

Le Venec : une tourbière en réserve naturelle

Bernard CLEMENT

La Réserve Naturelle du Venec, créée en 1993, est localisée sur la commune de Brennilis, au coeur des Monts d'Arrée. Elle constitue une avancée au bord du Réservoir St-Michel, au Nord du village de Nestavel et à l'Est de la presqu'île. Sur les 48 ha de la Réserve, 41 sont une concession de l'état à la SHEMA (Société hydroélectrique des Monts d'Arrée) et 7 sont propriété privée.



P. Gouletquer.

Vue aérienne de la tourbière du Venec.

Le Venec, une tourbière rare et originale parmi les tourbières de plaine atlantique est une tourbière bombée ou haut-marais (Raised bog en Anglais, Hochmoor en Allemand). L'aspect général s'apparente à une lentille convexe dont l'épaisseur de tourbe atteint 4,5 m à 5,0 m en son centre, lui-même surélevé d'environ 1 mètre par rapport au plan d'eau périphérique.

Le Venec fait partie d'un ensemble réduit de trois haut-marais en Bretagne, dénommé tourbières ombrotrophes,

littéralement «qui se nourrit de la pluie». Il en résulte un fonctionnement que l'on caractérise par le terme oligotrophe, «qui nourrit peu» ; en effet, les plantes doivent se contenter des éléments minéraux contenus dans l'eau de pluie soit de teneurs en azote et en phosphore très faibles. Les sphaignes contribuent encore à accroître ces conditions de vie déjà très contraignantes en renforçant l'acidification du milieu. Le bilan du fonctionnement de ce système depuis 5200 ans est la genèse d'une tourbe blonde dont les caractéristiques sont appréciées en horticulture.



Un ancien fossé de tourbage dans le haut marais actif : grande diversité de sphaignes (sphaignes de Magellan, papilleuse, tenue), bruyère tétragone et rossolis à feuilles rondes en fleurs, linaigrette à feuilles étroites et narthécies.

Le lagg ou bas-marais est la ceinture externe du haut-marais. L'eau libre y est souvent présente alors que le haut-marais n'est jamais recouvert d'eau mais seulement fortement imbibé. Des apports latéraux, même faibles contribuent à accroître modérément les teneurs en éléments nutritifs. Les plantes herbacées, graminées, cypéracées, joncacées, génèrent une tourbe brune plus appréciée pour ses qualités combustibles.

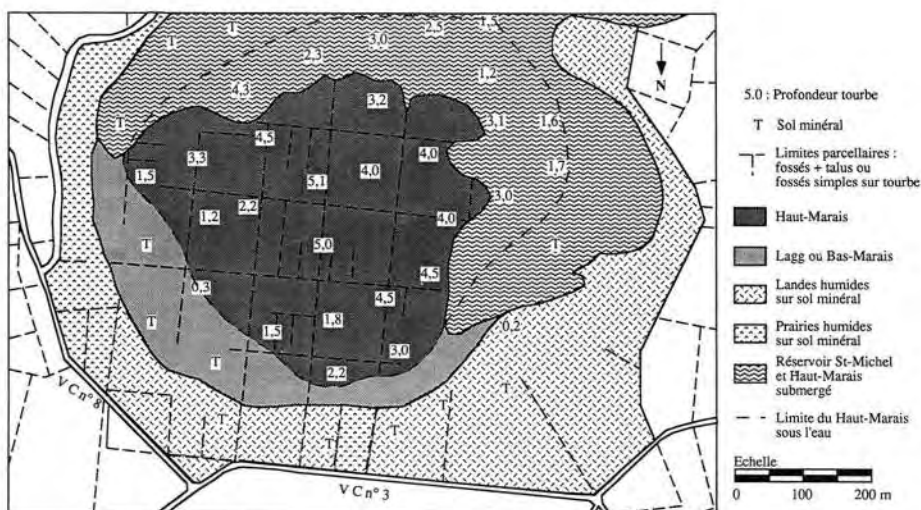
Les landes et les prairies humides périphériques sont établies sur des sols minéraux hydromorphes et acides. La vie, voire la survie des plantes y sont également difficiles. Les landes et prairies s'étendent au-delà de la réserve, au Nord et à l'Est.

Le plan d'eau est un réservoir récent (1933) créé pour alimenter la centrale hydroélectrique de St-Herbot en aval sur l'Elez. A sa cote maximale, 1/3 de la tourbière et du lagg est recouvert. En liaison avec le fonctionnement hydroélectrique, la baisse des niveaux d'eau en hiver et au début de printemps ne permet pas le développement des végétations amphibies caractéristiques. Une baisse des niveaux en fin d'été et en début d'automne serait un élément très favorable à la biodiversité de la Réserve Naturelle et de tout le lac.

Tourbage, étrépage et écobuage

Jusqu'en 1850, la quasi-totalité des landes et des tourbières de l'Arrée sont des terres vaines et vagues. En décembre 1850, une loi de partage conduit à la privatisation de ces territoires. Il faudra attendre 20 à 30 ans que cela soit effectif dans cette contrée. La privatisation des terres conduit les nouveaux propriétaires à délimiter physiquement leur parcelle ; c'est l'élaboration du talus-fossé sur les terres fermes selon un plan géométrique régulier, rompant ainsi avec l'organisation du bocage plus ancien et plus irrégulier. Sur la tourbière, les limites seront des fossés de quelques mètres de largeur (8 à 10 m) et peu profonds (50 à 70 cm). Ces fossés deviendront le siège principal d'extraction de la tourbe, présentant ainsi un double intérêt : délimitation parcellaire d'une part, production de tourbe d'autre part. Des reprises d'exploitation ultérieures seront faites sur ces mêmes lieux (cf. carte page suivante.), la préparation du terrain préalable à l'extraction étant déjà réalisée.

L'observation des photographies aériennes de l'Institut Géographique National des années 1950-1960 permet une visualisation nette des aménagements réalisés



Carte simplifiée d'occupation du sol de la réserve naturelle du Venec.

en continuité géométrique avec la zone périphérique des landes. Aujourd'hui, certains fossés sont toujours visibles sur la tourbière ; la topographie et la végétation sont les principaux éléments qui permettent cette détection.

L'histoire de ces exploitations de tourbe explique la grande variété des fosses de tourbage. Avant 1850-1870, la zone centrale était peu exploitée ; des fosses parfois profondes et dispersées témoignent de cette époque. A partir de 1870, l'intensification de l'exploitation s'est réalisée, comme décrite précédemment, préférentiellement sur les limites des parcelles dans la zone du haut-maraïs. En périphérie du haut-maraïs, les fosses sont plus ou moins contiguës et nombreuses en relation avec une meilleure qualité de la tourbe brune comme combustible mais aussi de la facilité de transport du matériau, toute proportion gardée et de la distance à parcourir.

Les landes sont quant à elles étreppées, écobuées ou fauchées. Toutes ces opérations traditionnelles fréquentes dans l'Arrée ont par ailleurs conduit à accentuer l'aridité de ces écosystèmes. La pauvreté du milieu physique assure aujourd'hui leur pérennité et est la cause de leur originalité au sein d'une région où l'intensification agricole a conduit à la réduction, sinon à la disparition des milieux oligotrophes, habitats majeurs de la biodiversité en Bretagne (Clément et Touffet, 1980).

L'exploitation artisanale de la tourbière a cessé vers 1960. En 1982, une demande d'autorisation d'exploitation industrielle est

déposée en préfecture. La Commission départementale des Sites propose une étude scientifique de la tourbière en préalable.

La valeur biologique du site nous conduit à formuler une demande d'inscription en Réserve Naturelle qui aboutira en 1993 à la publication au Journal officiel du décret 93-208.

En juin 1994, la SEPNB est déclarée gestionnaire de la Réserve.

Une grande richesse

Les différents inventaires du site ont mis en évidence 220 espèces végétales environ dont 54 sont propres à la tourbière (Clément, 1984 ; Quéré, 1994) ; mais plus encore que le nombre d'espèces, l'intérêt biologique est souligné par la valeur qualitative des taxons. 18 plantes sont classées comme taxons « en danger », « vulnérables » ou « rares » et certaines font l'objet de protections légales au niveau européen (directive habitat) ou au niveau national ou au niveau régional ; citons la sphaigne de la Pylaie, le lycopode inondé, les rossolis à feuilles rondes et à feuilles intermédiaires, la linaigrette vaginée. D'autres plantes sont des atouts de la réserve parmi lesquelles la gentiane pneumonanthe, les utriculaires, autres plantes carnivores aux côtés des rossolis ou drosera, les rhynchosporées blanc et fauve, le trèfle d'eau et bon nombre de mousses, hépatiques, sphaignes et lichens.

Lors d'une visite en notre compagnie, un scientifique suisse a découvert une nouvelle espèce pour la science ; il s'agit d'un lichen du groupe des usnées qui vit sur les branches des très vieilles callunes qui peuplent le dôme de la tourbière. Ceci montre, s'il en était besoin, que des spécialistes de tel ou tel groupe taxonomique sont toujours à même d'y faire des découvertes !

Cette remarque est encore plus vraie pour la faune des insectes et des invertébrés. A ce jour, peu d'explorations ont été conduites sur le site alors que le potentiel de découvertes y est plus élevé qu'ailleurs. Chez les libellules, le symptetum noir est une espèce très rare dans l'Ouest de la France. Elle est bien représentée dans le secteur du lagg. Chez les arachnides, l'argyronette aquatique, espèce rare en Bretagne, est aussi rencontrée sur le lagg (Fouillet *in* Quéré, 1994).

La faune des vertébrés est mieux connue. Le réservoir abrite truite, brochet, vairon, perche et gardon. Les fosses du lagg abritent le triton palmé, le crapaud accoucheur, la grenouille verte et le crapaud commun.

Le lézard vivipare, la couleuvre à collier et la vipère péliade sont présents sur le site. Non strictement inféodés à la réserve, certains mammifères et oiseaux y rencontrent des habitats favorables. Parmi ceux-ci, certains sont des espèces vulnérables ou rares, l'épervier d'Europe, la buse variable, le busard des roseaux, le busard St-Martin, la sarcelle d'hiver, l'aigrette garzette, la bécassine des marais, le courlis cendré ou le grand cormoran chez les oiseaux, le blaireau, la loutre chez les mammifères. Par convention avec la SHEMA, le site a été déclaré «Havre de paix» pour la Loutre en 1988.

En résumé, le site du Venec, malgré sa taille réduite, est une zone où la diversité biologique est remarquable justifiant, s'il en était encore besoin, ce statut juridique de «Réserve Naturelle».

Une diversité écologique qui doit beaucoup à l'homme

Comme dans tout espace naturel ou non, les espèces s'organisent en communautés où elles coexistent en inter-relation avec les contraintes du milieu et les perturbations qui les affectent.

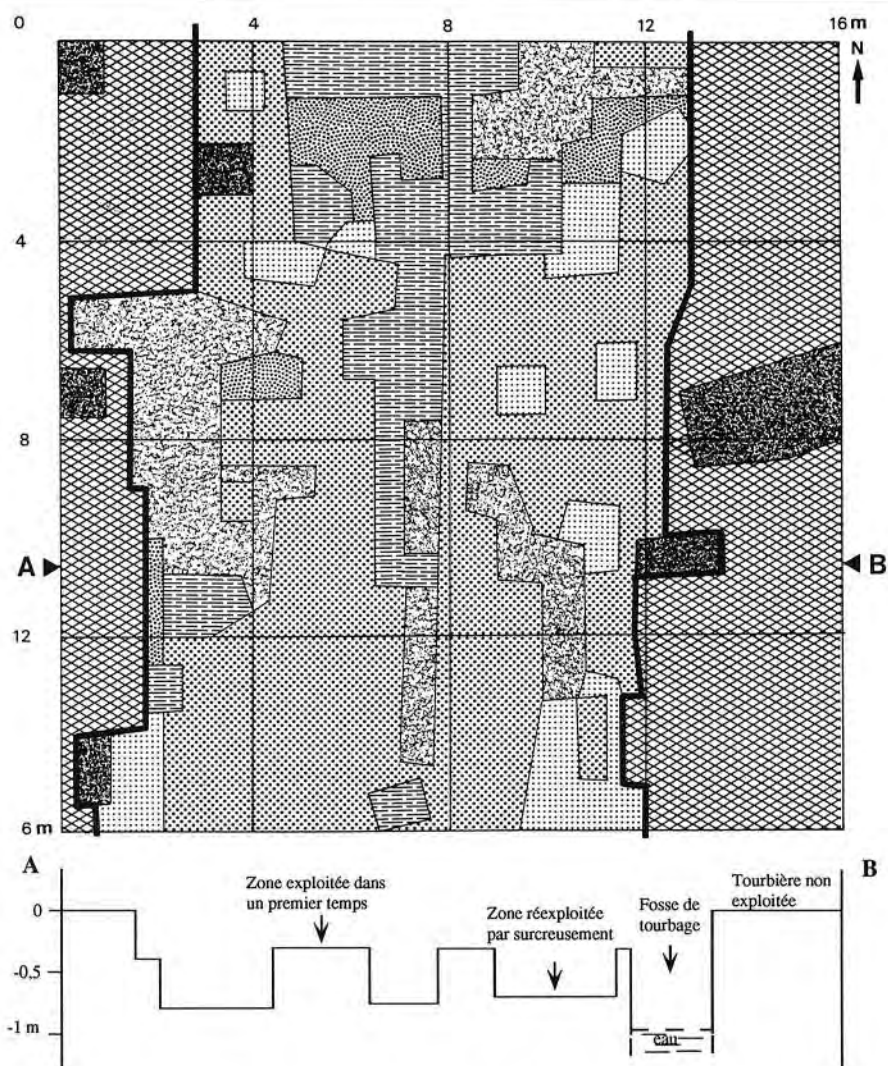
La tourbière et le lagg renferment douze communautés végétales originales, la plupart n'ayant pas été décrites ailleurs.

Le secteur périphérique comporte vingt communautés terrestres et amphibies, la plupart bien représentées dans les Monts d'Arrée. Néanmoins, la communauté à rhynchospor blanc, lycopode inondé et sphaigne de la Pylaie est une association végétale endémique de la Bretagne occidentale (Clément et Touffet, 1979). La communauté à rhynchospor blanc, drosera et sphaigne cuspidé est son homologue sur la tourbière.

Ces deux communautés qualifiées de pionnières, sont inféodées à des espaces où l'homme a auparavant modifié le milieu, soit par étrépage dans la lande humide, soit par tourbage sur la tourbière. Il est donc utile de souligner et de rappeler que l'homme est un facteur de diversification des habitats si son activité est mesurée, soit parce qu'elle se fait à des moments opportuns, soit parce qu'elle est localisée à des périmètres restreints. Les micro-perturbations temporaires sont souvent la raison majeure du maintien de la diversité dans les milieux où la dynamique naturelle tend à banaliser l'espace et le paysage.

Sur la tourbière et le lagg, l'exploitation manuelle de la tourbe a créé de nombreuses fosses de tourbage de profondeur, de surface variables, et ceci depuis plus d'un siècle. L'eau a rempli les fosses et permis la colonisation par des plantes aquatiques et amphibies. Les communautés à potamot, à millepertuis d'eau ou à utriculaires sont les premières colonisatrices. Les communautés à laïche enflée et linaigrette à feuille étroite leur succèdent lorsque la fosse est moins profonde. L'eau libre est ensuite colonisée par des Sphaignes aquatiques telle la sphaigne cuspidé, associée aux rhynchosporés et rossolis à feuilles intermédiaires. Sur ce tapis de sphaignes aquatiques, la sphaigne de Magellan ou la sphaigne papilleuse constitue de petites buttes en association avec la narthécie brise-os.

L'assèchement ou plus exactement l'exondation induite par le développement de cette communauté favorise la genèse d'une autre communauté à sphaignes telles la sphaigne rouge et la sphaigne ténue associées à la linaigrette vaginée et à la bruyère tétragone. La dynamique se poursuit et conduit à la différenciation d'une communauté de haut-marais qui s'apparente à une lande où coexistent la sphaigne ténue, des mousses, des lichens et les plantes supérieures comme les



LES COMMUNAUTES VEGETALES

Les zones exploitées

-  Eau libre dans fosse de tourbage ancienne (avant 1870)
-  Communauté à Linaigrette à feuilles étroites et Sphaigne à feuilles cuspidées
-  Communauté à Rhynchospora blanc et Rossolis intermédiaire
-  Association à Narthécie ossifrage et Sphaigne papilleuse
-  Lande tourbeuse à Bruyère tétragone et Sphaigne à feuilles aiguës
-  Lande tourbeuse à Bruyère tétragone et Sphaigne de Magellan

Les zones non exploitées

-  Lande humide bistratifiée à Bruyère tétragone et Callune

Analyse de la biodiversité végétale du haut-marais en liaison avec les différentes phases d'exploitation

bruyères tetragone et ciliée, la callune ainsi que le scirpe caespiteux. Cette communauté végétale constitue le stade ultime de développement du haut-marais ; l'activité turfifère y est alors faible mais l'imbibition de la tourbe ne permet pas le remplacement par des espèces arbustives comme cela est souvent mentionné dans la littérature scientifique. En l'absence de macroperturbations, type drainage provoqué, le haut-marais est un écosystème très oligotrophe qui assure de ce fait sa stabilité. Il en est ainsi de la tourbière du Venec où aucun bouleau ou saule n'y a été repéré malgré une dispersion des semences sur le site. A noter que les deux autres haut-marais bretons ont évolué vers un bois de bouleaux, de saules ou de piment royal en liaison avec les perturbations liées aux exploitations industrielles passées et présentes. Dans ces conditions, les drainages ont entraîné une modification de la surface de la tourbe ; la minéralisation a alors contribué à rendre disponibles les nutriments nécessaires au développement des espèces préforestières.

En résumé, la tourbière a atteint un état d'équilibre et doit une part importante de sa diversité biologique et écologique aux activités humaines passées. Une analyse comparative de nombreuses fosses de tourbage permet aujourd'hui d'observer dans l'espace les phénomènes qui se déroulent sur plusieurs dizaines d'années, voire quelques siècles (cf. fig.ci-contre).

La gestion du site

Compte tenu de l'état d'évolution du site et de son organisation spatiale, il convient de distinguer trois ensembles distincts et de développer dans chacun d'eux une stratégie appropriée.

- La tourbière et le lagg constituent un ensemble localisé au centre de la Réserve Naturelle. En raison de la présence de nombreuses fosses de tourbage, notamment dans le lagg, la diversité biologique y est quasi optimale. La stabilité du haut-marais étant assurée, il est urgent de ne rien faire !
- La gestion du plan d'eau dépend en priorité des contraintes d'E.D.F. et il est sans doute difficile à court voire à moyen terme de modifier les dates de marnage. Un marnage modéré en fin d'été et début d'automne assurerait le

développement de communautés amphibies qui sont par ailleurs menacées dans bon nombre de zones humides d'Europe en raison des processus d'eutrophisation qu'elles subissent.

- Les landes et les prairies périphériques présentent une dynamique naturelle qui pourrait conduire à une certaine banalisation. Il serait souhaitable de réaliser une fauche annuelle tardive des prairies humides. A l'inverse, la végétation des landes humides et mésophiles de la réserve est assez stable comme en témoignent l'abondance et la variété des cladonies. Seuls des étrépages localisés faits à la houe et manuellement sur quelques petites surfaces seraient susceptibles de recréer des biotopes favorables à l'extension des rossolis, du lycopode inondé et de la sphaigne de la Pylaie.

En résumé, peu d'interventions sur le site sont nécessaires pour assurer sa pérennité biologique ; en revanche, il pourrait être des éléments du réseau de découvertes des paysages, des plantes, de la faune des tourbières et des bas-marais du Yeun Elez et au-delà des Monts d'Arrée.

Bibliographie

CLEMENT B. 1984 - Contribution à la connaissance scientifique de la tourbière du Venec (Brennilis-Monts d'Arrée). I - Analyse de la flore et de la végétation actuelles. Secrétariat d'Etat à l'Environnement. Université de Rennes I, 1984, 105 p. + 1 carte H.T.

CLEMENT B. & TOUFFET J. 1979 - Le groupement à *Rhynchospora alba* et *Sphagnum pylaiei* en Bretagne. Documents phytosociologiques, J. Cramer Vaduz, N. S., IV, 157-166.

CLEMENT B. & TOUFFET J. 1980 - Contribution à l'étude de la végétation des tourbières de Bretagne : les groupements du Sphagnion. Comm. 7^{ème} Colloque International de Phytosociologie, Lille 1978, 17-34.

QUERRE Ph. 1994 - Ebauche de plan de gestion de la réserve naturelle du Venec en Brennilis. Rapport de stage BTS, non paginé.

Bernard CLEMENT, Laboratoire d'Ecologie végétale. Complexe scientifique de Beaulieu, Université de Rennes I