2/ Les milieux humides en questions...

2.1/ De quoi parle-t-on?

Une définition limpide mais...

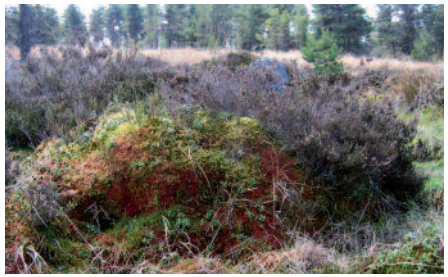
Une zone humide est un milieu naturel caractérisé par la présence d'eau en surface ou à faible profondeur dans le sol de manière permanente ou temporaire.
D'un point de vue réglementaire, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (article L211-1 du Code de l'environnement) définit les zones humides comme **"des 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".**

...un arrêté pour préciser

L'arrêté du 24 juin 2008 et ses annexes précise les critères de définition et de délimitation des zones humides.

Prairie à Joncs, Cen Lozère

Bas marais acide, Cen Lozère



Butte de Sphaignes, Cen Lozère

Bouleau nain, Cen Lozère

Trolle d'Europe, Cen Lozère

Carottage en tourbière, Cen Lozère

Tourbière boisée, Cen Lozère

Interfaces entre les milieux terrestres et aquatiques, les zones humides se distinguent par :
- des sols plus ou moins saturés en eau ;
- une végétation adaptée à des conditions variables d'humidité et formant des habitats naturels caractéristiques.

Toutes pareilles ?

Le terme “zone humide” regroupe différents types de milieux naturels. On distingue :

• Estuaires et baies avec vasières, herbiers, récifs et prés salés, marais et lagunes côtiers

Dogothedigger (CC BY-SA) via Wikimedia Commons

• Plaines alluviales et bordures de cours d'eau, annexes fluviales, ripisylves et autres prairies inondables

J.-L. Zimmermann (CC BY-SA) via Wikimedia Commons

• Etangs et bordures de plans d'eau avec forêts et prairies inondables, roselières, cariçaies

Isasza (CC BY-SA) via Wikimedia Commons

• Tourbières, prairies et landes tourbeuses

Cen Lozère

• Prairies humides

Cen Lozère

• Mares

Cen Lozère

• Marais aménagés dans un but agricole ou forestiers

A. Lagrave

Une chance pour les territoires ?

Parce que l'eau est **LA** source de la vie sur terre... les tourbières et autres milieux humides constituent :

Des reins pour les bassins versants
(Fonctions physiques et biogéochimiques)

La fonction d'épuration et de filtration contribue à la qualité des eaux et à l'atteinte du bon état en transformant les éléments minéraux et organiques. Ces milieux participent aussi au piégeage des métaux lourds et stabilisent les sédiments.

Les zones humides de tête de bassin versant sont particulièrement efficaces et retiennent jusqu'à 86% de l'azote organique, 84% du phosphore total, 64% du carbone et 90% des matières en suspension présentes dans les eaux de ruissellement (Perterjohn et Corell, 1984).

Des stocks utiles à tout moment
(Fonctions hydrologiques de régulation)

Véritable régulateur des écoulements, les zones humides stockent et atténuent la violence des crues et des inondations en aval.
A l'inverse, elles restituent une partie de l'eau stockée en période sèche : soutien d'étiage, alimentation des sources, nappes phréatiques et cours.

Sphaignes, Cen Lozère

70 l d'eau peuvent être potentiellement retenus par un tapis de sphaignes (mousses) de 1 m², épais de 20 cm (Manneville et al., 1999), soit pour 1 ha de tourbière, un minimum de 700 m³.

Des réservoirs de biodiversité exceptionnels
(Fonctions écologiques)

Ce sont des milieux naturels parmi les plus riches du monde.

Courlis cendré, M. Quiot

Dans le monde, les zones humides accueillent 100% des amphibiens, 50% des oiseaux et 30% des espèces végétales remarquables et menacées.

2/ Les milieux humides en questions...

2.2/ Objet de la législation et nécessité de préservation ?

Une richesse dilapidée ? ... petit rappel historique et situation actuelle

Dans le monde
Les zones humides font partie des **milieux naturels les plus dégradés et les plus menacés.** Elles représentent pourtant des espaces à forts enjeux écologiques, économiques et sociaux. On estime qu'au 20e siècle, l'étendue mondiale des zones humides a diminué de 50% (entre 30 et 90% selon la région du monde considérée !) ; cela concerne beaucoup plus les zones humides intérieures (hors littoral).

Au 21e siècle, la dégradation et la disparition des zones humides se poursuivent dans le monde, privant les populations de services écosystémiques équivalent à 20 000 milliards de dollars/an (source : note d'information RAMSAR, 2015).

En France
Les milieux humides n'ont pas échappé aux pressions : **ils ont régressé de moitié** entre 1960 et 1990, et de plus de 67% depuis le début du 20e siècle (Rapport d'évaluation du Préfet Bernard sur les zones humides, 1994). On note une légère décélération entre 1990 et 2000 (Service de l'Observation et des Statistiques).

En 2011, les zones humides concernent en France, une surface estimée à 2,4 millions d'hectares. Selon une étude réalisée sur 152 zones humides d'importance majeure, 85% rendent un service à l'homme (fourniture ou purification de l'eau, prévention des inondations, tourisme, loisirs...). Pour autant, entre 2000 et 2010, 52% se dégradent fortement ou partiellement, et seules 14% s'améliorent.

Travaux en zone humide, Cen Lozère

Quels services rendus ?

Tous les milieux humides, sans exception, rendent de multiples services à notre société et à nos territoires. Tous, sans exception, constituent un bien commun dont la valeur est difficile à estimer, à chiffrer. Il convient d'en prendre conscience, de mesurer leur intérêt général au regard des contraintes générées ou perçues.

Les services rendus liés aux fonctions des zones humides sont multiples. Il est utile de les rappeler.

• les services d'approvisionnement :
- espaces très productifs, les milieux aquatiques sont une ressource alimentaire capitale pour la faune et la flore nourricières qu'ils abritent (poissons, coquillages, fruits et graines, algues...). Ils participent à la sécurité alimentaire ;
- les milieux humides sont sources de matières premières et de matériaux variés utilisés dans diverses activités humaines (bois, roseaux, fourrage...) ;
- l'eau est un bien commun essentiel, consommé pour diverses utilisations (domestique, agricole, industrielle...).

• les services de régulation :
- du climat : à travers les phénomènes importants d'évaporation et d'évapotranspiration caractérisant les zones humides, ces dernières influent le climat local. A l'échelle mondiale, les zones humides jouent également un rôle tampon sur le climat (régulation des températures et pluviométrie) et dans le stockage du carbone dans leurs sols (capacité importante pour les marais et tourbières) ;
- de la ressource en eau : les services hydrologiques des zones humides sont souvent les mieux connus. Ces dernières stockent l'eau en période de crues (atténuation des risques naturels liés et aux inondations) et la relarguent durant l'étiage, alimentent les nappes, régulent les sédiments ;
- des polluants : les zones humides filtrent et participent à la purification de l'eau, permettant in fine des traitements moins agressifs, moins coûteux et bénéfiques pour la santé.

• les services culturels et sociaux :
– dans le domaine spirituel : les milieux humides alimentent de nombreux mythes et histoires, sont une source d'imaginaire, de création artistique et esthétique ;
– dans la pédagogie et les loisirs : les zones humides sont des lieux de découverte et de loisirs liés à la détente. Les services liés aux activités touristiques mais aussi pédagogiques sont importants et représentent un élément de cohésion sociale et de développement local.

Sortie sur les tourbières de Lajo en joëlette, Cen Lozère

Sculpture à Lajo, Cen Lozère

Les tourbières sont des espaces de loisirs et d'apprentissage qui peuvent générer localement des retombées sociales et économiques.
Patrimoine naturel, paysager et culturel, elles contribuent à l'image de marque de certains territoires.

En Lozère, par exemple, la commune de Lajo a valorisé, avec le Conservatoire d'espaces naturels de Lozère, ses tourbières à Bouleau nain avec un sentier de découverte tandis que le Bouleau nain et la Drosera ont donné leur nom à des gîtes ruraux...

Les services rendus par ces infrastructures naturelles sont gratuits ; les dégrader, coûte à tous !

Premières réactions et actions...

Vous avez dit RAMSAR?
Ramsar est le plus ancien des accords environnementaux mondiaux. Le traité, adopté dans la ville iranienne en 1971, est entré en vigueur **en France en 1986.** L'objectif des contractants est "de développer et maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et la pérennité de la vie humaine par le maintien de leurs composantes de l'écosystème, les processus et les avantages / prestations de service". Fin 2016, on compte plus de 2260 sites RAMSAR à travers le monde et 45 en France.

La 1ère journée mondiale Zones humides a vu le jour le 02/02/1997 et est devenue un événement annuel international auquel de nombreux organismes participent en France. En Lozère, le Mont Lozère ou le plateau de l'Aubrac pourrait être labellisé Ramsar...

Des plans nationaux d'actions
En réponse au constat alarmant du rapport du Préfet Bernard en 1994 faisant état de la poursuite de la dégradation des zones humides en France, un premier **plan national d'actions pour les zones humides** voit le jour dès 1995 et ambitionne d'inverser la dynamique de disparition, avec des objectifs s'articulant autour de 4 axes :
- inventorier les zones humides, renforcer les outils de suivi et d'évaluation ;
- assurer la cohérence des politiques publiques ;
- engager la reconquête des zones humides ;
- initier un programme d'information et de sensibilisation.

Des **avancées notables** ont été réalisées avec par exemple l'instauration de l'Observatoire national des zones humides et d'un Programme national de recherche sur les zones humides, ou encore la création de 6 Pôles relais pour susciter et accompagner les initiatives locales pour la gestion durable des zones humides. Un 3° plan national d'actions est en cours jusqu'en 2018.
Les contextes européen et français ont beaucoup évolué avec **l'intégration de la préservation des zones humides dans différentes politiques publiques.**
Mais **la perte** se poursuit, l'effort doit être **amplifié**.

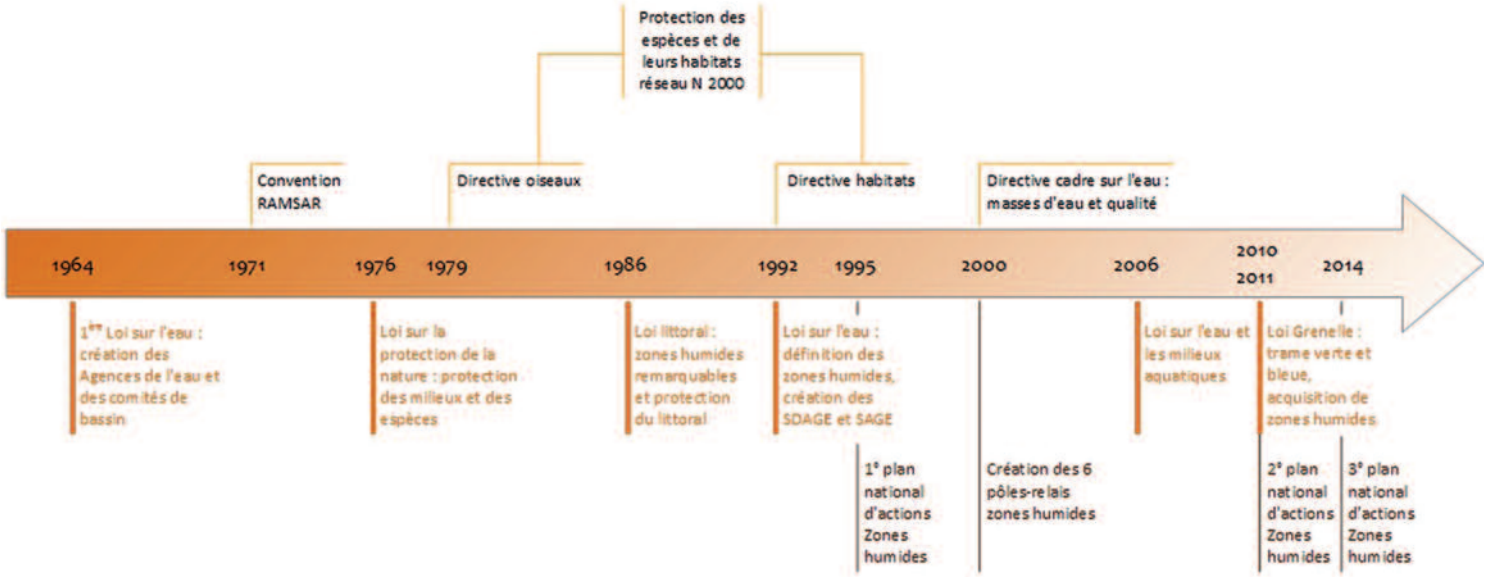
...et évolution de la législation

Depuis le début des années 90, la législation en faveur des zones humides s'est notablement renforcée. L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit l'objectif d'une **gestion équilibrée de la ressource en eau,** et vise la **préservation des écosystèmes aquatiques et humides.** Les inventaires réalisés sont le support de stratégies d'intervention et d'actions de préservation, notamment au travers des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (dite LEMA) précise les orientations prioritaires des programmes pluriannuels d'intervention des agences de l'eau, dont celle de mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides.

La préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent en parallèle dans le cadre des **politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité :** directive-cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau "Natura 2000" issu des directives 92/43/CEE "habitats" et 79/409/CEE "oiseaux", notamment. L'objectif est également d'améliorer la cohérence des différents textes entre eux et de veiller à une mise en œuvre pragmatique.

Chronologie des principales politiques publiques en Europe et en France



2/ Les milieux humides en questions...

2.3/ Quelle réglementation précisément ?

La loi sur la protection de la nature de 1976 est la première loi qui introduit dans le droit la protection des milieux et des espèces.

Il faudra attendre 1992 pour que l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides en général fassent l'objet d'une protection particulière. L'eau est un “patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, est d’intérêt général” (article 1).
Cette loi définit la notion de gestion équilibrée de la ressource en eau : la préservation des milieux aquatiques est un préalable nécessaire à la satisfaction des usages, milieux et usages ne devant pas être opposés. Elle donne également la première définition d'une zone humide : “On entend par zone humide les 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”. Cette définition sera précisée ensuite par l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

La loi de 1992 créée les SDAGE et les SAGE, outils de planification et gestion dans les territoires à l'échelle des bassins versants et des sous-bassins versants.

Enfin, la Loi sur l’Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a pour ambition de répondre aux objectifs de la directive cadre européenne sur l’eau d’octobre 2000. Il s'agit en particulier d'atteindre un bon état des eaux au plus tard en 2027, d'améliorer les conditions d’accès à l’eau de tous et de rénover l’organisation de la pêche en eau douce.

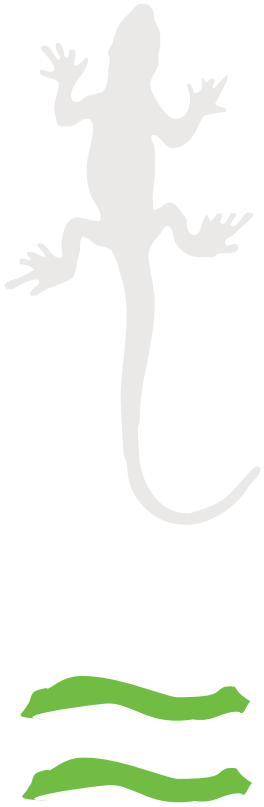
Quel régime depuis 1992 : déclaration ou autorisation pour les travaux ?

• Les installations, ouvrages, travaux ou activités (dit “IOTA”), qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques sont cadrés par une nomenclature et soumises à autorisation ou déclaration administrative préalable. Cela concerne les IOTA qui entraînent :
- des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines ;
- une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ;
- la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ;
- des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants.

Ce régime permet la régulation des interventions en zone humide. Les décisions administratives doivent être compatibles avec les documents de planification de la gestion de l'eau.

Point d'abreuvement impactant le fonctionnement d'une prairie humide, Cen Lozère

Plusieurs rubriques peuvent se rapporter aux travaux en zones humides, en fonction de la présence ou non d'un cours d'eau et selon des critères de surface ou de longueur :



Nomenclature	Rubrique	Précisions	
		Déclaration	Autorisation
Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	3.3.1.0	surface comprise entre 0,1 ha et 1 ha	surface supérieure ou égale à 1 ha
Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité écologique	3.1.1.0	différence de niveau comprise entre 20 à 50 cm	surface supérieure ou égale à 50 cm
Installations, ouvrages, travaux ou activités modifiant le profil en long ou en travers du lit mineur d'un cours d'eau	3.1.2.0	longueur inférieure à 100 m	longueur supérieure à 100 m
Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau	3.1.3.0	longueur comprise entre 10 et 100 m	longueur supérieure à 100 m
Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes	3.1.4.0	longueur comprise entre 20 et 200 m	longueur supérieure à 200 m
Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau de nature à détruire frayères, zones de croissance ou zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet	3.1.5.0	surface inférieure à 200 m²	surface supérieure à 200 m²
Entretien de cours d'eau ou de canaux (hors entretien par propriétaire riverain, certains dragages et ouvrages)	3.2.1.0	volume de sédiments inférieur ou égal à 2 000 m3 (en fonction d'un niveau de référence)	volume de sédiments supérieur à 2 000 m3
Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau	3.2.2.0	surface soustraite à l'expansion des crues entre 400 m² et 1 ha	surface soustraite à l'expansion des crues supérieure à 1 ha

Il importe également de connaître les dispositions de l'arrêté ministériel de 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, afin de déterminer si le projet se situe ou non en zone humide, ou l'impacte directement ou indirectement.

Extrait de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides :
"Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.
S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté".

La végétation est un continuum vivant, sur lequel il n'est pas toujours aisé de poser des limites ; les critères pédologiques permettent alors de préciser la délimitation des zones humides.

• Les demandes de construction sur zone humide : même si elles concernent une surface inférieure au seuil de déclaration, elles sont par ailleurs soumises au Code de l'urbanisme : "Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du Code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement".
Il en est de même si le projet porte atteinte à la salubrité (par exemple assainissement impossible) ou à la sécurité publique (zones inondables).

A noter : le règlement d'un PLU et/ou d'un SAGE peut interdire la destruction des zones humides sans seuil de surface.

• La création de zone d'aménagement concerté (ZAC) offre aux collectivités publiques un cadre juridique, financier et technique adapté à la réalisation d'une opération d'aménagement de l'espace. Elle permet l'élaboration d'un projet urbain et la conduite d'une opération d'aménagement combinant l'acquisition des terrains, leur aménagement ainsi que la réalisation d'équipements publics et de constructions, en partenariat avec d'autres acteurs de l'aménagement. Ces projets doivent impérativement veiller à **EVITER** la destruction de zones humides, sous peine de devoir **COMPENSER** ou d'essuyer un refus de la part de l'autorité administrative.

Ainsi, une collectivité peut être concernée par exemple dans le cadre de projets de lotissement, d'aménagement de zones artisanales, de création de parking... dès lors que cela peut affecter tout ou partie d'une zone humide.

Intégrer les zones humides à l'amont des projets d'aménagement est une garantie pour éviter les atteintes.

La compensation, c'est quoi ?

La compensation n'est pas un droit à détruire, mais une procédure encadrée par la loi.
La réglementation sur la séquence "Éviter, Réduire, Compenser" est une obligation et a été précisée dans la nouvelle Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (Journal officiel du 9 août 2016). Le Code de l'environnement fixe le principe des "mesures à la charge du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage destinées à **éviter, réduire et, à défaut, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet** sur l'environnement ou la santé humaine ainsi que les modalités de leur suivi, sous réserve des dispositions particulières prévues par les procédures d'autorisation, d'approbation ou d'exécution applicables à ces projets".

"Les mesures compensatoires sont mises en œuvre en priorité sur le site affecté ou à proximité de celui-ci afin de garantir la fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux".
Dans le domaine de l'eau, le Code de l'environnement prévoit un document pour toute demande d'autorisation ou de déclaration, qui indique les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, et précise s'il y a lieu les mesures compensatoires envisagées.
La gestion, l'entretien de zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être **garantis à long terme.**

Cen Lozère

Que disent les SDAGE sur les mesures compensatoires ?

En Adour-Garonne
"Les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution équivalente, en terme de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite. En l'absence de la démonstration que la compensation proposée apporte, pour une surface équivalente supérieure ou inférieure à la surface de zone humide détruite, une contribution équivalente en terme de biodiversité et de fonctionnalités, la compensation sera effectuée **à hauteur de 150% de la surface perdue.** La compensation sera localisée, en priorité dans le bassin versant de la masse d'eau impactée ou son unité hydrographique de référence (UHR) ; en cas d'impossibilité technique, une justification devra être produite".

En Loire-Bretagne
"À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en oeuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la recréation ou la restauration de zones humides, cumulativement :
- équivalente sur le plan fonctionnel ;
- équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ;
- dans le bassin versant de la masse d'eau.
En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur **une surface égale à au moins 200% de la surface,** sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité".

En Rhône-Mediterranée-Corse
"Lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, les mesures compensatoires prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides. Cette compensation doit viser **une valeur guide de 200% de la surface perdue** selon les règles suivantes :
- une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration

Cen Lozère

de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet.
- une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent".

En bref, les 3 SDAGE dont dépend la Lozère affichent logiquement peu ou prou des modalités similaires de compensation. Ils insistent sur le fait que l'on doit tout d'abord veiller à **EVITER les impacts sur les zones humides.**

Le Conservatoire d'espaces naturels de Lozère peut informer sur les mesures compensatoires et aider les collectivités à définir leur projet d'aménagements en évitant la dégradation ou la destruction des zones humides.

Quelle évaluation des incidences sur les zones humides dans le cadre de Natura 2000 ?

Un certain nombre d'habitats de milieux humides, et plus particulièrement les habitats naturels d'intérêt communautaire de tourbières, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences dès lors qu'un projet peut directement les menacer de destruction ou d'altération. Cela concerne les :

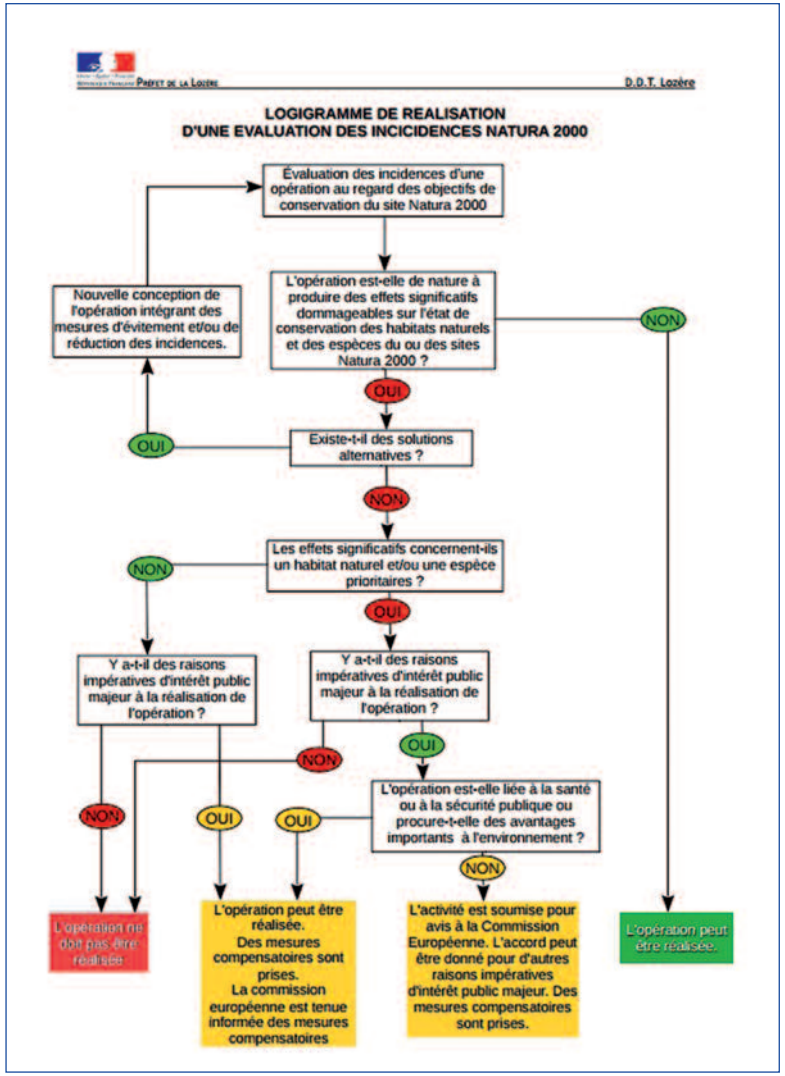
Habitats naturels	Code Natura 2000
tourbières hautes actives	7110
tourbières dégradées	7120
tourbières de transition	7140
tourbières de dépression	7150
tourbières boisées	91D0
sources pétrifiantes avec formation de tuf	7220
tourbières basses alcalines	7230
prairies humides à Molinie bleue	6140

L'article 6 de la directive européenne “Faune, Flore, Habitats” prévoit ainsi que “les plans et projets susceptibles d’affecter l’état de conservation d’un site Natura 2000 de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d’autres plans et projets, doivent faire l’objet d’une évaluation appropriée de leurs incidences”. Deux listes ont été établies, l'une nationale et l'autre départementale. Ainsi, dans les sites Natura 2000 de Lozère désignés au titre de cette directive, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences (arrêté préfectoral du 06/08/2013) :

- l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblais de zones humides ou de marais d'une surface supérieure à 0,01 ha (soit 100 m²) ;
- la réalisation de réseaux de drainage d'une superficie supérieure à 1 ha ;
- la consolidation ou protection des berges par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure à 10 m.

On pourra utilement se référer à ces arrêtés (www.lozere.gouv.fr) pour vérifier que d'autres types de projets n'ont pas d'impact potentiel sur les tourbières comme par exemple la création de voies forestières ou agricoles, le déroulement de manifestations sportives motorisées...

La DDT de Lozère est l'interlocuteur pour toutes questions réglementaires.



Sources : DDT Lozère

La loi s'applique-t-elle pour les projets de restauration des milieux humides ?

Un cadre...
Les travaux visant le rétablissement des fonctions des zones humides peuvent être eux aussi soumis à des procédures de déclaration, d'autorisation, ou d'évaluations des incidences... dont voici quelques exemples :
- suppression de drains, enlèvement de remblai ;
- renaturation de cours d'eau ;
- défrichement de tout ou partie d'une plantation.

...et quelques limites
La loi, pour protéger les zones humides, peut dans certains cas limiter ou freiner des actions d'intérêt général comme la restauration :
- le comblement de fossés de drainage sur plus de 100 m impose à minima de remplir une déclaration ;
- la renaturation de cours d'eau, en sus d'un dossier de demande d'autorisation, appelle la réalisation d'une étude d'impact ;
- dans le cas d'un défrichement d'une plantation qui a bénéficié du Fonds Forestier National, il y a obligation de compenser la perte d'arbres, cela même si l'objet est de retrouver un équilibre sur ces milieux humides d'intérêt général.

On voit ici les incohérences que peuvent parfois engendrer les lois. Mais, point très positif, des dérogations sont possibles sur certaines actions de restauration.

Travaux de coupe, Croix de Bor, Cen Lozère

Travaux de restauration à Bonnecombe, Cen Lozère

La cartographie des zones humides intégrée à ce document est un outil de porter à connaissance et un outil d'aide à la décision.

Cette cartographie n'a pas de vocation réglementaire et n'est ni exhaustive, ni complète : tout projet de travaux ou d'aménagements devra s'appuyer sur une délimitation plus précise des zones humides.

2/ Les milieux humides en questions...

2.4/ La Lozère, château d'eau... ou idée reçue ?

Souvent dénommé pays des sources, le département de la Lozère alimente 3 des 6 grands bassins versants hydrographiques français :
- Adour-Garonne avec le Tarn, le Lot et la Truyère ;
- Loire-Bretagne avec l'Allier et le Chapeauroux ;
- Rhône-Méditerranée-Corse avec le Chassezac et les Gardons.

C'est le seul département français où l'ensemble des rivières qui y coulent, y prennent également source.

C'est dire **sa richesse et sa responsabilité** en terme de solidarité avec l'aval pour la quantité et la qualité de l'eau.
Cela représente près de 8000 km de cours d'eau et plus de 15000 ha de tourbières et autres zones humides à préserver (état de la connaissance au 21/12/2016), ceci d'autant plus que le département, du fait de sa géologie, ne dispose que **d'aquifères superficiels,** le rendant ainsi vulnérable par rapport à l'approvisionnement en eau potable. Au delà des sources, les tourbières et les zones humides en général, participent au stockage et à la dépollution de ce précieux trésor.

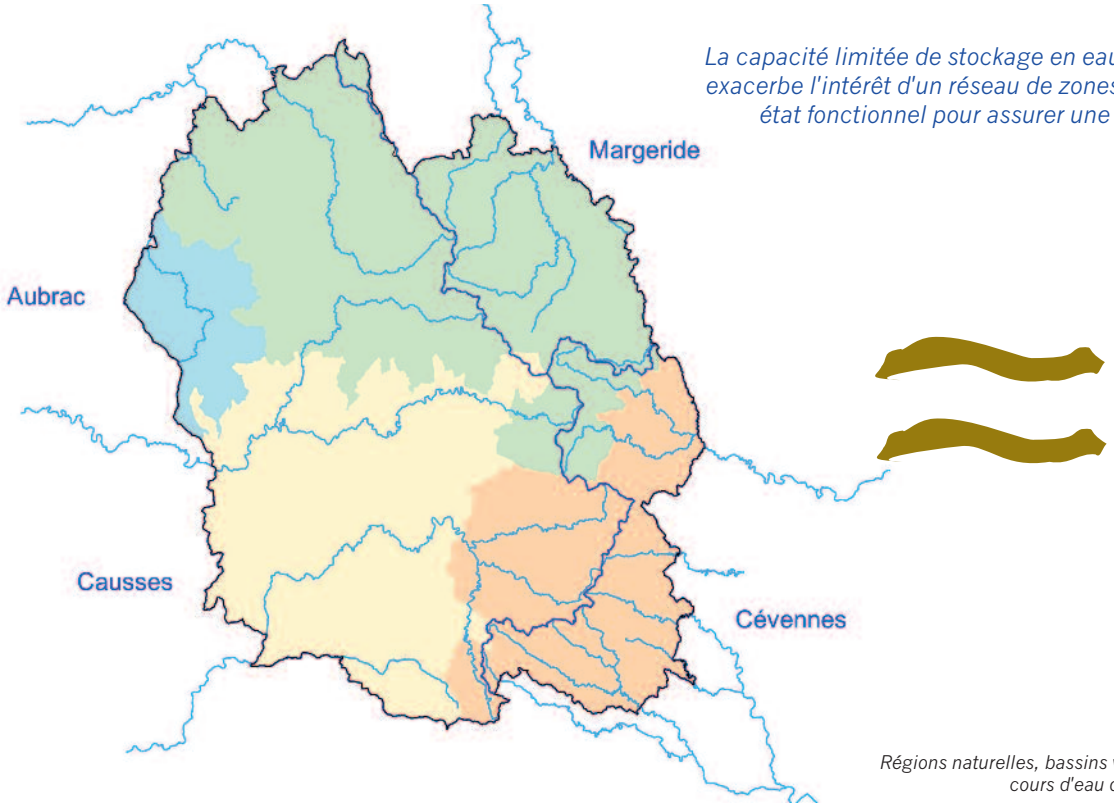
Avec quatre régions naturelles

Par ses caractéristiques géologiques, la Lozère, habituellement découpée en 4 régions naturelles, présente une configuration hydrologique particulière ; le réseau hydrographique principal s'écoule au niveau des zones de contacts de ces grands ensembles :

- **l'Aubrac,** à l'ouest, majoritairement basaltique en son cœur est doté d'un réseau hydrographique dense grâce à **un sol assez imperméable,** avec cours d'eau, lacs glaciaires, tourbières et prairies humides. La géologie et la géomorphologie de l'Aubrac déterminent la dynamique du réseau hydrographique et des ressources souterraines. **La capacité de stockage y est plus favorable** que dans les autres régions naturelles.
- **la Margeride,** vaste ensemble granitique, se traduit dans le paysage par ses nombreux chaos. Des crêtes de ce massif, les cours d'eau, alimentés par les sources et tourbières, se déversent dans les bassins Adour-Garonne d'une part et Loire-Bretagne d'autre part. **La géologie limite la capacité de stockage de la ressource en eau.**
- **le Mont Lozère et les Cévennes** : second massif granitique du département par sa taille, le Mont Lozère est en contact avec les calcaires des causses et les schistes des Cévennes. Les Cévennes sont composées de schistes et micaschistes offrant **peu de résistance aux cours d'eau** qui ont creusé des vallées profondes et étroites. Le régime des eaux se caractérise par leur abondance annuelle et une distribution très contrastée.
- **les causses et gorges :** les plateaux calcaires surplombent de profondes gorges où sinuent les cours d'eau. Sur les causses, l'eau, en apparence rare, s'infiltre plus ou moins rapidement par les fissures de ces massifs karstiques et est pour partie stockée ; cette eau alimente de rares sources et résurgences du Tarn et de la Jonte. Ces aquifères sont **le principal "réservoir"** des rivières dans leur traversée des gorges.

Le saviez-vous ?
Le Parc national des Cévennes et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ont initié une étude hydrogéologique sur le causse Méjean pour bien connaître le fonctionnement des eaux souterraines du plateau.

La capacité limitée de stockage en eau du département exacerbe l'intérêt d'un réseau de zones humides en bon état fonctionnel pour assurer une ressource en eau suffisante.



Régions naturelles, bassins versants et principaux cours d'eau de Lozère, Cen Lozère

Une toponymie qui en dit long !

La Lozère est bien pourvue en lieux-dits dont le nom indique la présence de zones humides. En voici quelques exemples se rapportant :

• directement aux milieux humides
- las Moussières : où pousse la mousse
- lou Pesquio : vivier à poisson, mare, étang
- sagne, sagnolles, sogne, sogno : en général une tourbière
- narse : zone humide
- lavagne : lavogne

• aux espèces végétales
- Bès, bessade, Bessière, lou Bessès : bouleau, boulaie
- Vergnes : aulne
- les Salesses, saguis, salés : saule

• au relief (oronyme)
- coumbe, combe, Combettes, croze, cros : vallon, lieux encaissé, creux
- baïsse : lieu situé en bas

• et d'autres encore
- font : fontaine, source
- La Goute, Les Gouttes, les goutelles : sens ancien de “ruisseau”
- abiouradou : abreuvoir
- pouze : puits

Fontaine, Cen Lozère

Des enjeux équivalents ?

De cette géologie et cette hydrologie diversifiées, découlent des **enjeux liés à l'eau et aux milieux humides finalement similaires** même si les préoccupations à court ou moyen terme peuvent parfois paraître éloignées.
Ces enjeux sont intimement liés aux fonctions des zones humides et à leur état de conservation :

• Conserver une ressource en eau potable abondante et suffisante : les zones humides, tant en surface qu'en répartition dans les bassins versants, ont un rôle essentiel en Lozère dans l'alimentation des sources et cours d'eau et dans l'épuration des eaux ;

• Diminuer les effets des inondations : grâce à leur capacité de rétention, les zones humides permettent d'atténuer les pics de crues en aval. Elles sont des champs d'expansion naturels précieux ;

• Soutenir un débit suffisant des cours d'eau en période d'étiage : au delà des enjeux de biodiversité, la fonction de régulation des zones humides contribue au maintien d'activités halieutiques et de loisirs divers grâce à la densité et la surface présentes dans les bassins ;

• Conserver une réserve d'alimentation du bétail en période sèche : les zones humides constituent un stock d'herbe sur pied bien connu des éleveurs en période de sécheresse ;

• Contribuer au stockage des gaz à effet de serre : les tourbières en bon état fonctionnel constituent de véritables pièges à carbone en le stockant dans la tourbe. Mais dégradés, ces milieux relarguent le carbone sous forme de CO^2 dans l'atmosphère ;

• Réguler le climat local : les phénomènes d'évaporation et d'évapotranspiration sont intenses dans les zones humides et contribuent à la régulation du micro-climat.

Et toujours garder à l'esprit que le cycle local et global de l'eau dépend fortement des zones humides ! Avec le réchauffement climatique, les zones humides prendront encore plus de valeur.

2/ Les milieux humides en questions...

2.5/ Quelles politiques publiques en faveur des zones humides en Lozère ?

Diverses politiques sont menées en faveur des tourbières et des zones humides en général, que ce soit à l'échelle internationale, européenne, nationale ou régionale, du Massif central ou des bassins, et dont la Lozère bénéficie ou peut bénéficier.

En Europe

• Le **réseau Natura 2000** couvre, au titre des directives "Oiseaux" et "Faune, Flore, Habitats", 37% de la superficie du département. 6 sites ont une responsabilité forte en matière de préservation des tourbières (Combe des Cades, Montagne de la Margeride, Mont Lozère, Plateau de Charpal, Plateau de l'Aubrac, Valdonnez) ;
• Les **Mesures Agro-Environnementales Climatiques** prévoient des mesures de gestion des zones humides. Dans le département, on peut regretter des préconisations succinctes des cahiers des charges par rapport notamment à la gestion durable des tourbières.

En France

• La mise en oeuvre des **Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique** (SRCE) via la trame bleue, doit permettre une meilleure prise en compte de ces milieux dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale).

Le SRCE Languedoc-Roussillon a été adopté en novembre 2015.

Dans le Massif central

Un **appel à projets permanent "biodiversité des tourbières"** est engagé pour la période 2014-2020 en faveur de la gestion et de la restauration de tourbières.

A l'échelle des bassins hydrographiques

Les Agences de l'eau mènent une politique active en matière de zones humides au travers des **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux,** déclinés localement dans les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (Tarn amont, Lot amont, Haut Allier, Ardèche, Gardons), dans des **contrats de rivières** et des **programmes spécifiques.** Citons pour exemple :
- Bassin Loire Bretagne : Plan Loire Grandeur Nature 4 (2015-2020) qui permet de préserver et restaurer des zones humides sur les bassins versants de certains cours d'eau, Contrat territorial de Naussac avec une approche "qualité de l'eau" ;
- Bassin Adour-Garonne : connaissance des zones humides, conseil en gestion et mise en réseau des gestionnaires grâce aux **Cellules d'assistance technique à la gestion des zones humides** (CATZH). En Lozère, SAGNE 48 est la CATZH portée et animée par le Conservatoire d'espaces naturels depuis 2004 (cf. fiche de présentation du Cen Lozère).
- Bassin Rhône-Méditerranée-Corse : études préalables, plan de gestion stratégique.

En Lozère

• Initié en 2016 par le Conseil départemental de Lozère, la politique sur les **Espaces Naturels Sensibles** s'attache à la restauration, la préservation et la mise en valeur d'un certain nombre de tourbières avec les acteurs locaux et notamment les collectivités.

Le Peschio, N. Diet

Un site RAMSAR en Lozère ?

De par sa richesse en tourbières, la Lozère peut prétendre à la désignation de sites RAMSAR. Le Parc national des Cévennes réfléchit ainsi à la proposition du Mont Lozère et de l'Aigoual pour une labellisation. C'est une des mesures de sa charte (mesure 3.2.1 de la charte, p133).

Des actions plus locales ?

Localement, des structures agissent pour **préserver durablement les tourbières et prairies humides, dans un réel souci de l'intérêt général.**

Le Parc national des Cévennes, précurseur dans la réalisation des inventaires en Lozère, a réalisé des opérations pour la restauration de ces milieux (tourbières de la plaine de Sénégrière par exemple). La préservation des zones humides est inscrite dans sa charte (orientation 3.2) et le Parc poursuit des actions dans ce domaine.

L'Office National des Forêts intervient en forêt domaniale sur de la restauration de tourbières. Plusieurs sites ont été restaurés sur les bassins Loire Bretagne et Adour-Garonne.

Tourbière à Linaigrettes, Cen Lozère

Le Conservatoire d'espaces naturels de Lozère mène depuis plus de 20 ans des actions de connaissance et de suivi, de gestion et de restauration de tourbières (opérations pilotes ou d'expérimentations), de sensibilisation et d'information pour un changement de regard, ceci au travers de programmes de bassins ou européens.

Le Cen Lozère	
- a réalisé ou contribué à l'ensemble des inventaires de zones humides menés sur le département	Connaissance
- travaille en partenariat avec plus de 50 gestionnaires, agriculteurs mais aussi communes, établissements publics sur plus de 2000 ha dont près de 650 ha de tourbières et autres zones humides - assure le suivi scientifique des sites gérés et apporte un appui technique à la gestion durable - a restauré 19 sites - développe des opérations pilotes et innovantes (expérimentation de nouvelles techniques de restauration et d'aménagement)	Préservation Gestion
- a créé le premier sentier de découverte de tourbières en Lozère en partenariat avec une commune - anime un réseau de gestionnaires - propose régulièrement des formations techniques - sensibilise le grand public à travers des sorties, en partenariat avec des communes et des éleveurs	Sensibilisation Information

Formation des gestionnaires dans le cadre de la Cellule à la gestion des zones humides "SAGNE48", Cen Lozère

De la connaissance

... à la prise en compte des enjeux

La connaissance des milieux humides de Lozère a grandement avancé. Les principales régions naturelles riches de ces milieux ont été prospectées avec un triple objectif :

- les inventaires et études permettent de **connaître** les milieux (répartition des habitats naturels, localisation et superficie, caractéristiques et typicité, usage et état de conservation) et les espèces ;

Orpin velu, Cen Lozère

- les informations recueillies sont support d'un **porter à connaissance** pour une prise en compte des milieux humides dans les politiques et l'aménagement du territoire (ou plutôt son ménagement!).

- ces espaces peuvent ensuite être mieux **conservés et gérés** durablement en partenariat avec les acteurs locaux. C'est le cœur de métier du Conservatoire d'espaces naturels de Lozère.

... par région naturelle

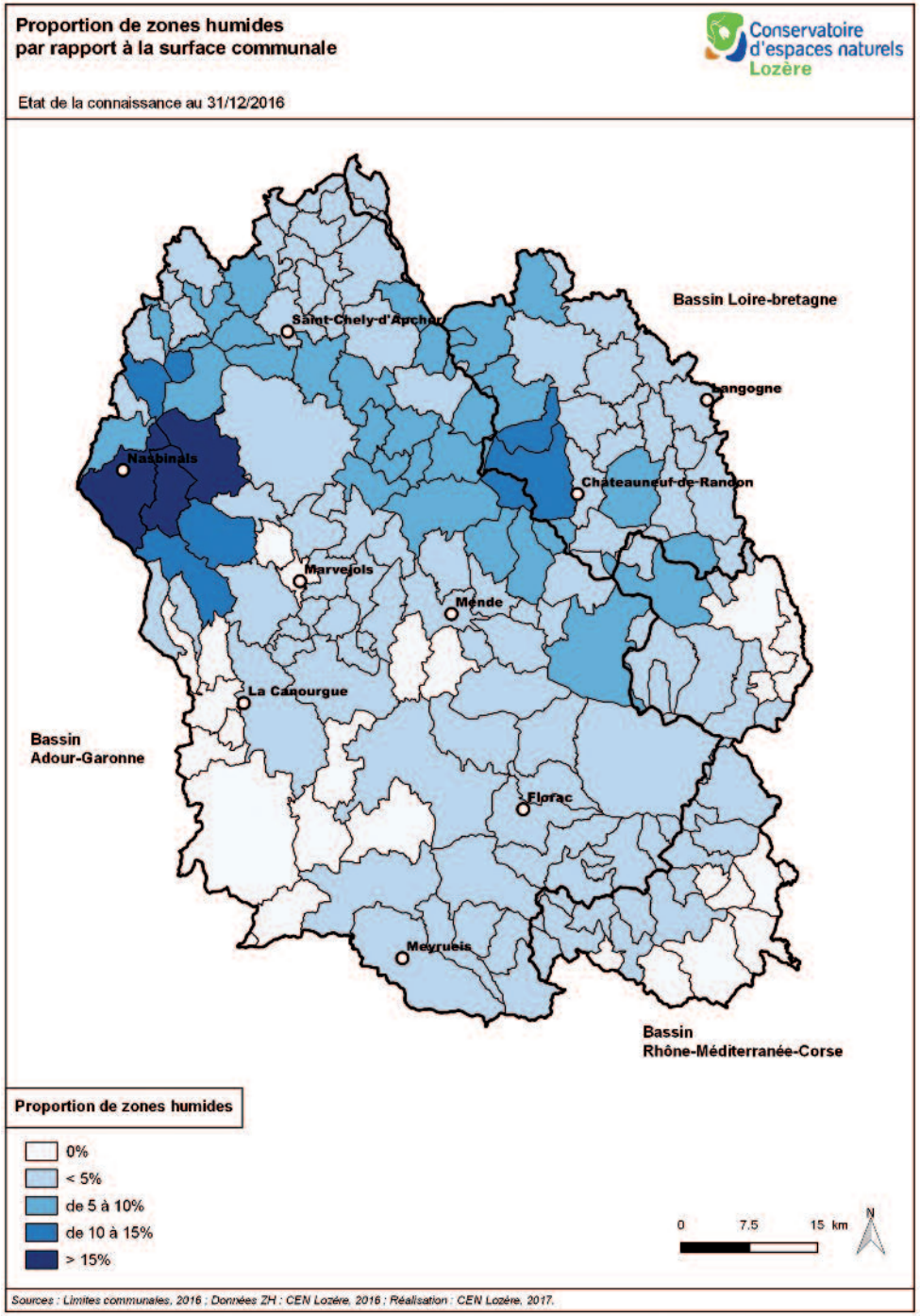
La répartition et la nature des zones humides varient selon les régions naturelles. Si la Margeride est la plus riche en nombre et en surface, c'est sur l'Aubrac que les milieux humides représentent la plus forte proportion au sein de la région. Le maillage des zones humides est particulièrement important, y compris sur le Mont Lozère alors qu'il est peu développé en régions calcaires et schisteuses.

	Margeride	Aubrac	Causses/ Gorges	Cévennes
Principaux types de zones humides	Prairie humide Tourbière	Tourbière et lac glaciaire Prairie humide	Lavogne Bas marais alcalin Ripisylve / forêt alluviale	Ripisylve / forêt alluviale Prairie humide Tourbière
Nombre	3301	700	481	1290
Surface (ha)	9517	3799	343	1444
% par rapport à la région naturelle	4,3	11,6	0,21	1,34
Surface moyenne (ha)	2,88	5,42	0,71	1,11
Surface minimum (ha)	4 m² (micro-mare)	100 m²	5 m² (micro-mare)	200 m²
Surface maximum (ha)	89,5	93,5	45,5	46

à noter : le massif du Mont Lozère est concerné par deux régions naturelles : la Margeride et les Cévennes

Le saviez-vous ?
Les tourbières, prairies humides, mares et autres ripisylves identifiées à ce jour représente près de 3% de la surface du département.

...par commune



Etat de conservation, menaces et enjeux

Si la Lozère est particulièrement bien pourvue en tourbières et autres milieux humides, qu'en est-il de leur état de conservation, de leurs fonctions et de leurs rôles? Globalement, **l'état de conservation** de nos milieux humides est **moyen**, en raison de causes diverses. Certains sont en très bon état de conservation, mais une majorité sont dans un état moyen à mauvais sur un plan hydrologique et / ou écologique.
Ainsi, beaucoup de milieux humides ont fait l'objet, dans un passé récent, de destruction, d'assèchement et de drainage (et en font hélas encore l'objet) ou de comblement.
Pour prendre la mesure de **l'urgence de préservation** par rapport aux services rendus, sont présentées ici les principales causes impactant la conservation de ces milieux :

• Les drainages
Dans le département, plus de **49%** des tourbières et prairies humides inventoriées ont subi des actions de drainage (fossés ouverts, drains enterrés) ayant un impact variable suivant leur intensité, leur localisation et leur densité (ce pourcentage concerne les drainages agricoles, ceux à vocation forestière étant plus difficiles à inventorier). De réels dysfonctionnements en découlent sur la zone considérée mais également à l'échelle du sous-bassin versant et du bassin. Ce chiffre ne concerne pas les zones humides alcalines, qui, du fait de leur surface souvent réduite, n'ont pas été affectées.
La multiplication des atteintes augmente les dysfonctionnements hydrologiques et hydrauliques des zones humides et des cours d'eau. Les fonctions de soutien d'étiage, de ralentissement des crues ou d'alimentation en eau sont affectées.
La biodiversité est impactée par voie de conséquence. En effet, les milieux humides dont les battements de nappe trop fréquents ou trop prononcés (variation du niveau de l'eau dans le sol) voient leur végétation s'appauvrir et se banaliser. Par rapport à l'activité pastorale notamment, ceci se concrétise par le développement d'espèces moins appétentes et moins résistantes en période de sécheresse (ex : Jonc diffus, Canche cespiteuse).

Fossé de drainage, Cen Lozère

Le saviez-vous ?
Avec le réchauffement climatique, la présence de nombreuses tourbières et autres zones humides jouant pleinement leur rôle fonctionnel devient un enjeu encore plus prégnant. Avec l'augmentation des températures, "une diminution moyenne des débits naturels annuels avec une fourchette d'incertitude comprise entre -20 % et -40 % est prévue sur les principaux cours d'eau du Sud-ouest" (Etude prospective de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, 2014).

Bien que des subventions ne soient plus attribuées, le drainage reste **une menace bien réelle** avec les difficultés que connaît l'élevage et la volonté légitime d'assurer l'autonomie fourragère des troupeaux. Il faut souligner ici la présence d'un cheptel parfois trop conséquent par rapport à la capacité naturelle des milieux de montagne.

• Les captages
Une autre cause de dysfonctionnement des zones humides provient du captage de sources, à des fins d'alimentation en eau potable ou pour le bétail. Nombre de secteurs ont des **difficultés d'approvisionnement en eau potable** en quantité et qualité, particulièrement en saison estivale. S'il peut s'avérer nécessaire de capter de nouvelles sources pour assurer l'accès à l'eau, il semble qu'il faille mieux réfléchir à la localisation de ces nouveaux captages en tenant réellement compte de tous les paramètres sans omettre que les zones humides participent au maintien des sources et à la qualité de l'eau.

Pompe à museau, Cen Lozère

Abreuvoir gravitaire avec bourbier, Cen Lozère

De même, en agriculture, le développement croissant de captages de sources pour la création de points d'abreuvement doit être accompagné en privilégiant les techniques les moins impactantes.

Plantation en bordure de tourbière, Cen Lozère

• La colonisation par les arbres
Près de **18%** des zones humides sont concernées par une problématique de fermeture du milieu. Il s'agit essentiellement de tourbières. Ce phénomène naturel devient d'autant plus gênant que la **colonisation** par les arbres se fait avec des **espèces exogènes**, comme par exemple l'Epicéa commun ou le Pin à crochet. Les tourbières enclavées dans des massifs forestiers ou à proximité immédiate, subissent cette dynamique négative, que seule une intervention manuelle peut pallier.

A noter que la fermeture du milieu est souvent associée à d'autres perturbations.

Travaux de coupe d'arbres et débardage, Cen Lozère

• Le pastoralisme
Les tourbières et prairies humides sont très majoritairement pâturées (89%), et fauchées pour nombre de prairies humides. Si l'activité pastorale stricto sensu est plutôt positive, le travail est à poursuivre pour mieux intégrer ces milieux dans les itinéraires techniques des exploitations, de façon à concilier biodiversité et ressource en herbe. En effet, des impacts défavorables ont été relevés sur près de 27% de ces milieux. Les tourbières, milieux extrêmement sensibles, sont rapidement impactées par le pâturage alors même que la pression de pâturage est faible à modérée. Il est donc essentiel de formuler des préconisations de gestion au cas par cas, préconisations qui seront fonction de la mosaïque d'habitats présents, du fonctionnement intrinsèque de la tourbière et des possibilités d'adaptation et d'organisation de l'éleveur à l'échelle de son exploitation.

• Autres
D'autres facteurs impactent l'évolution des zones humides inventoriées dans de moindres proportions : infrastructures, linéaires, (routes, pistes, lignes à haute tension), autres modifications du fonctionnement hydraulique, pollution...

Les enjeux sont bien écologiques, économiques et de santé publique.

Pâturage en zone humide, Cen Lozère