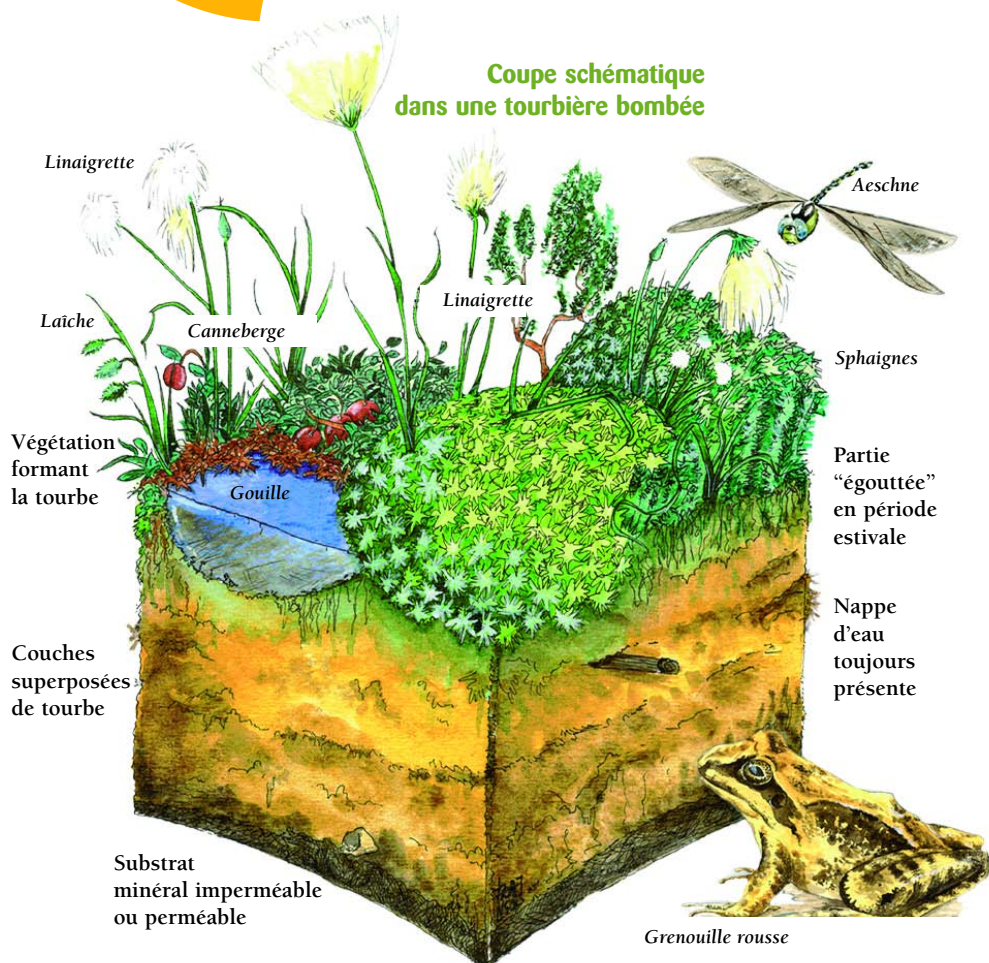


Tourbières et forestiers



Coupe schématique dans une tourbière bombée



Pourquoi protéger les tourbières ?

Les tourbières sont des régulateurs. En filtrant ou en stockant l'eau, elles constituent de véritables réservoirs naturels d'eau potable. En ralentissant les phénomènes d'écoulement, elles réduisent l'importance des crues. Elles limitent l'érosion en montagne en stabilisant les sols. Elles créent des microclimats frais. Enfin, en stockant le carbone, elles jouent un rôle positif dans la réduction de l'effet de serre.

Les tourbières abritent une biodiversité particulière. Elles abritent une faune et une flore très spécifiques, parfois similaires aux pays nordiques, avec de nombreuses espèces protégées. Pour les animaux, ce sont souvent des zones importantes d'alimentation, de reproduction ou de repos. De fait, les tourbières sont des écosystèmes au fonctionnement unique : leur étude est passionnante et elles ont un véritable intérêt pédagogique.

Les tourbières constituent un patrimoine culturel et naturel remarquable et offrent des paysages exceptionnels. Elles sont un témoignage de la vie d'autrefois liée aux usages traditionnels et permettent de comprendre les climats anciens.

Les tourbières ont un intérêt économique. Certaines sont le support de diverses activités (fauche, pâturage, chasse, pêche, tourisme...) qui peuvent être pratiquées dans un souci de développement durable.

En France, les tourbières occuperaient environ 100 000 ha, soit 0,2 % du territoire. Richesse naturelle et atout économique, elles méritent toute notre attention !

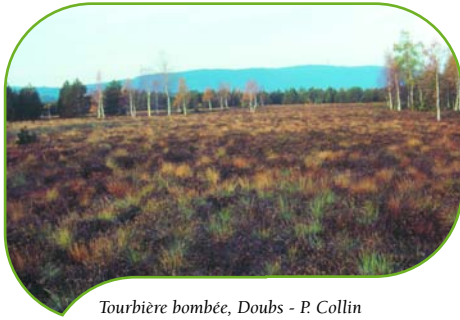
Qu'est ce qu'une tourbière ?

C'est un milieu humide où s'accumule de la tourbe à partir 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 contient 85 % d'eau et jusqu'à 50 % de son poids sec en carbone.

Les forestiers ont un rôle à jouer pour préserver les tourbières. Des partenariats ont donné naissance à de nouvelles pratiques et permettent de conserver ces milieux fragiles.



Toutes les régions de France abritent des tourbières.



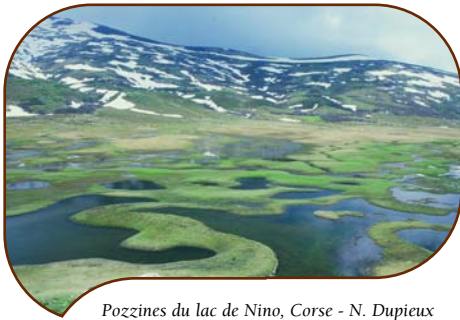
Tourbière bombée, Doubs - P. Collin

• **Les tourbières bombées** renvoient l'image classique qu'on se fait d'une tourbière. D'autres types de tourbières peuvent évoluer vers ce stade bombé. INTERET : espèces végétales et animales spécialisées. MENACES : drainage, création de plans d'eau, embroussaillage.



Tourbière et pin à crochets, 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.



Pozzines du lac de Nino, Corse - N. Dupieux

• **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. INTERET : espèces intéressantes et rares dans le sud de l'Europe. MENACES : aménagements liés aux sports d'hiver.



Mare forestière tourbeuse, Essonne - F. Arnaboldi

• **Mares forestières tourbeuses** formées par une tourbe issue de feuilles et branches mal décomposées où s'implantent saules, bouleaux, parfois aulnes ou pins, ainsi que des sphaignes. INTERET : sphaignes peu ou pas turfigènes. Milieu de très petite taille, nécessitant une micro-gestion. MENACES : curage trop vigoureux, mise en lumière trop radicale, déboisement complet de la partie tourbeuse.



Tourbière lacustre des Vosges - F. Muller

• **Les lacs-tourbières.** Localisés dans les massifs montagneux à moyenne altitude. Les milieux tourbeux enserment un ou plusieurs plans d'eau. INTERET : peuvent évoluer vers une tourbière bombée. MENACES : pompage, pollution et aménagements touristiques.



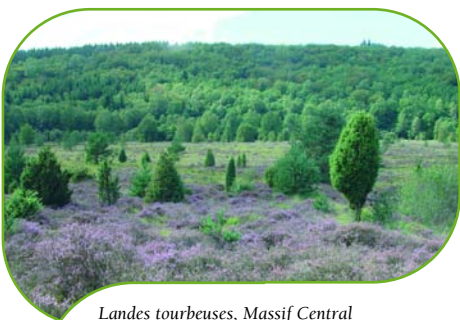
Tourbière de pente auvergnate - N. Dupieux

• **Les tourbières de pentes et de sources** sont alimentées en eau par une circulation de celle-ci dans le sol ou en surface. MENACES : leurs faibles surfaces les rendent vulnérables.



Marais tourbeux, vallée de la Somme - F. Muller

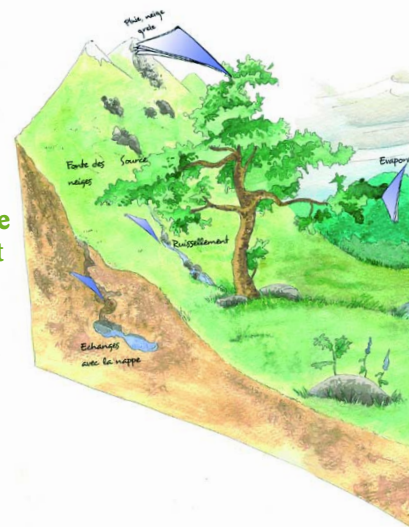
• **Les grands marais tourbeux de plaine.** Vastes dépressions et grandes vallées fluviales, à faible altitude. INTERET : richesse en espèces animales et végétales. MENACES : en forte régression. Drainés (tourbage, agriculture intensive, populiculture intensive...). Tendent à s'embroussailler.



Landes tourbeuses, Massif Central CREN Limousin

• **Les landes tourbeuses.** Vastes surfaces planes où la profondeur de tourbe est faible. Altitude faible ou moyenne. INTERET : souvent en mosaïque. MENACES : embroussaillage, drainage ou plantation d'arbres.

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





Comment les forestiers peuvent-ils davantage contribuer à préserver les tourbières et les espèces qui y sont inféodées ?

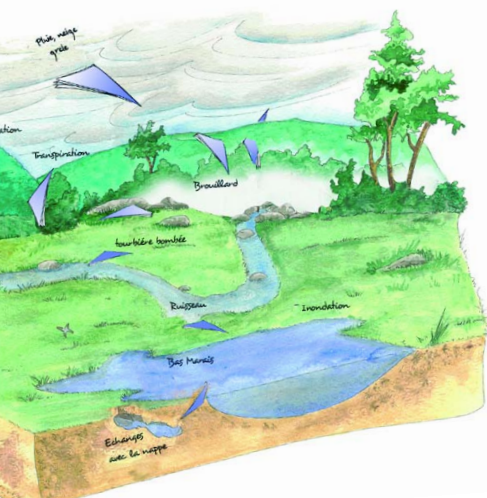
La moitié des tourbières françaises a disparu depuis 50 ans pour diverses raisons : abandon des pratiques traditionnelles, drainage et assèchement, création de plans d'eau, reboisements ou exploitation industrielle de tourbe...

La gestion forestière, avec certaines précautions, est compatible avec la préservation de ces milieux fragiles. Ainsi le maintien d'espaces ouverts originaux au sein de massifs forestiers pour des raisons paysagères ou cynégétiques peut contribuer à en augmenter la valeur écologique.

En revanche, certaines actions liées à la gestion forestière (plantation, drainage, remblaiement, création de pistes...) peuvent être dommageables.

PAR DE PETITS GESTES SIMPLES

- **Les tourbières sont impropres à la production forestière :** travaux préparatoires coûteux (drainage notamment), faibles potentialités de production, coûts d'exploitation élevés et risques de chablis. Certaines **prairies para-tourbeuses de plaine** sont en revanche utilisées pour la popoulture : ces plantations doivent être réfléchies en fonction de l'intérêt écologique du site, notamment leur proximité d'une tourbière.
- **L'alimentation en eau de la tourbière** ne doit pas être modifiée, ni en quantité, ni en qualité. Il faut **conserver le fonctionnement hydrologique** de la tourbière dans le cadre des travaux forestiers en évitant tout drainage, recalibrage ou déviation d'écoulements pour le passage d'engins. Des **structures provisoires de franchissement** peuvent être utilisées.
- **Les grands plans d'eau doivent impérativement être créés en dehors de zones tourbeuses.** L'envolement détruit les tourbières.
- Les sols gorgés d'eau offrent une faible portance aux engins qui risquent de s'y enliser, d'arracher la végétation de surface et de tasser les sols. Il faut donc **strictement limiter la circulation d'engins** aux seuls éventuellement nécessaires à la restauration des tourbières. Les aires de dépôt et de stockage doivent être implantées suffisamment loin des tourbières.
- **Reprofilage de fossés et étrépage** peuvent être **bénéfiques à la biodiversité**. Ces travaux requièrent les conseils de spécialistes mais sont faciles à mettre en œuvre, **associés à d'autres travaux forestiers** nécessitant le déplacement d'une pelle mécanique.
- Il convient d'**éviter, dans la tourbière et dans sa proximité immédiate, toutes sources de pollution de l'eau** (dépôt de produits chimiques susceptibles de ruisseler, abandon d'ordures, d'hydrocarbures) ainsi que les dépôts de débris végétaux qui en se décomposant, enrichissent le sol - qui doit rester pauvre dans une tourbière.
- **Eviter les interventions au printemps et au début de l'été** (dégagements, débroussaillage, fauche...) permet de protéger la nidification de certains oiseaux.
- Utiliser des pesticides (**herbicides, fongicides, insecticides ou poisons**) altère la qualité de l'eau et élimine sans distinction végétaux et animaux. Compte tenu de la richesse en espèces des milieux tourbeux, ces produits sont **fortement déconseillés**.
- **Conserver une bande de protection** autour de la tourbière, en maintenant l'ourlet de ligneux qui s'y installe souvent naturellement, permet notamment de **limiter les risques d'érosion**.
- Il est préférable d'utiliser de **l'huile biodégradable** pour les chaînes de tronçonneuse lors d'exploitation en périphérie ou dans la tourbière.
- La tourbe est parfois inflammable, et les incendies sont difficiles à arrêter et peuvent causer des dégâts importants sur le milieu. **Attention aux feux à proximité des tourbières !**





Des forestiers s'engagent pour les tourbières, quelques exemples



Concertation sur le terrain, Cantal - S. Martinant, CEPA

Collaboration entre élus, forestiers et naturalistes dans le Cantal

Sur le territoire du SIVU 'Auze ouest-Cantal', au sein d'un site Natura 2000, forestiers privés et publics, syndicat intercommunal et Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne ont rédigé **un cahier des charges relatif à l'exploitation forestière** (prise en compte des milieux remarquables, franchissement des cours d'eau, maintien d'arbres morts, ...).

Au quotidien, les propriétaires privés peuvent faire appel aux conseils du CEPA (**expertise écologique gratuite dans le cadre du réseau SAGNE**) et au CRPF pour des conseils liés à la gestion forestière (notamment lors de l'instruction des documents planifiant la gestion des forêts).

CONTACT : Lionel Depeige (CRPF Cantal) Lionel.depeige@crpf.fr, Sylvie Martinant (CEPA) tourbieres.auvergne@espaces-naturels.fr, Philippe Citerne (coopérative forestière UNISYLVA) cantal@unisylva.com

Gestion de milieux tourbeux en forêt domaniale de Rambouillet (Yvelines)

La forêt de Rambouillet est parsemée de zones humides : **landes, prairies, boisements tourbeux, suintements, mares tourbeuses, rus, fossés...** Seize réserves biologiques domaniales y ont été instaurées avec :

- ouverture de landes tourbeuses, par éradication d'épicéas et de pins Weymouth ;
- **étrépage et reprofilage de fossés** au profit de plantes remarquables ;
- création et entretien par fauchage, recépage ou pâturage de corridors pour *Brenthis ino*, lépidoptère des magnocariçales ;
- débroussaillage partiel des rives de ruisselets tourbeux au profit de *Coenagrion mercuriale* (odonate protégé au niveau national) et de coléoptères aquatiques ;
- micro-gestion de mares tourbeuses ;
- pas d'intervention sylvicole dans les **vieux boisements tourbeux** (nécromasse importante, forts enjeux entomologiques).

CONTACT : Frédéric Arnaboldi et Elisabeth Royer (ONF), frederic.arnaboldi@onf.fr et elisabeth.royer@onf.fr



Etrépage, RBD de la Cerisaie - ONF



Après exploitation, RN du Luitel - C. Desplanque, ONF

Réserve naturelle nationale du Luitel : restauration d'une tourbière remarquable envahie par les épicéas (Isère)

On y trouve tous les stades dynamiques d'une **tourbière bombée**, depuis le stade initial du plan d'eau jusqu'au stade boisé. Les épicéas ont été exploités classiquement, **sans pénétration d'engins** dans la tourbière, grâce à la route qui longe la tourbière. De **l'huile biodégradable** a été utilisée pour les tronçonneuses. Les plus gros épicéas ont fait l'objet d'une vente symbolique (1€/m³). Les arbres ont été extraits entiers de la tourbière et ébranchés en amont, pour ne laisser **aucun rémanent sur la tourbière**. Les plus gros ont été **débusqués au câble** depuis la périphérie de la tourbière, les plus petits exploités manuellement. Une partie a été utilisée, après broyage, pour réaliser la matérialisation d'un **sentier en mulch**.

CONTACT : Carole Desplanque (ONF) carole.desplanque@onf.fr

"Pour une exploitation respectueuse des sols" de Bartoli M., Pischedda D., Chagnon JL., 2006. Disponible à l'ONF (Direction technique).

Le peuplier et les enjeux environnementaux : connaissances actuelles et évolution des pratiques

Le drainage, par le moyen de fossés, a permis de boiser des terrains humides en peupliers, mais certaines pratiques ont pu causer des dégradations (cours d'eau, faune et flore). **Le gain de productivité par rapport à l'investissement** doit être étudié et le sol assaini doit convenir au peuplier. Dans les tourbières et zones marécageuses à eaux acides et stagnantes, les plantations ne sont plus pratiquées. **Les prairies humides para-tourbeuses à eau circulante** ne nécessitent quant à elles pas de drainage avant plantation. L'évolution des pratiques et les résultats des recherches ont permis de prendre en compte l'intérêt écologique de ces milieux ; l'étude réalisée par l'IDF et les CRPF fait le point sur les relations peupliers / milieux sensibles.

CONTACT : Eric PAILLASSA (Institut pour le Développement Forestier) eric.paillassa@cnppf.fr

"Le Peuplier et les enjeux environnementaux" de Paillassa E., 2006.

Contacts pour en savoir plus

Pôle-relais tourbières : <http://www.pole-tourbieres.org>
 Office national des forêts : <http://www.onf.fr>
 Forêt privée française : <http://foretpriveefrancaise.com>
 Agences de l'Eau : <http://www.lesagencesdeleau.fr/>
 DIREN : <http://www.ecologie.gouv.fr/> rubrique « services déconcentrés »
 Réseau SAGNE Midi-Pyrénées : <http://enmp.free.fr/sagne.htm>
 Demandez les coordonnées des correspondants régionaux du Pôle-relais tourbières ou prenez conseil auprès des techniciens CRPF et ONE.
 Il existe des financements adaptés pour l'entretien de ces milieux .

