

ZONES HUMIDES, DIVERSITÉ ET ENJEUX



QU'EST-CE QU'UNE ZONE HUMIDE ?

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».



La marre aux canards

Une zone humide est caractérisée par la présence d'eau en surface ou à faible profondeur de manière permanente ou temporaire (avec assèchement estival par exemple). Interfaces



Des vaches

entre les milieux terrestres et aqua-

tiques, les zones humides se distinguent par des sols plus ou moins saturés en eau et par une végétation adaptée à des conditions d'humidité variables.

LA DIVERSITÉ DES ZONES HUMIDES

Le type d'alimentation en eau, le contexte géographique, la nature de la roche sont à l'origine d'une grande variété de zones humides.

On peut par exemple distinguer les zones humides liées aux eaux courantes des zones humides liées aux eaux stagnantes, les zones humides de montagne de celles de plaines, les milieux acides des milieux alcalins...

Chaque type de milieu est caractérisé par une végétation spécifique.

FONCTIONS ET VALEURS DES ZONES HUMIDES

Les zones humides font depuis plusieurs années l'objet de recherches dont les résultats confirment leurs nombreuses fonctions.

DES FONCTIONS HYDROLOGIQUES FONDAMENTALES

Stockage de l'eau et recharge des nappes souterraines

L'ensemble des zones humides d'un bassin versant contribue à retenir l'eau en période de précipitation. Une partie de l'eau stockée peut être restituée progressivement vers les nappes phréatiques ou en aval par ruissellement.

Soutien d'étiage et modération du régime des crues

Les zones humides participent, en période d'étiage (basses eaux), au soutien du débit des cours d'eau. Elles contribuent également à la diminution de l'intensité des crues (amortissement des pics de crues par expansion et décalage dans le temps de l'écoulement d'une partie de l'eau).

Filtrage et épuration de l'eau, piégeage des sédiments

La végétation des zones humides contribue, en ralentissant l'écoulement de l'eau, au

dépôt de sédiments. Les zones humides ont aussi un pouvoir important d'autoépuration de l'eau (dénitritification, assimilation des nutriments...).

DES FONCTIONS BIOLOGIQUES ET ÉCOLOGIQUES D'EXCEPTION

Les zones humides constituent de véritables réservoirs de diversité pour la faune et la flore. Elles participent aussi à la régulation des microclimats et peuvent « tamponner » les effets des sécheresses par exemple.

DES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES IMPORTANTS

Les zones humides jouent un rôle fondamental dans la gestion durable de la ressource en eau (qualité et quantité de l'eau, régulation des débits). Elles constituent une ressource fourragère intéressante en période estivale. Elles sont aussi le lieu de diverses activités récréatives, pédagogiques, scientifiques...

La contribution des zones humides à ces fonctions est variable. Elle dépend du type de zone humide, de leur importance et de leur répartition mais aussi de leur état de conservation.

DES OUTILS POUR LA GESTION DURABLE DES ZONES HUMIDES



UN CONSTAT : LA RÉGRESSION DES ZONES HUMIDES

Plus de la moitié des zones humides a disparu en France depuis la seconde moitié du 20^e siècle. Cette régression, observée dans toutes les régions, est due à des atteintes directes (drainage, plantation, labour et semis, remblaiement, ennoiement...) ou indirectes (abandon de pra-



tiques traditionnelles extensives et fermeture du milieu, modification des activités et du couvert végétal sur le bassin versant...). Il est aujourd'hui nécessaire d'intervenir pour rétablir des conditions favorables aux milieux humides et conserver leurs nombreuses fonctions.

Cas de drainage

L'ÉVOLUTION DE LA LÉGISLATION, UNE RECONNAISSANCE DES SERVICES RENDUS PAR LES ZONES HUMIDES ...

La législation française est restée longtemps défavorable aux zones humides du fait de sa complexité et de ses contradictions (aides publiques à l'assèchement des zones humides notamment).

La reconnaissance des valeurs et services rendus par les zones humides est récente, avec notamment l'adoption en 1995 du premier Plan national

d'action pour les zones humides. Cette reconnaissance, associée aux résultats de recherches sur les fonctions des zones humides, a favorisé une meilleure prise en compte de ces milieux dans les réglementations et politiques actuelles.

LES SDAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a mis en place les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) à l'échelle des grands bassins hydrographiques. Ces schémas directeurs, de portée réglementaire, fixent les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Entre autres actions, les SDAGE identifient les milieux aquatiques et les zones humides remarquables et contribuent à la mise en œuvre de programmes de restauration et de gestion durable.



Formation SAGNE

LES SERVICES D'AIDE À LA GESTION DU BASSIN ADOUR GARONNE

Le SDAGE Adour Garonne prévoit pour la période 2010-2015 de développer l'organisation d'une politique coordonnée de gestion, de préservation et de restauration des zones humides. Les services d'aide à la gestion des zones humides (ou cellules d'assistance technique) développés sur le bassin Adour Garonne sous l'impulsion de l'Agence de l'Eau, y contribuent via

leurs missions d'appui technique auprès des propriétaires ou gestionnaires de ces milieux. Fonctionnant en réseau, ces services, dont le service SAGNE 48, permettent en outre le développement des connaissances et facilitent les échanges sur la gestion des zones humides. Il existe à ce jour 11 services d'aide sur le bassin Adour Garonne.

LES ZONES HUMIDES EN LOZÈRE

La Lozère accueille de nombreuses zones humides, notamment sur les massifs cristallins de la Margeride, de l'Aubrac et du mont Lozère. Les conditions climatiques et de relief sur les parties sommitales (au dessus de 1 000 mètres) sont particulièrement favorables à la présence de tourbières acides. Des prairies humides sont observées dans les fonds de vallée ou en mosaïque avec les habitats tourbeux.

De tailles souvent plus réduites, des zones humides sont également présentes sur ou en bordure des causses (lavognes, prairies humides et tourbières alcalines).

Souvent associées aux ruisseaux et rivières et soumis à des inondations régulières, des formations boisées (fourrés humides de saules, d'aulnes, de bouleaux...) sont aussi présentes sur le département, parfois au sein de zones humides plus vastes.



Tourbière basse alcaline



Zone humide sur l'Aubrac

PRAIRIES HUMIDES OU TOURBIÈRES ?

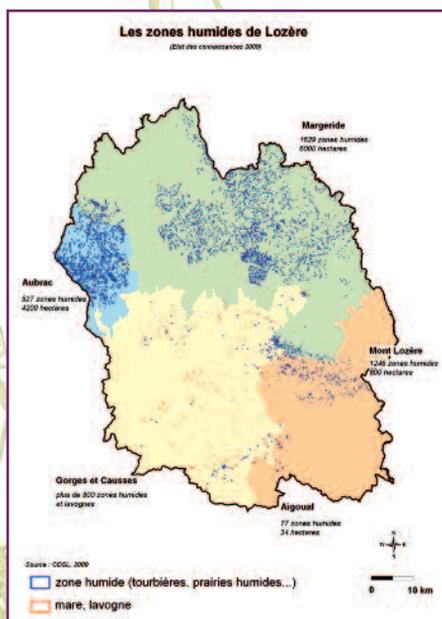
- . Les tourbières sont des zones humides particulières dans lesquelles les conditions écologiques extrêmes (milieu gorgé d'eau en permanence, manque d'oxygène, froid...) limitent la décomposition de la matière organique qui s'accumule très lentement pour former la tourbe.
- . Les prairies humides, liées à des sols plus ou moins saturés en eau pendant une partie de l'année, bénéficient de conditions plus favorables permettant la minéralisation de la matière organique.

Sur le terrain, on distingue les tourbières des prairies humides par la présence ou non de végétaux caractéristiques producteurs de tourbe (sphaignes, carex...).

DES SITES LOZÉRIENS D'IMPORTANCE MAJEURE

Avec 4300 zones humides identifiées à ce jour pour plus de 11 000 hectares, les massifs de la Margeride, de l'Aubrac et du mont Lozère, mais également le secteur des Causses et des Gorges riche en lavognes et petites zones humides alcalines, constituent des sites d'importance majeure.

Ces territoires font, à ce titre, partie des milieux aquatiques remarquables (MAR) du bassin Adour Garonne et des dispositions visant à garantir leur intégrité et leurs fonctionnalités sont prévues dans le cadre du SDAGE Adour Garonne. Via ses missions d'appui technique, le service d'aide à la gestion des zones humides SAGNE 48 participe à cet objectif.



Situé en tête de bassins, l'ensemble des zones humides et tourbières du département joue un rôle dans la préservation et la régulation de la ressource en eau.

Malgré une valeur fourragère parfois limitée, elles constituent une ressource herbagère intéressante pour les troupeaux pendant l'été, en particulier en période de sécheresse.

LES PRAIRIES HUMIDES...

CARACTÉRISTIQUES

Les prairies humides sont constituées d'une végétation herbacée assez dense se développant dans des conditions d'humidité variables sur des sols hydromorphes* plus ou moins riches en minéraux.

Elles sont caractérisées par la présence de plantes adaptées à des conditions humides.

Les prairies humides abritent de nombreuses espèces animales et végétales parmi lesquelles des espèces rares et menacées telles la fritillaire pintade et la gentiane pneumonanthe ou encore le courlis cendré. Elles peuvent constituer des zones de frayère et sont des milieux essentiels pour les populations d'amphibiens.



Gentiane pneumonanthe



Courlis cendré



Prairie humide à Renouée bistorte

Divers juncs, le populage des marais, la renouée bistorte ou encore la canche cespiteuse sont des espèces courantes des prairies humides.

* Un sol hydromorphe est un sol dont le caractère dépend en grande partie d'un engorgement en eau temporaire ou permanent.

...ET LEUR GESTION DURABLE

...UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE

Souvent considérées comme des milieux contraignants et peu productifs, les prairies humides constituent pourtant une ressource fourragère non négligeable. Elles accueillent souvent des points d'eau nécessaires à l'activité pastorale. Leur pérennité est liée au maintien de pratiques agricoles extensives.

. Un pâturage extensif contribue à maintenir ou augmenter la diversité du milieu mais une pression pastorale trop forte conduit au développement d'un nombre limité de plantes, comme le jonc épars, adapté au piétinement et à l'abou-tissement répété jusqu'à diminuer à terme la valeur pastorale de la prairie. A contrario, l'abandon du pâturage entraîne le développement d'espèces pré-forestières.

L'abandon des activités traditionnelles peut conduire en effet à une dynamique de fermeture du milieu au détriment de la diversité biologique tandis que l'intensification des pratiques provoque une altération parfois irréversible voire une disparition totale de ces zones humides (drainage, mise en culture...).



Pâturage en prairie humide



Fauche

. Tant que leur intégrité est conservée, la gestion des prairies humides par la fauche assure, en sus d'une production fourragère intéressante, le maintien de leurs fonctions hydrologiques et biologiques.

LES TOURBIÈRES...

CARACTÉRISTIQUES

Zones humides particulières constamment gorgées d'eau, les tourbières imposent des conditions de vie très contraignantes, hébergeant une flore et une

Sphaigne



Linnaigrette à feuilles étroites



Drosera à feuilles rondes



faune parfaitement adaptées. Les tourbières ont une évolution très lente et se sont formées pour la plupart juste après la dernière glaciation (10 000 ans).

Les sphaignes sont des mousses propres aux tourbières sur terrain acide. En fonction de l'évolution de la tourbière, elles forment des buttes caractéristiques plus ou moins élevées.

Les linnaigrettes sont des végétaux typiques des tourbières, identifiables au printemps grâce à leurs fruits cotonneux. Malgré une valeur fourragère modeste, les carex, particulièrement abondants dans les tourbières basses, sont bien consommés par le bétail.

Petite plante carnivore protégée, la drosera à feuilles rondes assimile les nutriments nécessaires à son développement en piégeant les insectes.



DES RÉSERVOIRS DE DIVERSITÉ

Écosystèmes uniques, les tourbières abritent de nombreuses espèces menacées à l'échelle de la France ou de l'Europe. Ainsi, 9 % des plantes protégées en France sont typiques de ces milieux. Les tourbières constituent des refuges pour des espèces reliques des dernières glaciations telles le bouleau nain, la ligulaire de Sibérie ou le saule des Lapons. Ces plantes rares sont présentes dans certaines tourbières de Lozère.

...ET LEUR GESTION DURABLE

Présentant un bilan hydrique excédentaire (apports en eau supérieurs aux pertes), les tourbières sont des milieux particulièrement sensibles à toute perturbation de leur alimentation en eau.



Malgré une valeur pastorale modeste, les tourbières représentent une ressource intéressante pour le bétail car la végétation subit peu la sécheresse estivale. S'il est mené de manière très extensive, le pâturage peut contribuer au maintien des tourbières.

Comme toutes les zones humides, elles jouent un rôle dans la gestion de la ressource en eau et assurent en outre une fonction de piégeage du carbone.



Pâturage sur tourbière

Des travaux de coupes d'arbres, en particulier de résineux, peuvent être nécessaires pour rétablir des conditions favorables à la pérennité de ces milieux. Toute intervention nécessite de prendre des précautions en raison de la sensibilité du milieu.



Dynamique ligneuse sur tourbière

COMMENT CONTRIBUER À LA GESTION DURABLE DES TOURBIÈRES EN FORÊT ?

- veillez à ne pas perturber l'alimentation en eau des tourbières lors de travaux en périphérie ;
- évitez le passage d'engins non adaptés ;
- conservez une zone tampon en bordure immédiate des tourbières lors de plantations situées en périphérie ;
- ne déposez pas de rémanents de coupes au sein de la tourbière...

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES ZONES HUMIDES

QUELQUES RÉFÉRENCES GÉNÉRALES

- . AGENCES DE L'EAU, 2002. Les zones humides et la ressource en eau - Guide technique inter Agences. Les Études sur l'eau n°89.
- . BERNARD P. (préfet), 1994. Les zones humides, rapport d'évaluation. Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, Premier ministre - Commissaire au Plan, La Documentation française, 391 p.
- . CAHIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DU RÉSEAU « TOURBIÈRES DE FRANCE », 1996-1999. Publication programme Life-nature « Tourbières de France », ENF, n°1, 2 et 3.
- . DUPIEUX N., 1998. La gestion conservatoire des tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques. Espaces naturels de France, programme Life « Tourbières de France » - 244 p.
- . FUSTEC E., LEFEUVRE J.C. et coll., 2000. Fonctions et valeurs des zones humides. Dunod, 426 p.
- . MANNEVILLE O. et al, 1999. Le monde des tourbières et des marais. Espaces naturels de France, la bibliothèque du naturaliste, Delachaux & Niestlé, 320p.
- . MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1996. Entre terre et eau, agir pour les zones humides. Dossier d'information.
- . PNRZH, 2003. Les zones humides et l'eau, Cahier thématique, 63 p.
- . PNRZH, 2005. Caractérisation des zones humides, Cahier thématique, 70 p.
- . PNRZH, 2005, Gestion des zones humides, Cahier thématiques, 63 p.
- . ZONES HUMIDES INFOS, publication trimestrielle, groupe « Zones humides », Société nationale de Protection de la nature.



QUELQUES RÉFÉRENCES LOCALES

- . CONSERVATOIRE DÉPARTEMENTAL DES SITES LOZÉRIENS, 1998. Life nature « Tourbières de France » - Tourbières de Lajo - Plan de gestion 1996/2001, 37 p.
- . CONSERVATOIRE DÉPARTEMENTAL DES SITES LOZÉRIENS, 2008. Étude diachronique des zones humides sur la Zone verte de l'Aubrac lozérien entre 1963 et 2005. Rapport 9 pages et annexes.
- . MARTIN C., DIDON-LESCOT J.F., F. DUGUEPEROUX, 2008. Fonctionnement hydrologique d'une tourbière drainée : la plaine de la Sénégrière (Lozère). Études de géographie physique n°XXXV, pp.3-23.
- . OFFICENATIONAL DES FORÊTS, CONSERVATOIRE DÉPARTEMENTAL DES SITES LOZÉRIENS, 2006. Inventaire des zones humides sur la Zone verte de l'Aubrac lozérien. Rapport 20 pages et annexes.
- . PARC NATIONAL DES CÉVENNES, 2002. Atlas des zones humides du mont Lozère. 61 p.
- . REILLE M., 1987. L'histoire de la végétation de Margeride (massif central, France) depuis quelques cent siècles révélée par l'analyse pollinique de la tourbière de la Fouon de la Bique. Revue du Gévaudan, t.2, pp.17-25.
- . TORT M., 1992. Quelques clés pour comprendre une tourbière : du marais de Limagne aux tourbières à bouleau nain de Margeride. APBG Biologie végétale, Clermont Ferrand, pp.17-25.



SITES INTERNET

www.ifen.fr/zoneshumides/accueil.htm
www.ecologie.gouv.fr/zones-humides-PNRZH.html
www.eaufrance.fr
www.lesagencesdeleau.fr
enf-conservatoires.org
www.pole-tourbieres.org

