en 2000, 93,60 % des entreprises ont moins de 10 salariés). L'**industrie** vendéenne paraît émiettée en une multiplicité d'établissement de taille petite ou moyenne, inégalement répartis sur le territoire rural, souvent à faible valeur ajoutée par emploi, avec quelques grosses usines récentes implantées autour de certains pôles urbains. Branches industrielles principalement représentées : l'agro-alimentaire (Fleury-Michon, Arrivé, U.S.V.A.L.,...), la métallurgie, la mécanique (Défontaines, Esswein, S.K.F.,...), l'électronique, le bois (Rougier,...), les meubles (Ordo, Gautier,...) et papiers, les pneumatiques (Michelin), le textile et la confection, le cuir et la chaussure (Patrick,...), la construction navale de plaisance (Bénéteau, Jeanneau,...).

Le **secteur tertiaire** a aussi connu un développement considérable depuis les années 1960. Le **tourisme**, phénomène marginal ancien, est devenu en quelques dizaines d'années une activité essentielle du département qui a bouleversé les données économiques du littoral vendéen. Avec 2 000 000 de touristes dont plus de 95 % se concentrent sur une étroite bande côtière, la Vendée est devenue le second département touristique français. Le vendéen a subi autant qu'il a souhaité cette colonisation balnéaire, à dominante familiale et modeste, qui a généré urbanisation rapide, grignotage du tissu agricole, diversification des activités rurales, développement des services, excédent de personnes âgées, demande hypertrophiée des commerces des mois d'été,...

En 2001, les chiffres clés prouvent, s'il le fallait, que la Vendée est toujours une terre créatrice d'emplois (+ 4 871) et d'entreprises (+ 2 108) et fait mieux que la France pour tous les secteurs de l'économie. Le taux de chômage (7,2 %) reste inférieur à celui de la Région (8,3 %) et celui de la France (9 %). Son chiffre d'affaires (+ 8.6 %) souligne son dynamisme économique et des investissements en forte hausse (+12 %), près de deux fois celui de la Région, reflètent sa volonté d'entreprendre malgré un climat peu propice à la prise de risque.

Les vendéens

La préhistoire a laissé un nombre important de traces qui prouvent l'occupation très ancienne du territoire par les différentes peuplades du paléolithique, et surtout du néolithique et du chalcolithique puis celles de l'âge des métaux. On sait par leur production retrouvée que ces premiers métallurgistes vendéens appartenaient à la mouvance indo-européenne, d'origine orientale, que l'on retrouvait dans toute l'Europe d'alors.

Dès les premiers âges historiques, les origines connues des habitants de la Vendée expriment déjà une grande diversité. Pictons, Scythes, Wisigoths, Arabes, Basques, Maures, Anglo-Normands, Colliberts,... ont tour à tour ou simultanément peuplé ce territoire et ses îles. Ensuite, se déroule l'Histoire. (2)

Hier, il était encore possible de distinguer plusieurs types de vendéens.

- Le paysan du Bocage (**le bocain**) était un homme attaché à sa terre, à sa famille, à ses traditions, à sa religion, un peu défiant et fermé, aux relations féodales avec son "maître" du domaine, souvent un noble.

- Le cultivateur de la Plaine (**le plainaud**) était moins paysan que citoyen-travailleur. Fêru de progrès, positif et avisé, il s'intéressait aux mouvements sociaux et la commune comptait plus, pour lui, que la paroisse. Le noble était absent de la plaine et les plainauds formaient une démocratie de petits propriétaires égaux et indépendants. Le maire était souvent un cultivateur.

- Le peuple des marais était bien à part. Habitant le pays de l'eau, du soleil et du vent, le **maraiçhin** n'aimait guère le travail régulier, se plaisait à la chasse et à la pêche, était hospitalier, gai, pratiquait la musique et la danse et restait fidèle à la parole donnée, à ses convictions religieuses et aux coutumes du bon vieux temps.

- Le **peuple de la mer** ne ressemblait guère aux autres populations rurales. Pour les uns, la vie était tournée vers le large (les marins pêcheurs) tandis que d'autres (les paysans de la mer) cultivaient le sel, les élevages marins, les primeurs, le blé, la vigne. Les gens de la côte, vifs, alertes, délurés (tout le monde connaît la Sablaise) étaient volontiers frondeurs et n'aimaient pas les tutelles, sauf celle de l'Etat qui leur assurait une certaine sécurité. Guère pieux, le marin montrait cependant une religiosité certaine lors des processions religieuses ou des fêtes de la mer.

(2) Dans ce court chapitre, impossible de citer les vendéens célèbres dont l'Histoire a retenu les noms.

Aujourd'hui, le brassage des populations, les évolutions récentes des comportements ont profondément modifié ces images qui en deviennent presque caricaturales.

Pour s'en tenir aux variations de population depuis le début du XIX^{ème} siècle, on y distinguera quatre phases. La première phase, jusqu'en 1891, est celle d'une augmentation importante (+ 80 %) faisant suite aux évènements tragiques de 1793. Elle est suivie d'un plafonnement correspondant à une surcharge démographique jusqu'en 1906. La troisième phase se caractérise par une importante chute des effectifs jusqu'en 1954. Depuis la révolution industrielle du XX^{ème} siècle, le solde migratoire va progressivement redevenir positif mais on assiste simultanément à une transformation des comportements démographiques traditionnels tandis que les différentes régions du département connaissent des évolutions divergentes (Vendée du nord-est plus dynamique, Vendée du sud à la traîne, littoral en pleine expansion). En 2001, la Vendée n'est pas très urbanisée et sa préfecture, La Roche-sur-Yon, compte à peine 50 000 yonnais. Les autres petites villes ont moins de 20 000 habitants.

Invention de la Révolution et terre de contrastes, la Vendée reste une terre d'accueil d'une solide vitalité et tient, aujourd'hui comme hier, à affirmer son identité et son droit à la différence.

**Pour plus d'informations,
sources à consulter**

- CHAUVET, A. et RENARD, J., 1978 - La Vendée, le pays, les hommes. Ed. le Cercle d'Or. 248 p.
- Commission météorologique départementale, 1983 - Aspects du climat vendéen. Ed. C.M.D. de la Vendée, La Roche-sur-Yon. 30 p.
- DUPONT, P., 2001 - Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Ed. Siloé. Tomes I (176 p.) et II (560 p.).
- GABILLY, J. *et al.*, 1997 - Guides géologiques régionaux : Poitou, Vendée, Charentes. Ed. Masson. Paris. (2^{ème} éd.). 220 p.
- GARENC, P., 1957 - Contribution à l'étude du climat entre Loire et Gironde. Imprimerie nationale. Paris. 197 p.
- Guides bleus des Pays de la Loire, 1989 - Editions Hachette. 780 p.
- JOANNE, P., 1906 - Géographie de la Vendée. Éd. Hachette et Cie. (7^{ème} éd.). 66 p.
- TERS, M., 1961 - La Vendée littorale (étude de géomorphologie). Imp. Oberthur. Rennes-Paris. 580 p.
- YOLE, G., 1936 - La Vendée. Éd. de Gigord. 186 p.

Présentation géologique de la Vendée

René GUÉRY *

Pour l'essentiel, la Vendée est constituée par un ensemble précambrien et primaire, prolongement vers le sud-est du Massif Armoricaïn sur lequel, au sud, viennent mourir les couches sédimentaires secondaires du Bassin Aquitain.

La Vendée Armoricaïne

Le terme de "montagnarde" employé par J.-B. BOUZILLÉ, lors des séances d'ouverture des sessions, pour désigner le Haut-Bocage, au nord-est du département, n'est pas usurpé. En effet, la formation du Massif Armoricaïn est due à l'affrontement de deux blocs. Au cours de la seconde moitié de l'ère primaire, à une époque où l'Océan Atlantique n'existait pas et où la plaque nord américaine pressait contre la plaque européenne, un bloc ibéro-aquitain vint percuter et s'encaster dans un bloc armoricaïn. De ce phénomène, comparable à l'affrontement actuel entre l'Inde et le reste de l'Asie, a résulté une chaîne de montagnes, au moins aussi importante que les Alpes, et atteignant peut-être l'ampleur de l'Himalaya. Si, depuis, l'érosion n'a laissé subsister que des hauteurs bien modestes, tels le Bois de la Folie (275 m) et le Puy Crapaud (270 m) aux portes de Saint-Michel-Mont-Mercure, ou encore, le Mont des Alouettes (243 m), près des Herbiers, de nombreuses observations témoignent en Vendée de l'importance de ces phénomènes tectoniques. Ce sont d'abord les grandes cassures orientées nord-ouest - sud-est qui prennent en écharpe l'ensemble de la zone considérée. Il s'agit, pour certaines, de véritables cisaillements qui affectent la totalité de la croûte terrestre. Tel est le cas de celles qui, partant de Mervent, atteignent la rive sud de l'estuaire de la Loire en longeant, au sud-ouest, le synclinorium de Chantonay. C'est le cas aussi de celles qui bordent, au nord-est, ce même synclinorium ou qui parcourent le Haut-Bocage, en direction de Nantes. Certaines sont bordées d'importantes bandes de blastomylonites. Dans ce cas, il s'agit de granite dont certains cristaux sont fortement déformés alors que d'autres sont normaux. Ces roches ont donc subi

* R. G. : 7, rue du Couvent, 76190 AUZEBOSC.

des contraintes en profondeur avant que ne s'achève, plus près de la surface, la cristallisation. D'autres zones constituées de roches broyées, plus modestes, apparaissent ailleurs. Elles peuvent avoir un impact important sur le paysage, comme celle qui est responsable de l'affaissement qui, en arrière des dunes de la forêt d'Olonne, forme la dépression marécageuse qui se prolonge vers le sud jusqu'au port des Sables. Fréquemment, le long des ces accidents, apparaissent, en taches ayant une certaine ampleur ou plus modestement mêlées à des gneiss, des éclogites. Leur origine est profonde et elles côtoient parfois des amphibolites, constituants des couches inférieures de l'écorce terrestre. Ces éléments ont été ramenés vers la surface, lorsque, lors d'un phénomène de subduction, le bloc armoricain est venu chevaucher le bloc ibéro-aquitain. De ce violent affrontement ont résulté, entre autres, des nappes de charriage, qui, enracinées depuis Les Essarts jusqu'à Mervent, ont déferlé vers l'ouest et le sud-ouest. Leur front actuel se situe suivant une ligne ondulante qui part de Brétignolles sur le littoral et atteint, au nord-est la région de Legé. Tout cela témoigne de phénomènes orogéniques comparables à ceux constatés dans les chaînes récentes. Cette tectonique hercynienne, ou varisque comme elle est souvent nommée maintenant, aura, comme c'est le cas dans une grande partie de la France, une influence considérable sur le paysage. C'est suivant la direction sud-armoricaine (nord-ouest - sud-est) que s'orientent les principaux reliefs et par conséquent, une partie du réseau hydrographique. C'est là aussi l'orientation générale de la côte. Quant aux îles de Noirmoutier et d'Yeu, elles s'appuient sur des rides anticlinales disposées suivant cette même direction. Celle correspondant à l'île d'Yeu forme sur le littoral la Pointe du Payré et permet, plus au sud l'édification des formations sédimentaires récentes de la Pointe d'Arçay, au nord de la Baie de L'Aiguillon.

Du point de vue pétrographique, cette Vendée armoricaine est constituée par les séries suivantes :

Le Briovérien (Précambrien supérieur)

Le socle briovérien apparaît largement, dans le Bas-Bocage, sous forme des schistes de Saint-Gilles à muscovite ou à deux micas, des micaschistes à glaucophane (variété d'amphibole) du Bois-de-Céné, ou encore des porphyroïdes (rhyolites, arkoses rhyolitiques, schistes et grès micacés à intercalations d'ampélites ou de phtanites). Ces roches qui constituent les nappes qui s'étendent jusqu'au chevauchement Brétignolles-Lagé, correspondent à un métamorphisme relativement faible d'épizone. A l'approche du Haut-Bocage, dans la zone d'enracinement des nappes, ces roches forment d'étroites bandes, orientées nord-ouest - sud-est et se trouvent alors associées à des facies de métamorphisme beaucoup plus intense de mésozone et de catazone. Il s'agit de micaschistes et de gneiss où se mêlent des niveaux à amphibolites, éclogites et serpentines.

De part de d'autre des Sables-d'Olonne, en position non charriée, des formations métamorphiques épi-, méso- et catazonales affleurent sur le littoral. Elles constituent, sur l'estran et en petites falaises, une des plus belles séries visibles sur notre territoire.

Plus au sud, à la Pointe du Payré, ce sont elles qui, redressées presque à la verticale, supportent les couches du Lias inférieur et forment ainsi la magnifique discordance observée lors des sessions. Certains de leurs lits apparaissent alors particulièrement riches en grenats.

Le Cambrien

Des grès parfois conglomératiques, ou plus ou moins perlitiques, apparaissent au nord et au sud-est de la zone considérée. Ils correspondent à des dépôts de plates-formes peu profondes, et même, dans le secteur le plus méridional, à des formations continentales. Entre les deux, une sédimentation beaucoup plus importante se produit dans le bassin de Chantonnay, qui est alors une zone de distension de l'écorce terrestre. Il y a alors interstratification de basaltes riches en silice (basaltes tholéïtiques) et évolution ensuite vers un volcanisme explosif andésitique, et même rhyolitique, à nuées ardentes, comme en témoignent les ignimbrites de La Châtaigneraie. Les sédiments déposés alors sont parfois largement métamorphisés. Durant cette période, le métamorphisme affectera aussi la série briovérienne des Sables-d'Olonne évoquée précédemment, y faisant apparaître des granites d'anatexie.

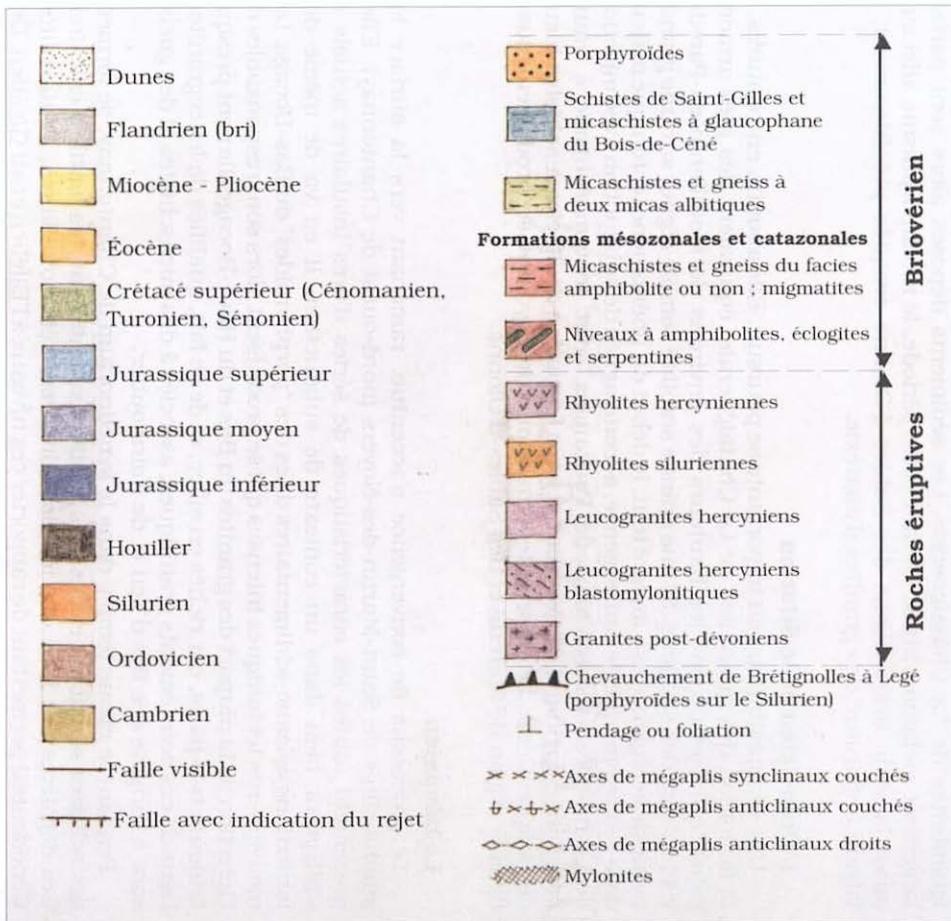
L'Ordovicien et le Silurien

Une sédimentation peu importante se poursuit. Elle aboutit, entre autres, à la formation des quartzites de La Châtaigneraie, équivalent des grès armoricains, qui constituent les hauteurs des environs de Moulleron-en-Pareds, visitées lors des sessions. Si une grande stabilité semble régner sur une grande partie de la région, c'est, malgré tout, le début du phénomène tectonique majeur de la géodynamique de convergence, accompagnée de subduction avec injection de granitoïdes calco-alkalins de Pouzauges, avec métamorphisme à haute pression, éclogitique, de Mervent et avec formation des facies à schistes bleus de Bois-de-Céné. D'importantes émissions de rhyolites se produisent aussi dans la région de Mareuil et des Sables-d'Olonne.

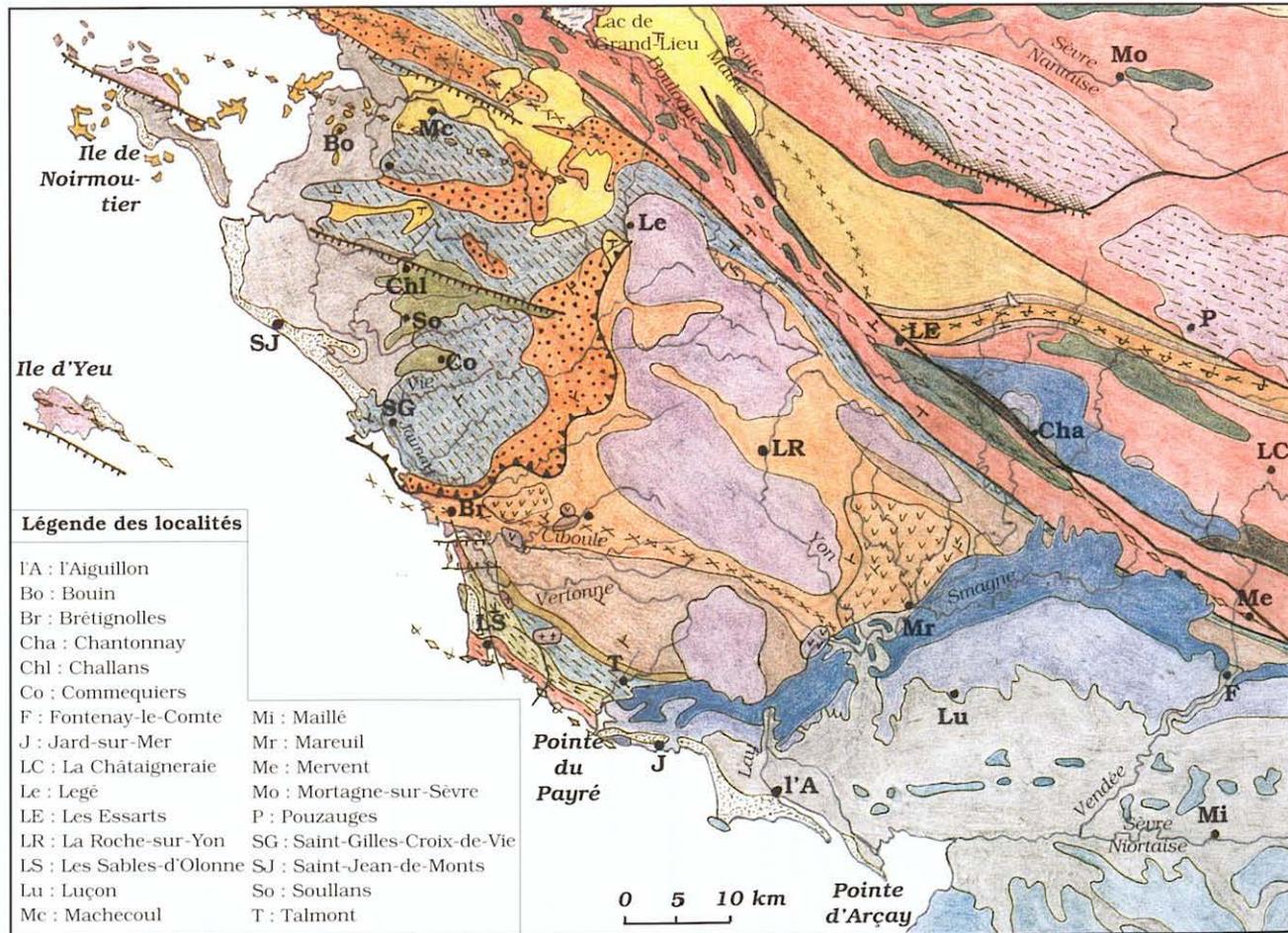
Le Dévonien

Le processus de convergence s'accroît, ramenant vers la surface les amphibolites de Saint-Martin-des-Noyers (nord-ouest de Chantonnay). Elles présentent toutes les caractéristiques de séries d'arcs insulaires actuels et s'intègrent bien dans un contexte de subduction. Il en va de même des formations volcano-sédimentaires dites des "porphyroïdes" du Bas-Bocage. Les mouvements tectoniques intenses qui se produisent alors sont responsables de l'injection de la plupart des granites du Bas et du Haut-Bocage. Ils sont presque toujours très pâles, car riches en silice, et de ce fait, qualifiés de leucogranites. Deux de ces pointements granitiques, associés à des micaschistes et des gneiss sont à l'origine des îles d'Yeu et de Noirmoutier.

Pendant le même temps, dans le synclinorium de Chantonnay, se forment des schistes sériciteux et des grès schisteux contenant des lentilles calcaires. Ces dernières ont livré des fossiles (Bivalves, Tétracoralliaires, Tentaculites, Conodontes) permettant de rapporter ces niveaux à l'Eifélien et au Givétien. Des



Légende de la carte géologique



Carte géologique de la Vendée

épanchements basaltiques (basaltes tholeiitiques océaniques et basaltes calco-alcalins de La Meilleraie) contemporains viennent recouvrir ces formations sédimentaires. Ils sont tout à fait caractéristiques d'un magmatisme de bassin intra-arc, du type de ceux observés actuellement aux îles Mariannes. Vers l'extrémité sud-est du bassin de Chantonay, près de la Ville-d'Ardin, un autre affleurement calcaire apparaît. Il s'agit là d'une véritable formation récifale attribuée au Givétien.

Le Carbonifère

D'importantes dislocations se produisent encore. Elles sont à l'origine de dépressions entraînant, au Namurien et au Stéphanien, la formation de bassins houillers limniques orientés nord-ouest - sud-est. A la fin du Stéphanien, ou même peut-être après, ils seront fortement plissés et fragmentés par un système de failles, ce qui rendra très difficile l'exploitation du charbon. Cette tectonique, encore intense, ne permettra que l'apparition d'ultimes et rares injections granitiques.

Le sous-sol de cette Vendée armoricaine, qui couvre au moins les trois quarts du territoire considéré, est donc essentiellement constitué de roches riches en silice, donc acides. Les roches pouvant générer des sols basiques y sont exceptionnelles et très localisées.

La Vendée Aquitanienne

Le Jurassique

Aucune formation permo-triasique ne peut être franchement identifiée en Vendée. Seules, les argiles de La Pironnière, trouvées par sondage, un peu au sud du Lac de Tanchet aux Sables-d'Olonne, présentent une microflore hétérotangienne ayant quelques affinités rhétiennes.

C'est à l'Hettangien que débute une première transgression. Venue du sud et du sud-ouest, la mer s'étale sur une surface post-hercynienne presque parfaitement nivelée. Il y a alors dépôt d'argiles, visibles dans la région de Jard-sur-mer. Fortement chargées en bore, présentant des cristaux isolés de gypse et montrant parfois, comme au Veillon, en face de la Pointe du Payré, des empreintes de dinosaures, elles témoignent de l'existence de lagunes où les incursions marines sont intermittentes. Dans les calcaires lumachelliques, parfois oolithiques qui le recouvrent, la faune dominée par des Lamellibranches et des Gastéropodes de petite taille, indique un milieu marin encore très peu profond. Les Céphalopodes, animaux qui recherchent des épaisseurs d'eau plus importantes, n'apparaissent que dans le calcaire lithographique, connu sous le nom de "caillebotine", à l'est de Fontenay-le-Comte. Ils restent toutefois rares dans cette assise qui termine le cycle sédimentaire du Sinemuro-Hettangien, effectué sous un climat tropical. Cet ensemble de couches est souvent affecté par des phénomènes de dolomitisation et de silicification qui effacent tout vestige fossile. Ils sont liés à l'existence de nombreuses grandes cassures et pourraient être contemporains de la phase de minéralisation précénomaniennne des Pyrénées.

Le retour de la mer au **Pleinsbachien** est marqué par des dépôts de calcaires argileux qui ravinent une surface durcie. A partir de là et jusqu'au **Bathonien**, le plus souvent, deux domaines strictement marins s'individualisent. A l'est, à l'approche du seuil du Poitou, des calcaires bioclastiques, oolithiques et coralliens à certaines époques, évoquent des faciès littoraux. Des terrigènes, grossièrement détritiques, gréseux, conglomératiques et arkosiques, provenant de l'axe émergé Nantes-Parthenay, viennent s'y intercaler. A l'ouest, des calcaires argileux, contenant parfois des oolithes ferrugineuses et des marnes, correspondent à des fonds beaucoup plus importants. La limite entre ces deux domaines n'est pas restée fixe. Située, au début, en gros suivant une verticale passant un peu à l'ouest de Fontenay-le-Comte, elle a ensuite eu tendance à se décaler vers l'est. Elle a même disparu au **Toarcien** lorsque les marnes et les calcaires argileux se généralisent, indiquant partout une augmentation de la profondeur. Lorsqu'elle réapparaît, à l'**Aalénien**, la tendance s'inverse, les fonds deviennent moins importants, avec toutefois quelques oscillations au début du **Bajocien** et à la base du **Bathonien**.

Au **Callovien**, des marnes et des calcaires marneux à ammonites, cantonnés jusque là à l'ouest, envahissent la totalité du secteur, cela jusqu'au **Kimméridgien inférieur**. L'épaisseur considérable du **Callovien** (110 m) et de l'**Oxfordien** (200 m) ne peut s'expliquer que par une accélération d'un phénomène de subsidence. Celui-ci a été sans doute, en partie, compensé par un relèvement du Massif Central, à l'approche duquel, à la même époque, on trouve des faciès caractéristiques d'un milieu peu profond. Il s'agit de calcaires parfois coralliens.

Au **Kimméridgien supérieur** et surtout au **Portlandien**, les calcaires deviennent omniprésents. Ils contiennent des passées sableuses terrigènes qui révèlent l'apparition de reliefs, en bordure du bassin sédimentaire. Ce sont là, sans doute, les conséquences du début de l'orogénèse pyrénéenne qui, en s'accroissant au **Purbékien**, entraînera, plus au sud, dans les Charentes, l'apparition de formations saumâtres à intercalations de gypse. Cela annonce l'émergence générale à la fin du Jurassique.

Le Crétacé

La mer crétacée qui envahit le Bassin Aquitain n'atteint pas le sud de la Vendée. Elle contourne cependant le massif ancien pour faire un retour bien modeste au **Cénomanién**, dans le golfe de Challans-Commequiers, entre deux promontoires rocheux découpés par des failles fonctionnant en falaises : la presqu'île de Beauvoir et le cap de Saint-Gilles. Après un dépôt de sables et de graviers anguleux, la sédimentation se poursuit par un ensemble de niveaux argileux, marneux ou calcaires, parfois mêlés de sable, dont le sommet a été récemment reconnu comme appartenant au **Turonien** et au **Sénonien**. Ces deux derniers étages sont séparés par une surface d'émergence. Le **Sénonien** se termine par un niveau calcaire à rudistes, surmonté par des sables et des argiles à spicules d'éponges et à silex. Le tout atteint une épaisseur d'un peu plus de 30 mètres.

La Vendée aquitaine est donc la Vendée calcaire. Il s'agit d'une bande étroite à l'approche du littoral et qui va en s'élargissant en direction de Fontenay-le-

Comte, à laquelle on peut ajouter un petit îlot aux environs de Chantonnay présentant, en surface, une couche d'argile de décalcification, saupoudrée de limon éolien. Cette zone est vouée à la grande culture.

La Vendée littorale

À la fin du secondaire, l'essentiel de ce qui va former le sous-sol de la Vendée est constitué. Seule la façade atlantique n'est pas encore façonnée. Cela va se faire au cours des 65 millions d'années qui vont s'écouler jusqu'à l'époque actuelle.

Le Tertiaire

C'est presque uniquement dans le nord du département, aux limites de la Loire-Atlantique, que des phénomènes géologiques importants peuvent être identifiés.

Au début de l'**Éocène**, la mer s'est retirée et, à l'**Yprésien**, un fleuve venant de la région de Chantonnay, et prenant naissance plus à l'est, sans doute en Brenne, forme un vaste delta à l'emplacement de l'actuelle Baie de Bourgneuf. Des sables, graviers et galets, mal triés, se déposent alors. Bien visibles en bordure de la plage de l'Anse Rouge à Noirmoutier, ils contiennent des passées d'argile riche en matière organique (sapropel) dans lesquelles une faune d'Ostracodes a permis la datation. Le paysage devait être alors celui de marécages littoraux à mangroves, comparables aux "swamps" de Floride.

Le retour de la mer se fait au **Lutétien**. Elle pénètre dans le golfe Challans-Commequiers, ainsi que dans le secteur du Lac de Grand-Lieu, dans des zones déprimées à la suite d'affaissements tectoniques, sans doute précénomaniens. Quelques dépôts se retrouvent aussi plus au sud, au fond des vallées, également précénomaniennes, des petits fleuves côtiers (Ligneron, Vie, Jaunay, Ciboule et Vertonne). Des calcaires plus ou moins sableux, contenant en particulier des nummulites (*Nummulites brongniarti* d'Archiac et Haime) se forment alors. Ils constituent la plupart des rochers des estrans entourant l'île de Noirmoutier, ainsi que les petites buttes rocheuses du Marais Breton, dont la plus connue est sans doute l'ancienne île de Bouin.

Au **Bartonien**, un changement brutal se produit. La mer s'est retirée. Le climat toujours chaud est devenu désertique. Une sédimentation en nappes successives, dues à des "oueds" donne naissance à des grès, souvent grossiers, à stratifications entrecroisées, formant les pittoresques chaos du Bois de la Chaize à Noirmoutier. Des empreintes de palmiers (*Sabalites andegavensis* Crié) y témoignent, par places, de l'existence d'oasis.

La Vendée restera alors continentale jusqu'au milieu du **Miocène** à l'**Helvétien**. Ce retour de la mer, marqué par des dépôts de faluns, durera, avec toutefois une amorce de retrait, jusqu'au début du **Pliocène** au **Redonien**. Il sera limité aux zones déprimées de Machecoul et du Lac de Grand-Lieu ainsi qu'aux vallées y débouchant. Plus au sud, quelques petites formations ont été, parfois, sans preuve formelle, attribuées au **Pliocène**.

Le Quaternaire

Durant cette période, l'événement majeur est, après la dernière glaciation (Würm) la transgression flandrienne qui, en déposant le "bri", argile gris bleuté, à scrobiculaires (*Scrobicularia plana* Da Costa) comblera, en grande partie, les golfes de la façade atlantique.

Transportées par une dérive nord-sud, d'énormes quantités de sable permettent l'édification de cordons dunaires. Celui de Noirmoutier s'appuie sur le socle ancien et sur les roches lutétiennes de l'estran pour constituer le rivage ouest de l'île. Interrompu par les courants qui, alternativement sortent et rentrent, à chaque marée, de la Baie de Bourgneuf par le Goulet de Fromentine, il progresse vers le sud et le sud-est et finit par rencontrer, il y a deux siècles seulement, une formation identique qui, par un caprice des courants, s'avance, en sens inverse, depuis les falaises de la Corniche de Sion. La côte du Pays de Monts sera alors constituée. Plus au sud, de beaux systèmes dunaires reposent sur un socle rocheux plus ou moins émergé et apparaissent donc plus ou moins perchés. C'est le cas de ceux parcourus, lors des sessions, en forêt d'Olonne et à la Pointe du Payré, ou encore de celui qui s'étend entre Port-Joinville et la Pointe des Corbeaux sur le rivage nord-est de l'île d'Yeu. Au sud de Jard-sur-Mer, un important cordon forme le littoral jusqu'à la Pointe d'Arçay dont l'extrémité avance très vite (environ 4 km en deux siècles) et tend à fermer par le nord la Baie de l'Aiguillon.

A l'abri de ces reliefs d'origine éolienne, dans les zones d'eau calme ainsi créées, la sédimentation de particules très fines devient possible. Elle aboutit à la formation d'étendues vaseuses sur lesquelles, à partir du Moyen-Age, l'homme interviendra, poldérisant peu à peu, et asséchant en grande partie ces surfaces marécageuses. La topographie actuelle des marais littoraux vendéens est alors réalisée. De ces surfaces rigoureusement plates, parfois encore au-dessous du niveau des plus hautes mers, n'émergent que de faibles reliefs. Ce sont les digues édifiées lors des conquêtes successives du domaine maritime. Ce sont aussi les anciennes îles : pointements éocènes du Marais Breton, tel celui de Bouin, ou jurassiques comme le Rocher de la Dive ou l'île de Triaize en Baie de L'Aiguillon. Ce peut être aussi cette curieuse butte de la Ferme "des Chauds" près de Saint-Michel-en-L'Herm. Une exploitation industrielle l'a fait, en grande partie disparaître, mais ce qui en reste montre une énorme accumulation, sur 6 m d'épaisseur, de coquilles d'huîtres (*Ostrea edulis* L.). Considérée d'abord comme un vestige de cordon littoral, la présence de pièces de monnaie, de pierres de lest, ainsi que d'incontestables traces d'ouverture sur les coquilles, la fait considérer, maintenant, comme une formation anthropique, une "décharge" datant des environs de l'an 1000.

Les importantes fluctuations climatiques qui se sont produites au Quaternaire et les variations du niveau de la mer qui en sont les conséquences, ont laissé, en Vendée comme ailleurs, de nombreuses traces dont les datations sont souvent problématiques voire impossibles. Pendant les interglaciaires, les élévations du niveau marin sont responsables de la présence, le long des vallées, de trois systèmes de terrasses. Elles ont entraîné la constitution des amas de galets ou pouliers, d'âge indéterminé, qui barrent les estuaires du Payré et de

La Gachère ainsi que l'anse de Cayola entre Jard-sur-Mer et Les Sables-d'Olonne. La plage perchée observée sur la falaise de la Pointe du Payré correspond à une de ces périodes chaudes. Elle pourrait être émiennne (interglaciaire Riss-Würm). Les tourbières qui apparaissent çà et là, à la faveur du déplacement des bancs de sable, quant à elles, témoignent d'épisodes froids lors desquels le rivage pouvait se trouver plusieurs dizaines de kilomètres à l'ouest de sa position actuelle. C'est aussi pendant les périodes glaciaires que des vents venant du nord et du nord-ouest ont accumulé les lambeaux de limons éoliens qui s'observent un peu partout et qui ne sont, sans doute, que les vestiges d'un saupoudrage plus général. Tous ces dépôts sont fréquemment le siège de phénomènes de solifluxion et de colluvionnement et contribuent à la formation des alluvions récentes de fond de vallée.

Bibliographie

- Anonyme, 1995 - Cartes géologiques au 1/50 000^{ème} du B.R.G.M. : L'Aiguillon-sur-Mer, Challans, Chantonnay, Clisson, Machecoul, Marans, Noirmoutier, La-Roche-sur-Yon, Les-Sables-d'Olonne, Saint-Gilles-sur-Vie, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.
- BOURNÉRIAS, M., POMEROL, C., TURQUIER, Y., 1987 - La côte Atlantique entre Loire et Gironde, Vendée, Aunis, Saintonge. Delachaux et Niestlé 1987, 268 p.
- FOUCAULT, A., RAOULT, J.-F., 1980 - Dictionnaire de géologie. Masson.
- GABILLY, J., CARIOU, E., *et alii*, 1997 - Guides géologiques régionaux : Poitou, Vendée, Charentes. Masson, 222 p.
- TERS, M., 1961 - La Vendée Littorale. Étude de géomorphologie. Ouvrage publié avec le concours du C.N.R.S. et honoré d'une subvention du Ministère de l'Éducation Nationale, 578 p.

Vendée multiple ou multiples Vendée(s) ?

Alfred HÉRAULT*

Dans les premières années qui suivent l'armistice de 1945, il nous arrive d'entendre dans diverses conversations la fière boutade suivante :

"Si les restrictions imposées par la guerre avaient dû continuer, la Vendée aurait pu survivre économiquement en autosuffisance, sauf pour, bien sûr, le pétrole, le caoutchouc et l'électricité !"

Nous en ajouterions volontiers bien d'autres.

Il est vrai qu'à l'époque, bien avant l'arrivée de "l'Océan Maïs-Tournesol", le département connaît ses dernières années de polyculture et d'économie de subsistance. Le brave auteur de la boutade passe innocemment sous silence plusieurs causes de riche diversité. Citons-en trois :

- l'Assemblée Nationale Constituante réunie en 1789, après de nombreuses palabres et tractations, finit par délimiter la jeune Vendée en calquant à peu près le découpage de l'ancien Bas-Poitou, capitale Fontenay-le-Comte, ce qui mène à y inclure plusieurs régions naturelles très différentes : d'abord le grand Bocage, puis, sur une moins grande surface la plaine calcaire, deux marais, l'un au nord-ouest, l'autre au sud, les îles, les variations infinies de la ligne du rivage marin ;

- d'autre part, la Vendée est un pays de transition biologiquement ouvert. Pas de grande barrière dans le relief, les eaux ou le climat. Il s'ensuit un accueil très libre de tout ce qui se permettrait d'arriver d'Armorique, des Mauges, du Seuil du Poitou, de l'Aquitaine (*Smilax aspera*, par exemple, pour cette dernière province) ;

- de plus, la Vendée a relativement moins souffert de la guerre par rapport à d'autres départements dramatiquement sinistrés tant en vies humaines qu'en destructions matérielles.

D'ailleurs, le "marché parallèle" vendéen approvisionna souvent les métropoles. En voici quelques exemples à la limite de la caricature ou de l'insolite :

- en 1943, nous vîmes partir pour Paris un wagon S.N.C.F. complet de chèvres adultes vivantes, espèce "à viande" oubliée par les Commissions de réquisition... !

* A. H. : 6, rue du Grand-Brandais, 85520 JARD-SUR-MER.

Le saucisson nouveau allait arriver !

- les salles d'attente S.N.C.F. s'encombraient de monceaux de sacs de racines et tubercules (pommes de terre, *Helianthus tuberosus*, malicieusement étiquetés "topines Hambourg" pour une apparence de légalité vis-à-vis du Contrôle économique des occupants ! ...).

- des malles d'osier entièrement bourrées de miches de pain furent jetées en marche du haut de certains fourgons S.N.C.F à l'intention des maquis résistants.

- souvent, la mie de ces "pains de ménage", issus de blutages à 100 %, avait la blancheur de la neige, pendant qu'à la même date, le quignon aplati de la Rochelle, n'était que bouillie de "bran" (= son) incapable de lever !

Mais venons-en aux ressources classiques.

Le premier souci d'alors est de se nourrir.

La Plaine calcaire aux paysages d'openfield et le Bocage de géologie si complexe se couvrent de céréales panifiables ; le nord-ouest fait du millet (*Panicum miliaceum*) pour ses laitages et Aizenay en fait même une spécialité (semoule). Il y a les innombrables potagers familiaux, les "denrées" qui désignent en Vendée les légumes de culture rustique en plein champ : haricots, choux divers, poireaux, carottes, rutabaga (*Brassica napus* subsp. *napobrassica*).

Même l'ouvrier sans terre, en échange d'un coup de main aux moissons ou aux vendanges, aura la faveur d'un sillon qu'il exploitera à sa guise.

Et voici les spécialités dont le tourisme parle encore aujourd'hui :

- melons de Vix, aux limites septentrionales du climat subaquitain ;
- cerises de La Caillère, dans le synclinorium, de Chantonay d'où vont bientôt disparaître les "tortillards" (*Ulmus minor* conduits en grande hauteur pour les jantes de charrettes) ;
- noix, châtaignes et marrons de Saint-Hilaire-du-Bois ;
- la "mogette" (haricot blanc de Saint-Hilaire-la-Forêt entre deux chaos de grès cénomaniens, et aussi des Essarts) ;
- les artichauts d'Olonne en Bocage maritime où les gelées sont plus rares que dans celui de l'est du département ;
- les bulbes de Longeville, La Tranche et La Terrière obtenus dans ces fonds frais sableux reposant, entre les abris des dunes à *Centranthus calcitrapa*, *Seseli libanotis*, Pins maritimes, etc... sur un marais sous-jacent, ces sortes de huertas creuses qu'on appelle des "conches" (du grec konkhé : coquille) ;
- la "bonote" de Noirmoutier pomme de terre très précoce ;
- vins blancs de Pissotte sur la faille séparant la Plaine du horst de Mervent ; ceux des coteaux de Vix ; rosés iodés de Brem sur microgranite et silurien ; rouges de Mareuil-sur-Lay sur granite écrasé qui se débite en "briquettes".

Dans le monde végétal, il y a encore :

- le bois de chauffage partout présent dans l'inextricable maillage des champs, y compris la "fournille" (= fagots d'épines pour les fours) dont on tirera la "charbounète" (charbon de bois très menu pour les chaufferettes) ;
- le bois d'oeuvre de la seule forêt d'exploitation : Mervent sans oublier celui des arbres de haut-jet des haies mixtes ;

- le châtaignier des sommets granitiques pour les piquets, les fascines des bouchots à moules, les cercles de barriques, les gros paniers "de côtes" ;
- les osiers (*Salix viminalis* surtout) de l'Île-d'Elle et de la plupart des extrémités de rangs de vigne ;
- les pins de la forêt littorale avec leur résine qui pourra donner l'essence de térébenthine, le brai, la colophane ; les poteaux de mine iront à Faymoreau ; les cônes feront des allume-feu et les copeaux de gemmage des boute-feux ;
- les foins "mizotiers" des schorres de la baie de l'Aiguillon ;
- le "sart", ce goémon qu'on s'arrache entre jaloux ramasseurs pour fertiliser, à pleines charretées, les sables du littoral (vignes sans fils de fer, asperges officinales de Jard et de Saint-Vincent-sur-Jard, etc...) ;
- toute la petite glane qu'offre la nature ;
- les "menoilles" (poignées d'épis, contenu de la main) après la moisson ;
- les "rasins de bergère" (grappes des mûrissements tardifs) ;
- les salades gratuites :
 - 40 ans avant l'arrivée dans les campings de la "salade de cow-boy" (*Claytonia perfoliata*) le Vendéen dispose depuis longtemps :
 - des pissenlits, évitant la variété rouge et dure des dunes fossiles fixées (*Taraxacum laevigatum* de la section *erythrosperma*) ;
 - des "boursettes = mâches" (*Valerianella locusta* surtout, parfois *V. carinata*, *V. eriocarpa*, *V. rimosa*) ;
 - du "pipou" = Pourpier (*Portulaca oleracea*) ;
 - de la raiponce (*Campanula rapunculus*) ;
 - des cressons (*Nasturtium officinale* et *N. microphyllum*) ;
 - de la cardamine hirsute = "cressonnette" (*Cardamine hirsuta*).

On ajoutera tous les petits fruits sauvages :

- la "pouère d'épine" (*Pyrus pyraeaster* et var.) qui fera "les melages" = sortes de déshydratations traditionnelles obtenues au four de ferme ;
- la noisette (*Corylus avellana*) ;
- la faîne (fruit de *Fagus sylvatica*) absente de la Plaine calcaire, mais connue au chaos granitique de Pouzauges, en haut du horst de Mervent, etc...
- l'"oriencin" = cynorrhodon = gratte-cul, sur un nombre important d'espèces et variétés de *Rosa* ;
- la mûre (fruit des *Rubus*), base de certaines confitures ;
- la "mêle" = nèfle (fruit de *Mespilus germanica*), blettie en secret dans une niche de la "barge" (meule de foin) ;
- la "corme" = sorbe (fruit de *Sorbus domestica* qui donnera aussi le meilleur bois pour confectionner les outils : rabots, établis...) ;
- la figue (fruit de *Ficus carica* qui se reproduit seul de graine, même dans le Bocage !).

Quelques initiés seulement consomment

- la "macre" = châtaigne d'eau (*Trapa natans*) (cueillette néolithique !) ;

- les pousses de la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) ;
- le fenouil (*Foeniculum vulgare*) comme condiment ;
- les salicornes herbacées au vinaigre ;
- le "cerfeuil des dunes" (*Anthriscus caucalis*) dans les potages ;
- le maceron (*Smyrnium olusatrum*) surtout près du littoral (cueillette néolithique) ;
- l'"abrenote" = "janotte" = noix de terre (*Conopodium majus*) presque exclusivement en Bocage acide ;
- le mouron des oiseaux (*Stellaria media*) ;
- l'asperge des bois (*Ornithogalum pyrenaicum*) ;
- l'asperge des dunes (*Asparagus officinalis* subsp. *prostratus* aujourd'hui protégée) ;
- la "jotte" = betterave maritime (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*) traitée en "farci" vendéen avec du lard, des oeufs, de la farine, etc... au four, comme des épinards ;
- un nombre, souvent le plus réduit, de champignons (surtout les Lépiotes dans le Bocage).

Et les protéines animales ?

Le cheptel bovin est important. Il ignore qu'il participe, en alternance avec les fauchages, au maintien d'une grande diversité floristique dans toutes les prairies naturelles, incluant même des espèces actuellement protégées : *Coeloglossum viride*, *Orchis coriophora*, *Cardamine parviflora*, *Cerastium dubium*, *Inula britannica*, *Lathyrus pannonicus* subsp. *asphodeloides*, *Pinguicula lusitanica*, *Scolymus hispanicus*, *Scutellaria hastifolia*, *Seseli libanotis* subsp. *libanotis*, *Trifolium michelianum*.

Dans le marais du sud, des plantes rares sont liées à la présence des bovins : *Iris spuria*, *Elatine macropoda*, *Lythrum tribracteatum*, *Damasonium alisma*.

Les principales races :

- la vache parthenaise qui a 3 fonctions, chacune de peu de rendement : lait, travail, viande ;
 - la charolaise amorce les succès futurs de la grosse foire internationale de Chantonnay ;
 - la Maraîchine suscite dans le sud, la création d'une association de protection.
- L'abondance des bovins vendéens explique la création d'un laboratoire pouzaugeais de prélèvements de glandes destinées à l'opothérapie.

Le cheval demi-sang vendéen est très courant dans le Luçonnais.

Signalons aussi :

- Le mouton qui tond les "mattes" ou "bossis" des marais, les chaumes, et jusqu'à la vaine pâture des bas-côtés des routes nationales, alors peu fréquentées, et débarrassées de leur Jusquiame noire (*Hyoscyamus niger*) par la houlette du berger qui passera la nuit seul à l'enclos dans son "lavarit" (= "navari"), sorte de "caisse-cercueil" roulante.
- Les ânes de Triaize dont les habitants disent malicieusement "qu'il en passe davantage qu'il en reste" !

- Les mulets du Fontenaysien, mâtinés de sujets espagnols, qui expliquent l'existence à Fontenay-le-Comte de l'Hôtel Fontarabie !
- Les porcs, presque partout confiés aux soins de la fermière qui, ainsi, se fera sa "gratie" pour ses colifichets, tout en régaland tout l'hiver sa famille de charcuteries diverses.

Partout des volailles en liberté, même dans le pré du voisin.

- Le "potet" = canard de Challans qui deviendra, après usurpation, le canard aux navets des Nantais !
- Le gibier n'est pas rare : des ramasseurs en font commerce. A La Taillée, au Gué-de-Velluire (basse vallée de la rivière Vendée), à Lairoux, Curzon, Saint-Benoît-sur-Mer (basse vallée du Lay), on vit à 60 % du produit de la chasse et de la pêche.

A titre indicatif, des recensements récents à la Réserve Naturelle de Saint-Denis-du-Payré ont donné :

- 7 mars 2001 - canard siffleur : 1 298 sujets ;
- 25 janvier 2001 - sarcelle d'hiver : 7 040 sujets ;
- 7 février 2001 - vanneau huppé : 6 400 sujets, etc...

Les grenouilles d'Angles parmi 4 espèces de *Lemna*, *Wolffia arrhiza*, *Azolla filiculoides*, *Hydrocharis morsus-ranae*, etc... les sangsues ! ...

Les escargots embarqués vivants par milliers sur les thoniers partant pour de longues campagnes afin de pouvoir déguster autre chose que du poisson.

L'océan apporte poissons, crustacés, mollusques.

Les petits estuaires (Vie, Jaunay, Auzance, Goulet, Lay, etc...) voient remonter les "pibales" = "cibales" = civelles = leptocéphales des anguilles.

Les marais salés endigués, bordés du "pourrissia" (*Halimione portulacoides*, porteur très souvent de la fine algue *Bostrychia scorpioides*), nourrissent : bars, plies, anguilles, mulets, "béyouks" ou "potars" = crabes verts (*Carcinus maenas*).

Le règne minéral offre une multitude de petites carrières, ouvertes jadis à l'occasion de la moindre construction ; on y observe souvent l'arrivée d'une flore intéressante, avec, par exemple, des espèces cherchant refuge (*Trifolium strictum*!...)

Mais des exploitations énormes se sont développées pour satisfaire de grands travaux :

- métabasalte, appelé un temps diorite par les industriels, parfois porphyrite augitique selon MATHIEU (carte au 80 000^{ème}) de Monsireigne pour les blocs du môle d'escale du port de La Pallice, de La Meilleraie-Tillay, pour les routes et (hélas...) pour le mur de l'Atlantique, sous la direction de l'O.T. soit Organisation Todt. Les terres recouvrant cette roche bleue, donnent quelques espèces peu exigeantes en calcaire, mais profitant des feldspaths calcosodiques : *Anacamptis pyramidalis*, des *Ophrys*, *Quercus pubescens*, etc...
- quartzite ou grès armoricain de Cheffois qui fit rayer de notre flore *Romulea bulbocodium*, mais nourrit encore *Silene bastardi*, *Ulex minor*, etc...

On trouve également :

- la chaux lourde, le ciment, le calcaire broyé pour courts de tennis, à Saint-Vincent-Sterlanges ;

- la chaux vive de Pareds, souvent agricole ;
- le sable des dunes anciennes, y compris les vieux gisements, reliques de la dérive littorale, en plein coeur du Marais Poitevin, de Triaize, de Vouillé, des Chaussées (avec *Phalaris paradoxa* ?) en Saint-Michel-en-l'Herm ;
- les tuiles et briques de Longeville, Talmont-Saint-Hilaire, Saint-Martin-des-Fontaines ;
- les schistes verts décoratifs (prasinite) du Fenouiller ;
- le sel des marais : Noirmoutier, Bouin, Olonne, Talmont-Saint-Hilaire, Jard avec leur cortège d'halophiles ;
- le charbon de Faymoreau et d'Espagne en Puy-de-Serre, mais on brûle aussi les "bousats" = bouses retravaillées et moulées dans les deux grands marais, au détriment du renouvellement des apports organiques des prairies et des terres.

Le Vendéen pourrait à la rigueur rouvrir des exploitations telles que :

- le minéral d'antimoine (Stibine = Sb₂ S₃) de Rochetrefoux ;
- la galène des Sarts en Talmont-Saint-Hilaire, de Jard dont les haldes nourrissent encore *Bupleurum baldense*, *Omphalodes littoralis*, etc...
- le fer du sidérolithique en La Ferrière (la bien nommée !) ;
- les dalles des roches réfractaires des Plochères en Saint-Pierre-du-Chemin ;
- les minéraux complémentaires pour l'alimentation des volailles aux dépens des buttes coquillères anthropiques de Saint-Michel-en-l'Herm.

Au sortir de la seconde guerre mondiale, le grand naturaliste vendéen Georges DURAND (1886-1964), et son ami Joseph CHARRIER (décédé en 1963) sont en mesure de montrer l'extrême diversité de la flore et de la faune sauvages dans le département. DURAND est l'auteur d'une des plus importantes collections entomologiques de l'Europe. Les herbiers de CHARRIER atteignent un niveau fort semblable.

De concert, ils parcourent copieusement la Vendée sous l'aile protectrice du fidèle Armand, le chauffeur, manipulateur du matériel de la chasse au papillon de nuit, projecteur orientable, filets, etc...

Dans la somme de leurs observations et remarques, ils incluent - comme d'ailleurs nous pourrions encore le faire - la diversité "micro-ethnique". Ils distinguent, dans un esprit un peu réducteur, des types plus ou moins emblématiques de gens de la terre ; soit en partant du sud :

- le Collibert : riverain de la Sèvre Niortaise ; grand maître de sa peupleraie, de sa barque, de son embarcadère derrière la maison, de ses "bosselles" (nasses), de ses filets, ... !

Pas de château en vue ! ... Pas de traces de féodalité !... Il est résolument républicain et indépendant moral et politique.

- le Marouin : s'il est patron de grosse ferme du Marais desséché, il est le "cabanier" entouré d'une sorte de tribu hiérarchisée : son épouse, la "cabanière", enfants, l'"homme de devant" (c'est le grand valet), les petits valets, la "chambrière", le berger, le "berien" (c'est la petite bergère), etc...

- le Huttier, de Nalliers, Mouzeuil-Saint-Martin, Le Langon ; descendant probable des colonisateurs structurants des marais mouillés, ceux qui occupent les zones les plus affaissées, entre plaine et marais desséché ; il peut avoir du sang de néerlandais. Isolé, pauvre, il vit de la nature sur l'eau, pour l'eau, par l'eau et même dans l'eau !...
- le Plainaud : céréaliier pacifique, républicain, doué pour les activités associatives : philharmoniques, amicales, sociétés de secours mutuels, etc... Dernier cultivateur du Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) et du Trèfle incarnat (*Trifolium incarnatum*).
- le "Frère de la Côte" : "espèce" divisée en de nombreuses "sous-espèces" portant souvent des noms qui sont des "blasons populaires" :
 - le "Cibalou", pêcheur de civelles, de Champagné-les-Marais ;
 - le "Patine Rouge" de La Tranche, parfois bagarreur ;
 - le "Villagea" de la Terrière dans ses carrés de tulipes ;
 - le "Pelé" de Saint-Vincent-sur-Jard ;
 - le "Gars de Jard", souvent "gratteur d'estran", vivant de "jambes" (*Patella* sp.) et de pain sec, souvent sans aucune couverture sociale ni inscription maritime, ou journalier (?) ;
 - le "Purnalan" de Château-d'Olonne ;
 - le "Sabia" des Sables-d'Olonne, parfois descendant d'Espagnol ou du corsaire Nau l'Olonnois ;
 - le "Gira" de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, parfois conserveur, souvent marin ;
 - le "Cagnote", nom local de l'âne, attribué aux Noirmoutrins qui utilisent cet animal pour le transport du sel ! Irrévérence !
 - l'"Ila" : habite l'île d'Yeu ; peut très bien n'avoir jamais mis le pied sur le continent. Rival marin du "Cagnote" !
 - le Maraïchin : S'il est pauvre, il érige sa "bourrine" sur le bri à *Scrobicularia plana* (= *Scrobicularia piperita*) ("avignon" en parler local) ; elle est couverte de *Scirpus maritimus* s. l. S'il est plus riche, ce sera sur "la rive", solide écotone entre marais et bas bocage, murs en dur et tuiles rouges.

Pour le Maraïchin, le Bocain venu de l'est, n'est qu'un "damnion", un damné, un homme de rien qui ne peut être que son domestique, et surtout pas son gendre.

 - le Bocain : majoritaire en nombre. Plus sa terre est pauvre, plus il travaille. Catholique ou protestant, il croit aux valeurs spirituelles et morales. Prolifique, sa famille souvent éclatera pour aller coloniser les terres à vigne plus ou moins abandonnées des Charentes et au-delà. Représente, comme le Maraïchin du nord-ouest, l'archétype du descendant de l'insurgé de 1793 contre la République.

Mais il arrive aussi qu'il s'embauche dans les nombreux ateliers de la zone voisine de la Sèvre nantaise : filatures, tissages, tanneries, meubles, horlogerie (Tiffauges), etc...

Le Vendéen se servira de préférence de son "faitis", c'est-à-dire de ce qu'il a fait, par opposition aux "achetis", les choses qu'on achète et qui sont sans mérite.

Voulez-vous des "faitis" ? Beaucoup sont tirés du végétal sauvage. Le Vendéen pourra faire :

- d'une branche flexible du Chêne pédonculé (*Quercus robur*), un "ambiet" : anneau d'attelage pour 2 bovins ;

- d'une bûche, un "talbot" : entrave pour bête trop folâtre ;

- d'une grosse récolte du Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) sa "loge" : hangar pour engins agricoles, outils, récoltes, etc. ;

- d'un fruit de *Lagenaria vulgaris*, sa gourde à vin de sa vigne ;

- de quelques pièces de Charme, toujours abandonné au gré de l'exploitant comme bois de travail, jamais pris comme bois d'oeuvre, un râteau léger à faner. Ce *Carpinus betulus* sera souvent utilisé pour les "haies plessées", celles qu'on conduit spécialement pour la contention du bétail en pliant horizontalement des perches et en les liant avec des "rotes" (latin : retorta !) en osier tordu. D'où les innombrables toponymes : Plessis !

- d'un tronçon court d'Erable champêtre, un appeau à vanneaux. Cet *Acer campestre* fera également d'indestructibles "fiches" ou plantoirs à choux et betteraves fourragères ;

- de la "Fragoumète" (*Ruscus aculeatus*), ou du Bouleau (*Betula pendula*), des balais pour la grange ;

- d'un petit cylindre de Buis (*Buxus sempervirens*), une "beuille" pour remplacer un bouton de manteau ;

- d'environ 70 plantes sauvages selon enquête de Christine MOREAU, sa pharmacopée populaire, soit humaine, soit vétérinaire ;

- de branchettes fendues de Bourdaine (*Frangula alnus*) ses "allumettes de contrebande" (boutefeux soufrés aux 2 bouts !) ;

- d'un sabot de Noyer (*Juglans regia*), un violon de faible puissance ;

- de bouse mêlée d'argile, son mastic à greffer, souvent *in situ* dans les haies : *Prunus avium* le plus souvent, mais aussi parfois *Mespilus* var. sur sauvegeon de *Crataegus monogyna*

- d'un tas de belle paille, des cordes épaisses pour ceinturer les "barges" (meules) de foin afin qu'elles ne s'envolent pas dans les tempêtes ;

- du "scie-boué" (scie-bois ?) (*Scirpus maritimus*), des liens pour les gerbes d'orge de printemps lorsque cette céréale n'a pas donné de paille assez longue pour fournir ses propres liens ;

- d'une corne de boeuf, un coffre pour sa "co" (pierre à aiguiser) ;

- d'une vessie de porc, sa blague à tabac ;

- de son beurre doux, la graisse des roulements de sa charrette (sic) ;

- de son vin, son seul vinaigre ;

- d'une aile desséchée de l'oie, la balayette de l'âtre ;

- d'une longue plume de faisan, l'écouvillon de sa "veuze" (cornemuse maraîchine).

Et la mère de famille fera :

- de deux feuilles de *Fallopia japonica* (*Polygonum cuspidatum*), l'emballage de sa livre de beurre frais ;

- de fleurs de "chardounète" (*Cynara cardunculus*), un excellent caille-lait pour son plat de caillebottes ;

- de jeunes pousses de Prunellier (*Prunus spinosa*), son apéritif maison : la "troussepinette" !

- de chaumes de *Molinia caerulea*, des tuyautés pour sa coiffe blanche ;

- de la Gaude (*Reseda luteola*), une chaude teinture.

Voulez-vous jouer avec l'enfant qui saura faire :

- d'un chaume d'*Avena fatua* ou de Seigle (*Secale cereale*), un petit hautbois à anche simple battante ;

- d'un entre-noeud de Sureau (*Sambucus nigra*), une pétoire à piston de coudrier ;

- de fruits desséchés et vidés de leurs graines de divers *Silene* et *Lychnis*, des "casillons" (sifflets éphémères) ;

- d'une écorce déroulée de Châtaignier (*Castanea sativa*), le pavillon d'un olifant ;

- d'une capsule verte de *Nigella damascena*, d'une marmite à 6 pieds (à 6 styles raccourcis !) pour la dinette ;

- de 5 tiges de Jonc aigu (*Juncus acutus*), enfermant 7 petits cailloux porte-bonheur, un hochet ;

- de *Juncus inflexus*, une petite chaise ;

- de glands fendus du Chêne vert (*Quercus ilex*), des pendants d'oreilles ;

- d'un pied cuit de vieux mouton, le jeu des osselets qui ont chacun 4 faces : "Bosse ! Trou ! Poulette ! Esse !" ;

- de feuilles de Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), des couronnes ;

- d'aiguilles de Pin, de fausses lunettes sans verres ;

- etc...

On n'en finirait pas d'ouvrir de nouveaux chapitres sur la diversité en Vendée. Certes, elle s'est beaucoup dégradée au cours du demi-siècle qui vient de s'écouler. C'est ainsi que la désertification des campagnes a vu partir à la ville ou à l'usine ces nombreux petits artisans et commerçants, parfois un peu employeurs, qu'on trouvait jusqu'au fond de presque tous les villages : maréchaux-ferrants, forgerons, charrons, ferblantiers, couvreurs, zingueurs, marchands de cycles, tisserands, chaisiers, cordonniers, sabotiers, bourreliers, vanniers, scieurs de long, matelassiers, etc...

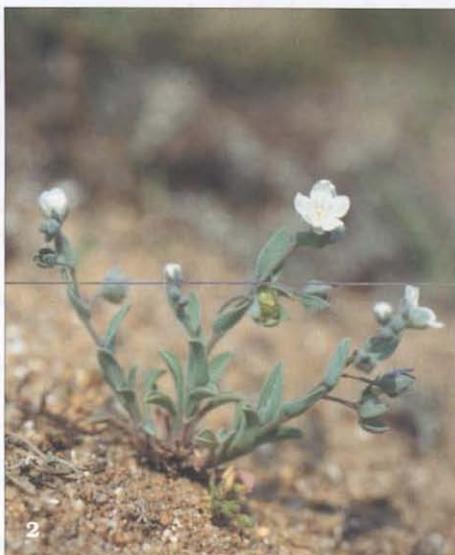
Ils étaient au service d'un nombre élevé de petites exploitations, surtout agricoles (les borderies de 4 à 8 vaches) dont la surface a été phagocytée par la suite par des entreprises plus vastes mais moins peuplées, livrées au machinisme agricole, aux emprunts, remembrements, arrachages de haies, regroupements, monocultures, etc...

A contrario, des éléments de la diversité sont évidemment restés.

Le plus important est sûrement l'immense et volumineux sous-sol, le plus souvent ignoré et demeuré mystérieux. Pourtant, les études et sondages ont été très nombreux. Ils ont conduit le B.R.G.M. (Bureau des Recherches Géologiques et Minières) à l'édition de cartes dont la seule feuille 584-607 au 1/50 000



1



2



3

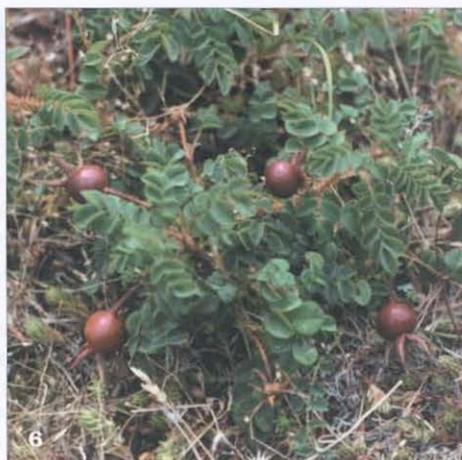
Photos 1 à 4 - Plantes des dunes de la forêt d'Olonne au nord de l'Aubrée :

- 1 - *Euphorbia paralias* ;
- 2 - *Omphalodes littoralis* ;
- 3 - *Polygonum maritimum*, fleur ;
- 4 - Fruits d'*Asparagus officinalis* subsp. *prostratus*.

(Photos C. ROY)



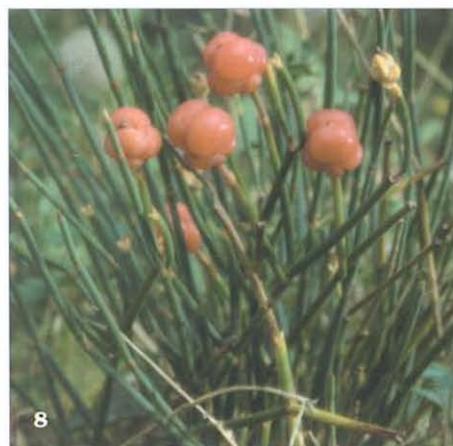
4



Photos 5 à 9 - Plantes des dunes de la forêt d'Olonne au nord de l'Aubrée :

- 5 - *Calystegia soldanella* ;
- 6 - *Rosa pimpinellifolia* (fruits) ;
- 7 - *Galium arenarium* ;
- 8 - *Ephedra distachya* subsp. *distachya* ;
- 9 - *Rosa pimpinellifolia* (fleur).

(Photos C. ROY)



comporte une étonnante légende de plus de 80 symboles en couleurs (NO de la Vendée).

Le seul chapitre des filons et minéraux donnerait à titre d'exemple, pour quelques dizaines de mètres carrés à la Pointe du Payré : lamprophyre, barytine, marcassite, placers de minéraux lourds, Pb, Zn, Ag, grenats, etc...

Les gîtes fossilifères vendéens nous révèlent une interminable déclinaison de pentacrines à Longeville, pectens à Saint-Vincent-sur-Jard, bélemnites, térébratules, rynchonelles, bois d'araucariacées, plages fossiles perchées de sables datant des épisodes interglaciaires de l'Éémien, jusqu'à des gouttes de pluie d'orage... !

Les plus spectaculaires de nos fossiles sont à coup sûr les empreintes de dinosauriens du Veillon en Talmont-Saint-Hilaire dans les calcaires de l'Hettangien : traces de queues traînantes, enjambées de *Dahuterium* sp., *Grallator maximus*, *Grallator variabilis*, *Anatopus palmatus*, *Saltopoides igalensis*. Mais mention spéciale pour ceux qui sont des holotypes dont les noms rappellent nos chercheurs et/ou nos gisements locaux : *Talmontopus tersi* ("le pied de Talmont" dédié à notre regrettée Mireille TERS), *Grallator olonensis* (G. des Olonnes !), *Eubrontes veillonensis* (E. du Veillon), *Batrachopus gilberti* ("le pied de batracien" dédié à notre sociétaire Gilbert).

Sont encore également et très souvent in situ, les restes de la préhistoire : menhirs, dolmens, allées couvertes, cistes, nécropoles, polissoirs, outils, armes, nucleus, etc... jusqu'au célèbre mégalithe submergé dans la Baie de Bourgneuf !

Il serait ridicule de vouloir démontrer la diversité en Vendée dans des domaines où elle s'étend si largement (bryologie, lichénologie, entomologie, malacologie, oiseaux, mammifères,...) qu'il a été opportun de créer récemment une association nommée "Les Naturalistes Vendéens" avec de nombreux jeunes de la "relève scientifique".

Si nous avons oublié quelque chapitre, qu'on retienne seulement le slogan qui a tant couru parmi les sessionnaires de Vendée 2001 :

"La Vendée, c'est la diversité" !

P. S. : Ah ! mais si ! Où avions-nous donc la tête ? Le plus créatif a été omis : une nouvelle race de chiens de chasse : Le Griffon vendéen que nous devons à M. SELLIER de Saint-Prouant, un voisin de la lisière forestière à *Peucedanum gallicum*.

**Dunes maritimes de l'Aubraie
(Olonne-sur-Mer)
Pointe du Payré (Jard-sur-Mer)
20 mai 2001**

Christian LAHONDÈRE *

Les dunes maritimes de l'Aubraie

Le rendez-vous a été fixé, en début de matinée au lieu-dit Mireille à l'Aubraie, au nord-ouest d'Olonne-sur-Mer. L'agent responsable de l'Office National des Forêts, organisme gestionnaire de la forêt, présente en quelques mots le site que nous allons visiter. C'est une forêt jeune de 1 100 hectares située pour l'essentiel sur la commune d'Olonne-sur-Mer (et une petite partie sur la commune des Sables-d'Olonne). Les premiers semis ont été effectués en 1836. La forêt est classée en forêt de protection et est ouverte au public. Son substratum est constitué par du sable calcaire. Elle est constituée par 80 % de pin, 12 % de chêne vert et 8 % d'autres feuillus.

La forêt de l'Aubraie

Elle constitue la partie boisée de la dune et correspond au **Pino pinastri - Quercetum ilicis**. La strate arborée est constituée par *Pinus pinaster* subsp. *atlantica* et *Quercus ilex* auxquels se joignent *Robinia pseudacacia* et *Cupressus macrocarpa*, espèces couramment introduites dans les forêts littorales du Centre-Ouest. L'élément le mieux représenté de la strate arbustive est *Ligustrum vulgare*. La strate herbacée est peu recouvrante et formée d'individus épars sauf là où le couvert des arbres est plus clair, *Arenaria serpyllifolia*, *Alyssum minus*, *Ranunculus parviflorus* se mêlent à des taxons plus communs sur la dune herbeuse comme *Euphorbia portlandica*, *Carex arenaria*, *Erodium cicutarium* subsp. *bipinnatum*, *Viola kitaibeliana*, et parmi eux deux plantes remarquables : *Milium vernale* (= *M. scabrum* Rich.) et *Linaria arenaria*.

En position d'ourlet on trouve des espèces plus exigeantes quant à la lumière : *Rosa pimpinellifolia* (= *R. spinosissima* L.), *Sedum reflexum*, auxquelles se mêlent des plantes des pelouses neutrophiles ou acidiphiles du **Thero** -

* C. L. : 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN.

Airion comme *Tuberaria guttata* et *Thlaspi perfoliatum*; deux Orchidées sont ici présentes : *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes* et *Anacamptis pyramidalis*.

Dans un chemin humide on observe des espèces hygrophiles que l'on aura l'occasion de revoir plus tard dans un ensemble bien structuré : *Scirpus holoschoenus*, *Schoenus nigricans*, *Anagallis tenella* et *Alnus cordata*.

La dune herbeuse

Un transect a été réalisé perpendiculairement à la ligne de rivage dans ce secteur particulièrement riche et original.

Relevé 1

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| Surface : 5 m ² | | | |
| Recouvrement total supérieur à 80 % | | | |
| <i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski subsp. <i>boreoatlantica</i> (Simonet et Guinochet) Hylander | 4 | <i>Eryngium maritimum</i> <i>Calystegia soldanella</i> <i>Euphorbia paralias</i> <i>Otanthus maritimus</i> | 2 2 1 2 |

Relevé 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Surface : 100 m ² | | | |
| Recouvrement total supérieur à 80 % | | | |
| <i>Elytrigia juncea</i> subsp. <i>boreoatlantica</i> | 2 | <i>Eryngium maritimum</i> | 1 |
| <i>Crithmum maritimum</i> | 4 | <i>Galium arenarium</i> | 1 |
| <i>Euphorbia paralias</i> | 4 | <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> | + |
| <i>Calystegia soldanella</i> | 2 | <i>Matthiola sinuata</i> | + |
| <i>Otanthus maritimus</i> | 1 | <i>Senecio vulgaris</i> | + |

Relevé 3

| | | | |
|---|---|--|---|
| Surface : 90 m ² | | | |
| Recouvrement total supérieur à 80 % | | | |
| <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> | 4 | <i>Eryngium maritimum</i> | 1 |
| <i>Crithmum maritimum</i> | 3 | <i>Otanthus maritimus</i> | 1 |
| <i>Galium arenarium</i> | 3 | <i>Senecio vulgaris</i> | + |
| <i>Orobanche caryophyllacea</i> | 1 | <i>Plantago lanceolata</i> var. <i>lanuginosa</i> | + |

Relevés 4

| Surfaces : 50 et 100 m ² | | | |
|--------------------------------------|-----|---|-----|
| Recouvrements totaux : 100 % | | | |
| <i>Rosa pimpinellifolia</i> | 4 4 | <i>Plantago lanceolata</i> | |
| <i>Ephedra distachya</i> | | var. <i>lanuginosa</i> | 3 + |
| subsp. <i>distachya</i> | / 2 | <i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i> | 1 + |
| <i>Helichrysum stoechas</i> | | <i>Artemisia campestris</i> | |
| subsp. <i>stoechas</i> | 4 4 | subsp. <i>maritima</i> | + / |
| <i>Euphorbia portlandica</i> | 2 3 | <i>Aira caryophyllea</i> | |
| <i>Crepis capillaris</i> | 1 + | subsp. <i>caryophyllea</i> | 1 / |
| <i>Linaria arenaria</i> | + + | <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i> | 1 / |
| <i>Omphalodes littoralis</i> | + 1 | <i>Alyssum minus</i> | + / |
| <i>Sedum reflexum</i> | + + | <i>Koeleria glauca</i> | + / |
| <i>Eryngium campestre</i> | + + | <i>Orobanche amethystea</i> | + / |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | | <i>Aphanes microcarpa</i> | + / |
| var. <i>macrocarpa</i> | + / | <i>Crepis suffreniana</i> | / + |
| <i>Phleum arenarium</i> | + / | <i>Asterolinon linum-stellatum</i> | / 1 |
| <i>Viola kitaibeliana</i> | + + | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | / + |
| <i>Sanguisorba minor</i> | + + | <i>Sedum acre</i> | / + |
| <i>Erodium</i> gr. <i>cicutarium</i> | + | <i>Sedum album</i> | / + |
| <i>Rumex</i> sp. | + / | <i>Hypochoeris glabra</i> | / + |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> | + / | Bryophytes | . |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | + / | | |

Ce secteur présente un intérêt floristique et phytosociologique majeur. En effet à côté de combinaisons d'espèces très particulières, on y observe des taxons rares, très rares voire en voie de disparition tels que : *Crepis suffreniana* subsp. *suffreniana*, *Omphalodes littoralis*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Linaria arenaria*.

Linaria arenaria : « très rare endémique du littoral occidental de la France, de la Gironde à la Manche, possédant une micro-aire en Galice dans le nord-ouest de l'Espagne » (P. DUPONT) ; c'est donc une espèce sub-endémique au sens du Livre Rouge (tome 2 en préparation), une espèce sub-endémique se distinguant d'une espèce endémique par le fait que son aire de distribution déborde sur un pays voisin. Présente sur tout le littoral sableux lorsque celui-ci est remué et « plutôt grossier », en Vendée, cette petite linaire est « à surveiller du fait de son aire générale très réduite » mais aussi parce que ses stations sont « limitées et instables ». Plus au sud *Linaria arenaria* est présente en Charente-Maritime, à l'île de Ré : le Lizay, entre Le Bois-Plage et La Noue (J. TERRISSE), à l'île d'Oléron sur la côte nord et ouest ; Saint-Denis aux Seulières, Saint-Georges aux Sables-Vigniers (entre La Cotinière et La Menounière), à Saint-Palais-sur-Mer ; dans ce département la linaire des sables est très localisée et très instable, elle peut être abondante certaines années et beaucoup plus rare d'autres années ; signalée autrefois à Fouras (FOUILLADE, 1910), à l'île Madame (L. RALLET, 1954) elle n'y a pas été notée depuis. En Gironde elle est abondante dans les dunes de la Négade à Soulac et a été signalée autrefois au Verdon où elle était très rare et à Arès sur

le Bassin d'Arcachon (A. F. JEANJEAN 1961). Nous n'avons pas connaissance de stations plus méridionales, en France, de *Linaria arenaria*.

Asterolinon linum-stellatum : espèce eury-méditerranéenne localisée, dans le Centre-Ouest et l'Ouest sur les pelouses sèches du littoral ; signalée des Côtes-d'Armor (J. LLOYD, H. des ABBAYES) jusqu'en Charente-Maritime, surtout dans les îles, sa taille souvent minuscule la rend difficile à repérer et l'oeil d'un bryologue est souvent indispensable à sa découverte ! En Vendée elle a été notée en quelques rares points de la côte, en particulier dans les îles d'Yeu et de Noirmoutier ; en Charente-Maritime la plante est présente à l'île de Ré : dune du Lizay, La Patache aux Portes-en-Ré et rares points des côtes sud et nord-est (A. TERRISSE) et à l'île d'Oléron : anciennes carrières (dites du Labeur) à l'est des Sables-Vigniers, à Saint-Georges, ainsi que sous les pins maritimes à La Gautrelle (également à Saint-Georges) où elle était très abondante (en fruits car c'est une plante précoce) en mai 1999. Comme l'espèce précédente (et d'autres thérophytes !) c'est un taxon très instable et, sur les côtes du Centre-Ouest très localisé.

Omphalodes littoralis : espèce protégée (liste nationale, annexe 1 ; directive habitat, annexes 2 espèce prioritaire et 4 ; Convention de Berne, annexe 1), c'est une espèce endémique du littoral atlantique français, du Finistère (H. des ABBAYES) à la Charente-Maritime puisqu'elle n'a été retrouvée ni sur les côtes de la Gironde (où elle avait été mentionnée dans les « prés salés » !! de La Teste en 1847), ni sur celles des Landes où A. F. JEANJEAN la signale « dans les sables », en particulier vers Capbreton (inf. G. GRANEREAU, O.N.F. Dax). En Vendée, *Omphalodes littoralis* est présent « de Jard-sur-Mer à Noirmoutier » (P. DUPONT). En Charente-Maritime la plante est essentiellement présente dans les îles de Ré (côtes nord, ouest et sud) et d'Oléron (côtes orientales et occidentales). Comme l'écrit fort justement P. DUPONT la plante « s'est paradoxalement étendue depuis une vingtaine d'années en raison de la surfréquentation des dunes... » car elle « préfère en effet les niveaux perturbés de la dune fixée...mais il ne faut pas se faire d'illusions car l'accroissement de la pression finit par entraîner sa disparition en remobilisant la dune ou en permettant l'installation d'une flore nitrophile banale. Aussi convient-il de surveiller avec attention tous les secteurs peuplés par cette espèce rarissime à l'échelle mondiale. »

Otanthus maritimus (= *Diotis maritima* Sm.) : espèce méditerranéo-atlantique présente en d'autres points du littoral vendéen mais y est en régression sensible (P. DUPONT) ; mentionnée en plusieurs points du littoral armoricain jusque dans la Manche (H. des ABBAYES) mais M. PROVOST (1993) écrit à son propos qu'« avec seulement deux stations (dans le nord Cotentin) elle se trouve au bord de l'extinction » dans ce département. J. LLOYD la disait rare en Charente-Maritime (île de Ré, île d'Oléron, Fouras) mais elle n'y a plus été vue depuis longtemps. A. F. JEANJEAN la dit assez commune sur le littoral de la Gironde, mais nous ne l'avons vue qu'à Montalivet et dans un document O.N.F. il n'est fait mention de cette plante que dans le sud du département au sud du Porge et dans l'ouest du Bassin d'Arcachon. Le même document O.N.F. l'indique en plusieurs points du littoral des Landes jusqu'à Tarnos. J. FOUCAUD (in J. LLOYD, 1886) écrit qu'elle est commune sur les côtes des Landes et assez

commune de la barre de l'Adour à Biarritz ; nous l'avons recherchée en vain dans ce dernier site, plus exactement à La Chambre d'Amour à Anglet où J. PAVILLARD (1928) dit qu'elle formait de « robustes touffes tomenteuses, profondément enracinées dans le sable, mesur(a)nt souvent plus de un mètre de diamètre ». On peut donc raisonnablement penser qu'*Otanthus maritimus* est en très nette régression sur les côtes atlantiques. L'érosion serait l'une des causes de cette régression d'après P. DUPONT mais nous pensons que le tourisme n'est pas étranger à cette dernière, tout particulièrement à Anglet dans un site d'une très grande valeur puisque nous y avons noté en 1962 : *Alyssum arenarium*, *Pancremium maritimum*, *Dianthus gallicus*, *Medicago marina*, *Silene uniflora* subsp. *thorei*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *maritima* Corb. ainsi qu'une linéaire appartenant au groupe *supina* et que nous avions récoltée et conservée tant les corolles nous semblaient pâles, presque blanches ; nous pensons maintenant qu'il s'agit de *Linaria supina* (L.) Chaz. subsp. *maritima* (DC.) Lainz. On ne peut qu'être triste lorsque l'on constate l'état déplorable d'un tel site de nos jours : constructions diverses, voies de communication, parking... Il ne reste plus grand chose de naturel, la Nature y a payé son tribut au tourisme qui se veut, là, de qualité... On peut toutefois admirer la résistance du *Pancremium* et rêver à l'état passé d'un site qui était la Chambre d'Amour !!

Crepis suffreniana subsp. *suffreniana* : c'est une plante très rare au niveau européen : A. FIORI la signale près de Viareggio (Toscane) ; B. GIRERD la note dans le Vaucluse « sur les crêtes dénudées du petit et du grand Luberon et du Plateau de Ventouret à Sault » ; pour R. MOLINIER dans les Bouches-du-Rhône elle est commune « sur les sables dolomitiques des crêtes élevées » mais rare ailleurs : elle caractérise le **Cariceto nitidae - Crepidetum suffreniana** dont J. BRAUN-BLANQUET (1952) écrit qu'il « renferme plusieurs espèces rares en Provence... et qu'(il) reste cantonné(e) sur les crêtes de la Provence occidentale et descend rarement au dessous de 500 mètres » ; de POUZOLZ la dit présente dans le Gard dans « les lieux sablonneux aux environs de Nîmes, au bord du Gardon près du Pont du Gard ». H. LORET et A. BARRANDON ne la citent pas dans l'Hérault, pas plus que G. GAUTIER dans les Pyrénées-Orientales, L. LAURENT dans les Alpes-de-Haute-Provence et A. CHARPIN et R. SALANON dans les Alpes-Maritimes. Sur la côte atlantique J. LLOYD l'indique à Belle-Ile et à Pénestin dans le Morbihan où d'après lui elle est très rare (la citation est reprise par H. des ABBAYES), en Loire-Atlantique où elle est commune « entre Mindin et Saint-Brévin et au-delà », en plusieurs autres endroits où elle peut être assez commune « par localités », mais P. DUPONT signale que plusieurs stations n'ont pas été revues depuis 1950. En Vendée la plante existe en plusieurs localités (P. DUPONT) et ce département semble être celui où elle est la moins rare (ce qui ne veut pas dire qu'elle y soit commune surtout si l'on se réfère à ce que nous avons constaté au cours de la session). En Charente-Maritime où J. LLOYD écrivait que la plante existait à Oléron, Fouras, Angoulins et Ré, etc. et assez commune par localités, le crépis de SUFFREN n'a été revu récemment (mai 1998) que dans la forêt domaniale de Troussé-Chemise (commune des Portes-en-Ré) par J. TERRISSE qui écrit à son propos : « vue en six points différents du bois, toujours en pieds isolés ou micro colonies de quelques individus ; très disséminé et rare ». Un certain nombre de stations

auraient besoin d'être réactualisées du fait de l'ancienneté des données, mais il nous semble que *Crepis suffreniana* subsp. *suffreniana* (une autre sous-espèce, subsp. *apula* Fiori, est une endémique italienne) est un taxon dont la population mondiale très réduite est en régression et mérite la plus extrême attention. La plante ne figure pas sur la liste des espèces protégées en Poitou-Charentes alors qu'elle est présente sur celle des Pays de la Loire, ce qui montre que certaines de ces listes ont pu être élaborées avec trop de précipitation (pour le Poitou-Charentes liste élaborée avant 1988, pour les Pays de la Loire avant 1993...) et que ces listes devraient être reconsidérées avec une périodicité à déterminer. *Crepis suffreniana* subsp. *suffreniana* figure toutefois dans le tome 2 (en préparation) du Livre Rouge de la Flore Menacée en France ainsi que dans la Liste Rouge de la flore menacée en Poitou-Charentes... Petite consolation !

Sur le plan phytosociologique les associations présentes à l'Aubraie sont particulièrement remarquables par la présence d'*Otanthus maritimus* (relevés 1, 2 et 3) et de *Crithmum maritimum* (relevés 2 et 3) avec des coefficients d'abondance-dominance nullement négligeables. *Crithmum maritimum* est typiquement une espèce chasmophile des falaises mais aussi des cordons de galets et des substratums grossiers proches de la mer comme le signalent J.-M. et J. GÉHU (1969) à Anglet (Pyrénées-Atlantiques) (où J. PAVILLARD avait le premier noté l'originalité de la combinaison) et d'où ils définissent le **Crithmo - Diotisetum candidissimae** « sur substrat graveleux durci et formant microfalaise au dessus du haut de plage, l'association (y) subit régulièrement les assauts des tempêtes, mais son substrat, peu rétentif, est rapidement délavé par la pluie ».

C'est effectivement dans ces conditions édaphiques que nous avons observé cet ensemble pendant plusieurs années à partir de 1962. *Crithmum maritimum* et *Otanthus maritimus* dont P. DUPONT signale la présence « le plus souvent sur du sable assez grossier » pourraient ainsi constituer une variante édaphique (sous-association ?) de l'**Euphorbio paraliae - Elytrigietum boreoatlanticae** (relevés 1 et 2) et de l'**Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae** (relevé 3). Il ne nous était pas possible d'étudier la granulométrie du sable à l'Aubraie mais il ne nous semble pas impossible, si cette dernière est "conforme" à ce que l'on observe au niveau de l'**Euphorbio - Elytrigietum** et de l'**Euphorbio - Ammophiletum** types, que du sable "fin" provenant de la haute-plage, poussé par le vent, recouvre sur une épaisseur plus ou moins importante un sable plus grossier, le crithme et le diotis se maintenant dans un milieu qui ne leur est en rien défavorable et pouvant être ainsi considérés comme des relictés d'un état ancien.

Le relevé 4 correspond à la végétation de l'arrière dune sud-armoricaine constituant le **Roso spinosissimae - Ephedretum distachyae**, association endémique. On remarque la présence discrète d'*Artemisia campestris* subsp. *maritima* qui dans le sud du Massif armoricain (donc en Vendée armoricaine) constitue un faciès de l'**Euphorbio - Ammophiletum** également présent plus au sud (Vendée aquitaine et Charente-Maritime) mais où la combinaison de l'armoise et de l'*Ephedra* caractérise l'**Artemisio maritimae - Ephedretum distachyae**, association également endémique qui relaie le **Roso - Ephedretum** jusque dans le nord du Médoc.

Devant le transect effectué, le haut de plage présente au niveau des laisses de haute mer une végétation halopsammonitrophile du **Beto maritimae - Atriplicetum laciniatae** avec *Atriplex laciniata*, *Cakile maritima* subsp. *maritima*, *Salsola kali*, auxquels se mêlent une espèce circumboréale, *Honkenya peplodes* et déjà présent ici *Otanthus maritimus*, taxon méditerranéo-atlantique.

Les dépressions interdunaires

Une longue dépression sèche allongée retient tout particulièrement l'attention : elle constitue en effet une station importante d'*Euphorbia peplis* à l'état de jeunes plantules en mai mais vue développée en juillet. J. LLOYD (1886) notait que cette espèce était « commune sur la côte atlantique jusqu'à la Vilaine ». En moins d'un siècle cette petite euphorbe a presque disparu puisqu'il n'en subsiste que deux stations sur l'ensemble du littoral atlantique, celle d'Olonnes-sur-Mer et une située dans le sud de la côte landaise. Cette plante a été victime du tourisme puisqu'elle se développe là où stationnent les baigneurs et sans doute également de l'érosion littorale. Avec *Euphorbia peplis* nous avons relevé la présence de *Matricaria maritima* subsp. *maritima* et de la forme rampante de *Polygonum maritimum* : le **Matricario maritimae - Euphorbietum peplis** n'est donc pas éteint comme le craignaient certains phytosociologues. Au sein de cette dépression on note une végétation en mosaïque, le **Sagino maritimae - Cochlearietum danicae** avec *Sagina maritima*, *Plantago coronopus* subsp. *coronopus* et *Cochlearia danica* occupant les espaces privés du tapis bryophytique par le grattage des lapins.

Une dépression humide est colonisée par l'**Holoschoeno - Schoenetum nigricantis** avec : *Scirpus holoschoenus*, *Schoenus nigricans*, *Juncus acutus* subsp. *acutus*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Carex distans*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Eupatorium cannabinum* subsp. *cannabinum*, *Anagallis tenella*, *Mentha aquatica*, *Polygala vulgaris*, *Scorzonera humilis*, *Chara hispida*, *Juncus maritimus*. Le milieu a tendance à se fermer par le développement de *Salix atrocinerea*, *Alnus cordata* et ... *Cortaderia selloana* ! Dans l'**Holoschoeno - Schoenetum** se trouvent également *Orchis laxiflora* subsp. *laxiflora* et *Epipactis palustris*. *Spiranthes aestivalis* était présent il y a quelques années mais n'a pas été revu par les responsables de cette journée au cours de l'été 2000.

L'influence de l'eau dans des zones plus sèches peut se manifester à la faveur de la microtopographie ; on observe alors soit des fragments de l'**Holoschoeno - Schoenetum**, soit des microprairies à *Alopecurus bulbosus* et *Parapholis strigosa*, soit au contact de la dune fixée de petits buissons anémomorphosés de *Salix arenaria* et *Ligustrum vulgare*.

En revenant vers les cars on observe de nouveau le **Roso - Ephedretum** avec une espèce que nous n'avions pas vue jusque là, *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus*, à propos de laquelle H. des ABBAYES écrit que « c'est certainement une espèce distincte d'*A. officinalis* » puisque d'une part elle conserve tous ses caractères en culture loin de la mer (J. LLOYD, H. des ABBAYES) et que d'autre part les essais d'hybridation *A. officinalis* × *A. prostratus* n'ont donné aucun résultat (J. NÉHOUE). En Vendée l'asperge prostrée est « présente sur la plus grande partie de la côte, mais rare en général, parfois même par individus

isolés » (P. DUPONT). Sa situation semble identique plus au sud en Aunis mais elle est plus rare en Saintonge où l'on peut observer assez fréquemment *Asparagus maritimus*, taxon méditerranéen, découvert sur le littoral atlantique à Marennes-Plage par M. BOURNÉRIAS qui d'après nos indications recherchait *Cynanchum acutum* toujours présent. *Asparagus officinalis* subsp. *officinalis* et *Asparagus maritimus* se trouvent côte à côte vers la pointe du Parc à l'île d'Aix : les deux espèces se distinguent par plusieurs caractères parmi lesquels l'un d'entre eux, rarement signalé dans les flores et cependant facile à observer, noté par M. BOURNÉRIAS, est le fait qu'*Asparagus officinalis* a des tiges dressées isolées alors qu'*Asparagus maritimus* a des tiges dressées groupées : cette dernière ne semble pas dépasser Angoulins (sud de La Rochelle) vers le nord ; elle doit être recherchée au sud de la Gironde.

La Pointe du Payré

La Pointe du Payré est située à l'ouest de Jard-sur-Mer. Elle a été visitée au cours de l'après-midi du 20 mai. C'est un site bien connu des botanistes, des mycologues et des géologues, en partie occupé par la forêt. Celle-ci correspond à ce que H. des ABBAYES (1954) nommait le **Quercetum ilicis occidentale**, c'est-à-dire au climax sur les côtes vendéo-charentaises (C. LAHONDÈRE, 2000) et sur les calcaires durs et peu fissurés des Charentes. Sur les côtes sableuses du littoral ce climax correspond au stade terminal de l'évolution de ce que l'on connaît sous le nom de **Pino pinastri - Quercetum ilicis**, forêt mixte de pin maritime et de chêne vert beaucoup plus répandue que le climax. En effet *Pinus pinaster* subsp. *atlantica* est une espèce pionnière (et de plus favorisée pendant longtemps par les forestiers) de cette forêt qui se développe dans les milieux ouverts du manteau forestier lorsque l'évolution géomorphologique du littoral sableux le lui permet ou bien dans d'éventuelles trouées dans la forêt. La composition floristique classique du **Pino - Quercetum ilicis** correspond à un stade intermédiaire entre d'une part un stade pionnier où *Pinus pinaster* subsp. *atlantica* est non seulement dominant mais où le chêne vert est soit absent soit présent avec un très faible coefficient d'abondance-dominance (dans les strates arbustives et herbacées seulement) et d'autre part le stade ultime de cette évolution où le chêne vert est dominant, parfois exclusif (au moins dans la strate arborée), le pin maritime réduit à de rares individus âgés et sans avenir car les plantules sont inexistantes ou exceptionnelles dans la strate herbacée. Dans les stades pionniers le sous-bois contient de nombreuses espèces héliophiles qui disparaissent au fur et à mesure que des espèces de plus en plus sciaphiles prennent de l'importance. A la pointe du Payré on observe soit le **Pino - Quercetum ilicis** classique (auquel peuvent participer *Quercus robur* subsp. *robur* dans les zones moins sèches ou *Quercus pyrenaica* dans les zones plus décalcifiées) soit le **Quercetum ilicis occidentale**, ce dernier est alors accompagné par *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Ilex aquifolium* ou *Daphne laureola*.



Photo n° 1 :
Euphorbia peplis.
Dunes d'Olonne,
dépression graveleuse en arrière de la dune littorale.



Photo n° 2 :
Euphorbia peplis.
Dunes d'Olonne,
dépression graveleuse en arrière de la dune littorale.



Photo n° 3 :
Asplenium marinum.
Jard-sur-Mer, base de la falaise de la pointe du Payré.

(Les photographies illustrant cette page sont de R. GUÉRY).

Nous avons observé le climax ailleurs en Vendée : Le Veillon près de Talmont-Saint-Hilaire où le **Quercetum ilicis occidentale** voisine avec le **Pino pinastri - Quercetum ilicis**, le Bois de la Blanche à Noirmoutier..... et en Charente-Maritime à Vert-Bois à l'île d'Oléron. A la Pointe du Payré il faut noter la présence sur certains chênes verts d'un champignon, *Scenidium nitidum* (= *Hexagona nitida*, = *Apoxona nitida*), le "polypore nid d'abeilles", espèce méditerranéenne (ou subméditerranéenne ?) récemment découverte en Charente-Maritime dans un bois de chêne vert climacique près de Saint-Savinien par R. DAUNAS. Le long des sentiers du bois de la Pointe du Payré on a noté la présence de *Pteridium aquilinum*, *Ulex europaeus* subsp. *europaeus*, *Lonicera periclymenum* subsp. *periclymenum*, *Melica uniflora*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna*, *Veronica chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Euphorbia amygdaloides* subsp. *amygdaloides*...

Un sentier nous mène au rivage en traversant plusieurs ensembles :

- le **Festuco juncifoliae - Galietum arenarii** avec *Festuca rubra* L., subsp. *oraria* Dumortier (= *Festuca juncifolia* Saint-Amans, = *F. dumetorum* L.) et *Galium arenarium* sur une petite pente faiblement alimentée en sable provenant :

- de l'**Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae** ;
- de l'**Euphorbio paraliae - Elytrigietum boreoatlanticae**.

Après avoir admiré "l'incontournable discordance de l'infra-lias sur les micaschistes verts feldspathiques à disthène et staurotide, le poudingue de base et les inclusions de grenats", on remonte sur le sommet de la falaise et l'on suit le sentier entre le bois anémomorphosé et le bord de la falaise en observant au fur et à mesure de notre progression :

► le **Spergulario rupicolae - Limonietum dodartii**, association chasmophile occupant parfois les microvires de l'abrupt de la falaise dans la zone aérohaline, il est ici très fragmentaire, la morphologie et la structure de la roche soumise à une érosion rapide ne permettant pas l'établissement durable de l'association ; c'est un ensemble sud-armoricain thermophile dont on a pu observer quelques éléments : *Spergularia rupicola* est en pleine floraison en mai, elle se trouve ici à sa limite sud en France, ne réapparaissant que sur la côte basque espagnole, c'est avec *Crithmum maritimum* l'espèce la moins rare à la Pointe du Payré où l'on peut encore observer *Armeria maritima* subsp. *maritima* et beaucoup plus rarement *Limonium dodartii* Kuntze.

► le **Sagino maritimae - Catapodietum marini**, association de petites thérophytes subhalophiles occupant de très faibles surfaces sur des placages de sable au sommet de la falaise avec : *Desmazeria marina* (= *Catapodium marinum* C. E. Hubbard, = *C. loliaceum* Link), *Plantago coronopus* subsp. *coronopus*, *Cochlearia danica*.

► des éléments de la pelouse aérohaline de la sous-alliance du **Sileno maritimae - Festucetum pruinosa** avec *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*, *Bromus hordeaceus* subsp. *ferronii* auxquels se mêlent des formes particulièrement prostrées de *Calluna vulgaris* et de *Rosa pimpinellifolia*.

► un **Armerio maritimae - Asplenietum marini** fragmentaire avec *Asplenium marinum* qui trouve ici sa dernière station atlantique avant Biarritz, la seule station charentaise (falaise de Suzac) ayant disparu ; *Sagina subulata* se trouve avec la fougère marine dans une fissure de la falaise.

► un ensemble neutrophile (ou acidophile) du **Thero - Airion** sur des placages de sable devant les chênes verts anémomorphosés avec : *Tuberaria guttata*, *Aira praecox*, *Ornithopus perpusillus*, *Logfia minima*, *Hypochoeris glabra*.

► un suintement d'eau douce dans la paroi de la falaise sous le sentier où se développe le **Samolo valerandi - Caricetum vikiagensis occidentale** avec *Samolus valerandi*, *Carex distans* f. *vikingiensis*, *Apium graveolens*, *Scirpus cernuus* et *Glauca maritima*, ce dernier caractérisant une variante de l'association, plus halophile que le type, indiquant que le groupement "peut recevoir des paquets de mer pendant les tempêtes d'hiver" (B. de FOUCAULT).

► un fragment de manteau bas avec *Cistus salvifolius*, *Rosa pimpinellifolia*, *Rubia peregrina*, *Potentilla montana*, *Carex arenaria*... : ce syntaxon ressemble au **Rubio peregrinae - Cistetum salvifolii** des côtes charentaises.

A l'extrémité de la Pointe, la pelouse colonisant les sables fixés montre *Omphalodes littoralis*, *Linaria arenaria*, *Linaria pelissieriana* alors que le manteau du bois de chêne vert présente, un peu en retrait du bord de la falaise, l'ensemble que nous venons d'évoquer auquel il faut ajouter *Daphne gnidium*.

Le retour vers les cars s'effectue en traversant d'ouest en est le bois de chêne vert.

Synoptique phytosociologique

La place des différents ensembles phytosociologiques rencontrés lors de cette journée est signalée afin que les lecteurs non familiarisés avec la synsystème puissent comprendre ce que certains considèrent encore comme un jargon pour initiés. Pour chaque classe (-**ETEA**) sont indiqués successivement l'ordre (-**ETALIA**), l'alliance (-**ion**), parfois la sous alliance (-**enion**), l'association (-**etum**). Il faut aussi savoir que la synsystème est, comme la systématique, l'objet de recherches et de discussions, et donc qu'elle est évolutive c'est-à-dire qu'elle est susceptible de changer, plus exactement d'être modifiée. Le synoptique suivant n'a donc pas la prétention d'être parfait, il est destiné à aider ceux qui veulent bien accepter une aide pour comprendre les relations entre les divers... syntaxons, leur distribution géographique et leurs rapports avec les principaux éléments du milieu physique.

CRITHMO - STATICETEA : végétations des falaises maritimes atlantiques et méditerranéennes.

CRITHMO - ARMERIETALIA MARITIMAE : falaises atlantiques.

Crithmo - Armerion maritimae : fentes des falaises et pelouses aérohalines.

Crithmo - Limonienion : fentes des falaises (végétation chasmophile).

Spergulario rupicolae - Limonietum dodartii : falaises sud-armoricaines.

Armerio maritimae - Asplenietum marini : fissures sciaphiles des falaises armoricaines, limites géographiques à préciser.

Sileno maritimae - Festucenion prunosae : pelouses aérohalines.

CAKILETEA MARITIMAE : végétations essentiellement thérophytiques halophiles, et nitrophiles des laisses de mer des hauts de plage et des bordures de prés salés.

CAKILETALIA MARITIMAE : baltiques et atlantiques.

Atriplici laciniatae - Salsolion kali : hauts de plage.

Beto maritimae - Atriplicetum laciniatae : des Iles britanniques et du nord de la France au fond du Golfe de Gascogne.

EUPHORBIETALIA PEPLIS : végétations thermophiles atlantiques et méditerranéennes.

Euphorbion peplis : du sud des Iles britanniques à la Méditerranée.

Matricario maritimae - Euphorbietum peplis : du sud des Iles britanniques au nord-ouest de l'Espagne.

EUPHORBIO PARALIAE - AMMOPHILETEA AUSTRALIS : végétations vivaces des sables dunaires mobiles, semi-fixés ou fixés des bords de l'Atlantique et de la Méditerranée.

AMMOPHILETALIA AUSTRALIS : végétations essentiellement graminéennes des sables dunaires mobiles ou semi-fixés des côtes méditerranéennes jusqu'à la Manche orientale.

Ammophilion arenariae : dunes embryonnaires (= dunes avancées) et dunes mobiles du littoral cantabrique à la Manche orientale.

Euphorbio - Elytrigenion boreoatlanticae : dunes embryonnaires.

Euphorbio paraliae - Elytrigietum boreoatlanticae : du sud de l'Angleterre au sud-ouest de l'Espagne.

Euphorbio - Ammophilenion arenariae : dunes mobiles.

Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae : du sud de l'Angleterre au nord de la Charente-Maritime.

Euphorbio-Festucenion juncifoliae : dunes semi-fixées.

Festuco juncifoliae - Galietum arenarii : Massif armoricain, des Côtes d'Armor au nord de la Charente-Maritime, limites septentrionales et méridionales à préciser.

HELICHRYSO STOECHADIS - CRUCIANELLETALIA MARITIMAE : végétations des sables dunaires fixés de l'ouest des côtes méditerranéennes jusqu'au Finistère.

Euphorbio portlandicae - Helichryson stoechadis : du Pays Basque au Finistère.

Roso spinosissimae - Ephedretum distachyae : sud Bretagne et Vendée armoricaine.

SAGINETEA MARITIMAE : végétations de thérophytes de petite ou de très petite taille subhalophiles, parfois un peu nitrophiles, sur sols sableux, sablo-argileux ou graveleux, à développement essentiellement vernal.

SAGINETALIA MARITIMAE : contacts dunaires, hauts de prés salés, falaises arrosées d'embruns salés. Atlantique et parfois Méditerranée.

Saginon maritimae : essentiellement atlantique.

Sagino maritimae - Cochlearietum danicae : sols sableux, limites

à préciser (au moins Manche au Centre-Ouest).

Sagino maritimae - Catapodietum marini : placages de sable au niveau des falaises dans la zone des embruns ; Massif Armoricaïn mais sans doute au-delà, donc limites à préciser.

QUERCETEA ILICIS : végétations d'arbres et d'arbustes le plus souvent sempervirents et sclérophylles circumméditerranéens irradiant vers le sud-ouest atlantique.

QUERCETALIA ILICIS : groupements d'arbres.

Quercion ilicis : forêts sur divers types de substrats.

Quercio ilicis - Pinenion maritimi : sur sables littoraux atlantiques.

Pino pinastri - Quercetum ilicis : du Bassin d'Arcachon à Noirmoutier (limites méridionale et septentrionale à préciser), évolution vers **Quercetum ilicis occidentale** H. des Abbayes.

CARICETEA FUSCAE : végétations des marais bas et des prairies sur sols tourbeux en Europe.

MOLINIO - CARICETALIA DAVALLIANAE : sur sols neutrophiles à calcicoles.

Molinio - Holoschoenion : végétations thermoatlantiques.

Holoschoeno - Schoenetum nigricantis : dépressions dunaires du Centre-Atlantique.

AGROSTIETEA STOLONIFERAE : végétations des marais bas et des prairies sur sols non tourbeux européens, des zones inondables aux prairies mésophiles de la classe des **ARRHENATHERETEA ELATIORIS** (non compris).

AGROSTIETALIA STOLONIFERAE : prairies hygrophiles non longuement inondables.

Loto tenuis - Trifolion fragiferi : prairies subhalophiles.

Samolo - Caricetum vikigensis : suintements des falaises atlantiques surtout vendéennes, à préciser en plusieurs points dont le Cotentin, les îles et la Côte Basque à la Pointe Saint-Martin à Biarritz.

Documentation utilisée

- ABBAYES, H. des, 1954 - Le Chêne vert (*Quercus ilex*) et son cortège floristique méditerranéen sur le littoral sud-ouest du Massif Armoricaïn. *Vegetatio*, **5/6** : 1-5. La Haye.
- ABBAYES, H. des, et al., 1971 - *Flore et Végétation du Massif Armoricaïn*. Tome 1. Flore Vasculaire. 1 226 p. Presses Univ. Bretagne. Saint Brieuc.
- BESSONNAT, G., 1998 - *La Vendée littorale méridionale. Géologie, Flore, Faune*. 120 p. Chez l'auteur, 85440 Talmont-Saint-Hilaire.
- BOUZILLÉ, J.-B., HÉRAULT, A. et ROY, C., 1987 - Compte rendu de la sortie botanique du 11 mai 1986 à la Pointe du Payré, commune de Jard (Vendée). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **18** : 447-484.

- BRAUN-BLANQUET, J., et al., 1952 - *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. 298 p. C.N.R.S.
- CHARPIN, A. et SALANON, R., 1988 - Catalogue de l'herbier Burnat des Alpes maritimes. 597 p. *Boissiera*, **36**. Mémoires de Bot. Syst. Conserv. et Jardin botaniques. Genève.
- DUPONT, P. 2001 - *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée*. 2 tomes. 176 et 560 p. Siloë édit. Nantes.
- FIORI, A., 1969 - *Nuova Flora Analitica d'Italia*. 3 vol. Edagricole. Bologna.
- FOUCAULT, B. de, 1984 - *Systématique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. 675 p. Thèse Univ. Rouen.
- GAUTIER, G., 1898 - *Catalogue raisonné de la flore des Pyrénées orientales*. 550 p. P. Klincksieck. Paris.
- GÉHU, J.-M. et J., 1969 - Les associations végétales des dunes mobiles et des bordures de plages de la côte atlantique française. *Vegetatio*, **1/6** : 122-166. La Haye.
- GIRERD, B., 1991 - *La Flore du département de Vaucluse*. 392 p. Soc. Bot. Vaucluse. Avignon.
- JEANJEAN, A. F., 1961 - *Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde*. 332 p. Soc. Linn. Bordeaux.
- LAHONDÈRE, C., 1979 - La végétation des sables dunaires du littoral du Golfe de Gascogne entre Capbreton et Hendaye. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S. **10** : 235-246.
- LAHONDÈRE, C., 2000 - Contribution à l'étude des forêts littorales sur sable dunaire à l'île d'Oléron. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **31** : 345-354.
- LAURENT, L., DELEUIL, G. et DONADILLE, P., 1935-1992 - *Catalogue raisonné de la flore des Basses-Alpes*. 4 tomes. Univ. Provence. Marseille.
- LORET, H. et BARRANDON, A., 1887 - *Flore de Montpellier ou analyse descriptive des plantes vasculaires de l'Hérault*. 2^{ème} édition. 663 pages. J. Calas. Montpellier et G. Masson. Paris.
- PAVILLARD, J., 1928 - Le *Crithmion maritimae* autour de Biarritz. *Bull. Soc. bot. France* : 795-799.
- PROVOST, M., 1993 - *Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie*. 237 planches. Presses Univ. Caen.
- PROVOST, M., 1998 - *Flore vasculaire de Basse-Normandie*. 2 tomes. 410 et 492 p. Presses Univ. Caen.

L'île d'Yeu (Vendée)
Compte rendu de la journée
du 21 mai 2001

Benoît BOCK*

Ce jour-là, ce n'est pas dans le car, mais dans le bateau à destination de l'île d'Yeu que le groupe des sessionnaires de la SBCO embarque.

En une petite heure, le "Sabia" parcourt les 50 km qui séparent les Sables de Port-Joinville. L'île d'Yeu est, parmi les îles de la côte atlantique, celle qui se trouve la plus éloignée du continent.

L'île d'Yeu n'est pas très grande, moins de 24 km² (9,5 × 4 km), mais reste trop vaste pour être parcourue à pied en une journée. À peine arrivés (et pour certains à peine remis de leur traversée), nous enfourchons donc des vélos de location qui seront notre moyen de locomotion. Heureusement, l'île ne comporte pas de grand relief. L'essentiel est un socle granitique précambrien métamorphisé en gneiss vers 390 Ma. [M. BOURNÉRIAS & *al.*, 1987].

Nous effectuerons quelques arrêts dans différents milieux nous permettant ainsi de nous rendre compte de l'incroyable diversité botanique de cette île.

Deux circuits sont proposés : un circuit court et un circuit "bis" pour les bons pédaleurs. Ce compte rendu correspond aux arrêts effectués au cours du circuit "bis".

Arrêt 1 : La végétation dunaire de la plage de Ker Chalon

Ce premier arrêt a lieu sur le chemin menant de Port-Joinville à la Pointe du Corbeau, à proximité de l'école de voile située tout à fait à la partie est de la plage de Ker Chalon. Il a pour but la découverte de la végétation des côtes sableuses développées sur ce côté de l'île.

La zone est dégradée par la surfréquentation touristique estivale. On ne peut distinguer de manière nette la zonation habituelle en fonction de l'éloignement du rivage : la dune initiale à *Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica* et la dune mobile à *Ammophila arenaria* subsp. *arenaria* ont presque disparu. On se trouve en fait au niveau d'une dune fixée (*Artemisio lloydii* - *Ephedretum distachyae*) dont les espèces caractéristiques sont présentes, mais où dominent des espèces nitrophiles comme *Lagurus ovatus* L., *Vulpia membranacea* (L.) Dumort....

* B. B. : 1, rue Armand-Dupont, 28500 VERNOUILLET.

On note ainsi :

- | | |
|---|--|
| <i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (DC.) Arcang. (= <i>Artemisia lloydii</i>) | <i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) F. W. Schmidt |
| <i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>prostratus</i> (Dumort.) Corb. | <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i> |
| <i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby | <i>Herniaria ciliolata</i> Melderis |
| <i>Carex arenaria</i> L. | <i>Hypochaeris glabra</i> L. |
| <i>Coincya cheiranthos</i> (Vill.) Greuter & Burdet | <i>Koeleria glauca</i> (Schrad.) DC. |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i> | <i>Lagurus ovatus</i> L. |
| <i>Dianthus hyssopifolius</i> L. subsp. <i>gallicus</i> (Pers.) Lainz & Muñoz Garm. | <i>Linaria supina</i> (L.) Chaz. subsp. <i>maritima</i> (DC.) Lainz |
| <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC. | <i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Loisel. |
| <i>Ephedra distachya</i> L. subsp. <i>distachya</i> | <i>Medicago marina</i> L. |
| <i>Eryngium campestre</i> L. | <i>Medicago minima</i> (L.) L. |
| <i>Fumaria muralis</i> Sond. ex Koch | <i>Plantago lanceolata</i> L. |
| <i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman | <i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev |
| <i>Geranium rotundifolium</i> L. | <i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i> (Steinh.) Rech. fil. |
| | <i>Scilla autumnalis</i> L. |
| | <i>Trifolium campestre</i> Schreb. |
| | <i>Trifolium scabrum</i> L. |
| | <i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr. |

Hedypnois rhagadioloides est une espèce rudérale méditerranéenne. Il est intéressant de la noter ici. De même, *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *hispanicus* (Steinh.) Rech. est, elle aussi, une espèce méditerranéenne. L'île d'Yeu constitue la limite nord de son aire.

On nous signale la présence de *Tolpis barbata* (L.) Gaertn. mais nous ne l'observons pas ce jour-là.

Dans des broussailles en arrière de la plage, un grand ail attire notre attention : il s'agit d'*Allium ampeloprasum* L. Cet ail méditerranéen est présent sur l'île d'Yeu sous une forme nord-atlantique particulière : l'inflorescence est bulbifère. Cette variété serait présente dans les îles Anglo-Normandes. Il y est récolté et consommé par les habitants comme poireau sauvage [P. DUPONT *et al.*, 1985].

Nous ne nous attardons pas et nous repartons vers le sud-est en longeant la côte jusqu'à la plage du Marais salé.

Arrêt 2 : La végétation des dunes et microfalaises suintantes de la plage du Marais salé

La slikke et le schorre, végétations typiques des littoraux vaseux, sont absents de l'île d'Yeu. Pourtant, de nombreuses espèces de ces groupements trouvent refuge ici sur des suintements humides au niveau de zones abritées en bordure de plage. Sur les bords d'une petite anse de quelques mètres de diamètre le long d'une microfalaise de 1 m environ, on note :

- | | |
|--|-----------------------------|
| <i>Allium ampeloprasum</i> L. | <i>Inula crithmoides</i> L. |
| <i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i> | subsp. <i>crithmoides</i> |
| | <i>Iris foetidissima</i> L. |

Beta vulgaris L.
 subsp. *maritima* (L.) Arcang.
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla
Bromus madritensis L.
Carduus tenuiflorus Curtis
Cochlearia danica L.
Crithmum maritimum L.
Halimione portulacoides (L.) Aellen

Juncus acutus L.
Juncus gerardi Loisel. subsp. *gerardi*
Limonium dodartii (Girard) Kuntze
 subsp. *dodartii*
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
 subsp. *aquilinum*
Sanguisorba minor Scop.
Scirpoides holoschoenus (L.) Soják

Nous prenons la direction de la côte sauvage, c'est-à-dire la côte de l'île exposée face à l'océan.

En traversant l'île nous notons au bord du chemin des *Escallonia gr. rubra* en pleine fleur ; dans les fossés *Oenanthe crocata* abonde. Certains s'arrêtent pour observer *Ranunculus ophioglossifolius* dans un fossé le long du chemin. Un peu plus loin, les magnifiques inflorescences d'*Orchis laxiflora* ponctuent de rouge les bords du chemin... Nous arrivons sur la côte ouest en ordre dispersé.

Arrêt 3 : Pelouses aérolines de la pointe est de l'Anse des Soux

On dépose les vélos car c'est à quatre pattes qu'il faut observer les pelouses rases de la pointe. La floraison est abondante. Le groupe s'attarde pour admirer les plantes naines résistantes aux vents violents fréquents sur cette côte.

On note :

Aira caryophylla L.
Aira praecox L.
Anthoxanthum aristatum Boiss.
Armeria maritima Willd.
Bartsia trixago L.
Bromus hordeaceus L.
 subsp. *ferronii* (Mabille) P. Sm.
Carduus nutans L.
Centaureum maritimum (L.) Fritsch
Crassula tillaea Lest.-Garl.
Cuscuta planiflora Ten. subsp.
godronii (Des Moul.) Kerguelen
Dactylis glomerata L.
 (avec des formes intermédiaires
 avec *D. oceanica*)
Erica cinerea L.
Festuca huonii Auquier
Helichrysum stoechas (L.) Moench
Herniaria ciliolata Melderis
Jasione crispa (Pourr.) Samp.
 subsp. *maritima* (Duby) Tutin
Silene gallica L.
Spergularia rupicola Lebel ex Le Jol.
Trifolium arvense L.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium glomeratum L.

Koeleria glauca (Schrad.) DC.
Linaria pelisseriana (L.) Mill.
Logfia minima (Sm.) Dumort.
Lonicera periclymenum L.
 subsp. *periclymenum*
Lotus angustissimus L.
 subsp. *hispidus* (Desf. ex DC.)
 Bonnier & Layens
Moenchia erecta (L.) G. Gaertner,
 B. Mey. & Scherb.
Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball
 & Heywood
Plantago holosteum Scop.
 var. *littoralis* (Rouy) Kerguelen
Plantago lanceolata L.
Romulea columnae Sebast. & Mauri
 subsp. *coronata* (Merino) Merino
Sanguisorba minor Scop.
Scilla autumnalis L.
Sedum anglicum Huds. subsp. *anglicum*
Sherardia arvensis L.
Trifolium scabrum L.
Trifolium suffocatum L.
Tuberaria guttata (L.) Fourr.
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
Vulpia ciliata Dumort.

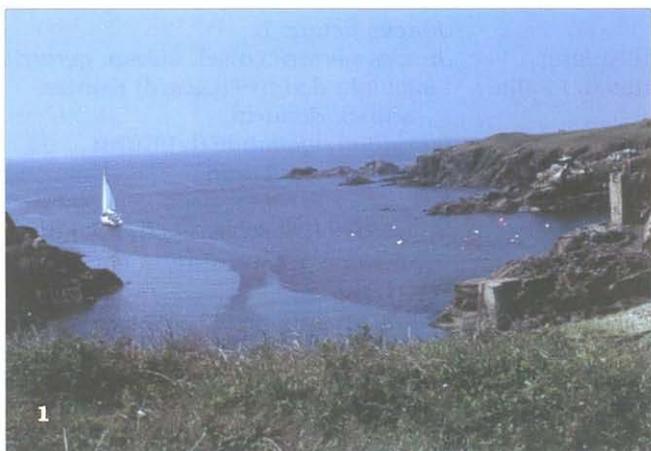


Photo n° 1 - Ile d'Yeu,
entrée du port de la Meule
et pointe de la Père.
(Photo R. GUÉRY)

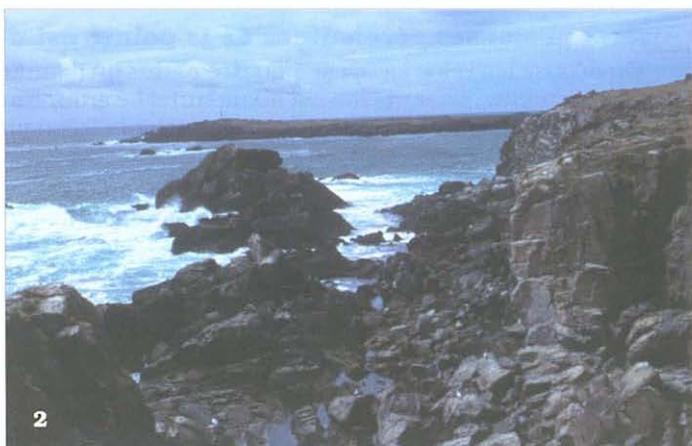


Photo n° 2 - Ile d'Yeu,
côte sauvage à la pointe
du Châtelet (ouest
de la Meule).
(Photo R. GUÉRY)

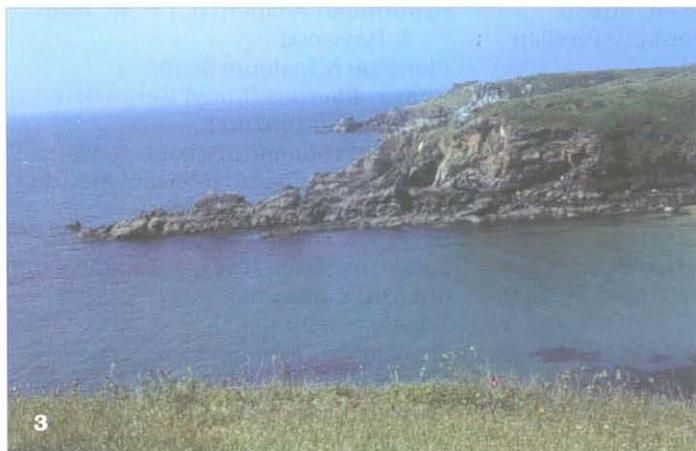


Photo n° 3 - Ile d'Yeu,
l'anse des Soux.
(Photo R. GUÉRY)



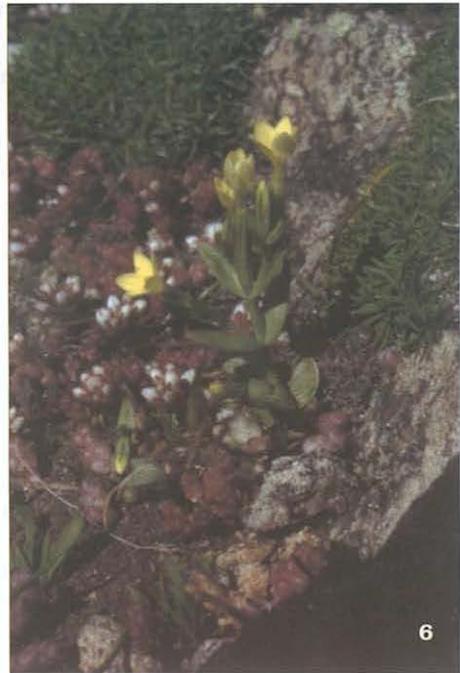
Photo n° 4 - *Isoetes histris*. Ile d'Yeu, pelouse rase temporairement humide près de Ker Chauvineau.
(Photo R. GUÉRY)



Photo n° 5 - *Cicendia filiformis*. Ile d'Yeu, dépression momentanément humide au nord de l'Anse de la Tuée, dans la lande climacique.
(Photo René GUÉRY)

Photo n° 6 - *Centaurium maritimum*. Ile d'Yeu, sommet de la falaise à l'est de l'Anse des Soux avec *Sedum anglicum* subsp. *anglicum*, *Plantago holosteum* var. *littoralis* et *Romulea columnae* subsp. *coronata*.

(Photo René GUÉRY)



Anthoxanthum aristatum est mentionné sous le nom de *Anthoxanthum puelii* Lecoq & Lamotte var. *nanum* J. Lloyd par nos guides. *Anthoxanthum puelii* Lecoq & Lamotte est un synonyme taxonomique de *Anthoxanthum aristatum*. La variété *nanum* nous semble plutôt être une forme littorale. En effet, la taille de la plante diffère nettement selon sa position par rapport aux micro-reliefs. La taille des individus situés à l'abri des rochers est double par rapport à celle des individus les plus exposés.

Romulea columnae Sebast. & Mauri subsp. *coronata* (Merino) Merino : les études récentes de ce genre [J. MORET & al., 2000] mettent en évidence 3 sous-espèces de *Romulea columnae* :

- la sous-espèce type serait cantonnée au littoral continental de la Méditerranée ;
- une sous-espèce *subalbida* aurait été identifiée en Corse et nommée à cette occasion ;
- enfin, une sous-espèce *occidentalis* correspondrait au taxon du littoral atlantique de la Vendée à la Manche.

Cependant, la plante présente en France occidentale serait aussi présente en Galice [LAINZ, 2000] sous le nom de *Romulea columnae* Sebast. & Mauri subsp. *coronata* (Merino) Merino in Lainz [2000, *Anales J. Bot. Madrid*, **58** (1) : 186] (ce qui invalide le nom précédent).

Cette plante a aussi été nommée : *Romulea armoricana* Jord.

Centaurium maritimum (L.) Fritsch est la seule espèce française du genre à corolle jaune. Il s'agit d'une espèce méditerranéo-atlantique qui affectionne les sols peu profonds, dénudés, le plus souvent à proximité des littoraux, mais parfois aussi à l'intérieur des terres.

Nous reprenons les vélos pour rejoindre le lieu du pique-nique.

Arrêt 4 : Pelouses rases et landes des alentours de Notre-Dame de Bonne Nouvelle près du port de la Meule

Nous retrouvons ici le second groupe de sessionnaires, mais nous n'herborisons pas. On nous signale simplement la présence de :

Fumaria muralis Sond. ex Koch *Limonium binervosum* (G. E. Sm.)
Frankenia laevis L. subsp. *laevis* Salmon subsp. *binervosum*

que nous ne manquons pas d'observer tout en mangeant.

Arrêt 5 : Landes climaciques à Asphodèles près de l'Anse de la Tuée (au lieu dit : la Carrière)

Ces landes sont dites climaciques, c'est-à-dire qu'elles constituent un stade final d'évolution de la végétation : elles n'évoluent pas vers une végétation arbustive. Les forts vents fréquents qui balayent la côte ouest de l'île semblent à l'origine de cette évolution. C'est un phénomène classique, sur le littoral armoricain par exemple. Cependant, ici la physionomie des landes est différente. La présence importante de *Asphodelus albus* Mill. subsp. *albus* donne à cette lande un aspect tout à fait particulier.

Parmi cette lande, un groupement très intéressant développé au niveau de petites dépressions dénudées abritant des espèces peu communes du **Cicendion filiformis** attire notre attention :

| | |
|--|---|
| <i>Carex extensa</i> Good. | <i>Lotus angustissimus</i> L. subsp. <i>hispidus</i> (Desf. ex DC.) Bonnier & Layens |
| <i>Centaureum maritimum</i> (L.) Fritsch | <i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce |
| <i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre | <i>Radiola linoides</i> Roth |
| <i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel | <i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri |
| <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br. | subsp. <i>coronata</i> (Merino) Merino |
| <i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i> | <i>Sagina subulata</i> (Sw.) C. Presl |
| <i>Juncus capitatus</i> Weigel | |

Nous continuons à longer la côte vers l'ouest et franchissons un vallon dans lequel on remarque :

| | |
|---|---|
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. subsp. <i>odoratum</i> | <i>Moenchia erecta</i> (L.) G. Gaertner, B. Mey. & Scherb. |
| | <i>Oenanthe crocata</i> L. |

Cette dernière espèce est extrêmement abondante dans tous les fossés humides de l'île.

Arrêt 6 : Pelouse à *Armeria maritima* près du "Vieux Château"

A ce niveau, nous nous arrêtons de nouveau (mais plus brièvement) pour observer encore des pelouses aérohalines, mais qui sont un peu différentes de celles vues précédemment car se développant sur un sol plus profond. On note surtout :

| | |
|--|---|
| <i>Armeria maritima</i> Willd. subsp. <i>maritima</i> | <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>maritima</i> (With.) Á. & D. Löve var. <i>maritima</i> |
| <i>Lolium rigidum</i> Gaudin | |

Et sur un mur : *Parapholis incurva* (L.) C. E. Hubb.

Un bref arrêt, au niveau de la plage des Rouis, nous permet d'observer *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl. dans un faciès inhabituel. La plante est une caractéristique du schorre alors qu'ici on l'observe en haut de falaise en compagnie de :

| | |
|------------------------------|---|
| <i>Glaux maritima</i> L. | <i>Limonium binervosum</i> (G. E. Sm.) Salmon subsp. <i>binervosum</i> |
| <i>Carex extensa</i> Good. | <i>Inula crithmoides</i> L. subsp. <i>crithmoides</i> |
| <i>Crithmum maritimum</i> L. | |

L'explication donnée pour justifier cette situation insolite est la quantité importante d'embruns salés qui viennent arroser la falaise permettant la genèse d'un mini-schorre suspendu.

Arrêt 7 : Pelouse à *Isoetes histrix* et *Ophioglossum lusitanicum* de Ker Chauvineau

Enfin, de retour vers Port Joinville, nous effectuons un dernier arrêt au bord du chemin près de Ker Chauvineau.

Et c'est encore autour de petites dépressions temporairement humides que le groupe se rassemble pour admirer avec émerveillement l'**Isoetion** caractérisé par deux Ptéridophytes tout à fait caractéristiques :

Isoetes histrix Bory qui est extrêmement abondant ici,
Ophioglossum lusitanicum L. dont nous ne verrons que 2 frondes stériles.

Rappelons que la détermination des *Isoetes* repose sur l'observation à la loupe binoculaire de l'ornementation des mégaspores. Cependant, les conditions écologiques et géographiques permettent de reconnaître les espèces. *Isoetes histrix* est le seul *Isoetes* présent sur la côte atlantique. De plus c'est le plus "terrestre" des espèces de ce genre (en France en tout cas). Il se développe dans les dépressions inondées en hiver, mais sèches en été, le plus souvent à proximité du littoral.

Il est observé ici en compagnie de :

| | |
|--|---|
| <i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. | <i>Radiola linoides</i> Roth |
| <i>Centaurium maritimum</i> (L.) Fritsch | <i>Ranunculus paludosus</i> Poir. |
| <i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre | <i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri |
| <i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i> | subsp. <i>coronata</i> (Merino) Merino |
| <i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill. | <i>Rumex acetosa</i> L. |
| <i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort. | <i>Scilla autumnalis</i> L. |
| <i>Myosotis sicula</i> Guss. | <i>Sedum anglicum</i> Huds. |
| <i>Orchis morio</i> L. subsp. <i>morio</i> | subsp. <i>anglicum</i> |
| <i>Ornithopus perpusillus</i> L. | <i>Trifolium filiforme</i> L. |
| <i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce | <i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Fritsch |

Myosotis sicula est une espèce méditerranéenne. Elle est signalée en plusieurs points de Vendée.

Sa présence à Yeux vient renforcer le cortège d'espèces méditerranéennes observées.

Nous quittons l'île, émerveillés, mais aussi un peu frustrés d'une visite si rapide qui certes, nous a permis de découvrir les différents aspects de la végétation de l'île mais qui ne nous a pas permis d'en faire complètement le tour.

Nous remercions nos guides qui ont réussi à nous faire découvrir la végétation originale et variée de l'île d'Yeux en quelques heures et les organisateurs dont l'expérience a permis de surmonter les contraintes d'une visite insulaire.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS, Marcel & al., 1987 - La Côte Atlantique entre Loire et Gironde : Vendée, Aunis, Saintonge. Delachaux & Niestlé. 273 p.
- BOUZILLÉ, Jan-Bernard & al., 1989 - Troisièmes Journées Phytosociologiques du Centre-Ouest : Analyse paysagère sur le littoral vendéen. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* (nouv. sér.), **20** : 381-422.
- BOUZILLÉ, Jan-Bernard & LAHONDÈRE, Christian, 1994 - Septièmes journées phytosociologiques (29, 30 et 31 mai 1993) : La végétation de l'île d'Yeux. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **25** : 347-364.
- DUPONT, Pierre & al., 1985 - Contribution à la connaissance de la flore et de la végétation de l'île d'Yeux (Vendée). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **16** : 283-307.
- MORET, Jacques & al., 2000 - Etude phénétique du genre *Romulea* (Iridaceae) en France. *Monde Pl.*, **468** : 24-30.

**Journées du 22 mai 2001
et du 11 juillet 2001**

**L'île de Noirmoutier
et le Marais Breton Vendéen.**

Jan-Bernard BOUZILLÉ, René GUÉRY et Paul PEDOTTI

Première partie : l'île de Noirmoutier

par R. GUÉRY *

Avant d'aborder l'île, par le Gois, nous faisons un petit détour par L'Epoids. Sans même descendre du car, le programme de la journée étant chargé, nous jetons un coup d'oeil rapide sur son curieux petit port. Celui-ci est implanté dans un élargissement de l'étier du Dain, juste avant son arrivée dans la Baie de Bourgneuf. Afin de pouvoir atteindre les bateaux, quelle que soit la hauteur de la marée, de nombreuses estacades en bois ont été édifiées. Certaines, déjà anciennes, sont en partie effondrées, d'autres sont encore en état. Cela confère un aspect de port d'Extrême-Orient et justifie le terme de "port chinois" utilisé pour le désigner.

Nous franchissons ensuite le Gois. Il s'agit de 4,5 km de route découvrant à marée basse. En principe, le passage est possible 1 h 30 avant et après l'heure de la basse mer. Il faut des conditions exceptionnelles, forte tempête avec fort vent de nord-ouest, de galerne, associées à de petits coefficients, pour que la mer ne se retire pas complètement. Tel n'est pas le cas aujourd'hui. De part et d'autre, les sables et les vasières s'étendent à perte de vue. Il n'y a qu'en bordure sud de la route, celle-ci faisant barrage, que d'importantes mares subsistent. Vers le nord, dans le lointain, une forêt de piquets apparaît. Elle indique la présence des parcs à huîtres, qui constituent une des plus importantes zones ostréicoles de France. On pense alors quelle erreur aurait été, comme cela a été envisagé à la fin du siècle passé, de poldériser ce secteur et de transformer ainsi l'île en simple péninsule. Sur la gauche, tous les kilomètres, une balise, munie ou non d'une plate-forme, permet aux imprudents qui se sont engagés trop tard, de se réfugier en attendant qu'un bateau vienne les chercher. Ce qui en général ne tarde guère.

Premier arrêt : Le polder Sébastopol

Il se trouve juste au nord de l'arrivée du Gois sur l'île. Il s'agit du dernier polder créé à Noirmoutier, au moment du siège de Sébastopol, d'où son nom. Sur

* R. G. : 7, rue du Couvent, 76190 AUZEBOSC.

la plus grande partie de cette surface reconquise sur la mer, des levées de terre, les "bossis", ont été réalisées afin d'y pratiquer des cultures. Ces buttes sont séparées par des fossés qui drainent l'eau vers la digue bordant la baie de Bourgneuf à l'est - nord-est. Au pied de cette digue, côté terre, des lagunes, plus ou moins importantes, ont subsisté. Elles étaient consacrées à la pêche, celle des anguilles en particulier. Une verrue apparaît sur la côte, 300 m environ au nord - nord-ouest du Gois. Elle correspond à l'étang du Vide, en direction duquel convergeaient naturellement les eaux vers un trou vaseux assez profond qu'il a fallu contourner lors de la construction de la digue. C'est toujours vers cet étang que les eaux sont amenées et un vannage permet de contrôler les sorties et les entrées par rapport à la mer. Jusqu'à ces dernières années, cet ensemble était une propriété privée, occupée par une ferme dont les ruines des bâtiments sont encore visibles. Récemment, le département a acquis ces terrains pour en faire un parc du littoral. Après des projets quelque peu pharaoniques, comprenant un accueil avec restaurant panoramique, édifié sur la digue à l'arrivée du Gois, comprenant aussi le creusement d'un réseau de canaux permettant de promener les touristes en péniches, les décideurs sont devenus plus raisonnables. Ils se sont ralliés à la création d'une réserve avec quelques parcours pédestres aménagés. A l'emplacement de l'ancienne ferme, un accueil, avec présentation des différents milieux naturels est prévu, ainsi que des locaux destinés à des chercheurs. Cela, lorsque les crédits alloués le permettront. Seule la bordure est - nord-est du polder, entre le Gois et l'étang du Vide, ainsi que les alentours de ce dernier, seront explorés.

Les lagunes sont occupées par l'association classique des eaux saumâtres du littoral atlantique, le **Chaetomorpha - Ruppium maritima** (classe des **Potamogetonetea pectinati**, ordre des **Potamogetonetalia pectinati**, alliance du **Ruppion maritima**), constituée par : *Chaetomorpha mediterranea* Kützigg (chlorophycée de l'ordre des Siphonocladales et de la famille des Cladophoracées) et *Ruppia cirrhosa* auxquelles vient se joindre surtout dans l'étang du vide, *Zostera marina*. L'abondance et le bon état des *Ruppia* témoignent de la bonne qualité biologique de l'eau. Il semble, à ce propos, qu'il s'agit toujours dans la région de l'espèce *cirrhosa*, qui se distingue surtout de *maritima* par ses pédoncules qui se spiralisent, après la floraison, alors qu'ils restent droits chez *maritima*. Cette dernière d'ailleurs, semble localisée uniquement sur le littoral de la Manche. Parler alors de **Ruppium cirrhosae** serait sans doute plus conforme à la réalité. Les rives vaseuses basses, souvent baignées par l'eau saumâtre, sont le domaine des salicornes annuelles. A l'époque de notre visite, celles-ci sont parfaitement indéterminables, cela ne sera possible qu'en fin d'été. Il est malgré tout infiniment probable que *Salicornia ramosissima* soit la plus fréquente. *Salicornia emerici* Duval-Jouve est sans doute aussi présente, ainsi que *Salicornia obscura* dans les endroits les plus déprimés. *Suaeda maritima sensu lato* les accompagne parfois. Les groupements rencontrés alors rentrent dans l'alliance du **Salicornion ramosissimae** (classe des **Salicornietea europaeae**, ordre des **Salicornietalia europaeae**).

A des niveaux plus élevés, donc en situation plus sèche, moins salée, apparaît en général, dans un milieu très ensoleillé, le groupement thermophile du **Parapholido strigosae - Hordeetum marini** (classe des **Saginetea maritima**, ordre des **Saginetalia maritima**, alliance du **Frankenion pulverulentae**) formé par :

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Parapholis strigosa</i> | <i>Hordeum marinum</i> |
| <i>Polypogon maritimus</i> | <i>Centaurium tenuiflorum</i> |
| <i>Polypogon monspeliensis</i> | <i>Trifolium squamosum</i> |

Lorsque l'exposition est moins bonne, *Cochlearia danica* apparaît. Là où s'accumulent les débris végétaux, ce qui entraîne une minéralisation plus importante, une autre association thermophile prend le relais : l'**Atriplici prostratae - Chenopodietum chenopodioidis** (classe des **Cakiletea maritimae**, ordre des **Cakiletalia maritimae**, alliance du **Suaedion splendentis**). Se reconnaissent alors : *Atriplex prostrata*, *Chenopodium chenopodioides*, *Salsola soda*, *Matricaria maritima* subsp. *maritima*.

A ces groupements pionniers constitués d'annuelles, succèdent des ensembles de vivaces qui constituent des associations entrant dans la classe des **Asteretea tripolii** qui, peu à peu, vont aboutir à l'installation du pré salé.

Aux niveaux les plus bas (schorre inférieur), il s'agit de l'**Halimiono portulacoides - Puccinellietum maritimae** formé par : *Halimione portulacoides*, *Puccinella maritima* et *Aster tripolium* subsp. *tripolium* qui appartient à l'ordre des **Glauco maritima - Puccinellietalia maritimae** et à l'alliance du **Puccinellion maritimae**.

Un peu plus haut sur les rives, l'évolution se fait vers un schorre moyen et supérieur qui, ici, n'apparaît que sur des surfaces relativement limitées voire sous forme de lambeaux. C'est là, dans l'ordre des **Juncetalia maritimi** et l'alliance de l'**Armerion maritimae** que nous rangeons l'ensemble observé ici. Il est constitué par :

| | |
|---|--|
| <i>Juncus maritimus</i> | <i>Scirpus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> |
| <i>Juncus gerardii</i> | <i>Puccinellia maritima</i> |
| <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> | <i>Aster tripolium</i> subsp. <i>tripolium</i> |
| <i>Frankenia laevis</i> | <i>Carex divisa</i> |
| <i>Limonium binervosum</i> subsp. <i>dodartii</i> | |

Si beaucoup d'individus de *Scirpus maritimus* subsp. *maritimus* se rapportent à la variété *compactus*, plus spécialement inféodée aux milieux très salés, celle-ci est loin d'être exclusive. L'autre forme, à inflorescence étalée, celle qui remonte parfois loin le long des vallées des fleuves, est aussi très fréquente.

Pouvant s'intégrer aux groupements des niveaux moyens du schorre, *Sonchus maritimus* subsp. *maritimus* ne se mêle pas ici aux espèces précédemment citées. Il croît dans les enrochements des rives nord et est de l'étang du Vide, côtoyant, en général, des rudérales de l'ordre des **Onopordetalia** telles : *Rumex obtusifolius* subsp. *obtusifolius* *Rumex crispus* subsp. *crispus* *Sonchus arvensis* subsp. *arvensis* *Solanum dulcamara*

Au même endroit, apparaissent *Rumex conglomeratus* et *Salix atrocinerea* espèces qui affectionnent les lieux humides. Elles côtoient quelques buissons de *Baccharis halimifolia*. Dans le même secteur, près de la vanne permettant de contrôler la circulation de l'eau entre la Baie de Bourgneuf et l'étang, quelques touffes d'une fétuque sont remarquées. Il semble que l'on soit en présence de *Festuca stricta* Host subsp. *trachyphylla* (Hackel) Patzke dont l'existence ici, en un lieu très fréquenté, n'est pas très surprenante puisqu'il s'agit d'une espèce semée un peu partout dans les milieux artificialisés.

Dans l'île, c'est, sinon dans des trouées du pré-salé, tout au moins là où la végétation n'est pas trop dense, que s'observent, çà et là, quelques pieds de

Limonium binervosum subsp. *dodartii*. Il semble que cette plante se soit installée jadis dans les petits enrochements anciens établis pour maintenir les berges des lagunes, ce qui ressemble aux rochers littoraux, habitat de l'espèce. Il y a eu ensuite envahissement par les végétaux du schorre, ce qui a fait régresser le *Limonium*.

C'est au sein de ces lambeaux, plus ou moins linéaires de prés salés que s'observent deux halophytes ligneuses. Aux niveaux les plus bas, il s'agit d'*Arthrocnemum fruticosum*, qui reste relativement rare, et, aux niveaux les plus élevés, de *Suaeda vera* qui lui, est commun. Cependant, ces arbustes apparaissent en peuplements assez dispersés et il semble difficile d'évoquer ici une association chamaephytique de la classe des **Sarcocornietea fruticosae**.

La digue qui protège le polder de la mer, est constituée par un empilement de blocs, doublé, vers l'intérieur, par un talus sableux. Si le versant maritime n'abrite aucune végétation phanérogame, le versant terrestre est, par contre, densément occupé par la végétation. Celle-ci se présente sous forme d'une pelouse, généralement dense, largement dominée par *Elymus pycnanthus* et aussi par *Elymus pungens* subsp. *campestris*. De nombreuses rudérales se mêlent à ces graminées. Il s'agit surtout de vivaces de l'ordre des **Onopordetalia** (classe des **Onopordetia**) et de quelques annuelles de l'ordre des **Chenopodetalia** (classe des **Chenopodietea**). Ainsi nous notons :

| | |
|---|---|
| <i>Brassica nigra</i> | <i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> |
| <i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> | <i>Cirsium vulgare</i> |
| <i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> | <i>Cirsium arvense</i> |
| <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i> | <i>Carduus tenuiflorus</i> |
| <i>Medicago arabica</i> | <i>Smyrnium olusatrum</i> |
| <i>Diploxys tenuifolia</i> | <i>Anthriscus caucalis</i> |
| <i>Cardamine hirsuta</i> | <i>Torilis nodosa</i> |
| <i>Lepidium heterophyllum</i> | <i>Malva sylvestris</i> |
| <i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i> | <i>Geranium robertianum</i> |
| <i>Verbascum virgatum</i> | <i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cicutarium</i> |
| <i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i> | <i>Erodium malacoides</i> |
| <i>Glaucium flavum</i> | <i>Scabiosa atropurpurea</i> |
| <i>Potentilla reptans</i> | <i>Trifolium pratense</i> |
| <i>Echium vulgare</i> | <i>Picris echioides</i> |
| <i>Lagurus ovatus</i> | <i>Hypericum perforatum</i> |
| <i>Sonchus oleraceus</i> | |

Ce substrat sableux convient à quelques espèces communément rencontrées dans les dunes et qui sont assez fréquentes ici. Sont dans ce cas : *Eryngium campestre*, *Salvia verbenaca*, *Cerastium semidecandrum* et *Leontodon taraxacoides* subsp. *taraxacoides*. Les arbustes sont également fréquents. Il s'agit surtout de *Suaeda vera* mais aussi de *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna* et d'*Ulex europaeus* subsp. *europaeus*. Parmi ces taxons spontanés, apparaît *Atriplex halimus* planté un peu partout dans l'île, et incontestablement introduit. Par places, des *Cupressus macrocarpa* ont été plantés, au sommet de la dune. Déjà de belle taille, ils peuvent, abattus lors des tempêtes, menacer l'intégrité de cette digue.

En bordure des chemins et, parfois au milieu de ceux-ci, se sont installés des groupements de sols piétinés, plus ou moins tassés. Il s'agit soit d'associations

hygrophiles ou mésohygrophiles, soit d'ensembles de végétaux recherchant des milieux plus secs et le plus souvent thermophiles, le tout s'enchevêtrant intimement, en fonction des irrégularités du substrat. Globalement, nous notons :

| | |
|-----------------------------------|---|
| <i>Trifolium resupinatum</i> | <i>Poa annua</i> |
| <i>Trifolium suffocatum</i> | <i>Cynodon dactylon</i> |
| <i>Trifolium ornithopodioides</i> | <i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> |
| <i>Trifolium dubium</i> | <i>Plantago coronopus</i> subsp. <i>coronopus</i> |
| <i>Polygonum aviculare</i> | <i>Potentilla anserina</i> |
| <i>Ranunculus sardous</i> | <i>Potentilla reptans</i> |

Avant de regagner le car, nous franchissons la digue pour, en progressant d'une vingtaine de mètres sur les vasières de la Baie de Bourgneuf, observer de près *Zostera noltii*. Ce faisant, nous traversons à la base des enrochements, une ceinture d'algues brunes. Au niveau le plus élevé, elle est constituée par *Pelvetia canaliculata* Decaisne et Thuret et, à sa base, par trois espèces de *Fucus*. Leur succession en fonction des hauteurs des marées apparaît assez nettement. *Fucus spiralis* L. occupe le niveau supérieur. *Fucus vesiculosus* L. que côtoie souvent *Ascophyllum nodosum* Le Jolis, le relaie vers le bas. Ces deux espèces sont remplacées, en dessous, par *Fucus serratus* L.

Nous constatons que *Zostera noltii* occupe ici des dizaines, voire des centaines d'hectares. Elle joue un rôle important en ce qui concerne la sédimentation. Les taches qu'elle constitue apparaissent légèrement en relief, ce qui montre que, grâce à ses rhizomes, elle piège les sédiments fins, provoquant une surélévation des vasières. Cette plante constitue aussi la base de la nourriture des bernaches cravant. Sa présence, en abondance ici, fait de la Baie de Bourgneuf, une des principales zones d'hivernage pour ce palmipède.

Il peut être surprenant de voir ces zostères à sec, à chaque marée, sur de vastes étendues, lorsqu'on constate leur faible résistance à l'émersion. Une observation plus attentive permet de prendre conscience, qu'en fait, ces plantes très grêles subsistent dans un fin film d'eau retenu à la surface de la vase.

En s'aventurant un peu plus loin, vers de petits courants profonds de quelques centimètres, il est possible de trouver quelques pieds d'une zostère dont la largeur des feuilles atteint 1 à 1,5 cm alors que celles de *noltii* ne dépassent pas 2 mm. Il s'agit sans doute de ce qui a été appelé parfois *Zostera angustifolia* mais qui semble bien être une forme de *Zostera marina*.

Deuxième arrêt : le Bois de la Chaize (commune de Noirmoutier)

Situé à l'extrémité nord-est de l'île, ce bois est établi sur une partie de l'îlot rocheux sur lequel sont venus s'appuyer les dépôts récents qui constituent le reste de l'île. Ici, sous quelques mètres de sédiments tertiaires, les granites, gneiss et micaschistes précambriens sont présents, formant un môle brusquement interrompu au sud par une faille suivie, en gros, par la route joignant Noirmoutier à l'Herbaudière. Ces roches anciennes sont recouvertes par des sables grossiers, cailloux et galets dans lesquels viennent s'intercaler des sapropels (argiles riches en matière organique). La microfaune, et en particulier les Ostracodes, contenus dans ces derniers ont permis d'attribuer cet ensemble à l'Yprésien. Cela correspond au vaste delta d'un fleuve venant de la région de Chantonnay. Sous un climat

tropical, les rivages de la Baie de Bourgneuf étaient alors peuplés de mangroves et le paysage était celui des marais littoraux ou "swamps" de Floride. Le long de la plage de l'Anse Rouge, derrière la rangée de cabines, ce niveau est bien visible et il apparaît recouvert par des grès presque toujours grossiers et souvent conglomératiques à stratification entrecroisée. Il s'agit là du résultat d'une sédimentation d'oued, avec apports de dépôts en nappes successives, chaque nouvelle nappe se mettant en place en entamant les dépôts précédents. Ce niveau, attribué au Bartonien, témoigne d'un changement important du climat. Il était devenu désertique. La végétation ne subsistait qu'au niveau de points d'eau (oasis), d'où la présence localisée et rare d'empreintes de feuilles de Palmier (*Sabalites andegavensis*) qui valent à la roche le nom de grès à Sabalites. En dehors de ces restes végétaux, ce niveau ne contient que des coquilles et des tests silicifiés remaniés à partir du Cénomaniens de la région de Machecoul et Challans. Il s'agit principalement d'*Exogyra columba* et d'*Orbiculina*. Normalement entre l'Yprésien et le Bartonien, devrait s'intercaler le calcaire marin du Lutétien. Il est curieusement absent ici alors qu'il est présent au-delà de la faille qui limite le môle rocheux au sud et alors que la transgression lutétienne a vraisemblablement submergé l'ensemble de l'île.

Dans ce bois, nous explorerons surtout la bande littorale de quelques dizaines de mètres qui est forêt domaniale. Le reste est inclu dans des propriétés privées souvent vastes autour de villas. La végétation naturelle peut y être conservée, protégée même, et peut être observée à travers les clôtures. Elle est aussi souvent perturbée voire complètement détruite par l'introduction de nombreuses plantes exotiques. Cette forêt peut être considérée comme climacique. Elle appartient au **Pino pinastri - Quercetum ilicis** (sous-alliance du **Quercio - Pinenion pinastri**, alliance du **Quercion ilicis**, ordre des **Quercetalia ilicis**, classe des **Quercetea ilicis**). La strate arborée est formée par :

| | |
|---|--|
| <i>Pinus pinaster</i> subsp. <i>atlantica</i> | <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i> |
| <i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i> | <i>Quercus pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> |
| <i>Quercus</i> × <i>semilanuginosa</i> Borb. (= <i>Q. robur</i> × <i>Q. pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>) | |

Il est à noter que les pins maritimes sont ici particulièrement beaux et bien portants. Cela peut, peut-être, être attribué au substrat qui, ici, est franchement siliceux, alors qu'ailleurs dans l'île, et même en d'autres points du littoral vendéen, le sable dunaire est toujours plus ou moins chargé de débris coquilliers donc de calcaire.

Contrairement aux autres forêts littorales de la région, presque uniquement constituées de pins maritimes et chênes verts, la strate arborée est ici complétée par d'autres chênes dont la présence est sans doute due à la situation de ce bois relativement abrité des influences marines.

Outre la présence de jeunes individus des espèces précédemment citées, la strate arbustive est formée par :

| | |
|---|--|
| <i>Arbutus unedo</i> | <i>Rhamnus alaternus</i> |
| <i>Viburnum tinus</i> subsp. <i>tinus</i> | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| <i>Ulmus minor</i> | <i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i> |
| <i>Lonicera periclymenum</i> | <i>Robinia pseudacacia</i> |
| subsp. <i>periclymenum</i> | <i>Acer campestre</i> |
| <i>Ruscus aculeatus</i> | <i>Sorbus domestica</i> |

L'arbousier très fréquent ici, ainsi que dans une grande partie de l'île, semble bien être une espèce introduite échappée de plantations faites dans les parcs des

villas. Il est maintenant amplement naturalisé. La viorne tin, d'introduction peut être plus récente, semble suivre actuellement le même chemin et devient parfois l'espèce dominante de la strate arbustive.

La strate herbacée est constituée par :

| | |
|---|---|
| <i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i> | <i>Rubia peregrina</i> |
| <i>Orobanche hederæ</i> | <i>Teucrium scorodonia</i> subsp. <i>scorodonia</i> |
| <i>Iris foetidissima</i> | <i>Polygonatum odoratum</i> |
| <i>Luzula campestris</i> | <i>Pteridium aquilinum</i> |
| <i>Luzula forsteri</i> | <i>Polypodium vulgare</i> |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | <i>Polypodium interjectum</i> |
| <i>Holcus lanatus</i> | <i>Polypodium cambricum</i> |

A ces taxons indigènes viennent se mêler parfois *Cyclamen hederifolium* abondamment planté dans beaucoup de parcs, et, très rarement, *Aptenia cordifolia*, aizoacée d'origine sud-africaine.

Quelques trouées subsistent dans cette futaie, en particulier dans des zones rocheuses. Elles sont occupées par des vestiges de la lande qui a précédé l'établissement de la forêt. Elle appartient à l'association du **Calluno vulgaris - Ericetum cinereae** (classe des **Calluno vulgaris - Ulicetea minoris**, ordre des **Ulicetalia minoris**, alliance de l'**Ulici minoris - Ericion cinereae**).

Elle comprend une strate arbustive haute dispersée constituée par : *Ulex europaeus* subsp. *europaeus*, *Cytisus scoparius*, *Erica scoparia* subsp. *scoparia*.

Erica arborea vient parfois compléter cette fruticée. Cette bruyère méridionale, est assurément issue des propriétés voisines mais elle est en bonne voie de naturalisation, en plusieurs points de ce site.

Une strate arbustive basse forme des taches parfois importantes. On y reconnaît : *Erica cinerea* et *Calluna vulgaris*.

Dans la strate herbacée, nous notons :

| | |
|---|-----------------------------|
| <i>Arenaria montana</i> subsp. <i>montana</i> | <i>Simethis planifolia</i> |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | <i>Festuca tenuifolia</i> |
| <i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>albus</i> | <i>Hieracium laevigatum</i> |

Notons que la sabline des montagnes, plante sub-atlantique, rare, voire très rare en Vendée sauf peut être aux environs de Challans, se présente ici en peuplements importants. Ce n'est pas le cas de l'asphodèle blanc, dont il ne subsiste que quelques pieds, dans le chaos rocheux près de la grotte Saint-Phillibert.

Dans le chemin longeant la côte, protégés du piétinement par quelques arbres et arbustes, subsistent, sur quelques décimètres carrés, des tapis de groupement pionnier inféodé aux terrains siliceux. Se remarquent alors :

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Tuberaria guttata</i> | <i>Crassula tillaea</i> |
| <i>Aphanes inexpectata</i> Lippert | <i>Ornithopus perpusillus</i> |
| <i>Aira praecox</i> | <i>Aira caryophyllea</i> |

Il s'agit d'une association de l'ordre des **Tuberarietalia guttatae** (classe des **Tuberarietea guttatae**). Elle pourrait être considérée comme un **Crassulo tillaeae - Aphanetum inexpectatae** dans l'alliance du **Vulpion ligusticae** qui occupe des sables tassés mésohygrophiles.

Les rochers littoraux les plus exposés sont colonisés par quelques lambeaux de végétation souvent très dégradée par le piétinement, ressortant de l'alliance du **Crithmo maritimi - Armerion maritimae** (ordre des **Crithmo maritimi -**

Armerietalia maritima, classe des **Asteretea tripolii**). S'observent alors :
Armeria maritima subsp. *maritima* *Crithmum maritimum*
Spergularia rupicola *Dactylis glomerata* subsp. *oceanica*

En position plus abritée, c'est l'**Umbilico rupestris - Asplenietum billotii** (alliance de l'**Asplenio billotii - Umbilicion rupestris**, ordre des **Asplenietalia billoto-obovati**, classe des **Asplenietea trichomanis**) qui prend le relais. Il est constitué par :

Umbilicus rupestris *Asplenium obovatum* subsp. *lanceolatum*
Sedum anglicum subsp. *anglicum* *Asplenium adiantum-nigrum*

Les deux fougères sont très rares, surtout la première. Quant à la seconde, elle présente des feuilles luisantes, plus ou moins coriaces qui, à première vue et, lorsque la plante est jeune, font penser à *Asplenium marinum*.

En empruntant la route menant à la plage des Dames, en bordure ouest de celle-ci, nous fûmes quelque peu intrigués par une graminée qui, finalement, se révéla être *Desmazeria rigida*, sans doute bien nourrie au pied d'un muret et atteignant une trentaine de centimètres.

Bibliographie

- BOURNÉRIAS, M., POMEROL, C., TURQUIER, Y., 1987 - La côte atlantique entre Loire et Gironde. Vendée, Aunis, Saintonge. Delachaux et Niestlé éd. 268 p.
 DUPONT, P., 2001 - Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Siloë éd. Tome 1 : 175 p. Tome 2 : 559 p.
 FAVENNEC, J., 1998 - Guide de la flore des dunes littorales de la Bretagne au sud des Landes. 167 p. Editions Sud-Ouest.
 LAHONDÈRE, C., 1980 - La flore et la végétation phanérogamiques - La vie dans les dunes du Centre-Ouest. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., numéro spécial 4 : 113-171.

Deuxième partie : Arrêt au Centre de Découverte du Marais Breton-Vendéen (Le Daviaud)

Jan-Bernard BOUZILLÉ *
avec la collaboration de Paul PEDOTTI**

Ce Centre de Découverte, "antenne" de l'Écomusée de Vendée, s'est donné pour mission de faire découvrir au public les patrimoines naturel et humain du Marais Breton-Vendéen. A ce titre, des expositions sont présentées dans l'ancienne métairie du Daviaud dont les bâtiments ont été conservés tels qu'ils étaient à la fin du XIX^{ème} siècle.

* J.-B. B. : UMR Ecobio CNRS, Université de Rennes I, Campus de Beaulieu, 35042 RENNES Cedex.

** P. D. : 38, avenue Daumesnil, 75012 PARIS.

Contrairement à d'autres marais de l'Ouest, le Marais Breton-Vendéen a été peu touché par les grands aménagements hydrauliques et n'a pas subi de gros bouleversements agricoles tels que des mises en cultures intensives comme cela a été le cas dans le Marais Poitevin. D'autre part, il est le seul marais de l'Ouest où subsiste une gestion en eau salée pratiquée dans les secteurs où se trouvent les anciens marais salants. Malgré l'abandon progressif de la saliculture, à partir du XVIII^{ème} siècle principalement, ce mode de gestion a été conservé pour permettre l'alimentation en eau salée des quelques salines encore en fonctionnement et pour maintenir au printemps et en été un niveau d'eau suffisant dans les fossés afin qu'ils fassent office de clôtures entre les parcelles.

Le Centre de Découverte du Daviaud se situe dans un secteur du marais géré en eau salée grâce à une petite communication (nommée "coef") établie avec un étier principal qui assure la relation avec la mer, les prises et les sorties d'eau étant réglées par un système de vannages. Au sein du Centre, l'eau chemine par gravité dans un réseau de fossés, certains permettant l'alimentation des anciennes salines. En fait, comme dans d'autres exploitations du marais, des réaménagements du circuit d'eau ont été réalisés à la convenance des propriétaires, comme par exemple, des comblements de fossés pour faciliter l'accès à des parcelles prairiales ou la mise en place de petits barrages pour interrompre l'arrivée d'eau salée dans les salines lorsque l'exploitant ou le gestionnaire se fixe un autre mode d'utilisation. Le manque d'entretien des fossés peut également, par colmatage progressif, conduire à une circulation très ralentie voire interrompue de l'eau salée. Selon l'ancienneté de l'isolement des fossés ou des salines par rapport au circuit d'eau salée une plus ou moins forte désalinisation des milieux survient, ce qui conduit à une grande diversité des conditions écologiques et par voie de conséquences à une grande diversité des peuplements végétaux.

Le parcours que nous avons suivi dans le Centre a permis d'observer cette diversité de la végétation dans les fossés, dans plusieurs anciennes salines à des stades différents de leur dynamique végétale, mais aussi dans quelques parcelles prairiales au sein desquelles des abreuvoirs peuvent révéler des espèces intéressantes.

1 - Végétation des fossés

Les fossés qui reçoivent régulièrement de l'eau salée montrent une végétation dominée par *Ruppia cirrhosa* qui est à rattacher au **Chaetomorpha-Ruppium** Br.-Bl., 1931. Ces herbiers à "*Ruppia*" hébergent une faune spécifique des eaux saumâtres comme la crevette d'eau saumâtre, *Palaemonetes varians* et la coque des marais, *Cerastoderma gmaucum*. Si le renouvellement de l'eau est médiocre, suite à un envasement important des fossés, des algues peuvent se développer telles que : *Cladophora utriculosa*, *Ulva lactuca*, *Enteromorpha compressa*, *Enteromorpha intestinalis*. Dans certains cas, le renouvellement est si faible que les eaux restent stagnantes pendant toute la saison estivale conduisant alors à une dystrophie des eaux favorable au développement des Cyanophycées. A la fin de l'été il n'est pas rare de voir à la surface de l'eau des fossés des masses verdâtres ou noirâtres composées d'*Oscillatoria* et de *Spirulina*.

Les fossés isolés depuis peu de temps du réseau d'eau salée montrent une végétation dominée par *Ranunculus baudotii* qui peut former de véritables tapis blancs à la surface de l'eau. Cette espèce est très souvent accompagnée par :

Callitriche truncata subsp. *occidentalis*, *Potamogeton pectinatus*, *Zannichellia palustris* subsp. *pedicellata* et parfois *Myriophyllum spicatum*, tandis que *Ruppia cirrhosa* peut subsister pendant quelque temps. Des characées sont souvent présentes dans ce groupement, notamment *Chara aspera*, *Chara cornuensis* et *Chara globularis*. L'ensemble se rapporte à l'association végétale nommée : **Callitricho - Ranunculetum baudotii** (Br.-Bl. 1952) em. Molinier et Tallon 1969.

Dans les fossés isolés du réseau d'eau salée depuis beaucoup plus longtemps et où l'eau est très nettement dessalée on trouve une association végétale aquatique caractérisée par *Callitriche brutia* et *Ranunculus drouetii* F. W. Schultz : le **Ranunculo droueti - Callitrichetum brutiae** Bouzillé (1988). D'autres espèces aquatiques peuvent être trouvées dans ce groupement : *Callitriche obtusangula*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus*, *Ranunculus aquatilis*, *Ceratophyllum demersum* subsp. *demersum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*.

2 - Végétation des anciennes salines

Selon le mode de gestion hydraulique mis en place par le gestionnaire, diverses communautés végétales peuvent être rencontrées.

Des communautés halophiles se développent dans les anciens marais salants qui reçoivent encore de l'eau salée, mais selon des régimes qui dépendent des niveaux d'eau dans les fossés et qui comportent des périodes assez longues d'exondation. Dans ces conditions peuvent être observés des groupements à Salicornes annuelles : *Salicornia ramosissima*, *S. emerici* Duval-Jouve, parfois en mélange avec *Suaeda maritima* subsp. *maritima*, *Spergularia marina*, *Puccinellia maritima*. Dans certains cas, lorsque l'envasement a permis un exhaussement du sol, *Arthrocnemum perenne* et *Halimione portulacoides* sont présents.

Si le gestionnaire fait en sorte de maintenir de l'eau toute l'année, c'est l'association à *Ruppia cirrhosa* qui s'installe. En fait, il s'agit d'eau saumâtre, résultant du mélange des eaux de pluies, accumulées en automne et en hiver, et de l'eau salée reçue lors des prises effectuées à partir du printemps. En fonction du volume d'eau salée qui peut pénétrer dans la saline et qui dépend des modalités de communication avec les fossés, l'eau est plus ou moins saumâtre, et d'autres communautés peuvent se développer : le **Callitricho - Ranunculetum baudotii**, voire le **Ranunculo - Callitrichetum brutiae** si l'eau est suffisamment dessalée. Dans pratiquement tous ces cas, on observe sur les marges des salines des ceintures d'espèces halophiles : Salicornes annuelles (*Salicornia ramosissima*, *S. obscura*), *Puccinellia maritima*, *Halimione portulacoides*, *Limonium vulgare*, et sur les levées de terre bordant les salines, *Arthrocnemum fruticosum* et *Suaeda vera*.

Une formation végétale très fréquemment rencontrée dans le marais est la roselière saumâtre ou "rouchère", composée de *Scirpus maritimus* subsp. *maritimus* forme *compactus* et rattachée au **Scirpetum maritimi compacti** (Van Langendonck) Beeft. (1957). Elle s'installe lorsque des périodes d'exondation interviennent au cours de l'été, suite à l'évapo-transpiration d'une masse d'eau initialement trop faible pour se maintenir toute l'année.

La "rouchère" est en fait une formation végétale qui présente de multiples variations en fonction des différentes gammes de salinités des eaux et des sols, croisées avec les différentes durées de submersion des salines.

Ainsi, au printemps, il est possible d'observer le **Callitricho-Ranunculetum baudotii** qui s'exprime dans le compartiment aquatique du **Scirpetum maritimi compacti**. Dans le cas où le gestionnaire favorise au contraire l'évacuation de l'eau des salines mais où le sol est encore salé en conséquence d'intrusions épisodiques d'eau salée, des espèces halophiles sont présentes dans la strate herbacée de la roselière saumâtre : *Salicornes* et Soudes annuelles, *Aster tripolium* subsp. *tripolium*, *Polypogon monspeliensis* par exemple.

Des conditions intermédiaires de salinité (de 1 à 5 mS/cm environ qui sont des données de conductivité électrique des sols permettant d'évaluer la salinité) et de durée d'inondation (de 100 à 150 jours environ) permettent d'observer des communautés composées par *Juncus gerardi* subsp. *gerardi*, *Alopecurus bulbosus*, voire *Carex divisa*, *Oenanthe silaifolia* en mosaïque avec le **Scirpetum maritimi compacti**. Une désalinisation plus forte des sols avec le maintien des eaux de pluies jusqu'à avril-mai, conduit à des communautés comprenant : *Eleocharis uniglumis*, *Oenanthe fistulosa*, *Apium inundatum*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Trifolium michelianum*.

Un séjour plus long de l'eau se traduit par la présence de *Glyceria fluitans*, *Eleocharis palustris* subsp. *palustris*, *Sparganium erectum* subsp. *erectum*, et pour des inondations de l'ordre de 9 à 10 mois, par le remplacement de la "rouchère" par une roselière constituée de *Typha angustifolia* ou de *Phragmites australis*.

Dans une même saline, des variations topographiques permettent souvent de rencontrer plusieurs des associations précédemment décrites.

3 - Végétation des prairies et des abreuvoirs

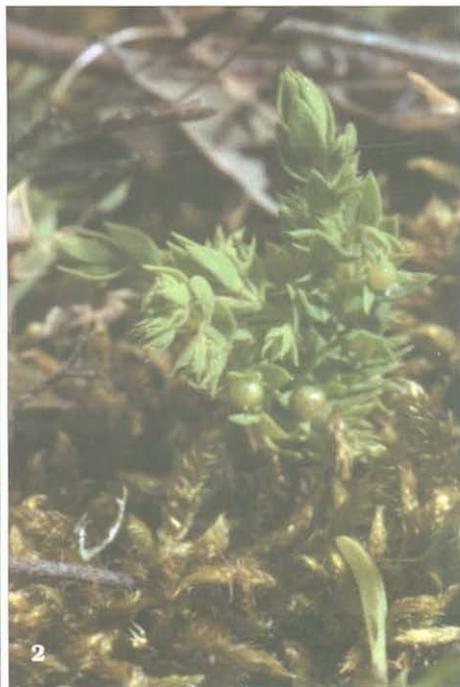
Dans le secteur du Daviaud, les anciens marais salants sont séparés par des parcelles prairiales plus ou moins étendues et où se répartissent des communautés végétales différentes selon leur position topographique, sachant qu'un micro-relief de l'ordre de 10 à 60 cm caractérise en général ces prairies.

Les communautés des niveaux les plus hauts correspondent au **Trifolio squamosi - Oenanthetum silaifoliae** (Dupont 1954) de Foucault (1984) lorsque la prairie est fauchée, et au **Carici divisae - Lolietum perennis** de Foucault (1984) pour les prairies pâturées. Les espèces composant l'assemblage caractéristique de ces prairies sont : *Oenanthe silaifolia*, *Trifolium squamosum*, *Carex divisa*, *Alopecurus bulbosus*, *Senecio aquaticus* subsp. *aquaticus*, *Hordeum secalinum*, *Ranunculus sardous*, *Bromus commutatus* subsp. *commutatus* pour les prairies de fauche. Le pâturage fait régresser ou disparaître un certain nombre d'espèces sensibles du **Trifolio - Oenanthetum** : *Orchis laxiflora* subsp. *laxiflora*, *Alopecurus pratensis* subsp. *pratensis*, *Trifolium michelianum*, *Trifolium dubium* notamment.

Aux niveaux les plus bas, inondés plusieurs mois dans l'année, se trouve le **Ranunculo ophioglossifolii - Oenanthetum fistulosae** de Foucault (1984) dont le cortège caractéristique est : *Carex divisa*, *Ranunculus sardous*, *R. ophioglossifolius*, *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum*, *Trifolium michelianum*, *Alopecurus bulbosus*, *Galium debile*. Dans les prairies pâturées, les espèces sensibles au piétinement disparaissent (*Oenanthe fistulosa*, *Eleocharis uniglumis*, *E. palustris* subsp. *palustris*) et la communauté est à rattacher au **Ranunculo ophioglossifolii - Menthetum pulegii** de Foucault (1984) compte tenu du développement de *Mentha pulegium* accompagné souvent de *Plantago major* subsp. *major*.



1



2

Photo n° 1 - *Polygonum maritimum*. Barbâtre, pointe de la Fosse, sables littoraux graveleux juste à l'ouest du pont.

(Photo R. GUÉRY)

Photo n° 2 - *Asterolinon linum-stellatum*. L'Herbaudière, pointe de la Gardette au bois de la Blanche, pelouse littorale.

(Photo R. GUÉRY)



3

Photo n° 3 - *Omphalodes littoralis*. La Guérinière, la Tresson, dune fixée.

(Photo R. GUÉRY)



Photo n° 4 :
Arthrocnemum perenne. Bas schorre de la baie de l'Aiguillon.
(Photo R. GUÉRY)



Photo n° 5 :
Arthrocnemum fruticosum. Barbâtre, polder Sébastopol.
(Photo R. GUÉRY)



Photo n° 6 : *Frankenia laevis*. Barbâtre, enrochement de la digue, rive est de l'étang du Vide.
(Photo R. GUÉRY)

En situation méso-hygrophile, on rencontre une association caractérisée par *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* et *Alopecurus bulbosus* : l'**Alopecuro bulbosi - Juncetum gerardii** Bouzillé (1992), qui souligne à ce niveau le maintien d'une salinité résiduelle. Le pâturage de cette communauté conduit à une ouverture de la végétation qui permet le développement, souvent en mosaïque, d'espèces annuelles comme *Parapholis strigosa* et *Hordeum maritimum* composant le **Parapholis strigosae - Hordeetum maritimi**. *Plantago coronopus* subsp. *coronopus* est très fréquent dans les communautés pâturées.

Dans les abreuvoirs de ces prairies, outre *Juncus inflexus* et *J. effusus* installés en bordure, diverses espèces aquatiques peuvent être inventoriées, notamment *Lemna minor*, *L. gibba*, *L. trisulca*, et surtout, au Daviaud, *Ceratophyllum submersum*, espèce protégée dans la région des Pays de la Loire.

En conclusion, il convient d'insister sur le très grand intérêt écologique du Marais Breton-Vendéen, et du Daviaud en particulier, quant à la biodiversité que l'on peut y rencontrer en fonction des gradients environnementaux. Il est clair que l'action de l'homme est omniprésente et que la conservation des habitats est étroitement dépendante des modalités de gestion hydraulique.

4 - L'écomusée et l'élevage traditionnel

L'écomusée gère :

- des parcelles de salines qui sont remises en eau en été ;
- des parcelles de prairies de fauche et de pâturages ; pour ces dernières, les fossés constituent les clôtures.

Des bâtiments traditionnels du marais ont été restaurés ou aménagés :

- salorge pour le stockage du sel ;
- bourrine : habitation couverte de bourre, un matériau constitué de tiges de *Phragmites* ou de *Typha* recouvert de *Scirpus maritimus* (sur lequel l'eau s'écoule mieux).

Les déplacements dans le marais doux se faisaient à l'aide de barques à fond plat : les yoles, alors que le franchissement des fossés dans le marais salé se faisait à l'aide d'une longue perche : la ningle. Après une démonstration faite par un ningleur averti, l'instrument fut confié à quelques congressistes courageux : le premier essai ne fut pas toujours le bon !

Les fermes du marais élevaient des bovins de race maraîchine, actuellement contrôlée par l'INRA, inféodée aux marais breton et poitevin. Les moutons ("Vendéen noir") du marais ont été sélectionnés depuis longtemps pour leur prolificité (une brebis donne naissance à 2 ou 3 agneaux par an), appelés aussi "mouton de deux" ou "mouton des îles" car répandus sur les îles d'Yeu et Belle-Île où chaque famille avait le droit d'avoir une brebis.

Les volailles du marais sont célèbres : poule noire de Challans et canard noir de Challans, parfois confondu, à tort, avec le canard nantais.

En guise de conclusion à cette herborisation, il reste à se souvenir de la lumière vendéenne sur les fossés, les prairies et les constructions, qui donne à la fois douceur et vigueur à ces paysages, tout comme il en a fallu aux hommes des générations passées pour s'approprier l'espace et le façonner.

**Compte rendu de l'excursion
du 23 mai 2001
dans la partie occidentale
du Marais Poitevin
et dans la Baie de l'Aiguillon**

Franck HARDY* et Grégory LOUCOUGARAY**

Cette journée, consacrée à la Baie de l'Aiguillon et à la partie occidentale du Marais Poitevin, était guidée par Jan-Bernard BOUZILLÉ qui fit une présentation préalable des sites visités.

Présentation générale des sites visités

Le Marais Poitevin

De la mer à la zone interne du Marais, trois zones peuvent être distinguées : la zone poldérisée consacrée aux cultures, le Marais dit "desséché" où l'homme a cherché à évacuer l'eau, et en périphérie le Marais "mouillé" alimenté par l'eau qui provient du bassin versant. La gestion hydraulique du site fait l'objet de conflits entre les différents acteurs, en particulier entre céréaliers et éleveurs.

J.-B. BOUZILLÉ nous a par ailleurs rappelé qu'en une quinzaine d'années, plus de la moitié de la surface prairiale avait été transformée en cultures, ce qui avait provoqué la perte du label de "Parc Naturel" au Parc Interrégional du Marais Poitevin. Des actions de conservation des prairies sont cependant menées, notamment grâce à des conventions de gestion des "communaux" passées avec les agriculteurs, dans le cadre de mesures agri-environnementales.

La Baie de l'Aiguillon

A cheval sur les départements de la Vendée et de la Charente-Maritime, la Baie de l'Aiguillon est classée en Réserve Naturelle depuis 1998-1999. Elle comporte des surfaces importantes de schorre à puccinellie maritime, fauchées, appelées localement "mizottes", qui sont l'équivalent des "herbus" pâturés de la Baie du Mont Saint-Michel.

* F. H. : Conservatoire Botanique National de Brest, Antenne régionale de Nantes, 28 bis, rue Baboneau, 44100 NANTES.

** G. L. : UMR CNRS Ecobio, Equipe Dynamique des communautés, Campus de Beaulieu, 35042 RENNES Cedex.

Premier arrêt - La mizotte de Triaize (Baie de l'Aiguillon)

Après avoir traversé un polder récent cultivé et la digue des Wagons construite en 1889, nous atteignons la mizotte de Triaize pour y observer la zonation et les mosaïques de végétations que Ch. LAHONDÈRE et J.-B. BOUZILLÉ avaient présentées dans un compte rendu d'excursion en 1982 (LAHONDÈRE, BOUZILLÉ, 1983). Nous sommes accompagnés par Emmanuel JOYEUX et par Francis MEUNIER, respectivement Conservateurs de la Réserve Naturelle de la Baie de l'Aiguillon pour la partie vendéenne et pour la partie charentaise de la Réserve. La mizotte est exclusivement fauchée ici et entretenue par un système de rigoles d'évacuation.

A notre arrivée sur le schorre, nous observons trois principales communautés végétales :

- une communauté à *Elymus pycnanthus* au niveau le plus élevé (haut schorre) ;
- une communauté à *Halimione portulacoides* (obione) au contact inférieur (schorre moyen) ;
- puis une communauté à *Puccinellia maritima* (bas schorre), végétation qui correspond aux "mizottes" et se rapporte au ***Puccinellio maritimae*** - ***Salicornietum ramosissimae*** J. et J.-M. Géhu 1979.

Elles sont suivies de communautés pionnières à *Spartina maritima* de la haute-slikke.

Ch. LAHONDÈRE en profite pour évoquer les salicornes annuelles (taxonomie, écologie, position phytocoenotique ...) que nous sommes susceptibles de rencontrer dans les différents niveaux, comme *S. dolichostachya* et *S. fragilis* dans les zones pionnières. Pour plus de détails, on pourra notamment consulter l'article que Ch. LAHONDÈRE, M. BOTINEAU et J.-B. BOUZILLÉ ont consacré au sujet (1989).

Par ailleurs, nous observons *Sarcocornia fruticosa* A. J. Scott, salicorne vivace dont une variété couchée et radicante, var. *deflexa* (Rouy) Lahondère et Gamisans, indique une submersion prolongée et/ou un substratum longtemps humecté. C. LAHONDÈRE nous rappelle que cette variété est souvent confondue, dans la région méditerranéenne, avec *Sarcocornia perennis* A. J. Scott ; cette dernière, isolée "forme des ronds", a des tiges flexibles et grêles qui plient et ne se brisent pas et fleurit très tôt, fin juillet-début août, alors que *Sarcocornia fruticosa* (le type et la variété *deflexa*) a des tiges épaisses et raides qui ne plient pas et se cassent si l'on veut les plier, elle fleurit tardivement en septembre-octobre.

Deuxième arrêt - La Réserve Naturelle de Saint-Denis-du-Payré (Marais Poitevin)

Nous effectuons un arrêt rapide à cette Réserve de l'Association pour la Défense de l'Environnement en Vendée (A.D.E.V.) que le Conservateur, Hugues des TOUCHES, nous présente.

Implantée sur un ancien communal, la Réserve a été créée en 1976 et couvre une superficie de 207 hectares. Elle est gérée par pâturage bovin et équin extensif (cheval mulassier du Poitou) et par fauche et pâturage des regains. Environ 300 espèces de plantes y ont été recensées, dont cinq sont protégées nationalement (J.O., 1995) tels *Ranunculus ophioglossifolius*, *Damasonium alisma*, et le rare *Lythrum tribracteatum*, et plusieurs régionalement (J.O., 1993) comme *Cardamine parviflora*, *Cerastium dubium* ou *Trifolium michelianum*.

Parmi ces dernières, H. des TOUCHES nous montre *Iris spuria* subsp. *maritima*, belle espèce, protégée régionalement en Pays-de-la-Loire, qui atteint sa limite nord hexagonale en Vendée (DUPONT, 2001), et affectionne les prairies hautes mésophiles pâturées. Avec elle, nous relevons également sur 10 m² : *Vulpia bromoides*, *Cynosurus cristatus*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, *Bromus racemosus* ou *B. commutatus* (difficiles à distinguer), *Trifolium squamosum*, *Oenanthe silaifolia*, *Carex divisa*, *Trifolium resupinatum*, *Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus* et *Ranunculus sardous*.

Enfin en partant, nous notons l'abondance d'*Azolla filiculoides* dans les fossés qui bordent la Réserve.

Troisième arrêt : le marais communal des Magnils-Reigners

J.-B. BOUZILLÉ nous présente ce communal de 270 hectares qui a été choisi d'une part parce qu'il offre une organisation de la végétation représentative du système prairial des marais de l'ouest de la France, et d'autre part, en raison d'une expérimentation sur l'impact du pâturage qui y est menée depuis 1995. Gregory LOUCOUGARAY qui prépare une thèse sur ce thème nous expliqua en détail et de manière très intéressante les différents aspects de l'expérimentation. Pour plus d'informations à ce sujet, on pourra également consulter les travaux de TOURNADE (1993) ou les publications de AMIAUD, BOUZILLÉ et TOURNADE (1996), ainsi que de LOUCOUGARAY (à paraître).

Au niveau de la végétation, on distingue globalement :

- des dépressions inondables hygrophiles à *Glycerea fluitans*, *Agrostis stolonifera*, *Eleocharis palustris*, *Oenanthe fistulosa*, *Galium debile*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Trifolium michelianum*... qui se rattachent en partie, sur le plan synsystématique, au **Ranunculo ophioglossifolii - Oenanthetum fistulosae** de Foucault 1984.

- les pentes méso-hygrophiles et subhalophiles à *Juncus gerardi*, *Alopecurus bulbosus*, *Puccinellia maritima*, *Hordeum marinum*, *Parapholis strigosa*, *Trifolium ornithopodioides*, *Spergularia marina*, *Plantago coronopus* ... qui se rapportent à l'**Alopecuro bulbosi - Juncetum gerardii** Bouzillé 1992, en mosaïque avec le **Parapholido strigosae - Hordeetum marini** (Géhu & al. 1975) Géhu & de Foucault 1978 ;

- et des replats méso-hygrophiles à mésophiles, subhalophiles, où l'on trouve des prairies du **Trifolio squamosi - Oenanthetum silaifoliae** (Dupont 1954) de Foucault 1984 et du **Carici divisae - Lolietum perennis** de Foucault 1984.

L'expérimentation engagée consiste à étudier les réponses des végétations à des contraintes et à des perturbations liées à l'intensité et au type de chargement animal (bovin ou équin).

Expérimentation sur le communal des Magnils-Reigniers (Grégory LOUCOUGARAY)

L'analyse des suivis de végétation réalisés par B. AMIAUD (1996-1998) sur le dispositif expérimental des Magnils-Reigniers a mis en évidence des dynamiques végétales contrastées en réponse à la fois au type de pâturage (nature des herbivores : monospécifique bovin ou équin et plurispécifique) et au chargement en herbivores et ceci sur chacune des communautés végétales présentes sur ce milieu (mésophile sur les replats, hygrophile dans les "baisses" et méso-hygrophile sur les pentes intermédiaires).

Parallèlement, en 1998 et 1999, les suivis comportementaux des animaux au pâturage réalisés par les chercheurs du CEBC de Chizé sur le même site expérimental, ont montré qu'il existe des différences de comportement alimentaire entre les différents types d'herbivores. Ces différences concernent notamment l'intensité d'utilisation de chacune de ces communautés végétales, ainsi que l'intensité d'exploitation des différentes classes de hauteurs de végétation.

A - Utilisation différentielle de la végétation en fonction de la nature et du chargement en herbivores

Le paramètre choisi comme indicateur du degré d'utilisation de la végétation est la hauteur du couvert végétal.

Les premiers résultats de cette étude montrent qu'il y a une nette utilisation différentielle de la végétation par les herbivores.

Dans les parcelles "bovins", les animaux utilisent de manière préférentielle et plus précoce la végétation du groupement hygrophile ; les groupements mésophiles et méso-hygrophiles sont utilisés de façon moins intense, et plus tardive dans la saison.

Dans les parcelles "équins", on observe une utilisation préférentielle dès le début de la saison de pâturage pour les groupements hygrophile et méso-hygrophile. Cependant des hauteurs importantes persistent jusqu'en fin de saison dans la communauté hygrophile. La végétation du groupement mésophile présente des hauteurs de couvert plus importantes que chez les bovins. On note aussi dans ces enclos l'apparition rapide (dès juin) de zones très rases (gazons) dans les groupements hygrophile et méso-hygrophile.

Dans les parcelles plurispécifiques, les équins ont tendance à imprimer de façon plus marquée, leur utilisation de la végétation, mais les zones très hautes du mésophile et de l'hygrophile des enclos monospécifiques équins n'apparaissent plus. On observe une accentuation de l'utilisation préférentielle des groupements hygrophile et méso-hygrophile.

Cette première approche permet donc d'évaluer l'intensité de l'utilisation de la végétation par les herbivores en conditions contrôlées. Elle nous permet également d'avoir une idée de la dynamique d'exploitation par l'herbivore de ces communautés végétales au cours du temps. Elle montre aussi l'intérêt de l'utilisation d'un indicateur simple, tel que la hauteur du couvert comme

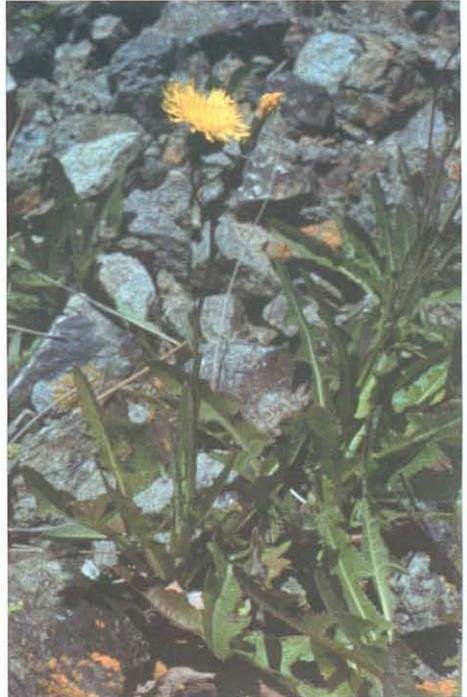


Photo n° 1 : *Ranunculus baudotii*. La Barre-de-Monts, le Daviaud.

(Les photographies illustrant
cette page sont de R. GUÉRY).

Photo n° 2 : *Ranunculus ophioglossifolius*.
Les Magnils-Régniers, réserve des commu-
naux.

Photo n° 3 : *Sonchus maritimus* subsp.
maritimus. Barbâtre, digue en enrochement
de la rive est de l'étang du Vide.



facteur-lien entre le comportement alimentaire de l'herbivore et les conséquences en terme de dynamique végétale.

B - Etude de l'évolution de la composition spécifique des différentes communautés végétales en fonction de l'utilisation par les herbivores

De manière à poursuivre l'étude de la dynamique végétale initiée par B. AMIAUD, un suivi détaillé des pourcentages de recouvrement des espèces végétales est réalisé dans chaque enclos. Ce suivi permet également d'étudier les conséquences sur la composition spécifique de la matrice prairiale de l'action des herbivores. De manière à tenir compte de l'intensité de cette action, les relevés de végétation ont été réalisés en juillet selon un échantillonnage stratifié lié à la hauteur.

L'analyse des compositions spécifiques de ces relevés a permis de révéler l'existence d'une mosaïque de végétation caractéristique de chaque modalité de pâturage.

1 - Dans les enclos bovins et le témoin pâturé, on distingue un groupement hygrophile relativement homogène en terme de hauteur de couvert et de composition spécifique. Des variations peuvent apparaître en fonction de la profondeur des baisses.

Au sein du groupement mésophile deux faciès sont bien différenciés : une végétation à couvert haut avec coexistence de nombreuses espèces (*Carex divisa*, *Elymus repens*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*...) et une végétation à couvert bas (inférieur à 20 cm) où *Lolium perenne* est l'espèce dominante.

Le groupement méso-hygrophile présente différentes taches de végétation correspondant à différentes intensités de pâturage, puisqu'on y distingue des sous-groupements, peu exploités par les animaux, à *Juncus gerardi* peu à peu envahi par *Elymus repens*, des groupements à *Juncus gerardi* et *Parapholis strigosa*, et d'autres dominés par *Plantago coronopus* et *Hordeum marinum* où le couvert végétal est plus bas.

2 - Dans les enclos équin, contrairement à ce qui est observé dans les enclos bovins, le groupement hygrophile est hétérogène du point de vue de la hauteur du couvert et de la composition spécifique, on y distingue trois sous-groupements : un premier qui correspond à des zones de dépôts de fèces, peu pâturées, où *Agrostis stolonifera* est fortement dominant, un second semblable au groupement hygrophile rencontré dans les enclos monospécifiques bovins à la richesse spécifique plus élevée avec parfois dominance locale de *Mentha pulegium* et enfin un troisième sous-groupement caractérisé par un couvert végétal ras (gazon) dominé par *Trifolium fragiferum* et quelques hémicryptophytes à rosettes telles que *Leontodon taraxacoides*, *Leontodon autumnalis* et *Hypochoeris radicata*.

Le groupement mésophile est également hétérogène puisqu'on y distingue des zones à couvert végétal haut, localisées dans les zones de dépôts de fèces, où la végétation est peu exploitée par l'animal ce qui favorise le développement et la dominance d'*Elymus repens*. Dans les zones du groupement mésophile au couvert végétal plus bas, on retrouve suivant la hauteur et l'intensité d'utilisation par l'animal une matrice d'espèces prairiales plus riche (semblable au

"mésophile haut" des enclos bovins) ou une végétation à couvert bas dominée par *Lolium perenne*.

Le groupement méso-hygrophile est constitué comme dans les enclos bovins de différentes taches de végétation en réponse à différentes intensités d'exploitation par l'herbivore. Il est à noter qu'il n'existe plus dans ces enclos équins de groupement méso-hygrophile sous-exploité avec installation d'*Elymus repens* comme observé dans le cas du pâturage bovin. On observe des sous-groupements à dominance de *Juncus gerardi*, d'autres caractérisés par la présence importante de *Plantago coronopus*, certains dominés par *Hordeum marinum* et enfin des taches de végétation avec forte présence de sol nu permettant l'installation de *Spergularia marina* parfois associée à *Puccinellia maritima* jamais observées dans les enclos bovins.

3 - Dans les enclos plurispécifiques à pâturage mixte bovin et équin, l'organisation de la mosaïque de végétation est fortement semblable à ce qu'on observe dans les enclos monospécifiques équins. Cependant les effets de sous-exploitation de la végétation dans les zones de dépôts de fèces sont beaucoup moins marqués que dans ces enclos. Dans ces zones la dominance d'*Agrostis stolonifera* dans le groupement hygrophile disparaît, et la dominance d'*Elymus repens* dans le groupement mésophile est atténuée. L'adjonction de bovins aux équins semble en effet permettre une utilisation plus homogène de la végétation et limite ainsi la perte de diversité végétale observée dans les zones sous-exploitées du point de vue alimentaire par les équins.

4 - Dans l'enclos abandon (exclu du pâturage depuis 6 ans), *Agrostis stolonifera* et localement *Ranunculus repens* ont envahi le groupement hygrophile alors qu'*Elymus repens* est très largement dominant dans le groupement mésophile et envahit peu à peu le groupement méso-hygrophile au détriment de *Juncus gerardi* qui reste néanmoins présent de façon importante dans certaines zones localisées.

En conclusion, les cinq années de dynamique temporelle du système en conditions contrôlées de pâturage nous ont donc permis de suivre de façon précise les changements opérants du point de vue de la structure et de la composition des différents groupements végétaux.

Cette étude trouve notamment des applications concrètes à travers les modes de gestion qui sont préconisés dans le cadre des mesures agri-environnementales qui visent à conserver le patrimoine naturel.

Ce dernier s'est considérablement dégradé ces dernières années, comme nous le rappelle H. des TOUCHES, qui dresse un bilan du bouleversement que le Marais a subi et des problématiques de gestion hydro-agricoles : extension des cultures au détriment des prairies favorisée par des subventions avantageuses, drainages et pompages importants d'eau... que la mise en œuvre des directives européennes "Habitats" et "Oiseaux" permettra peut-être de ralentir.

Enfin à côté de la flore prairiale, nous nous intéressons à la flore aquatique d'un fossé et notons notamment *Hottonia palustris*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Azolla filiculoides*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton crispus* et *Groenlandia densa*.

Bibliographie sommaire

- AMIAUD, B., BOUZILLÉ, J.-B. et TOURNADE, F., 1996 - Conséquences agro-écologiques de la suppression du pâturage dans les communaux du Marais Poitevin (France). *Acta Botanica Gallica*, **143** : 421-430.
- BOUZILLÉ, J.-B., AMIAUD, B. et TOURNADE, F., 1996 - Rôle déterminant du pâturage pour la gestion conservatoire des systèmes prairiaux saumâtres du Marais Poitevin. *Acta Botanica Gallica*, **143** : 383-391.
- DUPONT, P., 2001 - *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée : état et avenir d'un patrimoine*. 2 T., 175 p. (T.1), 559 p. (T.2 : cartes et commentaires), Soc. Sc. Nat. Ouest France, Ed. Siloë, Cons. Bot. Nat. Brest., Nantes.
- Journal Officiel de la République Française, 1993 - Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale.
- Journal Officiel de la République Française, 1995 - Arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées au niveau national.
- LAHONDÈRE, Ch. et BOUZILLÉ, J.-B., 1983 - Compte rendu de l'excursion du 26 septembre 1982 dans la baie de l'Aiguillon. *Bull. Soc.Bot.Centre-Ouest*, N. S., **14** : 193-196.
- LAHONDÈRE, Ch., BOTINEAU, M. et BOUZILLÉ, J.-B., 1989 - Les salicornes annuelles du Centre-Ouest (Vendée, Charente-Maritime) : taxonomie, morphologie, écologie, phytosociologie, phytogéographie. *Coll. Phytos.*, Phytosociologie littorale et Taxonomie, **XVIII** : 1-24, Bailleul.
- TOURNADE, F., 1993 - *Les prairies naturelles humides communales du Marais Poitevin. Organisation, fonctionnement et genèse d'un agro-écosystème*. Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, Rennes.

Bocages, pelouse à Mouillerons-en-Pareds, forêt de Mervent, ourlet à *Daboecia*.

Journée du 25 mai 2001

Claude BOUTEILLER * et Maurice LABBÉ **

Jan-Bernard BOUZILLÉ en charge de la journée nous en présente le programme.

Programme de la journée, les séries de végétation

Après le littoral nous traverserons le département en direction de "La montagne" à travers une région vallonnée vers la forêt de Mervent.

Après le **chêne vert** sur le littoral et le **chêne pubescent** présent aux Sables-d'Olonne et qui sera revu plus tard sur substrat calcaire en arrière de ce littoral, notre premier arrêt nous permettra de découvrir le **chêne tauzin**.

Nous prendrons ensuite en direction du chef-lieu vendéen de La Roche-sur-Yon. Après Chantonmay nous effectuerons un nouvel arrêt à Mouilleron-en-Pareds dans la série du **chêne pédonculé** pour effectuer l'examen des pelouses à affleurements rocheux de grès armoricain à quartzites. Près de Saint-Cyr-des-Gâts, nous nous arrêterons sur la station à *Daboecia cantabrica* et la matinée s'achèvera dans la série du **chêne sessile** en forêt de Mervent où nous déjeunerons.

La fin de l'après-midi se terminera en forêt à la Joletière.

Nous relevons depuis le car la présence dans les fossés de la route de nombreux pieds d'*Oenanthe crocata* très abondante ici.

En traversant La Mothe-Achard, notre guide nous signale la possible visite "d'un potager extraordinaire" consacré aux cucurbitacées. Peu après La Mothe-Achard nous effectuons un premier arrêt.

Premier arrêt : ourlets et manteaux à chêne tauzin

L'ourlet se caractérise par deux espèces : *Asphodelus albus* et *Potentilla montana* avec parfois *Pulmonaria longifolia*, *Stachys sylvatica*...

* C. B. : 17, boulevard G. Clémenceau, 12400 SAINT-AFFRIQUE.

** M. L. : 14, rue du 19 mars 1962, 12400 SAINT-AFFRIQUE.

Nota : La nomenclature utilisée est celle de *l'Index Synonymique de la Flore de France* de Michel KERGUÉLEN, 1993.

Le manteau lui, comprend le chêne tauzin (reconnaisable à ses feuilles pubescentes à poils étoilés) qui se trouve en contact avec la lande à *Erica scoparia* ici dans cette zone de bocage maritime.

La limite septentrionale du chêne tauzin se situe en Loire-Atlantique. En Vendée, on ne connaît pas de bois véritable à chêne tauzin. Comme ici, on le rencontre en peuplement de haies. Nous notons que le débourrement de cette espèce est plus tardif que celui des autres chênes et que la couleur de ses jeunes feuilles est franchement rosée.

Nous relevons :

| | |
|--|--|
| <i>Conopodium majus</i> et sa "noisette" souterraine ici nommée "pornotte" | <i>Polygala vulgaris</i> <i>Pteridium aquilinum</i> |
| <i>Quercus pyrenaica</i> = <i>Q. toza</i> et ses nombreux hybrides : <i>Quercus robur</i> × <i>Quercus pyrenaica</i> | <i>Stachys sylvatica</i> <i>Erica scoparia</i> <i>Mespilus germanica</i> |
| = <i>Quercus</i> × <i>andegavensis</i> | <i>Castanea sativa</i> |
| <i>Oenanthe pimpinelloides</i> aux racines fasciculées terminées par un "tubercule" | <i>Ilex aquifolium</i> <i>Ulex europaeus</i> <i>Viola riviniana</i> |
| <i>Arenaria montana</i> | <i>Stellaria holostea</i> |

Nous reprenons notre route.

A la Roche-sur-Yon, JBB achète trois "Gaches" Vendéennes (brioches à la crème fraîche) que nous dégusterons à midi.

Depuis le car, nous apercevons *Asphodelus albus*. Notre guide nous indique que celle-ci se trouve souvent associée au chêne tauzin car elle peut avoir achevé son cycle lorsque celui-ci développe son feuillage. En effet, l'asphodèle est héliophile. Ainsi, lorsque nous traversons la forêt de La Chaize-le-Vicomte, malgré l'absence du tauzin, l'asphodèle persiste mais ici elle occupe les clairières ou les zones à arbres clairsemés.

Après Chantonay, en direction de La Châtaigneraie, à l'approche de Saint-Mars-des-Prés, en bordure du bassin d'effondrement, le Mont Mercure (290 m) se profile et constitue le point culminant du Bocage. A Mouilleron-en-Pareds, nous prenons la direction du Mémorial, chapelle et moulins De Lattre vers le panorama par le sentier des meuniers. Une succession de moulins à vent nous accueille.

Deuxième arrêt :

Alfred HÉRAULT, accompagnateur, nous donne lecture d'une note géologique rédigée par Gilbert BESSONNAT : *Histoire géologique de La Châtaigneraie et Chantonay* : « Les terrains de l'ère primaire allant du Cambrien au Dévonien (de - 1000 M. à - 360 M. d'années) ont été plissés suivant une direction NO-SE dit plissement sud-armoricain(- 480 M. d'années) se présentant sous la forme de quartzites blancs d'origine marine résistant à l'érosion. »

C'est ici dans les rochers de Mouilleron que l'on peut observer une forêt composée de *Quercus robur* associés à une multitude d'hybrides.

Nous relevons :



Photo 1 : *Daboecia cantabrica*. Saint-Cyrdes-Gâts (Vendée). 25 mai 2001.



Photo 2 : *Carex depauperata*. La Joletière à Mervent (Vendée). 25 mai 2001.



Photo 3 : *Silene bastardi*. Mouilleron-en-Pareds (Vendée). 25 mai 2001.



Photo 4 : *Gladiolus illyricus*. La Joletière à Mervent (Vendée). 25 mai 2001.

(Les photographies illustrant cette page sont de Maurice LABBÉ)

Silene bastardii Boreau, forme de *Silene vulgaris* subsp. *maritima* avec des pétales à "bosse" et situé essentiellement sur les rochers (comportement saxicole), entrenoeuds plus longs, et feuilles plus étroites, selon l'étude de M. GODEAU à Nantes. Cette forme n'est retenue ni dans *FLORA EUROPAEA* ni par KERGUÉLEN. Ce taxon est protégé par arrêté ministériel du 25.01.93 dans les Pays de Loire.

Ceratocapnos claviculata

Stellaria holostea

Hypericum humifusum

Digitalis purpurea

Teucrium scorodonia

Quercus robur

Fumaria muralis

Asphodelus albus

Rumex acetosella

Geranium robertianum

subsp. *robertianum*

Geranium molle

Ligustrum vulgare

Trifolium filiforme

Hyacinthoides non-scripta

Sedum anglicum

Umbilicus rupestris

Tamus communis

Moehringia trinervia

Ulex europaeus

Potentilla argentea

Anthoxanthum odoratum

Geranium lucidum

Geranium robertianum

subsp. *purpureum*

Chaerophyllum temulum

Silene vulgaris subsp. *vulgaris*

Ranunculus parviflorus...

Nous reprenons le car et nous nous dirigeons vers Saint-Cyr-des-Gâts.

Troisième arrêt : Saint-Cyr-des-Gâts

Nous observons en bordure du talus routier deux petites stations de *Daboecia cantabrica* malmenées par l'épareuse du service de l'équipement. Une démarche de protection devrait être faite auprès de ce service !

Quatrième arrêt :

Pour le déjeuner, la forêt de Mervent au lieu dit "le Plateau" nous accueille.

Après dégustation des gaches, Alfred HÉRAULT sonne le rassemblement à la cornemuse.

Il est grand temps de travailler.

Tout près, nous visitons une petite aulnaie sur tourbière à *Sphagnum*. Plus précisément, il s'agit d'un petit milieu humide qui nous permettra de relever cependant : *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana* (écailles concolores), *Dryopteris dilatata* (écailles bicolors), et un pied certainement hybride : *D. carthusiana* × *D. dilatata* = × *D. deweveri*. Cet hybride se présente avec un port général de *D. dilatata* mais comporte des écailles claires et n'est pas sporulé. *Carex laevigata*, *Carex remota*, des Hépatiques, sont également présents.

Plus loin, un petit tour en sous-bois de la Hêtraie, nous notons : *Mespilus germanica*, *Luzula sylvatica*.

Dans les clairières ensoleillées : *Asphodelus albus*, *Hypochoeris radicata*...

Cinquième arrêt : sur le parking du restaurant de "La Joletière"

Nous empruntons un sentier en sous-bois qui descend vers la retenue du barrage et remonte en circuit.

Nous notons au passage :

| | |
|---|--|
| <i>Glechoma hederacea</i> | <i>Carex sylvatica</i> |
| <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> | <i>Ajuga reptans</i> |
| <i>Carex divulsa</i> | <i>Stellaria holostea</i> |
| <i>Geranium lucidum</i> | <i>Lapsana communis</i> |
| <i>Ruscus aculeatus</i> | <i>Conopodium majus</i> |
| <i>Melica uniflora</i> | <i>Carex depauperata</i> |
| <i>Potentilla montana</i> | <i>Melittis melissophyllum</i> |
| <i>Lamium galeobdolon</i> | <i>Polygonatum multiflorum</i> |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | <i>Sedum telephium</i> subsp. <i>telephium</i> |
| <i>Asphodelus albus</i> | <i>Hyacinthoides non-scripta</i> |
| <i>Euphorbia hyberna</i> | <i>Teucrium scorodonia</i> |
| <i>Pulmonaria longifolia</i> | <i>Lactuca virosa</i> |
| <i>Veronica persica</i> | <i>Euphorbia amygdaloides</i> |
| <i>Serratula tinctoria</i> | <i>Ornithogalum pyrenaicum</i> |
| <i>Euphorbia dulcis</i> | <i>Festuca heterophylla</i> |
| <i>Dactylis glomerata</i> | <i>Melampyrum pratense</i> |
| <i>Veronica officinalis</i> | <i>Pteridium aquilinum</i> |
| <i>Rubus</i> gr. <i>fruticosus</i> | <i>Rubia peregrina</i> |
| <i>Umbilicus rupestris</i> | <i>Polygala vulgaris</i> |
| <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> | <i>Anthoxanthum odoratum</i> |
| <i>Polypodium vulgare</i> | <i>Ornithopus perpusillus</i> |
| <i>Ligustrum vulgare</i> | <i>Vicia sepium</i> |
| <i>Vinca minor</i> | <i>Tamus communis...</i> |

Pour la strate arbustive :

| | |
|--|-------------------------|
| <i>Sorbus torminalis</i> | <i>Corylus avellana</i> |
| <i>Carpinus betulus</i> | <i>Prunus avium</i> |
| <i>Castanea sativa</i> | <i>Frangula alnus</i> |
| <i>Tilia cordata</i> | <i>Sorbus domestica</i> |
| <i>Acer campestre</i> | <i>Quercus petraea</i> |
| <i>Ulmus hybride</i> cf. <i>oelandica</i> selon M. PEDOTTI | |

En atteignant la bordure de la retenue :

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Ranunculus paludosus</i> | <i>Lathyrus linifolius</i> |
| <i>Hedera helix</i> | <i>Silene nutans</i> |
| <i>Cytisus scoparius</i> | <i>Erica cinerea</i> |
| <i>Lonicera periclymenum</i> | <i>Poa nemoralis</i> |
| <i>Digitalis purpurea</i> | <i>Calluna vulgaris</i> |
| <i>Jasione montana</i> | <i>Achillea millefolium</i> |

Non loin de la retenue, dans les rochers, les photographes se regroupent autour de l'*Asplenium obovatum* subsp. *lanceolatum* (= *Asplenium billoti*) et du *Gladiolus illyricus* tout proche.

Sur cet espace libre nous relevons également :

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| <i>Teesdalia nudicaulis</i> | <i>Logfia minima</i> |
| <i>Andryala integrifolia</i> | <i>Hypericum montanum...</i> |

En bordure du bois :

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <i>Allium ursinum</i> | <i>Lathyrus niger</i> |
| <i>Orobanche rapum-genistae</i> | <i>Danthonia decumbens</i> |
| <i>Tuberaria guttata</i> | <i>Hieracium laevigatum...</i> |

Le sentier au bord du lac est bordé de *Rorippa amphibia* et de *Carex pendula*.

Dans la montée du retour :

Arrhenatherum elatius

Hieracium gr. *murorum*

Festuca gigantea

Oenanthe crocata

Lithospermum purpureocaeruleum

Iris foetidissima

Carex flacca

Stachys sylvatica

Viola reichenbachiana...

Sur le bord de la route dans le fossé :

Heracleum sphondylium

Doronicum plantagineum

A l'arrêt du bus : *Trifolium subterraneum*.

Une riche journée botanique s'achève.

Sur le retour le car nous invite à l'assoupissement.

**La forêt de Sainte-Gemme,
le Marais Poitevin à Maillé,
la dune et la lagune de la Belle Henriette
à La Faute-sur-Mer
(26 mai et 16 juillet 2001)**

Christian LAHONDÈRE*

avec la collaboration de Christophe BODIN**

et Christiane DESCUBES***

Cette journée a permis d'étudier des milieux très différents puisqu'elle a été consacrée à la forêt de Sainte-Gemme, la zone de Maillé parcourue en barque et la lagune de la Belle Henriette entre La Tranche-sur-Mer et La Faute-sur-Mer.

**La forêt de Sainte-Gemme
(commune de Sainte-Gemme-la-Plaine)**

Cette forêt est située à quelques kilomètres au nord-est de Luçon. Son substratum est constitué, comme celui de toute la plaine de Luçon, par des calcaires du Jurassique moyen, ici du Bathonien. C'est l'une des dernières forêts sur calcaire quand on vient du sud, avant de pénétrer dans le Massif Armoricaïn. On a étudié à partir d'un large chemin la forêt, sa lisière (manteau et ourlet) et ce qui reste d'une prairie.

La forêt

C'est une forêt sèche dominée par le chêne pubescent, *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* ; avec ce dernier on trouve dans les strates arborescente et arbustive :

| | |
|---|--------------------------|
| <i>Quercus pedunculata</i> | <i>Pyrus cordata</i> |
| subsp. <i>pedunculata</i> | <i>Ilex aquifolium</i> |
| <i>Quercus ilex</i> | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> | <i>Rosa tomentosa</i> |
| <i>Acer campestre</i> | <i>Ruscus aculeatus</i> |
| <i>Corylus avellana</i> | <i>Daphne laureola</i> |

La strate herbacée présente :

* C. L. : 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN.

** C. B. : Résidence Parmentier, 5, rue Sous-les-Ceps, 18000 BOURGES.

*** C. D. : 29, rue G. Courbet, 87100 LIMOGES.

Brachypodium sylvaticum
subsp. *sylvaticum*
Hyacinthoides non-scripta
Sanicula europaea
Polygonatum multiflorum
Anemone nemorosa
Rubia peregrina

Euphorbia amygdaloides
subsp. *amygdaloides*
Hedera helix subsp. *helix*
Melica uniflora
Arum italicum
Vinca minor
Conopodium majus.

Cet ensemble appartient au **Rubio peregrinae - Quercetum pubescentis**.

Le manteau

Au sein de ce dernier on trouve les espèces les plus héliophiles de la forêt accompagnées de :

Viburnum lantana
Tamus communis
Clematis vitalba
Prunus spinosa
Rubus fruticosus (s.l.)
Rubus ulmifolius
Crataegus monogyna
subsp. *monogyna*

Cornus sanguinea subsp. *sanguinea*
Euonymus europaeus
Rhamnus catharticus
Rosa micrantha
Rosa agrestis
Rosa canina
Iris foetidissima
Arum italicum.

Cet ensemble calcicole correspond au **Rubio peregrinae - Viburnetum lantanae**.

De place en place cet ensemble est remplacé par une végétation acidophile traduisant une décalcification du substratum :

Lonicera periclymenum
subsp. *periclymenum*
Ulex europaeus subsp. *europaeus*

Cytisus scoparius subsp. *scoparius*
Pteridium aquilinum
Mespilus germanica.

Cette combinaison floristique est celle de l'alliance du **Lonicero periclymeni - Rubion ulmifolii** correspondant à un substrat acide. Elle ne permet pas de préciser l'association à laquelle on doit rattacher l'ensemble observé, le **Lonicero periclymeni - Rubietum ulmifolii** semblant être le plus vraisemblable dans l'état actuel de l'évolution de la végétation ; il est toutefois possible qu'à long terme cet ensemble soit remplacé par le **Rubio peregrinae - Sorbetum torminalis** des sols plus nettement désaturés, ensemble que l'on observe plus au nord en Vendée armoricaine.

L'ourlet

C'est un milieu floristiquement très riche, particulièrement ici ; le large espace parcouru était autrefois, selon P. DUPONT, "une pelouse calcicole pure"; force est de reconnaître que cette pelouse se reforme par le développement d'espèces qui trouvent dans l'ourlet les conditions optimales qu'elles demandent :

Pulmonaria longifolia
Buglossoides purpureocaerulea
Viola hirta
Origanum vulgare
Vincetoxicum hirundinaria

Geranium sanguineum
Galium mollugo
Seseli libanotis subsp. *libanotis*
Agrimonia eupatoria subsp. *eupatoria*
Ornithogalum pyrenaicum

| | |
|---|---|
| <i>Senecio jacobaea</i> | <i>Picris echtioides</i> |
| <i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i> | <i>Picris hieracioides</i> |
| <i>Prunella vulgaris</i> | <i>Lithospermum officinale</i> |
| <i>Geum urbanum</i> | <i>Centaurea debeauxii</i> subsp. <i>thuillieri</i> |
| <i>Lathyrus niger</i> subsp. <i>niger</i> | <i>Centaurea debeauxii</i> |
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> | subsp. <i>nemoralis</i> |
| <i>Aquilegia vulgaris</i> | <i>Campanula glomerata</i> |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | subsp. <i>glomerata</i> |
| <i>Trifolium rubens</i> | <i>Inula salicina</i> |
| <i>Tanacetum corymbosum</i> | <i>Inula conyza</i> |
| <i>Melampyrum cristatum</i> | <i>Silene alba</i> subsp. <i>alba</i> |
| <i>Hypericum perforatum</i> | <i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> |
| <i>Hypericum montanum</i> | <i>Achillea millefolium</i> |
| <i>Verbena officinalis</i> | subsp. <i>millefolium</i> |
| <i>Fragaria vesca</i> | <i>Arabis sagittata</i> |
| <i>Centaureum erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i> | <i>Helianthemum nummularium</i> |
| <i>Polygala vulgaris</i> | subsp. <i>nummularium</i> |
| <i>Lathyrus latifolius</i> | <i>Heracleum sphondylium</i> |
| <i>Echium vulgare</i> | <i>Veronica chamaedrys</i> |
| <i>Genista tinctoria</i> | subsp. <i>chamaedrys</i> . |

Cet ourlet appartient à la classe des ourlets calcicoles des **Trifolio** sp. pl. **Geranietea sanguinei**, plus précisément au **Buglossoido purpureocaeruleae - Pulmonarietum longifoliae**.

De place en place et correspondant aux zones décalcifiées il est remplacé par des éléments d'un ourlet acide de la classe des **Melampyro - Holcetea mollis**, plus précisément du **Potentillo montanae - Asphodeletum albi** avec :

| | |
|---|---|
| <i>Potentilla montana</i> | <i>Viola riviniana</i> |
| <i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>albus</i> | <i>Lathyrus montanus</i> |
| <i>Veronica officinalis</i> | <i>Holcus mollis</i> subsp. <i>mollis</i> |
| <i>Stachys officinalis</i> | <i>Serratula tinctoria</i> |
| <i>Luzula multiflora</i> | <i>Myosotis discolor</i> . |

La pelouse

Les deux ensembles de végétations, ourlet et pelouse, s'interpénètrent et il n'est pas toujours aisé de les séparer ; c'est cependant à un ensemble de l'alliance du **Mesobromion erecti** que l'on doit rattacher le cortège suivant :

| | |
|---|--|
| <i>Stachys recta</i> subsp. <i>recta</i> | <i>Himantoglossum hircinum</i> |
| <i>Seseli montanum</i> subsp. <i>montanum</i> | subsp. <i>hircinum</i> |
| <i>Sanguisorba minor</i> | <i>Eryngium campestre</i> |
| <i>Filipendula vulgaris</i> | <i>Salvia pratensis</i> |
| <i>Linum catharticum</i> | <i>Potentilla tabernaemontani</i> |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> | <i>Hippocrepis comosa</i> |
| <i>Ophrys sphegodes</i> subsp. <i>sphogodes</i> | <i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> |
| <i>Ophrys sphegodes</i> subsp. <i>litigiosa</i> | <i>Poa bulbosa</i> |
| <i>Ophrys apifera</i> subsp. <i>apifera</i> | <i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i> |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | <i>Lotus corniculatus</i> (forme velue |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i> | des milieux secs). |
| <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>arvense</i> | |

La zone étudiée présente çà et là des influences mésophiles ou mésohygrophiles dues à la présence des argiles de décalcification ; elles se traduisent par des espèces mésophiles des **Arrhenatheretea elatioris** :

| | |
|---|--|
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | <i>Tragopogon porrifolius</i> |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | subsp. <i>porrifolius</i> |
| <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> | <i>Trifolium pratense</i> |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> | <i>Trifolium dubium</i> |
| <i>Dactylis glomerata</i> | <i>Holcus lanatus</i> |
| <i>Poa trivialis</i> | <i>Rumex acetosa</i> |
| <i>Linum bienne</i> | <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i> |
| <i>Bellis perennis</i> | <i>Hypochoeris radicata</i> . |
| <i>Taraxacum erythrospermum</i> gr. | |

La végétation nitrophile

La flore et la végétation nitrophiles, souvent négligées, ne contribuent pas moins au paysage. Cette flore appartient ici à plusieurs ensembles écologiques et phytosociologiques qui se développent soit au contact même des groupements précédents soit à proximité du lieu de stationnement des cars. Les facteurs intervenant dans la classification de ces groupements nitrophiles sont : la plus ou moins grande quantité d'azote présente dans le sol, le type biologique de la flore dominante (espèces annuelles, bisannuelles, vivaces), la plus ou moins grande quantité d'eau disponible.

➤ Végétations d'annuelles ou dominées par les annuelles de milieux très enrichis par de l'azote minéral (moissons, cultures sarclées, pieds de murs...) : classe des **Stellarietea mediae** :

• Végétations des "mauvaises herbes" des moissons : ordre des **Secalinetalia** :

| | |
|--|--|
| <i>Sherardia arvensis</i> | <i>Cirsium arvense</i> |
| <i>Aphanes arvensis</i> | <i>Ammi majus</i> |
| <i>Stellaria media</i> subsp. <i>media</i> | <i>Valerianella eriocarpa</i> |
| <i>Galium aparine</i> | <i>Anagallis arvensis</i> |
| <i>Veronica hederifolia</i> | <i>Bromus sterilis</i> |
| subsp. <i>hederifolia</i> | <i>Bromus secalinus</i> |
| <i>Veronica persica</i> | <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i> |
| <i>Muscari comosum</i> | <i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> |
| <i>Allium vineale</i> | <i>Crepis setosa</i> ... |

• Végétations d'espèces rudérales et de décombres très nitrophiles (basses friches) : ordre des **Sisymbrietalia** :

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| <i>Sisymbrium officinale</i> | <i>Lactuca serriola</i> |
| <i>Crepis sancta</i> | <i>Lamium purpureum</i> |
| <i>Medicago arabica</i> | <i>Geranium dissectum</i> |
| <i>Sinapis arvensis</i> | <i>Geranium columbinum</i> ... |

• Végétations vivaces et bisannuelles des milieux mésophiles à secs (hautes friches) : classe des **Artemisietea vulgaris** :

| | |
|--|-----------------------------------|
| <i>Artemisia vulgaris</i> | <i>Conium maculatum</i> |
| <i>Arctium minus</i> | <i>Lepidium heterophyllum</i> ... |
| <i>Carduus nutans</i> subsp. <i>nutans</i> | |

► Végétations vivaces et bisannuelles des milieux humides : classe des

Galio - Urticetea :

| | |
|--|----------------------------------|
| <i>Cruciata laevipes</i> | <i>Anthriscus sylvestris</i> |
| <i>Torilis japonica</i> | <i>Solanum dulcamara</i> |
| <i>Urtica dioica</i> | <i>Eupatorium cannabinum</i> |
| <i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> | subsp. <i>cannabinum</i> |
| <i>Ornithogalum umbellatum</i> | <i>Lactuca virosa</i> |
| <i>Chaerophyllum temulum</i> | <i>Ranunculus parviflorus...</i> |

Ces végétations de zones fraîches sont, comme les pelouses mésophiles, liées à la présence des argiles de décalcification.

L'intérêt floristique majeur de la forêt de Sainte-Gemme est la présence de deux vesces, *Vicia cassubica* et *Vicia narbonensis*, observées toutes les deux (au moins le 26 mai) au niveau de la lisière du bois. *Vicia cassubica* est une vesce du sous-genre *Ervum* ; les folioles sont au nombre de 5 à 16 paires, elles sont larges de 0,3 à 1 cm ; l'étendard est violacé, les ailes sont plus pâles et la carène est blanchâtre ; les fleurs sont au nombre de 4 à 15 ; les fruits de 1,5 à 3 cm de long contiennent 1 à 3 graines. C'est une plante très rare en France que P. FOURNIER signale en Anjou, Touraine, Berry, Poitou, dans le Gard et en Vendée où la forêt de Sainte Gemme est la seule station actuelle de cette espèce que l'on pouvait voir avant 1950 dans le bois de Bessay, un peu plus au nord (P. DUPONT, 2001). Dans la Vienne, *Vicia cassubica* a été signalée par P. PLAT au Vigean dans le bois de Lareau en mai 1982 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1984 : 70), par Y. BARON à Nouaillé au bord du bois de la Forêt et de la route D. 12 en juin 1983 et dans la Forêt de Moulière vers le Gâchet de Villiers en août 1983 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1984 : 70), par A. TERRISSE dans le Bois de Charroux au sud de Mauprévoir où la plante était abondante en juin 1984 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1985 : 145-146). C'est une plante de l'Europe de l'est, du centre et du sud. En Allemagne, c'est un taxon de l'**Agrimonio - Vicietum cassubicae**, association de l'ourlet des **Trifolio - Geranietea sanguinei**, également présent dans la forêt du **Potentillo - Quercetum petraeae**, association appartenant à l'alliance du **Quercion pubescentis** (E. OBENDORFER).

Vicia narbonensis est une vesce à 1-3 paires de grandes folioles de 1 à 4 cm de large et à fleurs pourpre sombre groupées par 1 à 6 ; le fruit a de 3 à 7 cm de long et contient de 4 à 8 graines. C'est une plante euryméditerranéenne très rare dans le Centre-Ouest. En Vendée la plante n'est présente que dans la Forêt de Sainte-Gemme où elle est très rare et dans le bois de Bessay où P. DUPONT signale la présence d'"une dizaine d'individus...(qui en 1999) possédaient de fort nombreuses graines en des points nettement embroussaillés". En Charente-Maritime, J. LLOYD signalait la vesce de Narbonne "assez commune (dans les) moissons entre Loiré et Breuil-Magné", secteur où elle a été revue en avril et mai 1991 dans une "pelouse-ourlet de la Côte de la Lance" par J. TERRISSE qui en dénombrait "une trentaine de pieds" ; J. LLOYD distinguait de *Vicia narbonensis* *Vicia serratifolia* Jacq., taxons qui sont maintenant confondus dans le même binôme ; il signalait *Vicia serratifolia* dans le bois de Chartres près de Breuil-Magné ; la station de Saint-Georges-de-Longuepierre au Bois Garnaud où J.-M. COLLIN avait vu en mai 1977 plusieurs centaines de pieds avait disparu en 1984 ; R. DAUNAS a redécouvert au printemps 1977 *Vicia narbonensis* à

l'extrémité de l'anse du Saillant à l'île d'Aix ; visitant le site en sa compagnie le 11 mai 1980 nous n'avions pas retrouvé la plante (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1981 : 100) que nous avons tout de même repérée le 26 mai 1996 lors de la session phytosociologique de la S.B.C.O. à l'île d'Aix. J. LLOYD, nous venons de le voir, considérait, avec J. FOUCAUD, *Vicia narbonensis* comme une espèce messicole ; c'est aussi l'avis de M. GUINOCHE et de R. de VILMORIN (*Flore de France*, C.N.R.S., V : 1770) qui considèrent cette vesce comme caractéristique de l'alliance méditerranéenne du **Secalinion mediterraneum**. Or les observations récentes de *Vicia narbonensis* dans le Centre-Ouest ont toutes été faites au sein des ourlets : Sainte-Gemme, Côte de la Lance au Breuil-Magné, Coudepont à l'île d'Aix où l'espèce figure dans un ourlet à *Brachypodium pinnatum* (= pelouse-ourlet) (voir *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 1997 : 443).

Ne pourrait-on pas penser que l'habitat primitif de *Vicia narbonensis*, dans le Centre-Ouest comme dans le midi méditerranéen, est constitué par les cultures céréalières ? Compte tenu de la pression de l'agriculture céréalière, beaucoup plus forte en Poitou-Charentes qu'en région méditerranéenne, et du fait que dans le Centre-Ouest la vesce était rare ou (et) localisée, nous pensons qu'ayant été chassée des cultures de céréales la plante a pu "trouver refuge" dans les ourlets voisins, alors que d'autres messicoles n'ayant pas cette possibilité ont été éliminées de notre flore régionale.

Le Marais Poitevin à Maillé

L'étude du Marais Poitevin demanderait, bien sûr, beaucoup plus de temps que celui dont nous disposons car le Marais Poitevin est une zone variée et vaste s'étendant sur trois départements : Vendée, Deux-Sèvres, Charente-Maritime. L'excursion d'une heure en bateau a permis malgré sa brièveté la découverte du paysage végétal de cette partie boisée du Marais ainsi que de quelques éléments de la végétation et de la flore. "Ce territoire d'expansion des crues des Autises et de la Sèvre Niortaise dispose encore d'un réseau dense de canaux rectilignes délimitant un parcellaire de taille réduite où les prairies permanentes sont en régression au profit des cultures ou de la friche." (G. DENIS *et al.*). C'est ainsi qu'à partir du bateau on peut observer plusieurs types de végétations dont on a complété la brève description suivante en suivant un parcours aux environs de Maillé.

► La végétation libre flottante jamais enracinée :

Nous avons observé à la surface de l'eau :

Spirodela polyrhiza

Lemna minuscula

Lemna minor

Lemna gibba.

Cette végétation correspond au **Lemno - Spirodeletum polyrhizae**, association des eaux méso-eutrophes sur fond vaseux. *Azolla filiculoides* a été signalé.

► La végétation d'hydrophytes enracinés sur le fond qui semble correspondre à deux ensembles différents de l'alliance du **Nymphaeion** ou bien à un seul groupement qui pourrait correspondre à une évolution vers une eutrophie plus importante de l'eau :



Photo n° 1 :
Dianthus gallicus. La Faute-sur-Mer, dune littorale de la Belle Henriette.



Photo n° 2 :
Parentucellia viscosa. La Faute-sur-Mer, dune littorale de la Belle Henriette.

Photo n° 3 : *Silene vulgaris* subsp. *thorei*. La Faute-sur-Mer, dune littorale de la Belle Henriette.



Photo n° 4 : *Lathyrus niger* subsp. *niger*. Forêt de Sainte-Gemme-la-Plaine.

Photo n° 5 : *Silene portensis*. La Faute-sur-Mer, dune littorale de la Belle Henriette.

(Les photographies de cette page sont de René GUÉRY)



• l'association à *Nuphar lutea* et *Myriophyllum verticillatum* des eaux méso-eutrophes limpides avec ici :

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| <i>Nuphar lutea</i> | <i>Myriophyllum spicatum</i> |
| <i>Myriophyllum verticillatum</i> | <i>Polygonum amphibium</i> |

• l'association à *Ceratophyllum demersum* et *Hydrocharis morsus-ranae* des eaux eutrophes parfois polluées avec ici :

| | |
|--|--|
| <i>Ceratophyllum demersum</i> (très abondant) | <i>Potamogeton pectinatus</i> |
| <i>Sagittaria sagittifolia</i> | <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> |
| <i>Hottonia palustris</i> (rare) | <i>Ludwigia peploides</i> (détaché de la rive). |

► La végétation de grands héliophytes des bords des eaux appartenant :

• soit à l'ensemble des grands *Carex* des **Caricetalia elatae** :

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <i>Carex elata</i> | <i>Iris pseudacorus</i> |
| <i>Carex riparia</i> | <i>Phragmites australis</i> |
| <i>Carex pseudocyperus</i> | <i>Lycopus europaeus</i> |
| <i>Carex otrubae</i> | <i>Phalaris arundinacea</i> |
| <i>Cyperus longus</i> | subsp. <i>arundinacea</i> |
| <i>Galium palustre</i> | <i>Glyceria maxima</i> |
| <i>Scutellaria galericulata</i> | <i>Myosotis scorpioides</i> |

• soit à l'**Apion nodiflori** :

Apium nodiflorum.

► La végétation nitrophile des milieux humides :

• vivace des **Convolvuletalia sepium** :

| | |
|---|--|
| <i>Calystegia sepium</i> subsp. <i>sepium</i> | <i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> . |
| <i>Solanum dulcamara</i> | |

• annuelle des **Bidentalia tripartii** :

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| <i>Bidens frondosa</i> | <i>Polygonum hydropiper</i> . |
|------------------------|-------------------------------|

► La végétation (ici fragmentaire et plus ou moins mêlée aux précédentes) des mégaphorbiaies atlantiques du **Thalictro - Filipendulion** :

| | |
|--|---|
| <i>Filipendula ulmaria</i> subsp. <i>ulmaria</i> | <i>Eupatorium cannabinum</i> |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | subsp. <i>cannabinum</i> |
| <i>Lythrum salicaria</i> | <i>Thalictrum flavum</i> subsp. <i>flavum</i> |
| <i>Symphytum officinale</i> | <i>Scrophularia auriculata</i> |
| subsp. <i>officinale</i> | <i>Epilobium hirsutum</i> . |

► La végétation des prairies humides dérivant de la mégaphorbiaie précédente :

| | |
|---|--|
| <i>Hordeum secalinum</i> | <i>Ranunculus sardous</i> |
| <i>Cardamine pratensis</i> | <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> |
| <i>Potentilla anserina</i> subsp. <i>anserina</i> | <i>Tragopogon porrifolius</i> |
| <i>Lolium perenne</i> | <i>Agrostis stolonifera</i> |
| <i>Poa trivialis</i> | <i>Althaea officinalis</i> . |

Un tel ensemble appartient à l'**Hordeo secalini - Lolietum perennis**.

► La végétation boisée est constituée par deux ensembles qu'il est, ici, le plus souvent difficile de séparer :

• une végétation pionnière de saules bas (**Salicetalia purpureae**) et de saules plus élevés et de peupliers (**Salicetalia albae**) avec :

Salix alba *Salix purpurea*
Salix viminalis

• une aulnaie-frênaie des **Alno - Fraxinetalia** avec :

Fraxinus excelsior subsp. *excelsior* *Humulus lupulus*
Fraxinus angustifolia subsp. *oxycarpa* *Rubus caesius*
Alnus glutinosa *Carex remota*
Acer negundo *Lysimachia nummularia*

où la nitrophilie du sol se caractérise par la présence de :

Galium aparine *Lactuca virosa*
Urtica dioica *Lactuca saligna*

**La lagune et les dunes
de la Belle Henriette**

Le site dont P. DUPONT a retracé l'histoire récente et a donné une excellente description dans un Bulletin récent de la S.B.C.O. (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 24, 1993 : 9-40) a été en partie (?) classé en Réserve Naturelle depuis un an. Dans ce qui suit nous insistons sur l'aspect phytosociologique que P. DUPONT n'avait volontairement pas traité.

Les dunes

"Les dunes de la Belle Henriette s'étendent de part et d'autre de la lagune : dunes anciennes du côté interne, culminant à 17 m., en grande partie transformées par urbanisation et implantation de terrains de camping, mais possédant une partie domaniale ; cordon récent en bordure de mer, atteignant 6 m. de haut. On y retrouve les zonations classiques, malheureusement bien souvent estompées du fait de multiples interventions humaines." (P. DUPONT).

Espérons que le classement en Réserve Naturelle verra la fin de ces interventions et le retour à l'état naturel de tout cet ensemble.

Le haut de plage

C'est le domaine du **Beto maritimae - Atriplicetum laciniatae** avec :

Atriplex laciniata *Salsola kali* subsp. *kali*
Cakile maritima subsp. *maritima*

A cette végétation on peut ajouter la présence çà et là d'*Honckenya peploides*.

La dune embryonnaire

Elle est colonisée par l'**Euphorbio paraliae - Elytrigietum boreoatlanticae** dont le développement est lié à la géomorphologie de cette partie du littoral. L'association atteint "20 à 30 m. de largeur à l'ouest du site, dans la partie concave du cordon dunaire ; partout ailleurs elle est très étroite et discontinue, manquant même totalement en bien des points où se trouve un petit talus d'érosion" (P. DUPONT). On y observe :

Elytrygia juncea (L.) Nevski subsp. *Euphorbia paralias*
boreoatlantica (Simonet et Guinochet) *Calystegia soldanella*
 Hylander (= *Elymus farctus* subsp. *borealiatlanticus*) *Eryngium maritimum*.

La présence ici de *Silene vulgaris* subsp. *thorei* peut surprendre car c'est un taxon davantage lié à la dune mobile.

La dune mobile

C'est le domaine de l'ammophilaie du **Sileno thorei - Ammophiletum arenariae** avec :

Ammophila arenaria subsp. *arenaria* *Eryngium maritimum*
Silene vulgaris subsp. *thorei* *Calystegia soldanella*
Euphorbia paralias *Artemisia campestris* subsp. *maritima*.

P. DUPONT signale également *Matthiola sinuata* à ce niveau en précisant que cette espèce n'est présente que dans "les secteurs remis en mouvement de l'intérieur".

La présence (et l'abondance !) de *Silene vulgaris* subsp. *thorei* "pratiquement à sa limite nord" ici, ainsi que celle d'*Artemisia campestris* subsp. *maritima*, justifie que l'association soit rapportée au **Sileno - Ammophiletum** plutôt qu'à l'**Euphorbio - Ammophiletum** et malgré l'absence de *Linaria thymifolia*, ce taxon n'apparaissant que sur les côtes de Saintonge. Les ammophilaies de la Vendée aquitaine et d'une partie de la Charente-Maritime appartiennent ainsi soit au **Sileno - Ammophiletum** soit à l'**Euphorbio - Ammophiletum** : le premier en s'enrichissant floristiquement se développe vers le littoral aquitain, le second appauvri par rapport au premier se développe vers le Massif Armoricain.

Artemisia campestris subsp. *maritima* forme dès la crête de la dune un faciès du **Sileno - Ammophiletum** fréquent sur les côtes du Centre-Ouest ; par rapport à l'association-type ce faciès s'enrichit en espèces qui ont leur vitalité maximum dans les ensembles suivants.

Leontodon taraxacoides subsp. *taraxacoides* ainsi que *Senecio vulgaris* subsp. *denticulatus*, présents çà et là, participent à l'association ici comme sur les côtes charentaises. P. DUPONT signale également la présence "de *Polygonum maritimum* et même de *Crtithmum maritimum*" lorsque le substrat s'enrichit en éléments plus grossiers.

La dune semi-fixée

C'est une zone où l'apport de sable est moins important qu'au niveau de l'ammophilaie et où l'on peut parler de saupoudrage de sable frais en provenance de la dune mobile. Nous avons vu cet ensemble, en arrière d'une étroite ammophilaie, à l'île d'Houat (cf. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **28**, 1997 : 310) : la festucaie à *Festuca rubra* subsp. *oraria* correspondant à la dune semi-fixée y avait un développement beaucoup plus important que l'ammophilaie. A la Belle Henriette nous avons noté :

Festuca rubra subsp. *oraria* Dumortier *Ononis repens*
 (= *F. juncifolia*) *Medicago marina*.
Gallium arenarium

Cet ensemble correspond au *Festuco juncifoliae* - *Galiatum arenarii*. L'association souffre beaucoup des **perturbations** du milieu, ce qui appauvrit la combinaison floristique au point de ne laisser subsister que la seule fêtuque. Sur les côtes de la Saintonge continentale il en est de même, le gaillet étant très rare l'association n'est que très fragmentaire et réduite à la fêtuque et à l'ononis. A propos de ce dernier P. DUPONT signale ne pas avoir observé ici "la var. *maritima* Gren. et Godr. telle qu'elle est ordinairement décrite."

La dune fixée

Elle appartient à l'*Artemisio maritimae* - *Ephedretum distachyae* qui peut présenter plusieurs faciès suivant son évolution et son ancienneté (cf. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **31**, 2000 : 347) :

- un faciès à *Koeleria albescens* DC. (= ? *K. glauca* D.C.) et *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas*, parfois réduit à la première espèce ; ce faciès répandu est parfois nommé "**Helichrysetum**" ;

- un faciès à *Ephedra distachya* subsp. *distachya* correspondant au stade adulte et plus ancien que le précédent.

Le premier de ces faciès est celui que l'on observe sur le cordon récent et sur une partie des vieilles dunes (où il peut résulter de la dégradation du second et se réduire même à quelques espèces banales accompagnant la seule koélérie), le second ne se trouve qu'au niveau des vieilles dunes.

A cette association appartiennent en plus des espèces déjà citées :

| | |
|--|---|
| <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>maritima</i> | <i>Silene otites</i> subsp. <i>otites</i> |
| <i>Dianthus gallicus</i> | <i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostratus</i> |
| <i>Corynephorus canescens</i> | <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> |
| <i>Jasione montana</i> | <i>Herniaria ciliolata</i> |
| <i>Allium sphaerocephalon</i> | <i>Eryngium campestre</i> |
| subsp. <i>sphaerocephalon</i> | <i>Euphorbia portlandica</i> . |

De nombreuses thérophytes participent à cet ensemble en particulier au niveau des zones un peu perturbées (piétinement, grattage des lapins...) :

| | |
|--|--------------------------------|
| <i>Silene conica</i> subsp. <i>conica</i> | <i>Saxifraga tridactylites</i> |
| <i>Silene portensis</i> | <i>Mibora minima</i> |
| <i>Erophila verna</i> s. l. | <i>Myosotis ramosissima</i> |
| <i>Cerastium diffusum</i> subsp. <i>diffusum</i> | subsp. <i>ramosissima</i> |
| <i>Phleum arenarium</i> | <i>Valerianella carinata</i> |
| <i>Parentucellia latifolia</i> | <i>Viola kitaibeliana</i> . |

Nombre de ces espèces annuelles germent à l'automne, passent l'hiver en vie ralentie, reprennent et terminent leur développement au printemps, échappant ainsi aux dures conditions de vie de l'été dunaire.

L'influence humaine se traduit par la présence de nitrophytes formant ce que J.-M. GÉHU nomme un voile sur la végétation de la dune fixée :

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| <i>Lagurus ovatus</i> | <i>Bromus sterilis</i> |
| <i>Bromus rigidus</i> | <i>Vulpia fasciculata</i> . |

Ces voiles appartiennent au *Laguro ovati* - *Vulpietum fasciculatae* et au *Laguro ovati* - *Brometum rigidi*. D'autres nitrophytes sont également présentes :

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Carduus pycnocephalus</i> | <i>Rhynchosinapis cheiranthos</i> |
| subsp. <i>pycnocephalus</i> | subsp. <i>cheiranthos</i> |

Carduus tenuiflorus
Papaver dubium

Centaurea aspera
subsp. *aspera*...

Centaurea aspera subsp. *aspera* résiste particulièrement bien au piétinement, ce qui explique sa présence plus importante dans les zones fréquentées. *Carex arenaria* se développe sur les sables perturbés, en particulier sur les sables nus où il constitue une première étape dans la reconquête par la végétation lorsque la perturbation a cessé.

Avant de quitter le milieu dunaire signalons la présence de quelques Orchidées au niveau des vieilles dunes :

Anacamptis pyramidalis

Aceras anthropophorum

Ophrys apifera subsp. *apifera*

Himantoglossum hircinum

Ophrys sphegodes subsp. *sphogodes*

subsp. *hircinum*.

La lagune

"La fermeture de la lagune en 1971 a entraîné la disparition du schorre et l'invasion de plusieurs secteurs par des plantes sociales. Mais les franchissements périodiques du cordon dunaire par la marée ont permis la conservation d'un certain nombre d'espèces halophiles" (P. DUPONT). Toutefois, "si les principales plantes du schorre ont réussi à subsister, les associations qu'elles formaient ont totalement disparu" (id.). C'est ainsi qu'ont été observées :

- des espèces du schorre inférieur et du schorre moyen :

Sarcocornia perennis (Miller) A. J. Scott
(= *Arthrocnemum perenne*
(Miller) Moss)

Limonium vulgare

Puccinellia maritima.

Aster tripolium subsp. *tripolium*

- des espèces du haut schorre :

Limonium dodartii (Girard) Kuntze
Triglochin maritimum

Suaeda vera

Frankenia laevis.

Il sera intéressant de suivre la végétation de la lagune au cours des prochaines années. Cependant actuellement cette végétation paraît évoluer vers un ensemble de l'***Alopecurion utriculati***, correspondant à des prairies humides à caractère subhalophile, par la présence de :

Carex divisa

Trifolium michelianum

Alopecurus bulbosus

Oenanthe silaifolia

Hordeum secalinum

Parentucellia viscosa

Trifolium fragiferum

Rumex crispus.

Trifolium resupinatum

Avec elles nous avons noté des espèces plus ou moins halophiles :

Centaurium tenuiflorum
subsp. *tenuiflorum*

Elytrigia repens (L.) Desv.

subsp. *koeleri* (Rouy) Holub

Elytrigia atherica (Link) Kerguélen
(= *Elymus pycnanthus*)

Matricaria perforata subsp. *maritima*
ou var. *salina* de la subsp. *inodora* ?

Polypogon monspeliensis

Medicago littoralis.

ainsi que d'autres taxons des ***Arrhenatheretea*** :

Rumex conglomeratus

Poa trivialis

Epilobium gr. tetragonum

Trifolium arvense

Medicago polymorpha

Vicia tetrasperma

Au niveau des chemins piétinés on a observé *Puccinellia rupestris* qui est une bonne caractéristique de ce milieu en zone subhalophile.

La végétation aquatique est représentée par : *Lemna minuscula*, *Zanichellia palustris*, *Potamogeton pectinatus*.

Plusieurs espèces introduites méritent d'être signalées :

- *Aster squamatus*, espèce américaine observée pour la première fois par P. DUPONT en 1992,
- *Oenothera erythrosepala*, également d'origine américaine, commune sur tout le littoral sableux du Centre-Ouest,
- *Baccharis halimifolia*, encore d'origine américaine... introduite en 1683 d'après P. FOURNIER et qui après une longue période d'adaptation a "explosé" à la fin du 20^{ème} siècle et est devenue sur toutes les côtes atlantiques une peste végétale contre laquelle des mesures draconiennes doivent être prises pour tenter de l'éliminer... ou de réduire ses populations.

P. DUPONT insiste dans son travail de 1993 sur l'intérêt floristique de la Belle Henriette citant quelques espèces remarquables : *Scrophularia scorodonia*, *Vicia sativa* subsp. *cordata*, *Silene portensis*, sans oublier deux taxons protégés sur le plan national : *Odontites jaubertiana* subsp. *jaubertiana* et *Dianthus gallicus*. Nous renvoyons le lecteur intéressé à son étude en espérant vivement qu'un suivi floristique et phytosociologique de toute cette zone sera effectué et publié par nos amis de Vendée et de Loire-Atlantique !

Synoptique phytosociologique

Nous renvoyons le lecteur à l'introduction du synoptique phytosociologique qui suit le compte rendu "Dunes maritimes de l'Aubraie - Pointe du Payré".

FESTUCO - BROMETEA Braun-Blanquet et Tüxen 1943 : pelouses sèches thermophiles.

BROMETALIA ERECTI Braun-Blanquet 1936 : pelouses subméditerranéennes originaires des montagnes nord-méditerranéennes.

Mesobromion erecti Knapp 1942 : sols (relativement) profonds, alliance plus mésophile (que le **Xerobromion**).

TRIFOLIO sp. pl. - GERANIETEA SANGUINEI Müller 1961 : ourlets héliophiles calcariques à acidiclives.

ANTHERICORAMOSI - GERANIETALIA Julve 1992 : ourlets plus ou moins thermophiles.

Geranium sanguinei Tüxen ap. Müller 1961 : ourlets d'Europe occidentale.

Trifolium medii - Geranion sanguinei van Giels et Gillissen 1976 : ourlets plutôt xérophiles.

Buglossoido purpureocaeruleae - Pulmonarietum longifoliae de Foucault 1984 : nord- atlantiques.

MELAMPYRO - HOLCETEA MOLLIS Passarge 1979 : ourlets oligotrophes à acides.

MELAMPYRO - HOLCETALIA MOLLIS Passarge 1979 .

Conopodium majoris - Teucrium scorodoniae Julve 1992 : ourlets atlantiques et subatlantiques.

Potentillo montanae - Asphodeletum albi Bouzillé et de Foucault 1988 : Poitou, Charentes.

- QUERCO sp. pl. - FAGETEA SYLVATICAE** Braun-Blanquet et Vlieg. 1937 : végétations forestières caducifoliées (et mixtes) et fruticées en dérivant ou évoluant vers ces forêts.
- QUERCO sp. pl. - FAGENEA SYLVATICAE** Rivas-Martinez *et al.* 1991 : végétations forestières.
- ALNIO - FRAXINETALIA** Passarge 1968 : forêts riveraines d'aulnes, frênes, ormes, avec parfois peuplier blanc.
- ALNIO - ULMENALIA** Rameau 1981 : forêts riveraines de l'Europe tempérée.
- Alnenion glutinosae - incanae** Oberdorfer 1953 : torrents, ruisseaux jusqu'aux rivières assez larges et à eaux lentes.
- Ulmenion minoris** Oberdorfer 1953 : forêts riveraines des bords des grands fleuves.
- QUERCETALIA PUBESCENTI-PETRAEAE** Klika 1933 : forêts thermophiles supramédi-terranéennes avec irradiations vers l'Atlantique.
- Quercion pubescenti-petraeae** Braun-Blanquet 1932 *em.* Rivas-Martinez 1972
- Sorbo - Quercenion pubescenti-petraeae** Rameau 1996.
- Rubio peregrinae - Quercetum pubescentis** Rameau 1974 : Charentes, Berry, Bourgogne, Fontainebleau, Sénonais.
- RHAMNO - PRUNENEA** Rivas-Martinez *et al.* 1983 : manteaux, haies fourrés.
- PRUNETALIA SPINOSAE** Tüxen 1952 : substrats calcaires à plus ou moins désaturés.
- PRUNO - RUBENALIA ULMIFOLII** Arlot 1985 : thermoxérophiles à xéroclines, mésophiles à hygrophiles, calcicoles à acidiclinales, Europe méridionale.
- Ligustro - Rubion ulmifolii** Géhu et Delelis 1972 : mésophiles, calcicoles.
- Rubio peregrinae - Viburnetum lantanae** Julve 1995 : thermoatlantiques.
- Lonicero periclymeni - Rubion ulmifolii** Géhu et Delelis 1972 : mésophiles, acidiclinales.
- Lonicero periclymeni - Rubietum ulmifolii** Géhu et Delelis-Dusollier 1973. Anjou, Brenne, Bretagne...
- STELLARIETEA MEDIAE** Tüxen, Lohm. et Prsg. 1950 : sites enrichis en azote, dominés par les espèces annuelles (et bisannuelles), influencés par l'homme.
- POLYGONO - CHENOPODIETALIA** R. Tüxen et Lohm. 1950 : cultures sarclées.
- Polygono - Chenopodium** Siss. 1946 : sur sols riches en particules fines.
- SECALIETALIA** Braun-Blanquet 1931 : végétations de mauvaises herbes et de moissons dont l'optimum se trouve dans la région méditerranéenne.
- CHENOPODIETALIA MURALIS** O. Bolos 1962 : végétations très nitrophiles dont l'optimum se trouve dans la région méditerranéenne.
- Geranio - Anthriscetum caucalidis** Rivas-Martinez 1978 : végétations thérophytiques semi sciaphiles.
- BROMETALIA RUBENTI - TECTORI** Rivas-Martinez et Izzo 1973 : végétations faiblement nitrophiles à développement vernal, bords de routes, friches récentes...
- BROMENALIA RUBENTI-TECTORI** Rivas-Martinez et Izzo 1977 : végétations peu nitrophiles vernaies.
- Laguro ovati - Bromion rigidi** Géhu 1993 : végétations pénétrant dans les pelouses arrière-dunaires et formant des "voiles".
- Laguro ovati - Vulpietum bromoidis** Géhu 1993.
- Laguro ovati - Brometum rigidi** Géhu 1993.
- SISYMBRIENALIA OFFICINALIS** Rivas-Martinez et Izzo 1977 : végétations plus riches en espèces bisannuelles, plus nitrophiles et un peu plus tardives.
- Sisymbrium officinalis** R. Tüxen, Lohm. et Prsg. 1950 : végétations euro-sibériennes.

LEMNETEA MINORIS Schwabe et R. Tüxen 1981 : végétations libres et flottant à la face de l'eau ou juste dessous, jamais enracinées.

LEMNETALIA MINORIS Schwabe et R. Tüxen 1981 : Europe.

Lemnion gibbae Scoppola 1981 : eaux méso- à eutrophes.

Lemno - Spirodeletum polyrhizae Scoppola 1981 : eaux mésoeutrophes.

POTAMOGETONTEA (= POTAMETEA) PECTINATI Tüxen et Prsg. 1942 : végétations d'hydrophytes (et amphiphytes) enracinés.

POTAMOGETONETALIA (= POTAMETALIA) PECTINATI Koch 1926.

Nymphaeion Oberdorfer 1957 : eaux méso- à eutrophes.

Association à *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Myriophyllum verticillatum*, *Myriophyllum spicatum* : eaux mésoeutrophes limpides, sur substrat tourbeux.

Association à *Ceratophyllum demersum* et *Hydrocharis morsus-ranae* : eaux nettement eutrophes, souvent polluées.

PHRAGMITETEA AUSTRALIS Tüxen et Prsg. 1942 : grands héliophytes des bords des eaux.

CARICETALIA ELATAE Pignatti 1954 : végétations de grands *Carex*.

Magnocaricion elatae W. Koch 1926.

Caricion gracilis Balatova-Tulackova 1963.

NASTURTIO - GLYCERETALIA FLUTANTIS Pignatti 1954.

Apion nodiflori Westhoff et Den Held 1969.

MULGEDIO - ACONITETEA NAPELLI Hadac et Klika 1944 *emend.* de Foucault 1984 : mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes planitiaires, montagnardes et subalpines d'Europe.

FILIPENDULETALIA ULMARIAE de Foucault et Géhu 1980 : mégaphorbiaies planitiaires et montagnardes.

Thalictro - Filipendulion ulmariae de Foucault 1984 : mégaphorbiaies atlantiques et subatlantiques.

AGROSTIETEA STOLONIFERAE Oberdorfer et Müller 1968 : pelouses hygrophiles.

AGROSTETALIA STOLONIFERAE Oberdorfer *et al.* 1967 : pelouses intermédiaires entre les prairies inondables (ordre des **ELEOCHARETALIA PALUSTRIS** de la même classe) et les prairies mésophiles des **ARRHENATHERETEA**).

Bromion racemosi Tüxen 1951 : pelouses atlantiques ou subatlantiques dérivant des mégaphorbiaies.

Hordeo secalini - Lolietum perennis de Foucault 1984.

Alopecurion utriculati Zeidl. 1954 : prairies méditerranéo-atlantiques souvent subhalophiles.

CAKILETEA MARITIMAE R. Tüxen et Prsg. 1950 : végétations essentiellement annuelles halophiles et nitrophiles des laisses de mer des hauts de plages et des bordures de prés salés.

CAKILETALIA MARITIMAE R. Tüxen 1949 : baltiques et atlantiques.

Atriplici laciniatae - Salsolion kali Géhu 1975 : hauts de plages.

Beto maritimae - Atriplicetum laciniatae R. Tüxen 1967 : des îles britanniques et du nord de la France au fond du Golfe de Gascogne.

EUPHORBIO PARALIAE - AMMOPHILETEA AUSTRALIS J.-M. et J. Géhu : végétations vivaces des sables dunaires mobiles ou semi-fixés des bords de l'Atlantique et de la Méditerranée.

- AMMOPHILETALIA AUSTRALIS** Braun-Blanquet 1933 : végétations essentiellement composées de Graminées des sables dunaires mobiles ou semi-fixés de la Méditerranée à la Manche orientale.
- Ammophilion arenariae** J.-M. et J. Géhu 1987 : dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes semi-fixées du littoral cantabrique à la Manche orientale.
- Euphorbio - Elytrigenion boreoatlanticae** R. Tüxen 1945 : dunes embryonnaires.
- Euphorbio paraliae - Elytrigietum boreoatlanticae** R. Tüxen 1945 : du sud-ouest de l'Angleterre au sud-ouest de l'Espagne.
- Euphorbio - Ammophilenion arenariae** R. Tüxen 1945 : dunes mobiles.
- Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae** R. Tüxen 1945 : du sud de l'Angleterre et du Massif Armoricaïn à la Vendée.
- Sileno thorei - Ammophiletum arenariae** J.-M. et J. Géhu 1969 : de la Vendée à l'Adour.
- Euphorbio - Festucenion juncifoliae** Géhu 1975 : dunes semi-fixées.
- Festuco juncifoliae - Galietum arenarii** Géhu 1964 : du Massif Armoricaïn au littoral charentais (limites à préciser).
- HELICHRYSO STOECHADIS - CRUCIANELLETALIA MARITIMAE** Géhu, Rivas-Martinez et R. Tüxen 1975 : végétations des sables dunaires fixés de la Méditerranée au Finistère.
- Euphorbio portlandicae - Helichryson stoechadis** Géhu et R. Tüxen ex Sissingh 1974 : du Pays Basque au Finistère.
- Artemisio maritimae - Ephedretum distachyae** Géhu et Sissingh 1974 : littoral de la Vendée au Médoc (Soulac).

Documentation utilisée

- DUPONT, P., 1993 - La végétation des dunes et de la lagune de la Belle Henriette (Vendée). Intérêt, évolution, conséquences de la fermeture de la lagune en 1971 et de la tempête de février 1990. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **24** : 9-40.
- FOUCAULT, B. (de), 1984 - *Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse Univ. Rouen. 674 p. + tableaux.
- GÉHU, J.-M. et GÉHU-FRANCK, J., 1983 - Les voiles nitrophiles annuels des dunes armoricaines anthropisées. *Colloques Phytosociologiques*, **XII**. Végétations nitrophiles et anthropogènes : 1- 22. J. Cramer. Berlin, Stuttgart.
- GÉHU, J.-M., 1996 - *Prodrome des végétations de France : végétation littorale*. 23 p. Document provisoire. Baillleul.
- RAMEAU, J.-C., 1996 - *Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français*. 230 p. E.N.G.R.E.F. Nancy.
- WOLKINGER, F. et PLANK, S., 1981 - *Les pelouses sèches en Europe*. 57 p. + annexes. Conseil de l'Europe.

Aspects lichénologiques de la Session SBCO 2001 en Vendée

Jean-Michel HOUMEAU *

Résumé : étude de la végétation lichénique de la Vendée (France), principalement dans la région côtière. Découverte de *Diploicia subcanescens* dans l'île d'Yeu.

Resumo : estudo de la likena vegetajharo de Vendee (Francio), chefe de ties marborda regiono. Malkovro de *Diploicia subcanescens* en la insulo Yeu.

Abstract : study of the lichenical vegetation of Vendée (France), principally in the coastal area. Discovery of *Diploicia subcanescens* on the Isle of Yeu.

Au cours de la 29^{ème} session extraordinaire de la SBCO, qui s'est déroulée en Vendée au mois de juillet 2001, quelques observations lichénologiques ont pu être réalisées et sont présentées ici. Cependant, pour des raisons d'organisation des excursions, elles ont dû demeurer très superficielles et sont donc complétées par d'autres données personnelles plus anciennes concernant certaines des zones visitées.

Il sera d'abord question de la zone côtière, puis, beaucoup plus brièvement, de l'intérieur.

1. La zone côtière

Trois ensembles seront distingués :

- les rochers littoraux
- les dunes
- la forêt littorale

1.1. Les rochers littoraux

Sur la côte, à cause de sa mobilité, le sable des plages ne permet pas l'installation des lichens. Seuls les rochers littoraux présentent cette possibilité. Par rochers littoraux, il faut entendre ceux qui se trouvent dans la zone de balancement des marées et ceux qui sont directement soumis aux embruns, soit

* : J.-M. H. : 1, avenue Aristide Briand, 79200 PARTHENAY (France).

Courriel : HOUMEAUJm@district-parthenay.fr)

de l'étage médiolittoral à l'étage aérohalin.

Trois zones ont été prospectées :

- la côte depuis Jard-sur-Mer jusqu'à la pointe du Payré et l'embouchure du Veillon ;
- une deuxième zone centrée sur les Sables-d'Olonne depuis l'anse de la Mine des Sards jusqu'à l'anse de Chaillé et les rochers de l'Aubraie ;
- l'île d'Yeu.

1.1.1. Dans l'anse de Saint-Nicolas (Jard-sur-Mer), les micaschistes et les calcaires sont presque totalement dépourvus de lichens. Seuls les blocs siliceux présentent, du bas vers le haut de l'estran, quelques espèces :

| | |
|---|--|
| <i>Lichina pygmaea</i> (Lightf.) C. Ag. | <i>Caloplaca marina</i> (Wedd.) Zahlbr. |
| <i>Lichina confinis</i> (Müll.) C. Ag. | <i>Buellia glaucoatra</i> (Nyl.) Clauz. |
| <i>Verrucaria maura</i> Wahlenb. | <i>Lecanora helicopsis</i> (Wahlenb.) Ach. |

Sur la pointe du Payré, seuls les micaschistes du substratum montrent, dans les zones les plus abritées :

| | |
|---|--|
| <i>Verrucaria maura</i> Wahlenb. | <i>Buellia glaucoatra</i> (Nyl.) Clauz. |
| <i>Caloplaca marina</i> (Wedd.) Zahlbr. | et <i>Catillaria chalybeia</i> (Borr.) Massal. |

et, dans les fissures : *Toninia aromatica* (Sm.) Lindb.

Des espèces nitrophiles, très répandues et non caractéristiques de ce milieu, semblent ici capables de tolérer le sel :

| | |
|---|---|
| <i>Lecanora albescens</i> (Hoffm.) Branth et Rostrup | <i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr. <i>Phycia adscendens</i> (Fr.) Oliv. |
|---|---|

Les roches sédimentaires surmontant les micaschistes sont à peu près dépourvus de lichens.

Les petites pierres calcaires du sentier au sommet de la falaise sont colonisées par *Sarcogyne regularis* Körb., espèce pionnière sur ce type de substrat.

Sur la rive nord du Veillon, les calcaires dolomitiques de l'anse de la République semblent à peu près dépourvus de lichens, à l'exception de quelques thalles dispersés de *Pyrenocollema halodytes* (Nyl.) R. C. Harris. Cette dernière espèce a d'ailleurs également été observée au nord des Sables-d'Olonne, sur un bloc calcaire de la plage de Sauveterre.

Ces rochers littoraux du secteur de Jard-sur-Mer présentent donc une flore lichénique assez pauvre.

1.1.2. La zone centrée sur les Sables-d'Olonne :

Ont été visités les rochers littoraux de :

- l'anse de la Mine des Sards (commune de Talmont-Saint-Hilaire), correspondant à des terrains secondaires silicifiés datant du Pliensbachien et ceux, formés de gneiss ou de granite, avec des filons de pegmatite, d'aplite, ou de quartz, de :
- la Salle-Roy (commune de Talmont-St-Hilaire) et la baie de Caillola (commune du Château-d'Olonne)
- la crique de Saint-Jean-d'Orbestier (commune du Château-d'Olonne)
- le Puits-d'Enfer (commune du Château-d'Olonne)
- les rochers de l'anse de Chaillé et de l'Aubraie, au nord de La Chaume (commune des Sables-d'Olonne).

La disposition classiquement décrite des lichens en ceintures, peu visible à Jard-sur-Mer, est, dans ces stations, plus évidente, quoique pas très stricte.

La ceinture la plus évidente est constituée par les grandes plaques noires de *Verrucaria maura* Wahlenb., souvent considéré par les profanes comme des plaques de mazout. Sur ce *Verrucaria*, se rencontrent assez fréquemment *Caloplaca thallincola* (Wedd.) Du Rietz et, plus rarement, *Caloplaca microthallina* (Wedd.) Zahlbr. Dans cette ceinture croissent également *Lichina confinis* (Müll.) C. Ag. et, plus bas, *Lichina pygmaea* (Lightf.) C. Ag. Au Puits d'Enfer, ce dernier *Lichina* descend même jusque dans la zone à *Ascophyllum nodosum* (L.) Le Jolis.

Au-dessus des *Verrucaria*, des taches jaune-orangé vif attirent le regard : il s'agit de *Caloplaca marina* (Wedd.) Zahlbr. et, encore plus haut, *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.

Dans ces ceintures de *Caloplaca* et *Xanthoria*, il est possible d'observer d'autres espèces :

| | |
|--|--|
| <i>Buellia chlorophaea</i> (Hepp ex Leight.) Lett. | <i>Lecanora helicopsis</i> (Wahlenb.) Ach. |
| <i>Buellia glaucoatra</i> (Nyl.) Clauz. | <i>Lecanora sulphurea</i> (Hoffm.) Ach. |
| <i>Caloplaca atroflava</i> (Turn.) Mong. | <i>Ochrolechia parella</i> (L.) Massal. |
| <i>Caloplaca crenularia</i> (With.) Laund. | <i>Parmelia pulla</i> Ach. subsp. <i>pulla</i> |
| <i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg. | <i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. |
| <i>Catillaria chalybeia</i> (Borr.) Massal. | <i>Physcia adscendens</i> (Fr.) Oliv. |
| <i>Lecania aipospila</i> (Wahlenb.) Th. Fr. | <i>Ramalina siliquosa</i> (Huds.) A. L. Sm. |
| <i>Lecanora albescens</i> (Hoffm.) Branth et Rostrup | <i>Rinodina gennarii</i> Bagl. |
| <i>Lecanora gangaleoides</i> Nyl. | <i>Scoliosporum umbrinum</i> (Ach.) Arnold var. <i>compactum</i> Clauz. et Roux |
| | <i>Tephromela atra</i> (Huds.) Hafellner |
| | <i>Verrucaria striatula</i> Wahlenb. |

A la Mine des Sardis, le sable en haut des rochers présente : *Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. subsp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti et *Coelocaulon aculeatum* (Schreb.) Link.

A la Salle-Roy, le sol un peu argileux, à fine granulométrie, du haut de la falaise présente *Catapyrenium pilosellum* Breusz, (déterminé par O. BREUZ).

1.1.3. L'Île d'Yeu : la végétation lichénique saxicole de l'île d'Yeu a été étudiée en détail par WEDDELL (1875). Le temps dont nous avons disposé sur l'île ne nous a permis que peu d'observations, limitées aux seuls rochers littoraux.

Les rochers granitiques de la Plage des Sapins ont permis d'observer :

| | |
|--|---|
| <i>Caloplaca marina</i> (Wedd.) Zahlbr. | <i>Ramalina cuspidata</i> (Ach.) Nyl. |
| <i>Catillaria chalybeia</i> (Borr.) Massal. | <i>Rhizocarpon richardii</i> (Lamy ex Nyl.) Zahlbr. subsp. <i>constrictum</i> |
| <i>Diploschistes diacapsis</i> (Ach.) Lumbsch | (Malme) Clauz. et Roux |
| subsp. <i>interpediens</i> (Nyl.) | <i>Tephromela atra</i> (Huds.) Hafellner |
| <i>Parmelia pulla</i> Ach. subsp. <i>pulla</i> | <i>Verrucaria maura</i> Wahlenb. |
| <i>Lecanora gangaleoides</i> Nyl. | <i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr. |
| <i>Lecanora sulphurea</i> (Hoffm.) Ach. | |

Le sommet des falaises granitiques à l'est de l'anse des Soux est plus riche : *Anaptychia runcinata* (With.) Laund. *Pertusaria digrediens* Nyl.
Aspicilia gr. *cinerea* (L.) Körb. *Pertusaria flavicans* Lamy

- Buellia subdisciformis* (Leight.) Vain. *Protoparmelia psarophana* (Nyl.)
Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. Sancho et Crespo (= *Lecanora*
Catillaria chalybeia (Borr.) Massal. *psarophana* var. *aquilina* Clauz.
Diploschistes actinostomus et Roux, à médulle C+ rouge
(Pers. ex Ach.) Zahlbr. *Ramalina cuspidata* (Ach.) Nyl.
Lecanora gangaleoides Nyl. *Ramalina siliquosa* (Huds.) A. L. Sm.
Lecanora orosthea (Ach.) Ach. *Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.
Lecanora polytropa (Hoffm.) Rabenh. *Rhizocarpon richardii* (Lamy ex Nyl.)
Lecanora rupicola (L.) Zahlbr. Zahlbr. subsp. *constrictum* (Malme)
Lecanora schistina (Nyl.) Arnold Clauz. et Roux
Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach. *Rinodina milvina* (Wahlenb.) Th. Fr.
Ochrolechia parella (L.) Massal. *Sarcogyne privigna* (Ach.) Massal.
Parmelia perlata (Huds.) Ach. *Scoliosporum umbrinum* (Ach.) Arnold
Parmelia pulla Ach. subsp. *pulla* var. *compactum* Clauz. et Roux
Parmelia saxatilis (L.) Ach. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.

En plus de *Catillaria chalybeia*, *Ramalina cuspidata*, *Tephromela atra*, *Xanthoria parietina*, le granite en haut des falaises entre le cap des Degrés et le vieux château réservait quelques surprises :

- Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins *Caloplaca littorea* C. Tav.
et Scheideg. *Diploicia subcanescens* (Werner)
Amandinea lecideina (Mayrh. et Poelt) Hafellner et Poelt
Coppins et Scheideg. *Lecania aipospila* (Wahlenb.) Th. Fr.
Caloplaca crenularia (With.) Laund. *Solenopsisora holophaea* (Mont.) Samp.

Weddell avait observé la plupart de ces espèces. Cependant, quelques mentions nouvelles sont intéressantes : *Amandinea lecideina*, *Lecania aipospila* et *Caloplaca littorea*.

Protoparmelia psarophanavar. aquilina, *Solenopsisora holophaea*, et *Diploicia subcanescens* constituent un ensemble déjà observé à l'anse de Figuerolles, pendant la session SBCO de La Ciotat (Bouches-du-Rhône) en 1981. *Diploicia subcanescens*, déjà connu dans le sud du Portugal et de l'Espagne, la région méditerranéenne française et la Corse, est vraisemblablement cité ici pour la première fois sur la côte atlantique française.

1.2. La dune : seule la dune grise a été brièvement visitée. Le sable fixé par les phanérogames et les mousses permet l'installation de quelques espèces de macrolichens, en partie enfouies dans le sable. Le fonds commun est constitué de :

Cladonia foliacea (Huds.) Willd. *Cladonia mediterranea* Duv. et Des Abb.
subsp. *foliacea* *Cladonia rangiformis* Hoffm.
Cladonia furcata (Huds.) Schrad. *Peltigera rufescens* (Weis.) Humb.

Dans la dune de l'Aubraie, le sable recèle également des lichens plus petits, à cyanobactéries : *Collema tenax* (Sw.) Ach., *Leptogium corniculatum* (Hoffm.) Minks et *Leptogium gelatinosum* (With.) Laund.

La dune grise dite "dune du Maroc" située le long du bois de Saint-Nicolas, à Jard-sur-Mer, côté continent, présente le même fonds commun auquel s'ajoutent *Coelocaulon aculeatum* (Schreb.) Link., *Collema tenax* (Sw.) Ach. et *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.

Quelques récoltes intéressantes avaient été faites quelques années auparavant dans les dunes dites "du Corps-de-Garde", entre La Chaume et les dunes de l'Aubraie : *Mucetina dictyospora* A. Orange sur *Peltigera lactucifolia* (With.) Laund. (HOUMEAU, 1998) et, sur une vieille souche pourrissante, *Micarea prasina* Fr. ; un tronc de peuplier hébergeait *Leptorhaphis tremulae* Körb.

1.3. La forêt littorale : Il s'agit de la forêt de Jard-sur-Mer, du bois de Saint-Nicolas et de la forêt d'Olonne.

Çà et là sur le sol, principalement dans les clairières, croissent des lichens terricoles ou humicoles, surtout des *Cladonia*, dont :

| | |
|--|---|
| <i>Cladonia cervicornis</i> (Ach.) Flot. | <i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. |
| subsp. <i>verticillata</i> (Hoffm.) Ahti | <i>Cladonia mediterranea</i> Duv. et Des Abb. |
| <i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd. | <i>Cladonia portentosa</i> (Duf.) Coem. |
| subsp. <i>convoluta</i> (Lamk.) Vain. | <i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm. |
| <i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd. | <i>Cladonia ramulosa</i> (With.) Laund. |
| subsp. <i>foliacea</i> | <i>Cladonia scabriuscula</i> (Del.) Leight. |

et des *Peltigera*, comme : *Peltigera canina* (L.) Willd., *Peltigera rufescens* (Weis.) Humb., *Peltigera polydactyla* s. lat.

La strate arborescente, principalement composée de chênes verts et de pins maritimes, abrite une flore corticole riche de plusieurs dizaines d'espèces.

Les écailles des strobiles de pins sont d'abord colonisés de façon à peu près constante par : *Lecanora expallens* Ach., *Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy, *Lecanora symmicta* (Ach.) Ach.

de même que l'écorce jeune des petites branches et des jeunes troncs, où se rencontrent également *Lecanora carpinea* (L.) Vain., *Physcia adscendens* (Fr.) Oliv. et *Physcia semipinnata* (Gmelin) Moberg.

Après ces espèces crustacées s'installent sur les branches et les troncs suffisamment éclairés des espèces foliacées banales, comme :

| | |
|--------------------------------------|---|
| <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl. | <i>Parmelia subaurifera</i> Nyl. |
| <i>Parmelia caperata</i> (L.) Ach. | <i>Parmelia sulcata</i> Tayl. |
| <i>Parmelia perlata</i> (Huds.) Ach. | <i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr. |

accompagnées de *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. et *Parmelia reticulata* Tayl., moins fréquents, puis des espèces fruticuleuses :

| | |
|---|--|
| <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. | <i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach. |
| <i>Ramalina canariensis</i> Steiner | <i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach. |
| <i>Ramalina lacera</i> (With.) Laund. | <i>Usnea cornuta</i> Körb. |
| <i>Ramalina fastigiata</i> (Pers.) Ach. | <i>Usnea fulvoreagens</i> (Räs.) Mot. |
| <i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach. | <i>Usnea rubicunda</i> Stirt. |

Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr. (sur branchette) et *Nephroma laevigatum* Ach. (sur base de tronc) ont été observés chacun une seule fois.

Sur les troncs se rencontrent également :

| | |
|---|--|
| <i>Arthonia impolita</i> (Ehrh.) Borr. | <i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl. |
| <i>Caloplaca pyracea</i> (Ach.) Th. Fr. | <i>Phaeographis dendritica</i> (Ach.) Müll. Arg. |
| <i>Cliostomum corrugatum</i> (Ach.) Fr. | <i>Opegrapha atra</i> Pers. |

(= *Catillaria graniformis* (Hagen) Vain.) *Schismatomma decolorans* (Turn. et Borr. ex Sm.) Clauz. et Vezda

L'écorce ombragée des chênes verts présente des surfaces continues souvent importantes de *Enterographa crassa* (DC.) Fée alors que la base des troncs héberge *Diploicia canescens* (Dicks.) Massal.

L'évolution de la couverture des lichens épiphytes s'arrête là sur les chênes verts et les branches du houppier des pins. Sur les troncs de ces mêmes pins, cette couverture disparaît petit à petit avec la desquamation du rhytidome et elle se réduit à quelques thalles de grands *Parmelia* et à une espèce crustacée pulvérulente facilement reconnaissable à sa couleur jaune vif : *Chrysothrix candelaris* (L.) Laund.

Une attention particulière doit être apportée au bois du Veillon : la partie de ce bois acquise par le Conservatoire du littoral a déjà fait l'objet de mentions dans une de nos publications (HOUMEAU et ROUX, 1984). Ce bois comporte des arbres âgés et mériterait un examen approfondi. Parmi les espèces corticoles observées, avaient été remarquées :

| | |
|--|--|
| <i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) Massal. | <i>Gyalecta truncigena</i> (Nyl.) Boist. |
| <i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins et Scheideg. | <i>Opegrapha prosodea</i> Ach. |
| <i>Anisomeridium bifforme</i> (Borr.) R. C. Harris | <i>Parmelia reticulata</i> Tayl. |
| <i>Arthonia impolita</i> (Ehrh.) Borr. | <i>Pertusaria hemisphaerica</i> (Flk.) Erichs. |
| <i>Bacidia laurocerasti</i> (Del. ex Duby) Vain. | <i>Pertusaria hymenea</i> (Ach.) Schaer. |
| <i>Dimerella lutea</i> (Dicks.) Trevis. | <i>Ramalina canariensis</i> Steiner |
| | <i>Schismatomma cretaceum</i> (Hue) Laund. |

Dans l'île de Noirmoutier, l'examen de quelques troncs de chêne vert et de pin maritime du bois de la Chaise n'a livré que quelques espèces :

| | |
|---|---|
| <i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) Laund. | <i>Parmelia caperata</i> (L.) Ach. |
| <i>Clitostomum corrugatum</i> (Ach.) <i>Diploicia canescens</i> (Dicks.) Massal. | <i>Pertusaria pustulata</i> (Ach.) Duby |
| <i>Enterographa crassa</i> (DC.) Fée | <i>Phaeographis dendritica</i> (Ach.) Müll. Arg. |
| <i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl. | <i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot. |
| <i>Opegrapha prosodea</i> Ach. | <i>Schismatomma decolorans</i> (Turn. et Borr. ex Sm.) Clauz. et Vezda |

et, plus étonnant, *Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams sur une paroi subverticale de grès, face à la mer et donc relativement exposée aux embruns.

2. L'intérieur

Les zones de plaine, dévolues à l'agriculture intensive, et les marais desséchés ne sont pas des milieux très riches pour le lichénologue. Les pointements rocheux et les forêts présentent plus d'intérêt.

2.1. Les rochers de Moulleron-en-Pareds

Ces rochers, de grès armoricain avec des filons de quartz, ont vraisemblablement été explorés par le Dr. BOULY de LESDAIN en compagnie du bryologue J. CHARRIER pendant la seconde guerre mondiale, mais il ne semble pas que ces observations aient été publiées. L'excursion très brève du 15 juillet 2001 a permis de noter la présence de nombreux lichens saxicoles parmi lesquels :

| | |
|--|--|
| <i>Buellia saxorum</i> Massal. | <i>Parmelia glabratula</i> (Lam.) Nyl. |
| <i>Cladonia</i> du groupe <i>coccifera</i> | subsp. <i>fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) |
| <i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. | Laund. |
| <i>Cladonia portentosa</i> (Duf.) Coem. | <i>Polysporina simplex</i> (Dav.) Vezda |
| <i>Cladonia uncialis</i> (Hoffm.) Choisy | <i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC. |
| <i>Lasallia pustulata</i> (L.) Mèrat | <i>Umbilicaria grisea</i> Hoffm. |
| <i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. | etc. |

Une espèce saxicole du genre *Usnea* y avait été observée par † Paul BIGET. Le temps ne nous a pas permis de vérifier si cette station existe toujours.

L'étude lichénologique de ces rochers reste à faire.

2.2. La forêt de Mervent

Dans cette riche et belle forêt, déjà explorée par Des Abbayes, deux stations ont été visitées.

2.2.1. Le Pont du Déluge

| | |
|--|--|
| <i>Peltigera lactucifolia</i> (With.) Laund. | <i>Usnea inflata</i> Del. |
| <i>Phaeographis dendritica</i> (Ach.) Müll. Arg. | <i>Usnea rubicunda</i> Stirt. |
| <i>Porpidia cinereoatra</i> (Ach.) Hertel | <i>Usnea ceratina</i> Ach. |
| et Knoph v. <i>cinereoatra</i> | et <i>Nephroma laevigatum</i> Ach., récolté par † Paul BIGET. |

2.2.2. Pierre Brune :

La flore corticole présente, entre autres :

| | |
|---|--|
| <i>Calicium parvum</i> Tibell | <i>Graphis scripta</i> (L.) Ach. |
| <i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turn. et Borr.) Mig. | <i>Lobaria scrobiculata</i> (Scop.) DC. |
| <i>Graphis elegans</i> (Borr. ex Sm.) Ach., beaucoup moins fréquent dans la région que le suivant | <i>Phaeographis dendritica</i> (Ach.) Müll. Arg. |
| | <i>Usnea ceratina</i> Ach. |
| | <i>Usnea inflata</i> Del. |
| | <i>Usnea rubicunda</i> Stirt. |

Ces usnées, abondantes, avaient été observées il y a une quinzaine d'années, notamment sur les chênes surplombant la grotte du Père de Montfort. Ces chênes sont toujours là, mais ils ne présentent plus d'usnées. Des remarques analogues ont pu être faites en Deux-Sèvres. S'agit-il de l'effet d'une pollution atmosphérique diffuse mais croissante, ou bien cette disparition est-elle due à une autre cause ?

Conclusion

C'est surtout la région côtière qui confère à la végétation lichénique de la Vendée son caractère original dans le Centre-Ouest. Dans les dunes, cette végétation est très proche de celle observée en Charente-Maritime (BOTINEAU et HOUMEAU, 1980), mais, sur les rochers littoraux, le caractère siliceux des rochers vendéens entraîne la présence d'une flore saxicole très différente, très proche de celle de la Bretagne.

Les quelques espèces d'affinités méditerranéennes qui y ont été trouvées montrent que l'île d'Yeu, déjà bien étudiée par WEDDELL, mériterait des investigations complémentaires.

Remerciements

Je tiens à remercier encore une fois mon ami Claude ROUX pour l'aide apportée par le prêt d'échantillons, l'examen de certaines récoltes et la correction du manuscrit.

Bibliographie

- ABBAYES, H. des, 1933 - La végétation lichénique du Massif Armoricain : étude chorologique et écologique. *Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest Fr.*, 5^e sér., **3** : 1-267.
- BREUSZ, O., 1990 - Die Flechtengattung *Catapyrenium* (*Verrucariaceae*) in Europa. *Stapfia*, **23**, 174 p.
- BOTINEAU, M. et HOUMEAU, J.-M., 1980 - Contribution à l'étude des lichens des dunes côtières de Charente-Maritime in La vie dans les dunes du Centre-Ouest, flore et faune. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., num. spéc., **4** : 83-99.
- CLAUZADE, G. et ROUX, C., 1985 - *Likenoj de Okcidenta Eùropo. Ilustrita determinlibro*. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., num. spéc. **7**, 893 +2 p.
- CLAUZADE, G. et ROUX, C., 1987 - *Likenoj de Okcidenta Eùropo. Suplemento 2a*. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **18** : 177-214.
- CLAUZADE, G. et ROUX, C., 1989 - *Likenoj de Okcidenta Eùropo. Suplemento 3a*. *Bull. Soc. Linn. Provence*, **40** : 73-110.
- HOUMEAU, J.-M. et ROUX, C., 1984 - Champignons lichénisés et lichénicoles du Centre-Ouest : espèces nouvelles et intéressantes (II). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **15** : 143-150.
- HOUMEAU, J.-M., 1998 - Contribution à la connaissance de la répartition des champignons lichénisés et lichénicoles dans le Centre-Ouest de la France. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **29** : 613-630.
- PURVIS, O. W., COPPINS, B. J., HAWKSWORTH D, L., JAMES, P. W. et MOORE, D. M., 1992 - *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications et British Lichen Society édit., London, 710 p.
- ROUX, C., 1982 - Lichens observés lors de la 8^e session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest en Provence Occidentale. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **13** : 210-228.
- WEDDEL, H. A., 1873 - Excursion lichénologique dans l'île d'Yeu. *Mémoires de la Soc. nat. Sciences naturelles de Cherbourg*, **XIX** : 251-316.