

## Septièmes journées phytosociologiques (29, 30 et 31 mai 1993) : La végétation de l'île d'Yeu

par Jan-Bernard BOUZILLÉ\*  
et Christian LAHONDÈRE\*\*

Une vingtaine de personnes se sont retrouvées à l'île d'Yeu pendant le week-end de la Pentecôte pour les septièmes journées phytosociologiques de la S.B.C.O.. Deux autres sessions avaient déjà été organisées dans cette île, en 1984, pour l'étude des grands traits phytogéographiques et phytosociologiques (*Bulletin S.B.C.O.* n° 16, p. 283-307), en 1988, pour procéder à une approche paysagère fondée sur la méthode symphytosociologique (*Bulletin S.B.C.O.* n° 20, p. 381-422). Il s'agissait cette année d'approfondir l'analyse phytosociologique de la végétation de deux grands types de milieux : les dunes, qui s'étendent principalement sur la côte nord-est orientée vers le continent, et les falaises maritimes de la côte sud-ouest orientée vers l'océan et appelée encore la côte sauvage.

Une attention particulière a été portée sur les conséquences engendrées par la pression touristique sans cesse croissante à l'île d'Yeu.

### I - Les dunes de la côte nord-est de l'île.

Deux sites principaux ont fait l'objet de relevés. Ceux-ci ont été effectués le long de transects orientés de la mer vers l'arrière-dune, l'un à l'anse des Broches, dont la physionomie générale manifeste à l'évidence l'impact de la fréquentation touristique, l'autre à la plage de la Grande Conche, où le tapis végétal semble beaucoup plus stable.

#### 1- L'anse des Broches (Tableau 1).

Celle-ci se situe à l'extrémité nord-ouest de l'île, tout près de la pointe du But.

Le relevé 1 du tableau 1 correspond à l'*Honkenyetum peploidis* qui appartient à la classe des *Honkenyo - Elymetea*, à répartition essentiellement nordique mais qui descend jusqu'à la limite Espagne-Portugal. Le substrat est assez grossier avec des restes de *Fucus* dans le sable.

Le relevé 2 peut être considéré comme intermédiaire avec le relevé 3, lequel

\* J.-B. B. : 203, Le Moulin Guérin, 85150 LANDERONDE.

\*\* Ch. L. : 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN.

se rattache à l'**Euphorbio - Agropyretum**. Cependant, un voile d'espèces appartenant aux **Cakiletea maritimae** et constituant une forme particulière du **Beto - Atriplicetum laciniatae** se développe en superposition à l'association préexistante. Le tableau met en fait en évidence trois catégories d'espèces : une catégorie correspond aux espèces de l'association type, par exemple *Elymus farctus* subsp. *boreali-atlanticus*, une autre catégorie composée de *Cynodon dactylon* et *Plantago lanceolata* traduit une altération de la structure de la végétation, la troisième catégorie avec *Matricaria maritima* subsp. *maritima* et *Beta vulgaris* subsp. *maritima* indique un enrichissement trophique du milieu.

Avec le relevé 4 apparaît l'**Euphorbio - Ammophiletum**, qui est une association atlantico-cantabrique. Plusieurs espèces sont toutefois manquantes : *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*, *Calystegia soldanella*, ce qui signifie que l'association est mal constituée et très perturbée. Plusieurs facteurs peuvent être évoqués pour expliquer cette situation :

- le piétinement dû à la fréquentation touristique, et qui conduit à l'installation d'espèces des lieux piétinés, comme *Plantago lanceolata* et *Cynodon dactylon* ;
- des mouvements de sable limités permettant à certaines espèces de l'arrière-dune de s'implanter ;
- un enrichissement trophique signalé par la présence d'espèces nitrophiles comme la Matricaire et la Betterave déjà rencontrées dans la zone précédente, et auxquelles s'ajoutent *Carduus tenuiflorus*, *Sonchus oleraceus*, *Cochlearia danica*.

Le relevé 5 a été réalisé au niveau d'une pelouse rase et ouverte, difficile à classer dans le synsystème (**Sedo - Scleranthetea** ou **Koelerio - Corynephoretea** probablement). Toujours est-il que *Vulpia fasciculata* est très abondant, traduisant à la fois une influence subnitrophile et le piétinement. Est à noter également l'apparition de *Lagurus ovatus*. Ces deux espèces constituent les éléments d'un voile qui rappelle le **Laguro - Vulpietum fasciculatae** défini par GÉHU (1985) et indicateur de l'anthropisation du site. Un stade plus marqué de l'action humaine s'accompagne de l'installation de *Hordeum murinum* s. l..

Les deux derniers relevés R6 et R7 appartiennent à l'**Artemisio - Ephedretum distachyae**, mais là encore plus ou moins altéré. En effet, on rencontre à nouveau les espèces indicatrices de piétinement (*Plantago lanceolata*, *Cynodon dactylon*) ainsi que le voile à *Lagurus ovatus* et *Vulpia fasciculata*. De plus, une caractéristique de l'association, *Artemisia campestris* subsp. *maritima* est absente ou très faiblement représentée, et *Ephedra distachya* subsp. *distachya* présente un faible recouvrement dans le relevé R7. Il a été également noté que *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas* est absent du relevé bien qu'il existe à son voisinage, mais sa répartition est très fragmentaire, ce qui traduit une destructuration du groupement. Également en dehors du relevé la présence de *Rumex acetosella* est observée au milieu des *Ephedra*.

En résumé, l'analyse phytosociologique de ce site montre l'intérêt d'une interprétation correcte des relevés afin de dégager des informations écologiques susceptibles de servir d'indicateurs de l'état biologique d'un habitat.

## 2- La plage de la grande Conche (Tableau 2).

Cette plage se trouve à l'extrémité sud-est de l'île, tout près de la pointe des

Corbeaux. La végétation est ici beaucoup moins dégradée qu'à l'anse des Broches. En partant de la mer, il est possible de rencontrer la zonation classique des dunes montrée par le transect du tableau 2.

Le relevé 1 correspond au **Beto - Atriplicetum laciniatae**. Les relevés 2 et 3 se rattachent à l'**Euphorbio - Agropyretum** avec une sous-association à *Honkenya peploides* et *Matthiola sinuata* pour le relevé 2.

Les relevés 4 et 5 appartiennent à l'**Euphorbio - Ammophiletum**, mais le relevé 5 traduit une certaine forme de vieillissement de l'association.

Les relevés 6 et 7 correspondent à l'**Artemisio - Ephedretum**, où l'on peut noter une grande richesse spécifique, bien supérieure au nombre d'espèces observées dans les zones correspondantes à l'anse des Broches. On y retrouve bien les éléments du **Laguro - Vulpietum** mais ils sont ici beaucoup plus discrets.

Un relevé supplémentaire a été réalisé au voisinage du relevé 7 dans une petite cuvette résultant d'un prélèvement de gravier et en voie de recolonisation :

Surface : 6 m<sup>2</sup>; Recouvrement : 20%; *Corynephorus canescens* 2.2 ; *Koeleria albescens* DC. 1.1 ; *Rumex bucephalophorus* subsp. *hispanicus* 2.1 ; *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas* +.2 ; *Plantago lanceolata* 1.1 ; *Euphorbia portlandica* 1.1 ; *Galium arenarium* + ; *Medicago littoralis* + ; *Cynodon dactylon* + ; *Thymus serpyllum* s.l. + ; *Leontodon taraxacoides* subsp. *taraxacoides* + ; *Jasione crispa* subsp. *maritima* + ; *Hypochoeris radicata* + ; *Eryngium campestre* + ; *Linaria supina* + ; *Artemisia campestris* subsp. *maritima* +.

Cette dune de la grande Conche constitue un ensemble tout à fait remarquable, avec une végétation très complète que l'on ne rencontre actuellement plus beaucoup dans les autres sites dunaires. Toute la pointe de cette île est en fait du plus grand intérêt (voir plus loin l'étude de la pointe des Corbeaux) et elle mériterait des mesures de protection.

**Remarques** : Nous ajoutons à l'ensemble précédemment étudié les relevés de deux sites particuliers situés sur la côte nord-est de l'île.

1 - relevé effectué dans une dépression arrière-dunaire située à l'anse des Broches qui avait déjà fait l'objet d'une analyse en juin 1984.

Surface : 10 m<sup>2</sup>; Recouvrement : 70 %. *Damasonium alisma* 2.2 ; *Juncus pygmaeus* 4.4 ; *Myosurus minimus* + ; *Eleocharis palustris* subsp. *palustris* + ; *Ranunculus sardous* 1.2 ; *Juncus bufonius* 1.1 ; *Alopecurus geniculatus* + ; *Myosotis laxa* subsp. *caespitosa* + ; *Ranunculus aquatilis* + ; *Plantago coronopus* subsp. *coronopus* + ; *Rumex crispus* + ; *Callitriche* sp. + ; *Polygonum aviculare* + ; *Polypogon maritimus* subsp. *maritimus* + ; *Atriplex hastata* subsp. *hastata* +.

Bien que ce site soit maintenant protégé du passage des voitures, à la différence de 1984, les espèces les plus intéressantes se sont maintenues. Néanmoins, *Damasonium alisma* n'a été vu en fleurs que dans les endroits tassés par les véhicules à deux roues. Ainsi sont soulignées les conditions nécessaires au développement de cet ensemble, c'est à dire une inondation hivernale prolongée et le piétinement. Cela met en évidence la nécessité d'une gestion appropriée dans le cadre d'une mesure de protection du milieu.

2 - relevé floristique d'une friche très riche résultant de l'abandon d'une parcelle dunaire cultivée.

*Linaria pelisseriana*  
*Linaria arenaria*  
*Asterolinon linum-stellatum*  
*Teesdalia nudicaulis*  
*Eryngium campestre*  
*Koeleria albescens* DC.  
*Rumex acetosella*  
*Viola kitaibeliana*  
*Hypochoeris glabra*  
*Hypochoeris radicata*  
*Trifolium campestre*  
*Trifolium arvense*  
*Euphorbia portlandica*  
*Lagurus ovatus*  
*Crepis* sp.  
*Aira caryophyllea* subsp. *multiculmis*

*Sedum anglicum* subsp. *anglicum*  
*Artemisia campestris* subsp. *maritima*  
*Anthoxanthum aristatum* subsp. *aristatum*  
*Sanguisorba minor* subsp. *minor*  
*Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*  
*Jasione crispa* subsp. *maritima*  
*Rhynchosinapis cheiranthos*  
     subsp. *cheiranthos*  
*Vicia sativa* subsp. *nigra*  
*Carex arenaria*  
*Lamium amplexicaule*  
     subsp. *amplexicaule*  
*Euphorbia paralias*  
*Bromus madritensis*  
*Senecio jacobaea*  
*Cladonia* sp.

D'autre part, il est intéressant de mentionner la présence un peu partout dans les buissons, entre la pointe du But et Port-Joinville, d'*Allium ampeloprasum* var. *bulbiferum*, assez abondant à l'île d'Yeu et que l'on retrouve aussi à l'île de Noirmoutier ainsi que dans les îles anglo-normandes.

## II - La côte rocheuse de la pointe des Corbeaux à la pointe du Châtelet.

Plusieurs aspects de la végétation ont retenu notre attention :

- = la végétation chasmo-halophile et le passage à la pelouse aérohaline ;
- = la végétation des anfractuosités fraîches et ombragées ;
- = la végétation de petites zones marécageuses situées à flanc de falaise ou au sommet de cette dernière.

Enfin deux petites zones boisées ont été visitées.

### A - La végétation chasmo-halophile et le passage à la pelouse aérohaline :

#### 1 - La végétation chasmo-halophile :

L'ensemble des relevés du tableau 3 appartient au *Crithmo maritimi* - *Spergularietum rupicolae* (Roux et Lahondère) Géhu 1964. Le relevé 1 correspond à l'association type, qui se développe dans les crevasses et fissures à peu près privées de sol. Le recouvrement total de la végétation est faible : la valeur rapportée correspond au recouvrement apprécié par rapport aux fissures seules ; par rapport à l'ensemble de la surface observée ce recouvrement ne serait plus que de 5 %. L'association colonisant ce milieu particulièrement exposé à l'action de la mer est celle que l'on peut observer sur l'ensemble des falaises armoricaines ; elle est ici très proche de sa limite méridionale ; en effet ce groupement est remplacé dans des situations plus chaudes des côtes ouest et sud du Massif Armoricaïn par le *Spergulario rupicolae* - *Limonietum dodartii* Géhu, Géhu-Franck et Scoppola 1984. Deux des espèces caractéristiques du *Crithmo* - *Spergularietum* se retrouvent dans les fentes des falaises et des

murs exposés aux embruns de la Côte Basque à Biarritz mais *Spergularia rupicola*, élément capital de l'association, en est absent et ne réapparaît, après sa disparition au niveau des dernières falaises armoricaines, qu'en Espagne sur la côte cantabrique près de San Sebastian.

Le relevé 2 a été effectué dans les fissures de dalles plates au Cap des Degrés ; la végétation se rapproche de celle qui constitue les pelouses aérohales, avec le développement d'*Armeria maritima* subsp. *maritima*, espèce moins inféodée aux fissures que le Crithme et la Spergulaire. Il en est de même du relevé 3, où *Festuca rubra* subsp. *pruinosa* et *Silene vulgaris* subsp. *maritima* soulignent la transition vers la pelouse ; ce relevé pourrait correspondre à une sous-association du **Crithmo - Spergularietum**, formant ici une sorte d'ourlet primaire. La présence de *Frankenia laevis*, la proximité d'*Inula crithmoides* témoignent d'une certaine thermophilie plus accentuée dans le **Spergulario - Limonietum dodartii**, dont nous avons noté l'existence fragmentaire dans l'anse des Fontaines en 1988.

## 2 - La pelouse aérohaline :

La pelouse aérohaline (tableau 4) correspond au **Dauco gummiferi - Armerietum maritimae** (J.-M. et J. Géhu 1961) J.-M. Géhu 1963. Cette pelouse à fort recouvrement succède vers le haut au **Crithmo - Spergularietum** ; elle occupe ainsi le haut de la falaise, mais aussi les vires et replats de cette dernière lorsque la formation d'un sol le lui permet. Les chasmophytes y perdent de leur importance : on reconnaîtra dans les divers relevés des étapes du passage de la végétation chasmophile à la pelouse. *Festuca rubra* subsp. *pruinosa* et *Armeria maritima* subsp. *maritima* jouent un rôle essentiel dans cette association dont sont ici absents entre autres *Daucus carota* subsp. *gummifer* et *Lotus corniculatus*. Cet ensemble aérohalin est surtout bien développé sur les côtes nord armoricaines, au niveau desquelles a été cependant noté un certain amenuisement de leur luxuriance lié à la sécheresse des dernières années ; le retour de la pluie amène toutefois la reconstitution de l'aspect antérieur de l'association (J.-M. GÉHU, comm. or.). Le **Dauco - Armerietum** disparaît sensiblement vers le sud, au même niveau que le **Crithmo - Spergularietum**, c'est-à-dire à la limite méridionale du Massif Armoricaïn. Toutefois l'un d'entre nous (Ch. L.) a noté la présence de **toutes** les espèces caractéristiques du **Dauco - Armerietum** dans les falaises basques au niveau de Biarritz, Bidart et Socoa ; la présence quasi constante de *Plantago maritima* a justifié l'identification par J.-M. et J. GÉHU du **Crithmo maritimi - Plantaginetum maritimae** : l'aspect, la composition floristique et la dominance respective des diverses espèces constituant la festucaie pruinieuse basque en fait, pour nous, le vicariant du **Dauco - Armerietum** armoricaïn, l'ensemble vicariant (sur les falaises de Biarritz seules favorables à l'implantation d'une végétation chasmophytique sur la Côte Basque française) du **Crithmo - Spergularietum rupicolae** breton et vendéen étant le **Crithmo - Spergularietum** appauvri dont nous avons parlé un peu plus haut. Au sud de Biarritz, dans des conditions à préciser, la festucaie pruinieuse s'enrichit de *Leucanthemum vulgare* subsp. *crassifolium* Rouy (**Leucanthemo crassifolii - Festucetum rubrae** J.-M. et J. Géhu 1980).

Le relevé 1 du tableau 4 correspond au passage de la végétation chasmophile à la prairie aérohaline et pourrait sans doute être rattaché au **Crithmo - Spergularietum**.

Les relevés 3, 4 et 5 ont en commun la présence de *Puccinellia maritima*, qui pourrait amener à isoler une sous-association **puccinellietosum maritimae** dans des zones particulièrement exposées aux embruns salés. *Puccinellia maritima*

est présent de manière beaucoup plus régulière dans le **Crithmo - Limonietum ovalifolii** Lahondère, Bioret et Botineau 1991, où son existence (et celle d'autres espèces des prés salés) est la traduction de l'humidité et de la richesse du substratum en éléments fins. Il faut encore souligner la présence dans les relevés 3 et 4 de deux autres espèces du schorre dont l'existence est liée à la proximité de petites zones marécageuses à *Juncus maritimus* et *Carex extensa* (relevé 3), à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* (relevé 4) que nous évoquerons un peu plus loin.

Les relevés 6 et 7 se différencient des précédents par la présence relativement importante de *Silene vulgaris* subsp. *maritima*, dont nous avons vu qu'il pourrait correspondre à une sous-association du **Crithmo-Spergularietum** ou à une association indépendante : le **Sileno maritimae - Festucetum pruinosae** R. Tx. 1962.

L'importance du cortège des **Saginetea** traduit la richesse en éléments provenant de la décomposition du gneiss sous-jacent.

### B - La végétation des anfractuosités fraîches et ombragées :

Dans les fentes étroites, humides et ombragées, protégées des vents et des embruns, en rapport avec un suintement d'eau douce, se rencontre l'**Armerio maritimae - Asplenietum marini** J.-M. et J. Géhu 1984 ; le relevé suivant a été effectué à la Pointe des Corbeaux :

Surface (en m <sup>2</sup> )	2
Recouvrement (en %)	50
<b>Espèce caractéristique</b> <i>Asplenium marinum</i>	3.4
<b>Espèces des unités supérieures</b>	
<i>Limonium binervosum</i>	+2
<i>Spergularia rupicola</i>	1.0
<i>Crithmum maritimum</i>	+?
<b>Espèce des Saginetea</b> <i>Cochlearia danica</i>	1.2

*Asplenium marinum* est l'espèce dominante, les autres espèces présentes ayant presque toutes une vitalité faible ou nulle. L'association est, en France, presque exclusivement armoricaine, les falaises nord et ouest armoricaines ayant sa préférence. L'**Armerio - Asplenietum** se trouve donc ici très proche de sa limite sud. En effet *Asplenium marinum* peut être observé sur les falaises calcaires de la Gironde en compagnie de *Sonchus maritimus* subsp. *maritimus* (Meschers), dans les fentes des murs situés face à la mer à Biarritz, en compagnie de *Parietaria officinalis*, *Samolus valerandi*, *Senecio bicolor* subsp. *cineraria*, *Cymbalaria muralis* et *Festuca rubra* subsp. *pruinosa*, mais même si cette situation actuelle un peu particulière de la Doradille est un refuge, en zone abritée, non ombragée (d'où sa très petite taille), pour la fougère qui occupait autrefois les rochers d'un îlot voisin, le Basta, la combinaison floristique est très différente de celle des falaises armoricaines. Peut-être l'association existait-elle autrefois dans les fentes du Basta (les espèces accompagnant l'*Asplenium* dans l'ouest étant présentes à Biarritz), rien ne peut le démontrer.

### C - La végétation des terrasses des hauts de falaise

Nous avons regrouper les relevés effectués à ce niveau dans le tableau 5. Ils

appartiennent aux ensembles suivants :

- = **Sagino maritimae - Catapodietum marini** R. TX. 1963 : relevés 1 et 2 ;
- = **Desmazerio marini - Brometum ferronii** Bioret 1994 : relevés 3 et 4 ;
- = **Bromo ferronii - Anthoxanthes aristati** Bioret *et al.* 1987 : relevé 5 ;
- = **Festuco huonii - Plantaginetum holostei** (J.-M. Géhu 1976) Bioret *et al.* 1987 : relevé 6 ;
- = une association du **Cicendion filiformis** (R. Goday 1964) Br.-Bl. 1967 : relevé 7.

Le **Sagino - Catapodietum** a un recouvrement faible : il colonise de petites vires rocailleuses, souvent inclinées vers la mer, ou des microcuvettes ; le sol est un ranker à faible niveau humique. L'influence de la mer se traduit par la présence d'espèces des **Crithmo - Limonietea**, essentiellement *Armeria maritima* subsp. *maritima*. *Sedum anglicum* subsp. *anglicum* permet de préciser que nous sommes en présence de la sous-association occidentale **sedetosum anglici**.

Les relevés 3 et 4, dans lesquels apparaît *Bromus hordeaceus* subsp. *ferronii*, qui joue un rôle essentiel dans le relevé 4, ont été effectués sensiblement au même niveau que les précédents, mais dans des zones un peu plus éloignées de la mer et où le piétinement est important : il peuvent être rattachés aux **Saginetea** malgré l'absence de *Sagina maritima* dans le relevé 4. On pourrait placer ce dernier dans les **Tuberarietea guttatae** car il présente plusieurs espèces de cette classe. F. BIORET a récemment mis en évidence l'existence d'une association nouvelle, le **Desmazerio marini - Brometum ferronii** : c'est à cet ensemble, caractérisé par la combinaison de *Desmazeria marina* et de *Bromus hordeaceus* subsp. *ferronii* que nous rattachons les relevés 3 et 4. Le **Desmazerio - Brometum ferronii** appartient aux **Saginetea** : c'est une association un peu moins halophile et un peu plus nitrophile que le **Sagino - Catapodietum**. Sa composition floristique permet d'en faire un groupement de transition vers les associations des **Tuberarietea**.

Le relevé 5 a été effectué sur une dalle inclinée vers l'intérieur des terres (alors que le relevé 1 a été effectué sur la même dalle mais inclinée vers la mer) : il appartient à un ensemble des **Tuberarietea**, le **Bromo ferronii - Anthoxanthes aristati**. Cette association se développe en arrière de l'étage aérohalin, sur un sol superficiel recouvrant faiblement la roche sous-jacente, sol voisin de celui qui porte les associations des **Saginetea**. La présence d'espèces des **Crithmo - Limonietea** est ici exceptionnelle, ce qui témoigne de la quasi disparition de l'influence halophile.

Le relevé 6 correspond à une pelouse essentiellement constituée d'espèces vivaces, le **Festuco huonii - Plantaginetum holostei** F. Bioret *et al.* C'est un ensemble fermé dominé par le Plantain recourbé et à un moindre degré par la Fétuque de Huon. La variété *littoralis* du *Plantago holostium* a une grande valeur patrimoniale, puisque cet écotype (cultivé au Jardin Botanique de Rennes par J. NEHOU ce plantain a gardé ses caractères et est donc mieux qu'une variété) est endémique des îles sud-armoricaines (Groix, Belle Isle et Yeu). Il en est de même pour *Festuca huonii*, endémique des falaises armoricaines du nord-ouest de la Bretagne à l'île d'Yeu. Le **Festuco - Plantaginetum holostei** est ainsi une association endémique des îles sud-armoricaines. C'est un ensemble thermophile et halophile rattaché par les auteurs de son identification aux **Crithmo - Limonietea** à la fois par la composition floristique et par sa situation topographique (partie supérieure, corniche, de la falaise en avant du **Bromo -**

**Anthoxantheum aristati).**

Le relevé 7, réalisé en arrière de la falaise, à l'est de l'anse des Vieilles, riche en espèces des **Isoeto - Nanojuncetea bufonii** Br.-Bl. et Tx. 1943, doit être rangé dans l'alliance du **Cicendion filiformis** (R. Goday 1964) Br.-Bl. 1967 ; l'absence dans ce relevé d'*Anthoxantum aristatum* et la grande rareté de *Bromus hordeaceus* subsp. *ferronii* empêchent de le rapporter au **Bromo - Anthoxantheum aristati**, mais sa composition floristique permet d'imaginer comment on peut passer d'un ensemble relevant des **Tuberarietea** colonisant des sables secs à un ensemble relevant des **Isoeto - Nanojuncetea** vivant sur des sables humides. La sous-association **juncetosum capitati**, non observée ici, du **Bromo - Anthoxantheum aristati** étant une autre étape de ce passage.

**D - La végétation des petites zones marécageuses :****1 - Le bas marais subhalophile de la Pointe des Corbeaux :**

Le relevé suivant a été réalisé en arrière du sommet de la falaise, à l'ouest de la Pointe des Corbeaux. Il semble que l'on puisse le rattacher au **Soncho maritimi - Schoenetum nigricantis** (Lahondère 1979) de Foucault 1984.

Surface (en m <sup>2</sup> )	50	<i>Blackstonia p. / perfoliata</i>	+
Recouvrement (en %)	90	<i>Oenanthe lachenalii</i>	+
<b>Ensemble caractéristique :</b>		<i>Taraxacum palustre</i>	+
<i>Schoenus nigricans</i>	4.4	<i>Cynodon dacylon</i>	+
<i>Sonchus m. / maritimus</i>	2.2	<b>Espèces des Juncetea marini :</b>	
<b>Espèces des unités supérieures :</b>		<i>Juncus maritimus</i>	+2
<i>Potentilla reptans</i>	2.1	<i>Elymus pycnanthus</i>	+
<i>Anagallis tenella</i>	1.2	<b>Autres espèces</b>	
<i>Orchis laxiflora / palustris</i>	1.2	<i>Danthonia decumbens</i>	+
<i>Scorzonera humilis</i>	1.1	<i>Lotus corniculatus</i>	+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+	<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	<i>Mentha aquatica</i>	+

Ce groupement est « lié aux falaises cristallines suintantes de la côte vendéenne » (de FOUCAULT). Il faut signaler d'une part les affinités thermo-atlantiques de cet ensemble, d'autre part l'absence des espèces aérohalines, habituellement présentes sur la falaise, due à l'éloignement relatif de ce marais du bord de la falaise.

**2 - La jonçaille maritime :** le relevé ci-dessous a également été réalisé à la Pointe des Corbeaux, mais sur le flanc de la Pointe, dans une petite cuvette alimentée en eau douce.

Surface (en m <sup>2</sup> )	4	<b>Espèces des unités supérieures :</b>	
Recouvrement (en%)	100	<i>Inula crithmoides</i>	2.3
<b>Ensemble caractéristique :</b>		<i>Elymus pycnanthus</i>	2.2
<i>Juncus maritimus</i>	3.2	<i>Juncus g. / gerardi</i>	1.2
<i>Carex extensa</i>	1.2	<i>Apium graveolens</i>	+2
<b>Différentielles de (?)</b>		<b>Autres espèces</b>	
<b>variante rupicole :</b>		<i>Cochlearia danica</i>	+
<i>Festuca rubra / pruinosa</i>	1.2	<i>Asparagus officinalis / prostratus</i>	+
<i>Crithmum maritimum</i>	+	<i>Atriplex hastata</i>	+

Cette variante (?) rupicole du *Junco maritimi* - *Caricetum extensae* (Corillion 1953) Géhu 1976, se développe dans la zone aérohaline de la falaise ; les embruns salés y sont abondants.

### 3 - La jonçaie à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* :

Cette jonçaie entoure un petit marais à *Scirpus maritimus* var. *compactus* au Cap des Degrés. Le relevé suivant, floristiquement très pauvre, presque monospécifique, est donc délicat à interpréter, aussi le rattacherons-nous au *Juncetum gerardii* Warming 1906, ensemble regroupant dans la classification moderne plusieurs associations dans lesquelles le Jonc de Gérard joue un rôle physionomique essentiel.

Surface (en m <sup>2</sup> )	5
Recouvrement (en %)	100
<i>Juncus g./gerardi</i>	5.5
<i>Atriplex hastata</i>	+
<i>Scirpus maritimus/compactus</i>	+

### 4 - La scirpaie maritime :

Cette scirpaie du Cap des Degrés est entourée par le *Juncetum gerardii* précédent. Cet ensemble également presque monospécifique, comme c'est souvent le cas chez les scirpaies, appartient au *Scirpetum (maritimi) compacti* (Van Langend. 1931) Beeft. 1957.

Surface (en m <sup>2</sup> )	3
Recouvrement (en %)	100
<i>Scirpus maritimus</i> var. <i>compactus</i>	5.5
<i>Atriplex hastata</i>	+

### E - La chênaie d'yeuse (tableau 6) :

Deux relevés ont été réalisés au sein de la chênaie d'yeuse : l'un près de la Chapelle de la Meule (relevé 1), l'autre au sud de Port Joinville (relevé 2). Cette forêt contient des éléments des *Quercetea robori-petraeae* Br.-Bl. et Tx. 1943, forêts se développant sur sols acides, mais aussi des éléments des *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. et Viegler 1937, forêts se développant sur des sols faiblement acides ou alcalins. La forêt de chêne vert de l'île d'Yeu a une composition floristique différente de celle des forêts d'yeuse atlantiques identifiées jusqu'ici : le *Pino maritimi* - *Quercetum ilicis* Géhu 1969 sur les sables littoraux, le *Phillyreo* - *Quercetum ilicis* Lahondère 1987 sur calcaire. Bien qu'elle soit moins riche en éléments méditerranéens que ces deux dernières, le chêne vert et les espèces sempervirentes y jouent un rôle essentiel et les espèces à feuilles caduques y ont une dominance faible. Rappelons ici que la forêt d'yeuse s'appauvrit progressivement en espèces méditerranéennes lorsque l'on s'éloigne de la Méditerranée et par conséquent lorsque l'on remonte sur les côtes atlantiques des Charentes au Massif Armoricaïn. Toutes les forêts de chêne vert atlantiques ont cependant en commun d'être très souvent largement dominées par le chêne vert et les espèces sempervirentes, ce qui ne permet de les rattacher à aucune autre classe que celle des *Quercetea ilicis* Br.-Bl. (1936) 1947.

Nous terminerons en signalant dans cette forêt d'yeuse l'existence d'espèces

plus ou moins nitrophiles traduisant l'influence humaine perceptible ici comme dans les diverses associations littorales.

### Conclusion

Il est intéressant de tirer les enseignements principaux de cette mini-session phytosociologique. Tout d'abord l'île confirme son intérêt sur le plan de la diversité des communautés végétales, avec des combinaisons originales et d'autres qui sont encore à étudier. Cet aspect est particulièrement illustré par les falaises maritimes. L'étude des dunes est également riche de renseignements. Elle montre l'intérêt de l'analyse rigoureuse des relevés, qui dans certains cas sont constitués de la superposition de communautés ou d'éléments de communautés végétales traduisant des conditions écologiques particulières. On dispose ainsi de bioindicateurs performants pour effectuer des biotests afin d'apprécier la qualité biologique d'un site, et au-delà, de disposer d'informations permettant de réaliser un diagnostic de la valeur patrimoniale d'un habitat.

### Synoptique phytosociologique

#### **Crithmo - Limonietea** Br.-Bl. 1947

##### **Crithmo - Armerietalia maritimae** Géhu 1964

Crithmo maritimi - Armerion maritimae Géhu 1968

*Crithmo maritimi* - *Spergularietum rupicolae* (Roux et Lahondère 1960) Géhu 1964

*Armerio maritimae* - *Asplenietum marini* J.-M. et J. Géhu 1968

*Dauco gummiferi* - *Armerietum maritimae* (J.-M. et J. Géhu 1961) J.-M. Géhu 1963

*Sileno maritimae* - *Festucetum pruinosa* R. Tx. 1962

*Festuco huonii* - *Plantaginetum holostei* (J.-M. Géhu 1976) Bioret *et al.* 1987

#### **Saginetea maritimae** Westh., de Leeuw, Adriani 1961

##### **Saginetalia maritimae** Westh., de Leeuw, Adriani 1961

Saginon maritimae Westh., de Leeuw, Adriani 1961

*Sagino* - *Catapodietum marini* R. Tx. 1963

*Desmazerio marini* - *Brometum ferronii* Bioret 1994

#### **Tuberarietea guttata** Br.-Bl. 1952

##### **Tuberarietalia guttatae** Br.-Bl. 1940

Thero - Airion Tx. 1951

*Bromo ferronii* - *Anthoxanthesetum aristati* Bioret *et al.* 1988

#### **Caricetea fuscae** (Den Held. et Westh.) *em.* de Foucault 1984

##### **Molinio - Caricenea nigrae** (Dur. 1943) Julve 1983

##### **Molinio - Caricetalia davallianae** Julve 1983

Molinio - Holoschoenion de Foucault 1984

*Soncho maritimi* - *Schoenetum nigricantis* (Lahondère 1979) de Foucault 1984

- Isoeto - Nanojuncetea bufonii** Br.-Bl. et Tx. 1943  
**Cicendetalia filiformis** Géhu 1992  
 Cicendion filiformis (R. Goday 1964) Br.-Bl. 1967
- Juncetea maritimi** Br.-Bl. 1952  
**Glaucumaritimi - Puccinellietalia maritimae** Beeft. et Westh. 1962  
 Armerion maritimae Br.-Bl. et de Leeuw 1936  
*Junco - Caricetum extensae* (Corillion 1953) Géhu 1976  
*Juncetum gerardii* Warming 1906
- Phragmiti australis - Magnocaricetea elatae** Klika 1941  
**Bolboschoenetalia maritimi** Hejny 1967  
 Scirpion maritimi Dahl. et Hadac 1941  
*Scirpetum maritimi compacti* (Van Langend. 1931) Beeft. 1957
- Quercetea ilicis** Br.-Bl. (1936) 1947  
**Quercetalia ilicis** Br.-Bl. 1936 em. Riv. Mart. 1975
- Cakiletea maritimae** Tx. et Preis. 1950  
**Cakiletalia maritimae** Tx. et Oberd. 1946  
 Atriplici laciniatae - Salsolion kali (R. Tx. 1950) Géhu 1975  
*Beto-Atriplicetum laciniatae* R. Tx. (1950) 1967
- Honckenyo - Elymetea arenarii** R. Tx. 1966  
**Honckenyo peploidis - Elymetalia arenarii** R. Tx. 1966  
 Honckenyo peploidis - Elymion arenarii Géhu et R. Tx. 1972  
*Honckenyetum peploidis* Auct.
- Euphorbio paraliadis - Ammophiletea arundinaceae** Br.-Bl. et Tx. 1943 em.  
 Géhu et Géhu-Franck 1988.  
**Ammophiletalia arundinaceae** (Br. - Bl. 1931) 1933  
 Euphorbio- Ammophilion arenariae (s.s.) Géhu 1987  
*Euphorbio paraliadis-Agropyretum junceiformis* R. Tx. 1945  
 ap. Br. - Bl. et R. Tx. 1952  
*Euphorbio paraliadis-Ammophiletum arenariae* R. Tx. 1945
- Koelerio glaucae - Corynephoretea canescens** Klika in Klika et Naovak 1941  
**Artemisio - Koelerietalia albescens** Siss. 1974  
 Euphorbio - Helichryson stoechadis (Géhu et Tx. 1972) Siss. 1974  
*Artemisio lloydi - Ephedretum distachyae* Géhu et Siss. 1974
- Stellarietea mediae** R. Tx., Lohm., Preis. in R. Tx. 1950  
**Brometalia rubenti-tectori** Riv.-Mart. et Izco 1977  
 Laguro - Bromion rigidi Géhu et Géhu-Franck 1985  
*Laguro-Vulpietum fasciculatae* Géhu et Géhu-Franck 1985

### Bibliographie

- BIORET, F., BOUZILLÉ, J.-B., de FOUCAULT, B., GÉHU, J.-M. et GODEAU, M., 1987. - Le système thermo-atlantique pelouses-landes-fourrés des falaises des îles sud-armoricaines (Groix, Belle Isle, Yeu). *Doc. Phytosoc.* N.S. **XI** : 513-531. Camerino.
- BIORET, F., en préparation. Essai de synthèse de l'intérêt du patrimoine phytocénologique des îles bretonnes. *Coll. Phytosoc.* **XXII**, La syntaxonomie et la synsystème européenne comme base typologique des habitats.
- BOTINEAU, M., BOUZILLÉ, J.-B. et LAHONDÈRE, Ch., 1990. - Quatrièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **21** : 439-486. Dignac.
- BOTINEAU, M. et LAHONDÈRE, Ch., 1991. - Cinquièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les bois de chêne tauzin et les bois de chêne vert en Charente. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **22** : 429-457. Dignac.
- BOUZILLÉ, J.-B. *et al.*, 1989. - Troisièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **20** : 381-422. Saint-Sulpice-de-Royan.
- DUPONT, P., HÉRAULT, A. et BOUZILLÉ, J.-B., 1985. - Contribution à la connaissance de la flore et de la végétation de l'île d'Yeu (Vendée). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **16** : 283-307. Saint-Sulpice-de-Royan.
- FOUCAULT, B. de, 1984. - Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse Univ. Rouen. 675 pages.
- GÉHU, J.-M., 1964. - Sur la végétation phanérogame halophile des falaises bretonnes. *Rev. Gén. Bot.*, **837** : 73-78. Paris.
- GÉHU, J.-M. et J., 1980. - Aperçu phytosociologique sur les falaises d'Hendaye et de Saint-Jean-de-Luz (Pays Basque). *Doc. Phytosoc.* N.S. **V**, 363-374. Lille.
- GÉHU, J.-M., FRANCK, J. et SCOPPOLA, A., 1984. - Sur quelques groupements chasmophytiques littoraux nord atlantiques et pour un nouveau schéma synsystème des végétations aérohalines des falaises atlantiques. *Doc. Phytosoc.* N.S. **VIII** : 127-146. Camerino.
- GÉHU, J.-M. et GÉHU-FRANK, J., 1985. - Les voiles nitrophiles annuels des dunes armoricaines anthropisées. *Coll. Phytosoc.*, **XII** : 1-22.
- LAHONDÈRE, Ch., 1979. - La végétation des falaises autour de Biarritz. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **10** : 37-44. Saint-Sulpice-de-Royan.
- LAHONDÈRE, Ch., 1987. - Les bois de Chêne vert (*Quercus ilex* L.) en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **18** : 57-66. Saint-Sulpice-de-Royan.
- LAHONDÈRE, Ch., BIORET, F. et BOTINEAU, M., 1991. - L'association à *Limonium ovalifolium* O. Kuntze et *Crithmum maritimum* L. (*Crithmo maritimi-Limonietum ovalifolii* Lahondère, Bioret et Botineau) sur les côtes atlantiques françaises. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., **22** : 137-148. Saint-Sulpice-de-Royan.
- ROUX, J. et LAHONDÈRE, Ch., 1960. - A propos de la végétation chasmophytique des falaises maritimes en Bretagne septentrionale et occidentale. *Naturalia Monspelienis*. Série Botanique. **12** : 53-80. Montpellier.

Tableau 1 : Transect de l'anse des Broches

		← Vers la mer							Vers une dépression à <i>Damasonium alisma</i> →						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	Surface (en m <sup>2</sup> )	5	10	10	20	6	6	15							
	Recouvrement en %	40	70	95	60	70	90	40							
	Nombre d'espèces (phanérogames)	1	5	9	19	21	22	16							
C	<i>Honkenya peploides</i>	3.3	3.3	3.3	+										
C	<i>Elymus farctus</i> subsp. <i>boreali-atlanticus</i>		3.3	2.1											
X	<i>Matricaria m./maritima</i>		+2	3.3	2.1										
X	<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i>		+2	1.2	+										
	<i>Atriplex laciniata</i>		+	+											
	<i>Calystegia soldanella</i>			1.2											
*	<i>Plantago lanceolata</i>			1.1	+	1.1	1.2	1.1							
*	<i>Cynodon dactylon</i>			+2	1.2	1.2	1.2							+2	
	<i>Hypochoeris radicata</i>			+	+			+							
C	<i>Ammophila a./arenaria</i>				3.4										
X	<i>Carduus tenuiflorus</i>				1.1										
X	<i>Sonchus oleraceus</i>				+										
X	<i>Cochlearia danica</i>				+										
	<i>Rhynchosinapis c./cheiranthos</i>					+	+	+2							
	<i>Mibora minima</i>					+									
	<i>Senecio sylvaticus</i>					+									
	<i>Silene a./alba</i>					+									
O	<i>Senecio jacobaea</i>					+									
O	<i>Viola kitaibeliana</i>					+									
O	<i>Aira c./caryophylla</i>				1.1	1.1	+								
O	<i>Eryngium campestre</i>				+	1.2	2.2	1.1							
O	<i>Carex arenaria</i>				1.1	2.3	1.2	+							
C	<i>Ephedra d./distachya</i>							4.4	1.2						
C	<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>maritima</i>							(+)							
	<i>Vulpia fasciculata</i>					2.3	2.3	3.3							
	<i>Lagurus ovatus</i>					i	+	+							
	<i>Galium arenarium</i>					2.2	+								
	<i>Trifolium campestre</i>					2.2	+	+							
	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>					1.2	1.1	+2							
	<i>Herniaria ciliolata</i>					1.2	+								
	<i>Trifolium scabrum</i>					+2		1.2							
	<i>Conyza bonariensis</i>					+									
	<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>maritima</i>					+									
	<i>Cerastium d./diffusum</i>					+	+								
	<i>Hypochoeris glabra</i>					+	+	+							
	<i>Bromus hordaceus</i> subsp. <i>thominii</i>					+	+	+							
	<i>Euphorbia portlandica</i>					+									
	<i>Desmazeria marina</i>					i	+2	+							
	<i>Phleum arenarium</i>					i	+								
	<i>Medicago littoralis</i>					+	+	1.2							
	<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>dunense</i>						+	+							
	<i>Senecio vulgaris</i>						+								
	<i>Polycarpon alsinifolium</i>							+							
	Mousses ( <i>Tortula...</i> )						1.2	2.3							

**Légende** : Rx : relevé phytosociologique ; X : espèce nitrophile ; \* : espèce des zones piétinées ; O : espèce de l'arrière-dune ; C : espèce caractéristique.



<i>Sedum acre</i>			+
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>			+
<i>Polycarpon alsinifolium</i>			+
<i>Geranium molle</i>			+
<i>Pancratium maritimum</i>			+2
<i>Cerastium s. /semidecandrum</i>			+
<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>macrocarpa</i>			+2
<i>Vicia lathyroides</i>			+
<i>Brachythecium albicans</i>		+2	+2
<i>Pleurochaete squarrosa</i>		1.3	3.4
<i>Tortula ruraliformis</i>		4.4	3.3
<i>Cladonia rangiformis</i> (groupe)			1.3

Tableau 3

Numéro du relevé	1	2	3
Surface (en m <sup>2</sup> )	5	1	3
Recouvrement (en %)	70	75	100
<b>Ensemble caractéristique :</b>			
<i>Crithmum maritimum</i>	5.4	1.2	3.3
<i>Spergularia rupicola</i>	+	+2	1.2
<i>Limonium binervosum</i>	+	1.1	
<b>Espèces des unités supérieures :</b>			
<i>Armeria m. /maritima</i>		2.2	+2
<i>Festuca rubra/pruinosa</i>			1.2
<i>Silene vulgaris/maritima</i>			3.3
<b>Espèces des Saginetea :</b>			
<i>Cochlearia danica</i>			1.2
<i>Sagina maritima</i>			+
<i>Plantago c. /coronopus</i>			+
<b>Autres espèces :</b>			
<i>Frankenia laevis</i>		2.2	
<i>Puccinellia maritima</i>		2.2	
<i>Parapholis incurva</i>			+
<i>Jasione crispa/maritima</i>			+
<i>Inula crithmoides</i>			(+)

**Localisation des relevés :**

1 : Pointe des Corbeaux ;

2 : Cap des Degrés ;

3 : Pointe des Corbeaux.

Tableau 4

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7
Surface (en m <sup>2</sup> )	3	100	2	1	1	2	5
Recouvrement (en %)	60	100	80	100	90	95	100
<b>Ensemble caractéristique :</b>							
<i>Festuca rubra/pruinosa</i>	2.3	5.5	4.4	3.2	2.3	3.3	4.4
<i>Armeria m./maritima</i>	+2	1.2	1.2	+2	2.3	2.2	1.2
<b>Différentielles de (?) sous-association ou (?) variante :</b>							
<i>Puccinellia maritima</i>			1.1	+2	+		
<i>Silene vulgaris/maritima</i>						2.2	1.2
<b>Espèces des unités supérieures :</b>							
<i>Crithmum maritimum</i>	+2		+2		4.3		2.2
<i>Spergularia rupicola</i>	3.4		+		1.2		+
<i>Dactylis glomerata/hispanica</i> Nyman			+2			2.2	1.2
<i>Limonium binervosum</i>	1.1		(+)				
<b>Espèces des Saginetea :</b>							
<i>Plantago c./coronopus</i>				+	+2	1.2	1.1
<i>Cochlearia danica</i>	1.1		+		+		+
<i>Desmazeria marina</i>						1.1	2.2
<i>Bromus hordeaceus/ferronii</i>						+	2.2
<i>Sagina maritima</i>	+					+	+
<b>Espèces des Juncetea maritimi :</b>							
<i>Juncus g./gerardi</i>					3.2		
<i>Carex extensa</i>					1.2		
<b>Autres espèces :</b>							
<i>Trifolium arvense</i>					+	+	+
<i>Leontodon t./taraxacoides</i>						+	+1
<i>Trifolium scabrum</i>						+	1.2
<i>Frankenia laevis</i>	+2					+	+
<i>Sedum a./anglicum</i>							+2
<i>Herniaria ciliolata</i>						+	+
<i>Holcus lanatus</i>		2.3					
<i>Ononis repens/maritima</i> Gren. et Godr.							2.2
<i>Aira caryophyllea/multiculmis</i>							+2
<i>Lotus tenuis</i>		1.2					
<i>Cynodon dactylon</i>		1.1					
<i>Trifolium f./fragiferum</i>		+					
<i>Trifolium pratense</i>		+					
<i>Cirsium arvense</i>		+					
<i>Koeleria albescens</i> D.C.							+
<i>Atriplex hastata</i>					+		
<i>Bellis perennis</i>							+

**Localisation des relevés :**

1 et 3 : Pointe des Corbeaux ; 2 : Entre le Cap des Degrés et le Vieux Château ; 4 et 6 : Cap des Degrés ; 5 : Pointe de la Tranche ; 7 : Pointe du Châtelet.

Tableau 5

Numéro du relevé	1	2	3	4	5	6	7
Surface (en m <sup>2</sup> )	4	1	2	2	5	1	4
Recouvrement (en %)	40	50	80	80	95	90	75
<b>Espèces des Crithmo - Limonietea :</b>							
<i>Armeria m./maritima</i>	+	1.2	+2	+	+	1.2	•
<i>Dactylis glomerata/hispanica</i> Nyman				+		+	
<i>Spergularia rupicola</i>	+					(+)	
<i>Festuca rubra/pruinosa</i>			+				
<i>Plantago holosteum/littoralis</i> (Ry) Kerg.						5.5	
<i>Festuca huonii</i>		+2			+	2.2	
<b>Espèces des Saginetea :</b>							
<i>Bromus hordeaceus/ferronii</i>		+	1.2	4.4	2.2		+
<i>Desmazeria marina</i>	+	+	4.5	1.1		+	+
<i>Sagina maritima</i>	2.2	2.2	1.2				
<i>Plantago c./coronopus</i>	2.3	3.3	2.2	1.1	1.1	1.2	3.2
<b>Espèces des Tuberarietea :</b>							
<i>Anthoxanthum a./aristatum</i>					3.3		
<i>Trifolium scabrum</i>		+		1.1	+		
<i>Trifolium arvense</i>				+	+	+	
<i>Aira praecox</i>	+	+		+			
<i>Aira caryophyllea/multiculmis</i>				+			+
<i>Scilla autumnalis</i>		1.2			1.2		
<i>Vulpia fasciculata</i>					1.2		2.2
<i>Tuberaria guttata</i>					2.2		
<i>Mibora minima</i>				+			
<i>Moenchia erecta</i>					+		
<i>Hypochoeris glabra</i>					+		
<i>Jasione crispa/maritima</i>					+		
<i>Cerastium d./diffusum</i>	?	?	?	?	?	?	?
<i>Trifolium micranthum</i>			+				+
<i>Trifolium strictum</i>							+
<b>Espèces des Isoeto - Nanojuncetea :</b>							
<i>Centaurium maritimum</i>							2.3
<i>Juncus pygmaeus</i>							1.1
<i>Juncus capitatus</i>							1.1
<i>Sagina subulata</i>							1.1
<b>Espèce des Sedo - Scleranthetea :</b>							
<i>Sedum a./anglicum</i>	+	+	+2	+	+		
<b>Espèces ± psammo-hygrophiles :</b>							
<i>Leontodon t./taraxacoides</i>		+	+				21
<i>Anagallis arvensis</i>							+
<i>Lotus s./subbiflorus</i>							+
<i>Sagina a./apetala</i>							+
<b>Espèces psammophiles :</b>							
<i>Koeleria albescens</i> D.C.		+				+2	+
<i>Herniaria ciliolata</i>	+		+				
<b>Autres espèces :</b>							
<i>Alopecurus bulbosus</i>							+
<i>Bellis perennis</i>							+

**Localisation  
des relevés :**

1, 2, 5, 6 : Pointe des Vieilles ;  
3, 4 : Pointe des Corbeaux ;  
7 : Est de l'Anse des Vieilles.

Tableau 6

Numéro		1	2
Surface (en m <sup>2</sup> )		100	50
Recouvrement (en %)	A	90	90
	a	20	25
	h	100	75
<b>Espèces des Quercetea ilicis et espèces sempervirentes :</b>			
<i>Quercus ilex</i>	A	5.5	5.5
	a	1.1	2.2
	h	1.1	1.1
<i>Hedera helix</i>	A	+	+
	h	4.4	3.4
<i>Ruscus aculeatus</i>	a		2.3
	h	1.1	1.2
<i>Rubia peregrina</i>	h	1.1	2.2
<b>Espèces des Quercu - Fagetea :</b>			
<i>Crataegus m. / monogyna</i>	A	+	
	h	+	+
<i>Tamus communis</i>	a	+	
	h	1	1.1
<i>Euphorbia a. / amygdaloides</i>	h	+	
<i>Arum italicum / neglectum</i>	h	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>	h	+	
<i>Prunus spinosa</i>	h	+	
<i>Brachypodium s. / sylvaticum</i>	h		+2
<b>Espèces des Quercetea robori-petraeae :</b>			
<i>Lonicera p. / periclymenum</i>	a	+	+
	h		1.2
<i>Teucrium s. / scorodonia</i>	h	+	
<i>Polypodium vulgare</i>	h		+2
<i>Cytisus s. / scoparius</i>	h		+
<i>Ulex e. / europaeus</i>	h		i
<b>Espèces nitrophiles :</b>			
<i>Ulmus minor</i>	a	+	
<i>Geranium purpureum</i>	h		+
<b>Autres espèces :</b>			
<i>Pinus pinaster / atlantica</i>	A		1.2
<i>Robinia pseudacacia</i>	a	+	
<i>Rubus fruticosus s. l.</i>	h	+	
<i>Dactylis glomerata</i>	h		+