



Suivi de la végétation de trois sites gérés pour le phragmite aquatique

Cyrille BLOND



Dans le cadre du programme Life, trois sites ont été gérés en Bretagne pour l'accueil en halte migratoire du phragmite aquatique. Il s'agit de deux marais situés dans le

Finistère, les marais de Rosconnec localisés dans une boucle de l'Aulne, les marais de Trunvel situés en bordure de l'océan Atlantique, en baie d'Audierne et d'un marais situé dans la rade de Lorient dans le Morbihan, le marais de Pen Mané [1]. Cette présentation rapporte les observations réalisées sur la végétation dans chaque marais à la suite d'opérations de gestion de l'habitat du phragmite aquatique.

Caractéristique des sites étudiés

Les marais de Rosconnec

Il s'agit de marais estuariens soumis à influences maritimes (inondation lors des grandes marées de vives eaux) [2]. La végétation dominante est constituée par des roselières et des prairies subhalophiles. Les autres types de végétation sont principalement des scirpaies à *Bolboschoenus maritimus* et des jonçaises à *Juncus maritimus*.

La flore patrimoniale est représentée par le potamogeton fluët (*Potamogeton pusillus*) et la laïche ponctuée (*Carex punctata*), deux taxons inscrits sur la liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. D'autres plantes rares dans le Finistère sont également présentes comme le jonc des chaisiers glauque



[1] Localisations des sites gérés pour l'accueil du phragmite aquatique dans le cadre du Life

(*Schænoplectus tabernaemontani*) et l'œnanthe de Lachenal (*Œnanthe lachenalii*).

Les marais de Trunvel

Ce sont des marais arrière dunaires. Les roselières sont dominantes ainsi que les prairies humides. Les autres végétations sont des cariçaies à *Carex riparia*, des prairies humides subhalophiles, des cladaïes.

Une plante protégée au niveau national, l'orchidée des marais (*Anacamptys palustris*) est présente dans le secteur géré pour l'accueil du phragmite aquatique [3 & 4].

Le marais de Pen Mané

Il s'agit d'un marais endigué soumis à



© Cyrille Blond

© Cyrille Blond

[2] **Haut, gauche : vue aérienne des marais de Rosconnec.**

[3] **Haut droit : marais de Trunvel.**

[4] **Bas gauche : orchidée des marais (*Anacamptys palustris*) protégée en Bretagne et présente dans les marais de Trunvel.**

l'influence maritime. La végétation dominante est représentée par des roselières et des scirpaies. Les autres végétations présentes sont des salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique), des prés salés du haut schorre, des élymaies.

Les plantes remarquables sont l'épipactis des marais (*Epipactis palustris*), le marisque ou Ros (*Cladium mariscus*), le calamagrostis commun (*Calamagrostis epigeios*), trois plantes rares dans le département du Morbihan [5 & 6].

[5] **Le marais de Pen Mané.**

[6] **L'épipactis des marais (*Epipactis palustris*), plante rare du marais de Pen Mané.**



© A. Le Névé

[7] Droit : vannage mis en place à Pen Mané.



[8] Gauche : creusement d'un fossé périphérique à Pen Mané.

Gestion des sites

La gestion appliquée à ces sites est la fauche estivale pratiquée entre août et septembre. La fauche est conduite en prenant en compte les impératifs liés à la nidification des oiseaux, son impact sur la végétation et les conditions hydrauliques locales. La matière végétale fauchée est exportée. Elle a pour objectif de maintenir ou obtenir des hauteurs de végétation basses ou moyennes de 50 cm à 1 m environ ainsi que des végétations ouvertes qui sont favorables au phragmite aquatique.

Dans le cadre de la gestion hydraulique des marais, un vannage a été posé [7] et un fossé [8] a été creusé dans le marais de Pen Mané. À Rosconnec des fossés de drainage ont été transformés en mares.

Accessoirement, un pâturage extensif ovin est réalisé à Trunvel par des moutons de race rustiques, des ouessantins [9]. Cette

gestion est très localisée dans la partie ouest à proximité de la station de bagage. Les moutons fréquentent essentiellement les secteurs de végétation mésophile et s'aventurent occasionnellement en lisière du marais dans les secteurs en cariçaie et roselière dont le sol est en assec en été.

Méthode d'étude

Sur chaque site des placettes d'étude ou carrés permanents de trois mètres par trois, matérialisés par des piquets, ont été mis en place en 2006 sur différents types de végétation. Dans chaque carré, chaque été à peu près à la même date, il est réalisé un relevé phytosociologique. Ce relevé consiste à relever toutes les espèces végétales présentes dans le carré et de leur affecter un coefficient d'abondance / dominance selon l'échelle de Braun-Blanquet. Ce coefficient représente en fait le recouvrement de chaque espèce au sol [10]. Il varie de 5 pour un recouvrement supérieur à 75 % à + pour un recouvrement inférieur à 1 %. D'autres informations sont également récoltées



© C. Blond

[9] Pâturage extensif ovin dans les marais de Trunvel.

Coefficient d'abondance / dominance	Intervalle de recouvrement
5	75 – 100 %
4	50 – 75 %
3	25 – 50 %
2	5 – 25 %
1	1 – 5 %
+	< 1 %

[10] Échelle d'abondance / dominance de Braun-Blanquet, 1932.

comme le recouvrement total de la végétation en %, la hauteur maximale, moyenne et minimale de la végétation. Localement, à Trunvel, il est réalisé un comptage de pied d'une espèce patrimoniale, *Anacamptis palustris*. Les relevés ont été réalisés par Claudine Fortune en 2006 et 2007 et par nos soins en 2008.

Résultat des observations par type de végétation

Roselière dense à *Phragmites australis* Alliance du *Phragmition communis*

Le résultat de la fauche annuelle a été une ouverture du milieu. On passe d'un recouvrement de 100 % à un recouvrement de 75 % [11]. On a observé une augmentation rapide et spectaculaire, dès la première année, de la diversité spécifique avec une apparition d'espèces prairiales. Ainsi, sur le site de Rosconnec, dans le carré permanent qui avant la fauche n'était occupé que par une seule espèce, le roseau, on comptait quatre espèces végétales un an après la fauche puis huit espèces l'année suivante. À noter également que, suite au fauchage, le roseau repousse moins haut et moins dense l'année suivante et se rapproche de la hauteur souhaitée comprise entre 50 cm et 1,5 m.

Au final, nous sommes passés d'une roselière dense monospécifique [12] à une roselière ouverte diversifiée.



[12] Roselière dense à Rosconnec.

Roselières mixtes ou diversifiées

La fauche a permis une augmentation de la diversité des espèces prairiales un an après la fauche. On a observé un doublement de leur nombre. Le roseau régresse, passant d'un recouvrement supérieur à 75 % à un recouvrement inférieur à 50%.

Comme pour les roselières denses, les roseaux repoussent moins haut l'année suivante. Le résultat est spectaculaire à Trunvel où la roselière, qui était haute de 1,70 m lors de l'état initial, ne mesure plus que 55 cm deux ans après et devient un habitat favorable au phragmite aquatique.

Date de réalisation du relevé	2006	2007	2008
Recouvrement total	100 %	75 %	75 %
Hauteur minimum	50 cm	1 cm	1 cm
Hauteur moyenne	1,8 m	1,5 m	1,6 m
Hauteur maximum	2,7 m	1,9 m	1,94 m
Nombre de taxons	1	4	8
Espèces des roselières et habitats associés			
<i>Phragmites australis</i>	5	4	4
<i>Lycopus europaeus</i>			1
<i>Iris pseudacorus</i>			1
<i>Ranunculus cf. sceleratus</i>			1
<i>Oenanthe crocata</i> (plantule)			+
Espèces des prairies subhalophiles			
<i>Agrostis cf. stolonifera</i>			2
<i>Bolboschoenus maritimus</i>		+	
<i>Atriplex prostrata</i>		+	2
Autres espèces			
Plantule (Ci. <i>Urtica dioica</i>)			1
<i>Sonchus asper</i>		1	

[11] Évolution après la fauche d'une roselière dense dans les marais de Rosconnec vers une roselière ouverte plurispécifique.

Cladiaie

Alliance du *Cladietum marisci*

Il s'agit d'une cladiaie de faible superficie, haute, et initialement incluse dans une zone de roselière. À la suite de la fauche estivale pratiquée en 2006, on a observé une diminution rapide du recouvrement du marisque un an après la fauche. Celle-ci a eu un impact sur le recouvrement global de la végétation qui évolue de 100 % à 80 % et sur la hauteur de la végétation qui baisse de 2,20 m à 60 cm après deux années de fauche.

Les plantes caractéristiques des prairies humides se sont développées dès la première année avec cinq nouvelles espèces qui se sont ajoutées aux deux préalablement présentes.

Au final, après deux années de fauche estivale, la cladiaie dense peu favorable au phragmite aquatique a disparu et a laissé place à une roselière ouverte favorable à l'oiseau [13].

Prairie subhalophile

Plusieurs alliances : *Armerion maritima*, *Glauco-Juncion maritimi*, *Agropyron pungentis*



[14] Prairie subhalophile suivie dans les marais de Rosconnec.

Date de réalisation du relevé	2006	2007	2008
Recouvrement total	100 %	85 %	80 %
Hauteur minimum	10 cm	1 cm	1 cm
Hauteur moyenne	1,7 m	70 cm	60 cm
Hauteur maximum	2,2 m	1,75 m	1 m
Nombre de taxon	7	14	12
Espèces des roselières			
<i>Cladium mariscus</i>	5	1	+
<i>Phragmites australis</i>	2	2	2
<i>Lythrum salicaria</i>	+	1	+
<i>Bolboschoenus maritimus</i>		1	2
<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	+
<i>Calystegia sepium</i>	+	4	+
Espèces des prairies humides			
<i>Galium palustre</i>	1	1	+
<i>Agrostis cf stolonifera</i>	1	1	1
<i>Bidens cf connata</i>		2	
<i>Potentilla anserina</i>		2	
<i>Eleocharis cf palustris</i>		+	+
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>		+	+
<i>Atriplex prostrata</i>		+	
<i>Mentha cf aquatica ou arvensis</i>			i
Autres espèces			
<i>Solanum nigrum</i>		+	
<i>Rumex sp.</i>			i

[13] La cladiaie suivie à Trunvel évolue en roselière après une et deux années de fauche estivale.



[15] Scirpaie dans les marais de Trunvel.

Prairie à *Agrostis stolonifera*, *Juncus gerardii*, *Triglochin maritimum*

Les hauteurs maximales et moyennes dues à *Juncus maritimus* diminuent un an après la première fauche mais elles remontent l'année suivante si aucune fauche n'est pratiquée.

D'autre part, on a observé sur plusieurs carrés une diminution du recouvrement de la fétuque rouge, *Festuca rubra*. La fauche aurait détruit les vieilles touffes denses de fétuques. Parallèlement, c'est *Agrostis stolonifera* qui augmente son recouvrement [14].

Scirpaies à *Scirpe maritime*

Alliance du *Scirpion compacti*

Cet habitat a été étudié sur le site de Rosconnec où il est présent en mosaïque avec la prairie subhalophile. Il est donc fauché avec ce dernier dans le cadre de la gestion du marais. Il se développe dans des petites dépressions témoignant d'un milieu saumâtre. Après la fauche estivale, on a observé une diminution du recouvrement de Scirpe maritime *Bosboschoenus maritimus* qui est passé d'un recouvrement supérieur à 75 % à un recouvrement inférieur à 50 %. La hauteur de la végétation a également diminué. La composition floristique n'a pas varié significativement [15].



[16] Élymaie suivie dans les marais de Rosconnec.

Élymaie

Alliance de l'*Agropyron pungentis*

L'Élymaie est une végétation de prairie de hautes herbes raides glauques et dense. Elle présente une faible diversité floristique en liaison avec la dominance du chiendent littoral (*Elymus cf. athericus*). Sur les sites étudiés, elle est présente uniquement sur le site de Rosconnec où elle se développe le long des micro-chenaux et également en mosaïque ou en superposition de la prairie subhalophile. Il semble que, sur Rosconnec, cette végétation s'est développée au détriment de la prairie subhalophile en liaison avec l'abandon des pratiques traditionnelles d'exploitation du milieu. Sur un des carrés suivis, la fauche estivale de l'élymaie a permis l'installation de trois espèces inféodées aux prairies humides l'année suivante : *Festuca gr. rubra*, *Agrostis stolonifera* et *Poa trivialis*. La fauche n'a pas eu d'impact sur les hauteurs de végétation qui restent stables d'une année à l'autre [16].

Enseignements du suivi

Le suivi a permis d'obtenir des informations sur la gestion des milieux pour l'accueil du phragmite aquatique. Les roselières denses deviennent favorables au phragmite aquatique en



© C. Blond

terme de structure et de physionomie de l'habitat après deux années de fauche estivale. Une année de fauche suffit pour rendre des roselières diversifiées *a priori* favorables au phragmite aquatique.

Il permet également de montrer les problèmes de la gestion hydraulique. En effet, pour le cas du marais de Pen Mané, aucune fauche n'a pu être effectuée sur les zones prévues en raison de l'inondation trop tardive du marais. Par ailleurs, l'inondation prolongée a fait disparaître la scirpaie dans le secteur suivi et les végétations annuelles à salicorne n'ont pas pu se développer fin juillet 2008. Cette première année 2008 a constitué une année de rodage de la gestion hydraulique. Elle met en avant la nécessité d'un réglage, avec notamment l'obligation de laisser les vannes ouvertes dès le début de l'été car, même si le niveau d'eau du marais baisse naturelle-

ment dès l'été, il peut y avoir un épisode pluvieux qui maintient un niveau d'eau trop élevé.

Ce suivi apporte des informations utiles dans le cadre de la gestion conservatoire des habitats. Pas uniquement des roselières, mais aussi des autres milieux comme les prairies subhalophiles qui sont des habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive « habitats ». La fauche des marais permet ainsi de les restaurer et de les entretenir [17]. ■

Cyrille BLOND, Consultant naturaliste 5, impasse des Lilas - 56000 VANNES - France.
Cyrille.blond@wanadoo.fr

◀ [17] *L'aster maritime Aster tripolium*, est une fleur de la flore subhalophile des marais de Rosconnec.