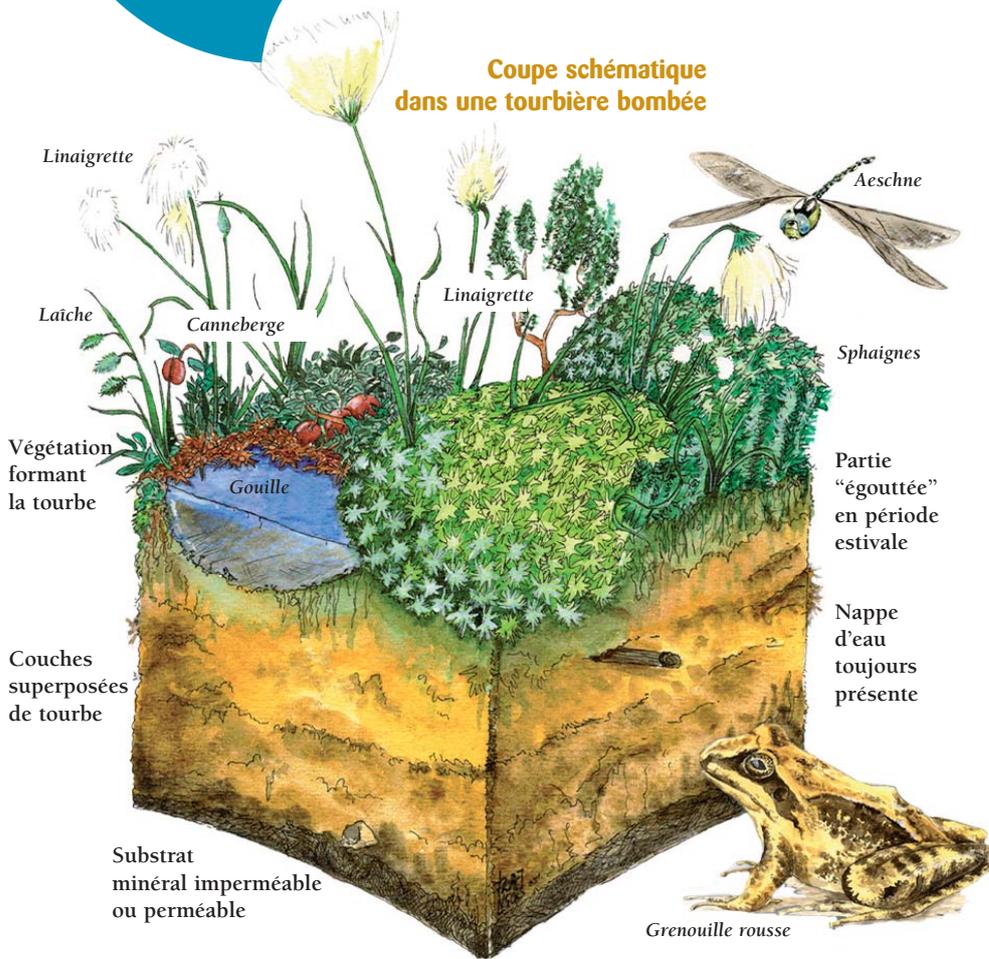


Tourbières et agriculteurs



Coupe schématique dans une tourbière bombée



Pourquoi protéger les tourbières ?

Les tourbières sont des régulateurs.

En **filtrant l'eau**, elles contribuent à améliorer sa qualité. En ralentissant son écoulement, elles limitent l'importance des crues et des périodes de basses eaux. En **stabilisant les sols**, elles réduisent l'érosion en montagne. Elles créent des microclimats frais. Enfin, en **stockant le carbone**, elles jouent un rôle positif dans la lutte contre l'effet de serre.

Les tourbières abritent une biodiversité particulière.

Elles accueillent une **faune** et une **flore** très spécifiques, parfois semblables à celles des pays nordiques, avec de nombreuses espèces protégées. Pour les animaux, ce sont souvent des zones importantes d'alimentation, de reproduction ou de repos.

Les tourbières constituent un patrimoine culturel et naturel remarquables, et offrent des paysages exceptionnels.

En piégeant et conservant des **archives naturelles** (tissus végétaux, pollens...), elles permettent aux scientifiques de retracer les variations passées du climat et de la végétation.

En conservant les traces des civilisations anciennes, elles contribuent à la **recherche archéologique**. Elles constituent un témoignage de la vie d'autrefois liée aux usages traditionnels de la tourbe.

L'étude de ces écosystèmes au fonctionnement complexe est passionnante, et présente un **intérêt pédagogique** indéniable.

Enfin elles offrent des **paysages** très particuliers, typiques de certaines régions.

Les tourbières sont utiles !

Diverses activités (fauche, pâturage, chasse, pêche, tourisme...) peuvent y être pratiquées dans un souci de **développement durable**.

Les tourbières sont des milieux rares et menacés.

On estime qu'elles n'occupent plus en France que quelques 100 000 ha, soit 0,2% du territoire.

Lieux de vie uniques, fournissant de surcroît une vaste gamme de services, ces richesses naturelles méritent toute notre attention !

Qu'est ce qu'une tourbière ?

C'est un milieu humide où s'accumule de la tourbe formée de végétaux morts. L'eau stagnante crée un milieu dépourvu d'oxygène limitant les processus de décomposition de la litière. La tourbe est une véritable « roche végétale » qui peut contenir 85 % d'eau et jusqu'à 50 % de son poids sec en carbone.

"Les agriculteurs ont un rôle important à jouer dans la préservation des tourbières. Cette plaquette vous permettra de mieux comprendre pourquoi et comment !"



Tous les massifs montagneux abritent des tourbières. Selon l'altitude, le relief et l'alimentation en eau, vous rencontrerez des milieux très différents.



Torrent et lac du Forçant, Hautes-Alpes
J. Cholet

• **Les tourbières et marais tourbeux de haute montagne** sont très variés. Ils dépendent de lacs, de sources ou de torrents, et sont souvent directement liés à l'activité récente ou ancienne des glaciers. L'épaisseur de tourbe y est faible.

INTÉRÊT : espèces intéressantes et rares dans le sud de l'Europe.

MENACES : aménagements liés aux sports d'hiver.



Tourbière de pente auvergnate
N. Dupieux

• **Les tourbières de pentes et de sources** sont alimentées par une eau circulant dans le sol ou en surface.

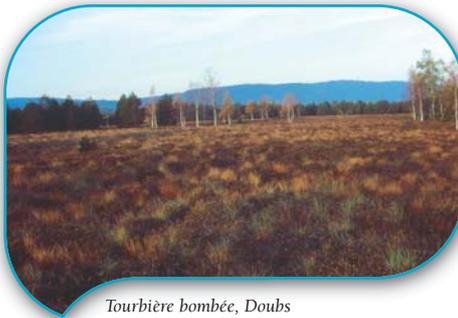
MENACES : leurs faibles surfaces les rendent vulnérables.



Lac Luitel, Isère
J. Cholet

• **Les lacs-tourbières**. Localisés dans les massifs montagneux à moyenne altitude. Les milieux tourbeux enserrment un ou plusieurs plans d'eau.

MENACES : pompage, pollution et aménagements touristiques.



Tourbière bombée, Doubs
P. Collin

• **Les tourbières bombées** renvoient à l'image classique que l'on se fait d'une tourbière. D'autres types de tourbières peuvent évoluer vers ce stade bombé.

INTÉRÊT : espèces végétales et animales très spécialisées.

MENACES : drainage, création de plans d'eau, embroussaillage.



Tourbière et pin à crochets, Haute-Savoie
N. Dupieux

• **Les bois tourbeux** sont soit des formations boisées naturelles, soit liés aux activités humaines (notamment le drainage).

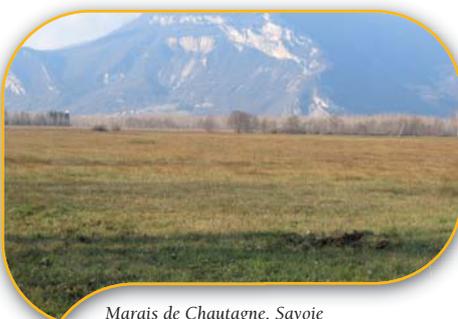
MENACES : La gestion forestière de ces milieux doit être très prudente.



Landes tourbeuses, Massif Central
CREN Limousin

• **Les landes tourbeuses**. Vastes surfaces planes où la profondeur de tourbe est faible. Altitude faible ou moyenne.

MENACES : Souvent en mosaïque. Embroussaillage, drainage ou plantation d'arbres.



Marais de Chautagne, Savoie
E. Muller

• **Les grands marais tourbeux de plaine**. Vastes dépressions et grandes vallées fluviales, à faible altitude. Sur les piémonts des massifs, les apports d'eau et de sédiments sont liés aux aménagements effectués à l'amont.

MENACES : En forte régression. Drainés (tourbage, agriculture intensive, popiculture...). Tendent à s'embroussailler.

Les tourbières nécessitent un bilan hydrique positif. Elles sont plus fréquentes sous des climats frais et humides.





Conseils pratiques



Les agriculteurs contribuent depuis des siècles à modeler les paysages et milieux dits « naturels » de notre pays. Ils ont donc un rôle important à jouer pour préserver les tourbières, de façon plus ou moins directe selon les sites, la localisation de leurs parcelles et la nature de leurs activités. Ils y ont même intérêt, puisque ces milieux constituent à différents égards des atouts pour nos campagnes.

*Pose de clôture par un agriculteur gérant une tourbière alcaline à Ménétrux-en-Joux [39].
Luc Bettinelli, CREN Franche-Comté*

Les agriculteurs ont-ils besoin des tourbières ?

Même si ces milieux sont atypiques, leurs intérêts sont bien réels. Ce n'est pas le cas pour tous les sites, mais les tourbières peuvent ainsi constituer :

- des **régulateurs hydriques**, qui vont contribuer à écrêter les crues - et donc limiter leur impact - et, à l'inverse, soutenir les débits d'étiage (basses eaux), contribuant ainsi à mieux répartir les quantités d'eau au cours de l'année ; la qualité de l'eau peut également être améliorée par les tourbières et zones humides, qui filtrent les matières en suspension et utilisent certains éléments dissous (azote, phosphore...)
- des secteurs pouvant permettre la mise en place de **points d'abreuvements**.

- des **secteurs paysagers originaux**, contribuant à la qualité globale de l'environnement ;
- des **réservoirs de biodiversité**, puisqu'elles abritent des plantes et animaux spécifiques, adaptés aux conditions qui y règnent, et souvent rares et menacés ; elles contribuent également aux corridors écologiques, qui permettent les échanges entre les populations animales et végétales, et contribuent au bon état global des écosystèmes.

Les tourbières ont-elles besoin des agriculteurs ?

Il existe différents types de tourbières.

Certaines doivent leur richesse biologique actuelle aux pratiques agricoles anciennes - notamment la fauche et le pâturage ; la perpétuation de ces interventions est alors **nécessaire à l'équilibre de ces milieux**. Elles ont donc besoin des agriculteurs, pour autant qu'ils adoptent un itinéraire technique approprié.

L'intervention des agriculteurs peut aussi avoir lieu après qu'un gestionnaire ait décidé d'agir sur le site, notamment dans les cas où il souhaite retrouver des milieux ouverts. Diverses méthodes existent pour éliminer les arbres, arbustes ou touradons (touffes élevées) de laïches ou de molinie. Mais une fois ce travail initial effectué, il faut souvent, et au moins pour un temps, entretenir le nouveau milieu pour éviter de recommencer régulièrement ces travaux lourds et coûteux. Les agriculteurs locaux, en fauchant ou faisant pâturer les marais, constituent alors des partenaires précieux.

!
Attention toutefois aux risques d'enlèvement des bêtes et de dégradation de milieux sensibles par piétinement ou prélèvements d'eau excessifs : des aménagements peuvent le cas échéant être mis en place, par exemple des exclos ou des points d'abreuvement déportés ; pour en savoir plus, reportez-vous à la liste des partenaires en page ci contre.

- de **réserves de fourrage** : si la valeur pastorale des plantes de tourbières est souvent considérée comme nulle, c'est d'abord parce qu'elle n'a jamais été réellement évaluée. Mais de nombreuses expériences ont montré qu'elles peuvent être bien consommées par les animaux ; certaines zones humides peuvent donc trouver une place réelle au sein de l'exploitation.

Parmi les facteurs importants pour la consommation des plantes de tourbières, on relève l'éducation des bêtes (Ont-elles été habituées à ce milieu par leur mère ou un congénère ?) et la période à laquelle elles ont la possibilité de brouter les différentes espèces. De plus, en zones humides, les cycles végétatifs - et donc la disponibilité du fourrage - sont souvent décalés, ce qui peut permettre de disposer d'une ressource supplémentaire sur l'exploitation, notamment lors d'années sèches.

!
Certaines tourbières, très fragiles, peuvent à l'inverse être endommagées par les interventions humaines (des passages d'engins par exemple). Dans d'autres sites, certains secteurs ou espèces nécessiteront des conditions d'interventions particulières (interdire aux bêtes certains secteurs, ou encore attendre la floraison d'une plante avant de faucher par exemple).



Quelques règles à garder en tête

De manière générale, les tourbières sont sensibles :

- **aux perturbations hydrologiques** : il faut prescrire le drainage ; attention aussi aux perturbations diverses sur le bassin versant (dérivations, pompages...) qui peuvent affecter indirectement la zone humide.

Dans certains cas, un rigolage de surface peut être envisagé, en partenariat avec des experts ; il permettra de rendre accessible un secteur aux animaux sans dégrader profondément le milieu.

- **aux apports d'éléments nutritifs** : ne pas apporter d'engrais en tourbière, se renseigner pour adapter la fertilisation dans le bassin versant (secteurs environnants depuis lesquels l'eau arrive dans la zone humide), et éviter ainsi de voir les nutriments lessivés terminer dans la tourbière, ce qui va l'enrichir et bien souvent la dégrader.

- **aux variations de pH (acidité)** : les espèces des tourbières se sont étroitement adaptées aux conditions du milieu ; si elles varient, le patrimoine naturel en sera affecté ; attention donc à ne pas utiliser d'amendements dans ces milieux (chaulage...).

- **au tassement des sols** : la tourbe constitue un sol très particulier et fragile ; les engins ou les animaux peuvent s'y enliser ; à force de passages sur les secteurs sensibles, ils risquent également de la transformer et la dégrader : la matière organique se minéralise, et le sol s'enrichit en nutriments ; le milieu est alors modifié à son tour, ce qui peut nuire à certaines espèces typiques des tourbières.

Les tourbières et zones humides sont des terrains particuliers, et ces spécificités entraînent des implications pour les agriculteurs qui y travaillent :

- le sol peut avoir, en fonction des saisons et des secteurs, **une faible portance** : il faudra alors veiller à éviter les zones à risques - pour la sécurité des hommes et des bêtes, mais aussi pour ne pas dégrader (en les compactant ou déstructurant) les sols tourbeux ; il est le cas échéant possible d'intervenir avec du matériel adapté (pneus basse pression, roues-cages...) ;

- la végétation est souvent constituée **d'une mosaïque de milieux variés** : certains peuvent être pâturés tandis que d'autres, plus fragiles, devront être mis en défens ; les dates de fauche ou de mise à l'herbe peuvent aussi être calées en fonction des cycles de certaines espèces à protéger (il faut leur laisser le temps de se reproduire) ;

- **la conception des parcs**, avec des lieux de repos adaptés, des points d'attraction répartis dans des secteurs-clés, etc. est extrêmement importante pour optimiser tant la conduite du troupeau que son impact sur les milieux ciblés : l'aménagement pourra en outre être ajusté en fonction des observations de terrain ;

- **la question du parasitisme** est à considérer : certains produits se retrouvent après traitement dans les déjections des bêtes, et pourront nuire aux plantes, insectes et champignons qui font la spécificité et la richesse des tourbières ; souvent leur utilisation est limitée ou interdite, et des solutions de remplacement sont proposées (autres molécules, itinéraires techniques permettant de limiter la pression parasitaire...).



« les lieux de repos doivent être bien choisis, tant pour les animaux que pour leur éloignement des zones de patrimoine naturel fragile. Tourbières du Pont Tord, Corrèze. J. Maingard, pôle-relais tourbières »

Dans tous les cas, n'hésitez pas à prendre attache avec les partenaires ci-dessous, qui pourront vous assister sur le diagnostic de votre site, les modalités techniques adaptées, ainsi que les éventuelles aides financières existantes. En effet les politiques agricoles tendent de plus en plus à prendre en compte l'environnement dans leurs objectifs majeurs, et différents systèmes permettent par exemple de financer des équipements spécifiques ou de mettre à disposition des terrains.

Chambres d'Agriculture :
<http://paris.apca.chambagri.fr>

Agences de l'Eau :
<http://www.lesagencesdeleau.fr/>

Conservatoires d'Espaces Naturels :
<http://www.enf-conservatoires.org/>

Vous pouvez aussi consulter les Directions régionales en charge de l'Environnement (actuelles DREAL), Directions départementales en charge de l'agriculture (actuelles Directions des Territoires) et les associations environnementalistes travaillant dans votre secteur...

À noter : certains territoires sont couverts par des réseaux d'assistance technique spécialisés sur les zones humides, portés par différentes structures ; vous pouvez obtenir leurs coordonnées auprès des Agences de l'Eau.

Pour les éleveurs, vous pouvez aussi consulter le site de l'Association Française de Pastoralisme, qui recense notamment la liste des services pastoraux et fédérations de groupements pastoraux par secteurs géographiques : <http://www.pastoralisme.net>





Exemples

EXEMPLE

1

Parc naturel régional du Haut-Jura : une Mesure Agri-Environnementale pour préserver les milieux de transition entre zones humides et espaces agro-pastoraux

Lors de la réflexion menée avec les exploitants agricoles du site Natura 2000 de la Combe du Nanchez, a émergé un projet en partenariat avec le Parc naturel régional du Haut-Jura.

Lors des groupes de travail, les enjeux en termes de préservation du patrimoine naturel de la combe ont permis aux exploitants de prendre conscience de l'importance de préserver des zones refuges pour la faune utilisant les marges de tourbières et les cours d'eau.

Les discussions ont permis d'une part de comprendre les effets de la préservation de ces milieux :

- les roselières et bandes enherbées constituent un lieu de reproduction, migration, hivernage et alimentation pour de nombreuses espèces (insectes, oiseaux, amphibiens...);

- elles permettent l'accomplissement du cycle de vie de certaines espèces dont les plantes hôtes sont fauchées trop tôt dans le reste de la parcelle, comme par exemple le papillon appelé Cuivré de la Bistorte, présent sur le site, qui pond ses œufs sur la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*) dont la chenille se nourrit ;

- elles contribuent à l'amélioration de la qualité des eaux par filtration ;

- elles assurent enfin une protection des berges contre l'érosion.

D'autre part, il était nécessaire de prendre en compte les contraintes économiques des exploitants agricoles et de trouver un compromis ne nécessitant pas les sacrifices d'exploitation occasionnés par un retard de fauche sur la parcelle entière.

C'est ainsi que l'idée de la mise en place d'une bande tampon d'environ 3 m de large autour de la tourbière, fauchée au 5 août et non fertilisée, est apparue comme le meilleur compromis entre les différents enjeux.

Il a ensuite fallu trouver le montage technique de la Mesure Agri-Environnementale en partenariat avec les services de la DDAF.

Les premiers engagements **sont prévus** pour le 15 mai 2009.

Le point de vue de MM. ADAM et FOUCAULT, du GAEC Guyetant à Prénoel (39) :

« Avant d'entamer les réflexions avec le Parc, nous ne connaissions pas l'impact que pouvait avoir une fauche en plein été sur la faune de ces milieux. Etant donné le faible pourcentage que représente la surface mise en défens sur l'exploitation, il nous est apparu normal d'adopter des pratiques permettant à la faune et à la flore d'accomplir leur cycle biologique. »

Contact :

Parc naturel régional du Haut-Jura, Marie Voccia :
m.voccia.pnrhj@orange.fr



M. Voccia - PNR du Haut-Jura

EXEMPLE

2

En Limousin, un jeune agriculteur s'installe grâce aux Mesures Agri-Environnementales

Sur le site Natura 2000 de la Haute-Vézère, les Mesures Agri-Environnementales concernent 962 ha, soit 35% de la Surface Agricole Utile. Parmi les milieux ainsi protégés, 370 hectares de milieux tourbeux...

Les mesures ont concerné 29 exploitations ; parmi celles-ci, on retrouve le GAEC Toulaid, au sein duquel Baptiste Hayma a pu rejoindre son père et son oncle grâce à la signature du premier bail rural à clause environnementale en Limousin. En échange d'engagements de la part des éleveurs (voir ci-dessous), le Conservatoire Régional des Espaces Naturels a ainsi mis à leur disposition

les terrains qu'il avait acquis, soit 53 ha de landes et de tourbières à Marcy (Saint-Merd-les-Oussines, Corrèze) qui sont pâturés par les bêtes. Le site étant inclus dans le périmètre Natura 2000, il bénéficie des Mesures Agri-Environnementales.

Un coup double qui permet à un jeune agriculteur de s'installer tout en assurant, en collaboration avec le Conservatoire, la gestion de milieux remarquables typiques du secteur.

Contact :

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin,
Marie-Caroline Mahé :
mcmahé.conservatoirelimousin@conservatoirelimousin.com



CREN Limousin

Les grands principes du bail signé à Marcy

- Non retournement de l'ensemble des parcelles.
- Maintien des surfaces en herbe et adaptation de la charge en bétail.
- Mise en défens annuelle temporaire ou permanente des zones fragiles.
- Pas d'utilisation de fertilisants et produits phytosanitaires.
- Pas de drainage et d'assèchement.
- Maintien de tous les éléments du petit patrimoine (murets...).
- Maintien des arbres isolés (sorbiers, alisiers, genévriers...) sauf avis préalable du bailleur.



JA Jorant - CSNNPC

EXEMPLE 3 Nord-Pas-de-Calais : restauration et valorisation agricole biologique du Marais du Haut Pont (62)

Le Marais du Haut Pont (53 ha) fait partie des marais tourbeux alluviaux de la basse vallée de l'Authie. Utilisé pour l'exploitation de la tourbe et comme vaines pâtures jusque dans les années 50, il fut alors planté de peupliers, et des tentatives infructueuses d'assèchement ont été menées. Les milieux se sont peu à peu fermés et les peupliers, les pieds dans l'eau une bonne partie de l'année, mourraient sans pouvoir être exploités. Telle était la situation au début 2000 : la configuration du marais n'était plus favorable pour une expression optimale de la biodiversité, il devenait de plus en plus dangereux pour toute autre activité (promenade, chasse ...) en raison des chandelles et des nombreuses branches au sol, et n'était plus exploitable d'un point de vue agricole : tout le monde était perdant.

16 ha de peupliers ont été abattus en 2008 et 2009, sans compter l'exportation des parties dont les bois étaient déjà au sol. En 2010, la gestion

conservatoire prend le relais avec là aussi une première : un partenariat s'est noué avec une exploitation d'élevage biologique du secteur. Grégory Delassus exploite un troupeau de vaches Highland qu'il valorise dans les circuits locaux de viandes biologiques et dans le cadre d'une AMAP. Il était particulièrement intéressé par des terres pour étendre son cheptel suite à une demande plus importante ; de plus, l'idée d'allier exploitation biologique et protection de la biodiversité lui tenait à cœur (il est ancien élève d'un des administrateurs du Conservatoire). Le Conservatoire des sites du Nord et du Pas-de-Calais a ainsi trouvé dans ce partenariat une dimension supplémentaire à cette restauration de marais tourbeux en vallée de l'Authie avec le retour d'un usage local et le soutien à une exploitation agricole, qui plus est biologique.

Contact :

Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas-de-Calais,
Cédric Vanappelghem : cedric.vanappelghem@espaces-naturels.fr

VOUS TROUVEREZ UNE PAGE DEDIEE AUX AGRICULTEURS SUR LE SITE :
<http://www.pole-tourbieres.org/agriculteurs.htm>



Contacts pour en savoir plus

Pôle-relais Tourbières : <http://www.pole-tourbieres.org>

Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels : <http://www.enf-conservatoires.org>

Demandez les coordonnées des correspondants régionaux du Pôle-relais Tourbières.