

Acquisition et gestion de sites remarquables par des associations de protection de la nature : l'exemple de l'Ileau de Champclou à Olonne-sur-Mer (Vendée)



Nicole BAROT

Association pour la Protection de la Nature au Pays des Olonnes : 15 allée du fenouil, 85340 Olonne-sur-Mer - nicole.barot@wanadoo.fr

Yves WILCOX

Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes/Vendée : 10 allée du jabria, 85340 Olonne-sur-Mer - yves.wilcox@orange.fr

Référence bibliographique de l'article : BAROT N., WILCOX Y., 2015 - Acquisition et gestion de sites remarquables par des associations de protection de la nature : l'exemple de l'Ileau de Champclou à Olonne-sur-Mer (Vendée). *E.R.I.C.A.*, 28 : 83-90.

Résumé : cet article décrit la diversité des groupements végétaux et de la flore d'un îlot calcaire au cœur des marais littoraux d'Olonne (85) : l'Ileau de Champclou. Les actions de gestion/conservation mises en œuvre depuis plus de 20 ans sur le site par l'Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes (A.P.N.O.), notamment en faveur de l'Iris maritime (*Iris spuria* L. subsp. *maritima*) et des orchidées, sont exposées, ainsi que les principaux enseignements et évolutions observées.

Mots-clés : Natura 2000 ; complexes d'habitats ; gestion par pâturage ; fauche ; flore calcicole.

Référentiel utilisé : référentiel des noms d'usages de la flore de l'ouest de la France (RNFO).

Introduction

L'Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes (A.P.N.O.) œuvre pour la biodiversité (conservation et gestion de zones sensibles). L'Ileau de Champclou, dont elle a la gestion, est situé en limite sud du Massif armoricain, sur une lentille calcaire formant un petit promontoire (2 m d'altitude), au sein des marais littoraux d'Olonne. D'une superficie proche de quatre hectares et constitué d'une mosaïque de pelouses, prairies et fourrés, il est entouré de bassins d'eau salée et de canaux et occupe ainsi, une position originale au cœur du marais. Le socle calcaire est recouvert sur les bordures par des sédiments argileux. Ceux-ci forment sur le nord un véritable bri qui constitue l'assise de prés-salés.

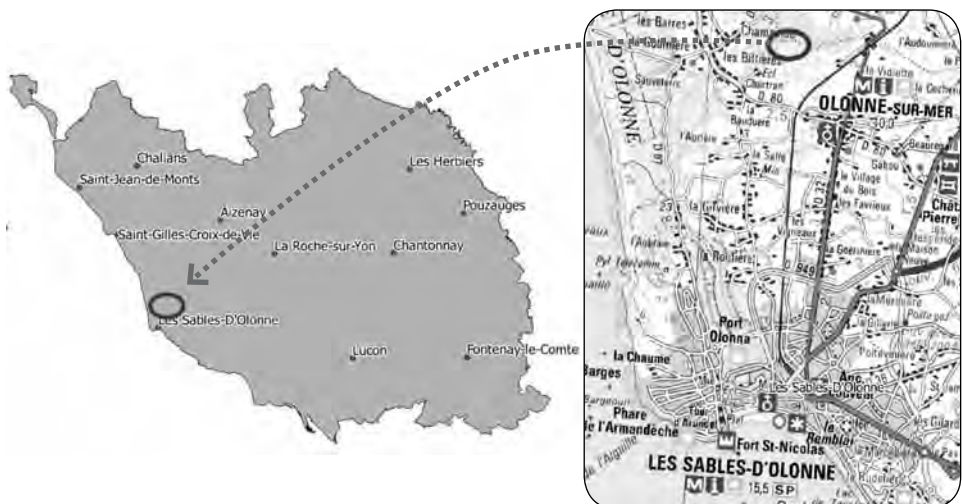


Figure 1. Localisation de l'Ileau de Champclou (Vendée) © IGN

Présentation du site

Historiquement, le site abritait des cultures de vignes qui sont entrées en déprise dans les années 1950 et ont disparu peu à peu. Des vestiges de cette activité sont encore observables (sillons, quelques pieds de vigne relictuels). La disparition de cette activité a entraîné progressivement l'enfrichement de zones d'une grande richesse écologique (voir plus loin). Dans les années 1980, des activités de camping-caravaning se sont développées sur l'Ileau et à proximité de celui-ci. La présence de *Pinus radiata* et *Cupressus macrocarpa* témoignent de cette époque. Afin d'enrayer la dynamique de fermeture des milieux, l'A.P.N.O. a décidé d'acquérir des parcelles accueillant des espèces remarquables pour les gérer et les sauvegarder. En 1992, une souscription est lancée et les premiers terrains achetés. L'A.P.N.O. se mobilise dans un premier temps derrière une espèce emblématique, l'Iris maritime (*Iris spuria* L. subsp. *maritima*), iris sauvage symbole des prairies hygrophiles alcalines littorales. En 22 ans, l'A.P.N.O. a acheté plus de 50 % du site et a négocié la gestion de parcelles auprès de plusieurs propriétaires. Elle gère actuellement 80 % du site, en particulier en faveur des populations d'orchidées qui constituent l'une des plus grandes richesses de l'Ileau.

Depuis 1999, l'ensemble de l'Ileau est protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (A.P.P.B.) qui a pour objectif de garantir l'équilibre biologique des milieux (interdiction de drainage, labour, mise en culture, épandage de produits phytosanitaires ou associés...). Le site est pris en compte dans l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (dans une ZNIEFF de type II et une de type I). De plus, il est intégré au site Natura 2000 « Dunes, forêt et marais d'Olonne », au titre de la directive Oiseau et de la directive Habitats-Faune-Flore de la CEE. Enfin, l'Ileau est logiquement classé en zone ND du PLU de la commune d'Olonne sur mer (espace naturel à préserver). Il est entouré de parcelles de marais appartenant au Conservatoire du littoral.

Les complexes d'habitats : les raisons de leur diversité

L'Ileau de Champclou est formé de deux complexes dynamiques d'habitats. L'un est centré sur les secteurs calcaires de l'Ileau et comprend la série dynamique des pelouses calcaires. L'autre concerne les franges de marais, et comprend la série des habitats de pré-salé. Les deux complexes s'interpénètrent là où la couche d'argile salée s'amointrit et où la hauteur des terrains augmente.

La description des habitats qui suit est basée sur la Nomenclature Corine Biotope et Eur15. Avec une réserve cependant car il est parfois difficile d'intégrer des cortèges types.

1. Les pelouses calcaires et la série dynamique associée

Ce complexe d'habitats est d'abord structuré par des facteurs physiographiques et écologiques, tels que le microrelief issu du passé agricole (culture des vignes en ados) et l'affleurement occasionnel du socle calcaire. Trois habitats élémentaires peuvent ainsi être distingués en fonction d'un gradient de sécheresse : les pelouses calcicoles méso-xérophiles, dominantes, les creux des sillons à tendance mésophile à méso-hygrophile (présence d'*Ophioglossum vulgatum*) et, ponctuellement, les pelouses pionnières des dalles calcaires. La composante dynamique est également très structurante dans ce complexe et est liée à l'ancienneté de l'abandon, en partant des pelouses pour aller jusqu'au stade des fruticées (fourrés pré-forestiers), en passant par les ourlets à *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestris* (largement répandus) et les ourlets ligneux à Troène et Cornouiller sanguin.

À un niveau moindre, le complexe d'habitats est aussi structuré par les activités humaines, certains secteurs étant fauchés, d'autres pâturés. Le secteur qui était autrefois ensemencé en luzerne et ceux fauchés depuis longtemps présentent d'ailleurs une différence notable de végétation.

> Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides CORINE : 34.32 / EUR15 : 6210-12

Ces pelouses fermées, répandues sur l'Ileau et apparentées à l'alliance du *Mesobromium erecti*, sont riches en espèces, dont de nombreuses orchidées (*Orchis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera*, *O. sphegodes* subsp. *sphogodes*, *Himantoglossum hircinum*, *Spiranthes spiralis*) et des plantes calcicoles (*Carlina vulgaris*, *Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata*, *Ononis repens*...). Cependant, *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* tend à coloniser l'espace en contribuant à la formation de la pelouse-ourlet, et qui tend à bloquer la succession.

Malgré sa relative richesse, de nombreuses espèces caractéristiques manquent dans cet habitat. Le cortège floristique est probablement appauvri par le fait que cette lentille calcaire est de taille réduite et éloignée des grands ensembles calcaires des bassins sédimentaires.

> Lisières xéro-thermophiles CORINE : 34.41 / EUR15 : 6210-12

A la pelouse-ourlet succède l'ourlet thermophile, qui fait lisière avec les secteurs déjà en fruticées. Dans les tapis denses de *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* apparaissent les premiers ligneux (*Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*), mêlés à *Rubia peregrina*. Ce stade avancé préforestier est intégré dans l'habitat Natura 2000 des pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques, du fait de leur répartition spatiale en tâches plus ou moins éparées.

> Fruticées atlantiques à *Crataegus* et *Hedera* CORINE : 31.81212

Fourrés mésophiles du Tamo communis – Viburnion lantanae / Fourrés mésophiles du Lonicerion periclymeni

Le développement des fourrés sur le site conduit à la formation de fruticées dominées par *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Rubus* gr. *fruticosus* et *Prunus spinosa*, avec *Lonicera periclymenum*. Un stade pré-forestier s'annonce avec la présence de quelques pieds de *Sorbus torminalis* et de *Sorbus domestica*, et même les premiers *Quercus ilex*. Certains fourrés dépassent plusieurs centaines de mètres carrés pour des hauteurs proches de deux mètres, et ce sur environ un tiers du site occupé.

> Prairies atlantiques à fourrage CORINE 38.21 / EUR15 : 6510

Suite à l'abandon d'une parcelle cultivée en luzerne (qui était fauchée régulièrement et probablement amendée), la végétation qui s'est développée ne ressemble pas à celle des pelouses calcaires. On y trouve une végétation dominée par de grandes graminées (*Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Gaudinia fragilis*) avec quelques espèces courantes comme *Trifolium pratense*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Ranunculus bulbosus*. Toutefois, des traces de groupements typiques des pelouses calcaires subsistent comme en témoigne la présence relictuelle d'*Orchis pyramidalis* ou, dans une moindre mesure, *O. morio*, plutôt neutrophile. *Spiranthes spiralis* est également présente à ce niveau.

2. Les prés salés et les groupements associés

Ce complexe d'habitats est avant tout structuré par sa composante écologique, liée aux reliefs et à l'inondabilité en découlant. Les niveaux les plus bas accueillent les gazons de salicornes et de soude maritime. Les habitats de schorre s'imbriquent ensuite et dérivent vers les prés-salés dans les niveaux topographiques supérieurs. Dans sa dimension de complexe dynamique, on peut noter le développement d'halophytes ligneuses, en particulier l'obione, qui peut former des tapis épais. Ce stade peut être considéré comme climacique en l'absence d'une sédimentation active.

> Gazons à *Salicornia* et à *Suaeda* CORINE : 15.11 / EUR15 : 1310-2

Dans la zone de pré-salé au nord, ainsi que sur les berges de la bordure est, il existe une « baisse » colonisée par des salicornes, qui correspond globalement à la limite slikke - schorre, régulièrement envahie par les eaux marines. Sur ces parties les plus basses du site, ce sont principalement *Suaeda maritima* et *Salicornia ramossissima* qui se développent.

> Prés salés atlantiques voire thermo-atlantiques CORINE : 15.3 / EUR15 : 1330-2, 1330-3, 1330-5 / Prés salés à *Juncus gerardi* subsp. *gerardi* et *Carex divisa* CORINE : 15.52 / EUR15 : 1410-3

Ce groupement forme une mosaïque avec l'habitat précédent sur la partie nord, mais aussi par place sur le pourtour, selon la topographie. La submersion est moins fréquente.

Cet habitat pourrait être décomposé en habitats élémentaires, mais leur imbrication et transitions progressives rendent difficile leur individualisation. Dans ses parties inférieures et moyennes, ce sont des pré-salés atlantiques ponctués de groupements à *Spergularia marina*, *Limonium vulgare*, *Puccinellia maritima*, *Halimione portulacoides* et *Aster tripolium*. Dans les parties plus hautes, à physionomie plus prairiale, se mêlent des groupements végétaux qui pénètrent l'Ileau sur ses marges, au-delà de la liaison avec le pré-salé. Si *Elymus pycnanthus* y domine largement, la présence de *Juncus gerardi*, de *Carex divisa*, accompagnés de *Trifolium squamosum*, *Lotus corniculatus* subsp. *tenuis* et de *Bupleurum tenuissimum* subsp. *tenuissimum* donnent une tonalité plus méridionale.

> Fourrés halophiles thermo-atlantiques CORINE 15.6 / EUR15 : 1420-1

Halimione portulacoides, sous-arbrisseau étalé qui forme une partie du couvert végétal du pré-salé à l'exclusion des baisses, constitue facilement d'épaisses populations monospécifiques, remplacées parfois par *Arthrocnemum* sp. Sur l'Ileau, les fourrés halophiles sont rares, mais de nombreuses taches de l'ordre du mètre carré parsèment le pourtour et le pré-salé nord. La composante biotique est peu développée dans le complexe, à travers un pâturage occasionnel de quelques semaines par an (facteur de régression du couvert d'obione).

Cette juxtaposition de deux complexes, chacun soumis de façon variable aux facteurs écologiques, dynamiques et biotiques, conduit à des mosaïques élémentaires mixtes d'habitats (à la fois structurales et dynamiques).

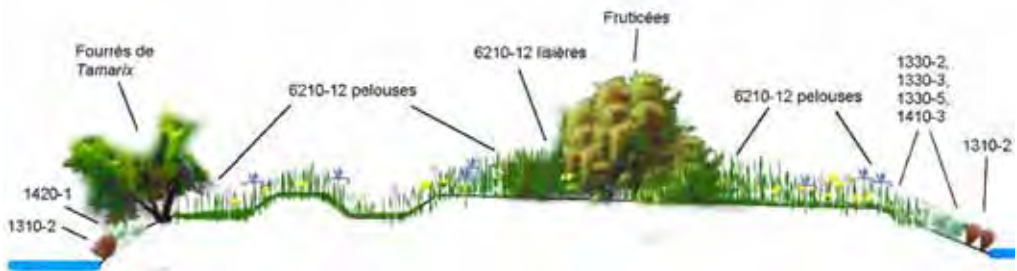


Figure 2. Transect synthétique simplifié de végétation de l'Ileau de Champclou

Patrimoine floristique

Les calcaires d'Olonne sont depuis longtemps réputés pour leur flore, d'où les nombreuses citations dans « Flore et végétation du massif armoricain » (des Abbayes *et al.*, 1971).

L'Ileau de Champclou représente à l'heure actuelle le principal vestige de ces calcaires. Lors de la préparation du rapport justificatif de l'A.P.P.B. (Desmots, 1997), un premier inventaire partiel avait été mené, listant 146 taxons. En 2004, la liste atteignait 151 taxons, et les prospections effectuées pour le plan de gestion ont porté, en 2006, l'inventaire à 184 taxons pour les phanérogames (Arhuero, 2007).

Deux espèces sont protégées régionalement: *Iris spuria* subsp. *maritima* et *Xeranthemum cylindraceum* (Xéranthème). Dans la liste des plantes rares et/ou en régression dans les Pays de la Loire (Lacroix *et al.*, 2008), ces deux taxons sont respectivement considérés comme « vulnérable » et « en danger » ; ils sont tous deux inscrits à la liste « rouge » de Vendée (Lachaud *et al.*, 2002).

L'iris maritime, qui caractérise les prairies mésophiles pâturées, souvent dans des habitats subhalophiles, est coté par le professeur Dupont comme très rare et très intéressant au niveau départemental et régional (Dupont, 2001). Il la considère comme très rare à l'échelle française, n'étant présente que sur les littoraux méditerranéens, charentais et vendéens. C'est sur les calcaires d'Olonne que cette plante atteint la limite nord absolue de son aire de répartition atlantique.

Le xéranthème est quant à lui coté comme très rare et intéressant à l'échelle de la Loire-Atlantique et de la Vendée (Dupont, 2001). Sa situation sur l'Ileau semble précaire, la dernière observation datant de 2010.

Nom latin	Reg PDL	Lrr PDL	Lrr 85	Cotation Dupont, 2001 (44/85)
<i>Iris spuria</i> subsp. <i>maritima</i>	x	x		RRII
<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	x	x		RRI
<i>Trifolium angustifolium</i>		x	x	RI
<i>Bupleurum tenuissimum</i> subsp. <i>tenuissimum</i>		x	x	I
<i>Ophioglossum vulgatum</i>			x	I
<i>Ophrys apifera</i> subsp. <i>apifera</i>			x	I
<i>Ophrys sphegodes</i> subsp. <i>sphgodes</i>			x	I
<i>Centaurium tenuiflorum</i>				RI
<i>Allium oleraceum</i>				R
<i>Lathyrus aphaca</i>				R
<i>Trifolium squamosum</i>				II

Tableau 1. Liste des plantes les plus remarquables de l'Ileau Champclou

Légende :

Cotation Dupont, 2001 : R - Rare ; RR - très rare ; I - intéressant ; II - très intéressant

Reg PDL, LrrPDL, Lrr85 : voir première page du bilan des découvertes pour la signification des abréviations

La gestion

Les terrains calcaires sont très favorables aux orchidées, si la couverture végétale n'est pas trop importante. Afin de suppléer la déprise agricole déjà évoquée, l'A.P.N.O., avec la collaboration de la Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée (SFO-PCV), a mis en œuvre différentes techniques de gestion tenant compte des contraintes imposées pour le développement des populations d'orchidées.

Les principaux objectifs de gestion sont :

- conserver les espèces remarquables : iris et xéranthème,
- favoriser la biodiversité générale en lien avec les orchidées (auxiliaires, pollinisateurs...), notamment par l'alternance de la fauche, du pâturage et de jachères favorable aux insectes et par la diversification des conditions d'exposition en créant des haies d'est en ouest,
- restaurer les habitats les plus intéressants, en maintenant le tapis végétal à une hauteur d'environ 10 cm et en ouvrant des zones envahies par les arbustes.

L'un des buts de la gestion est de favoriser la présence des insectes pollinisateurs. Si *Ophrys apifera* est autogame, les autres orchidées présentes sur le site sont allogames et entomogames : *Orchis morio* est pollinisé par les bourdons, *Orchis pyramidalis* par les papillons diurnes, *Himantoglossum hircinum* par les abeilles, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphgodes* par les andrènes ; enfin, *Spiranthes spiralis* est pollinisé par de nombreux hyménoptères

Une telle gestion s'accompagne de contraintes avec lesquelles il faut composer :

- respecter les terrains des autres propriétaires,
- respecter la phénologie des orchidées : tenir compte de la présence des rosettes mais surtout ne pas couper les hampes pendant la floraison et la fructification. C'est dans ce but que le tableau 2 est produit ci-dessous. Adapté au site et enrichi par la phénologie des graines, il est inspiré du tableau « Phénologie des Orchidées de Bretagne » (Seité et Lorella, 2000),
- débarrasser le sol de tous les végétaux coupés pour ne pas provoquer une eutrophisation. Les déchets des coupes sont triés. Les herbes sont mises en tas puis évacuées ; les ligneux broyés et exportés chez des maraîchers en culture biologique,
- couper les chicots de *Prunus spinosa* au ras du sol pour faciliter les accès des véhicules et ne pas risquer de blesser les pattes des animaux. Les repousses seront broutées par les herbivores,
- enlever les pierres qui dépassent du niveau du sol aussitôt après le débroussaillage, pour éviter de détériorer les débroussailleuses et les tracteurs-tondeuses qui interviendront par la suite. Ces pierres sont disposées en tas et servent d'abri pour les reptiles,
- laisser des arbres très utiles aux insectes, ils offrent de l'ombre aux herbivores,
- respecter les contraintes, déjà évoquées, de l'arrêté préfectoral de protection de biotope.

		janv.	fév.	mar.	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
<i>Orchis</i> (=Anacamptis) <i>morio</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												
<i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												
<i>Himantoglossum</i> <i>hircinum</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												
<i>Ophrys</i> <i>apifera</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												
<i>Ophrys sphegodes</i> subsp. <i>sphgodes</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												
<i>Spiranthes</i> <i>spiralis</i>	fleurs												
	graines												
	rosettes												

Tableau 2. Phénologie des orchidées de l'Îleau de Champclou

Dans le respect des objectifs et tenant compte de ces contraintes, différentes techniques mécaniques ont été mises en œuvre :

- Les premiers chantiers furent réalisés sur des zones bien ouvertes, par des bénévoles avec des faux puis une petite faucheuse. L'herbe était ramassée et exportée.
- Depuis 2008, un partenariat avec le Lycée Nature de la Roche-sur-Yon permet le maintien des zones ouvertes et la restauration de parcelles déjà fermées. Les élèves interviennent 2 jours en novembre et 2 jours en février. La 1^{ère} journée commence par un tour de présentation du site et la répartition des tâches par équipe. Quelques jours avant les travaux, l'A.P.N.O. et la SFO-PCV présentent aux élèves : le site, les objectifs, les contraintes et les travaux à réaliser (fauche, débroussaillage, broyage, pose de clôture à moutons). Le Lycée Nature met à disposition tout le matériel de fauche et ramassage.
- Depuis 2011, 2 contrats Natura 2000 permettent le broyage des ligneux et la fauche avec export. Le broyage des ligneux est réalisé en présence des élèves du Lycée Nature. La fauche est réalisée en mars ou septembre selon les zones et les années.

Une gestion complémentaire par pâturage est également mise en œuvre. Des sauniers-agriculteurs, mais aussi naturalistes, mettent à disposition leurs troupeaux pour varier les modes de gestion et garantir la biodiversité. La gestion par pâturage nécessite la prise en compte de nombreuses contraintes :

- Les périodes de pâturage : les premiers essais dans une prairie couverte de *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* ont nécessité la pose d'exclos autour des rosettes d'orchidées afin d'en limiter l'abrutissement. Lorsque la végétation est plus variée, les herbivores s'attaquent moins aux orchidées. Il reste préférable de respecter leur calendrier de floraison.
- La durée du pacage : elle est limitée en fonction des animaux, de leur pression sur le milieu et de l'apport organique par les déjections. Une rotation doit également être réalisée toutes les 3 semaines pour éviter le développement de maladies.
- Les clôtures : l'étude de leur positionnement est nécessaire pour faciliter leur entretien et éviter le piétinement des orchidées car les animaux longent les clôtures. L'A.P.N.O. finance les clôtures et la pose est réalisée par les élèves du Lycée Nature et les sauniers-agriculteurs.
- Le positionnement des points d'eaux : ils doivent être facilement accessibles aux véhicules mais dans des secteurs pauvres en flore remarquable car ils sont très fréquentés par les troupeaux.

La gestion par les herbivores présente les avantages suivants par rapport à la fauche :

- L'impact sur les insectes et leur reproduction sont beaucoup plus limités.
- La main-d'œuvre est réduite.
- Le piétinement freine la pousse de nouveaux arbustes et fragilise les chicots.

Retour d'expérience avec les herbivores :

- Les caprins sont très efficaces mais difficiles à maintenir en enclos.
- Les ovins sont très efficaces, les moutons d'Ouessant et « Lande de Bretagne » réalisent une très bonne coupe mais ils préfèrent les rosettes d'orchidées au brachypode. L'apport organique par les déjections est faible. Le mouton est une véritable tondeuse.
- Les équins sont plus sélectifs et écorcent ou détériorent les branches et les troncs. En revanche, ils entassent leur crottin qui est très apprécié des jardiniers. Il y a donc moins d'apport organique.

Résultats partiels

De nouvelles zones à *Iris spuria* et *Ophioglossum vulgatum* ont été découvertes et se maintiennent.

Pour les orchidées, les résultats sont très satisfaisants avec une forte augmentation du nombre de pieds de toutes les espèces. *Himantoglossum hircinum* était noté dans les anciennes flores (calcaires de la Bauduère par des Abbayes *et al.*), mais il n'a été observé qu'après la première fauche en 2009. Aujourd'hui, cette espèce est bien implantée mais ses longues feuilles nécessitent une certaine attention au cours des fauches. Les haies jouent un rôle très efficace et sont favorisées au niveau de la gestion. Selon les années et la température en période de floraison, nous avons constaté des écarts de population et de morphologie très importants en fonction de l'exposition et plus particulièrement pour *Ophrys apifera*. Dans la zone ensoleillée envahie par le brachypode, la floraison est plus précoce. La plante est plus petite. De l'autre côté de la haie exposée au nord, la floraison est plus tardive et la plante résiste mieux à la chaleur, elle est plus haute pour rechercher la lumière. La végétation est moins abondante et la gestion annuelle ne s'impose pas. D'autres espèces, comme *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes* et *Spiranthes spiralis* ont vu leurs populations augmenter considérablement grâce à la gestion qui stimule leur développement et à la biodiversité favorable aux pollinisateurs.

Sur une zone gérée régulièrement depuis 2003, la pousse du brachypode est beaucoup plus lente et il ne domine plus le milieu : selon les secteurs, nous pouvons envisager une fauche bisannuelle. Par contre, sur les zones ouvertes plus récemment, après une réapparition des rosettes d'orchidées, l'absence d'une gestion annuelle entraîne la régression de ces taxons, y compris *Himantoglossum hircinum*.

Conclusion et perspectives

Les particularités écologiques et patrimoniales de la flore et de la végétation de l'Îleau de Champclou ont pu être exposées, ainsi que la philosophie qui anime les actions de gestion/conservation qui y sont menées. Cet îlot calcaire de 4 ha situé au milieu des marais présente des pelouses relativement pauvres écologiquement, du fait de leur isolement, mais ces dernières accueillent toutefois des espèces intéressantes à maintenir et la gestion mise en place a manifestement permis de les diversifier, par une approche intégrée (la conservation des orchidées, objectif affiché, se révélant également un excellent moyen de gérer l'ensemble des écosystèmes). Dans l'avenir, il nous faudra mettre en place un suivi et un inventaire plus rigoureux avec une approche phytosociologique qui permettra d'avoir une vision plus fine des évolutions déjà constatées. Nous devons prévoir un nouveau contrat Natura 2000 tout en poursuivant la coopération avec le Lycée nature. Un nouveau plan de gestion avec historique, bilan, suivi et inventaire doit être réalisé en 2015. Précisons que les comptages sont très fluctuants selon les années et les conditions météorologiques. Les résultats ne sont significatifs qu'après des années de comptage.

Bibliographie

- ABBAYES DES H., CLAUSTRÉS G., CORILLION R., DUPONT P., 2012 - *Flore et Végétation du Massif Armoricaïn. Tome 1 : flore vasculaire*, Edition d'art Henry des Abbayes (1ère édition 1971), 1226 p.
- ARHURO R. 2007 - *Plan de gestion 2008-2012, arrêté préfectoral de protection de biotope de l'Îleau de Champclou (Olonne-sur-Mer, Vendée)*. ADEV
- DESMOTS D. 1997 - *L'Îleau de Champclou, rapport justificatif de demande d'APPB*. ADEV, 15 p.
- DUPONT P., CBNB (éds), SSNOF (éds), 2001 - *Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée, tome 2. Etat et avenir d'un patrimoine. Cartes et commentaires*. Nantes : Editions Siloë, 559 p.
- LACHAUD A., LACROIX P., BRINDEJONC O., 2002- *Analyse de la flore de la Vendée. Enjeux de conservation du patrimoine floristique départemental*. Nantes, Conservatoire botanique national de Brest - Antenne régionale des Pays de la Loire, 23 p. + annexes
- LACROIX P., LE BAIL J., HUNAULT G., BRINDEJONC O., THOMASSIN G., GUITTON H., GESLIN J., PONCET L., 2008 - *Liste « rouge » régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées en pays de la Loire*. Nantes, Conservatoire botanique national de Brest, antenne régionale des Pays de la Loire, Région des Pays de la Loire, 48 p. + annexes.
- SEITÉ F., LORELLA B., 2000 - Les Orchidées de Bretagne, Bilan de l'année 1999. *L'Orchidophile*, 142 : 115-120.