



Les zones humides : des milieux à préserver

Qu'est-ce qu'une zone humide ?

Une zone humide est une région où l'eau est le principal facteur qui agit sur le milieu naturel ainsi que sur la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface, affleure ou bien encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres, c'est le cas notamment des petits plans d'eau.



Etang du Pouy en fin de vidange

▸ Selon La convention internationale de Ramsar signée le 2 février 1971 par la communauté internationale, les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

▸ La France a adopté une définition plus restrictive sur les zones humides dans sa loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA). Il s'agit de « 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 ».

Les zones humides du Bas-Armagnac

Les sols sableux du Bas-Armagnac associés à un relief vallonné ont permis la formation de zones humides. Malgré des assèchements divers au fil du temps, de nombreuses zones humides subsistent, représentant aujourd'hui 10% du territoire et réparties en différents types de milieux :

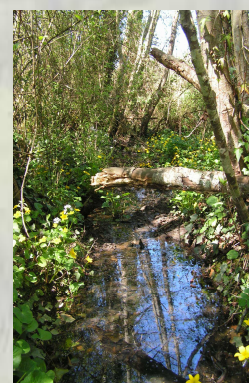
- des **étangs** : créés artificiellement dans des bas-fonds, de faible superficie et de moins de 3 mètres de profondeur en moyenne. En 2010, 980 étangs ont été recensés. Ils sont utilisés pour l'irrigation, la pisciculture, l'abreuvement et l'agrément. Les végétations aquatiques des berges et des vases constituent autant de milieux différents.
- des **mares** : petites pièces d'eau (de moins de 10 ares et d'1,5 mètres de profondeur) utilisées pour l'abreuvement du bétail, l'agrément... Le Bas-Armagnac en compte au moins 1065 (recensées en 2010).
- des **boisements humides** : formations arborées d'aulnes et de saules installées dans les fonds de vallée, en queue d'étang ou à proximité des sources.
- des **prairies humides** souvent localisées le long des cours d'eau mais aussi dans les bas-fonds. Elles constituent un biotope exceptionnel, tant pour la flore que pour la faune.
- des **landes atlantiques humides** se développent sur des sols acides sous un climat doux et humide. Elles se caractérisent par des formations de bruyères et d'ajoncs et parfois associées à des plantations de pins maritimes
- des **zones inondables** : zones d'expansion des crues par excellence, on les retrouve le long des cours d'eau.
- des **zones tourbeuses** se caractérisent par l'accumulation de tourbe, couche de matière organique qui ne se dégrade pas du fait de l'engorgement permanent du sol. Elles sont relictuelles et composées d'une végétation spécifique, notamment des sphaignes.
- des **micro-zones humides temporaires** : ornières, poches de sables ou d'argiles qui se développent sur des substrats localement imperméables et acides avec un cortège de plantes caractéristiques comme la grasette du Portugal.



Etang



Mare



Boisement humide



Prairie humide



Lande atlantique humide



Zone inondable



Zone tourbeuse



Intérêts des zones humides pour la ressource en eau



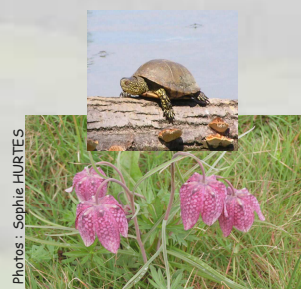
Exemple de mare végétalisée ayant une fonction d'épuration de l'eau

Les zones humides sont des zones tampons remarquables qui **participent à la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau**. Elles ont des rôles fonctionnels importants. En effet, elles :

- **diminuent l'intensité des crues** en constituant des zones d'expansion où débordent les cours d'eau,
- participent à la **recharge des nappes souterraines** par infiltration,
- **limitent l'étiage des ruisseaux** en retenant l'eau en période pluvieuse et en la relâchant progressivement en période sèche,
- **épurent les eaux**. Leur écosystème, dans une certaine mesure, assimile des minéraux et fixe limons et micro-polluants,
- **luttent contre l'érosion des sols** en ralentissant le ruissellement.

Intérêts des zones humides pour la biodiversité

Les zones humides constituent de véritables **réservoirs de biodiversité** car elles sont à l'interface des milieux aquatique et terrestre. Ainsi, une faune et une flore **diversifiées** s'y développent avec des **espèces rares et sensibles** comme la Cistude d'Europe, tortue emblématique du territoire. Les zones humides sont à la fois des zones d'alimentation, de refuge, de relais migratoire pour certains oiseaux, et de reproduction pour les amphibiens et les odonates... Elles ont aussi une fonction de **corridors écologiques**, d'axes de déplacements des espèces animales entre différents types de milieux, reconnus aujourd'hui comme « Trame verte et bleue ».



Deux espèces protégées du Bas-Armagnac : la Cistude d'Europe et la Fritillaire pintade liée aux prairies

Fonctionnement d'un bassin versant

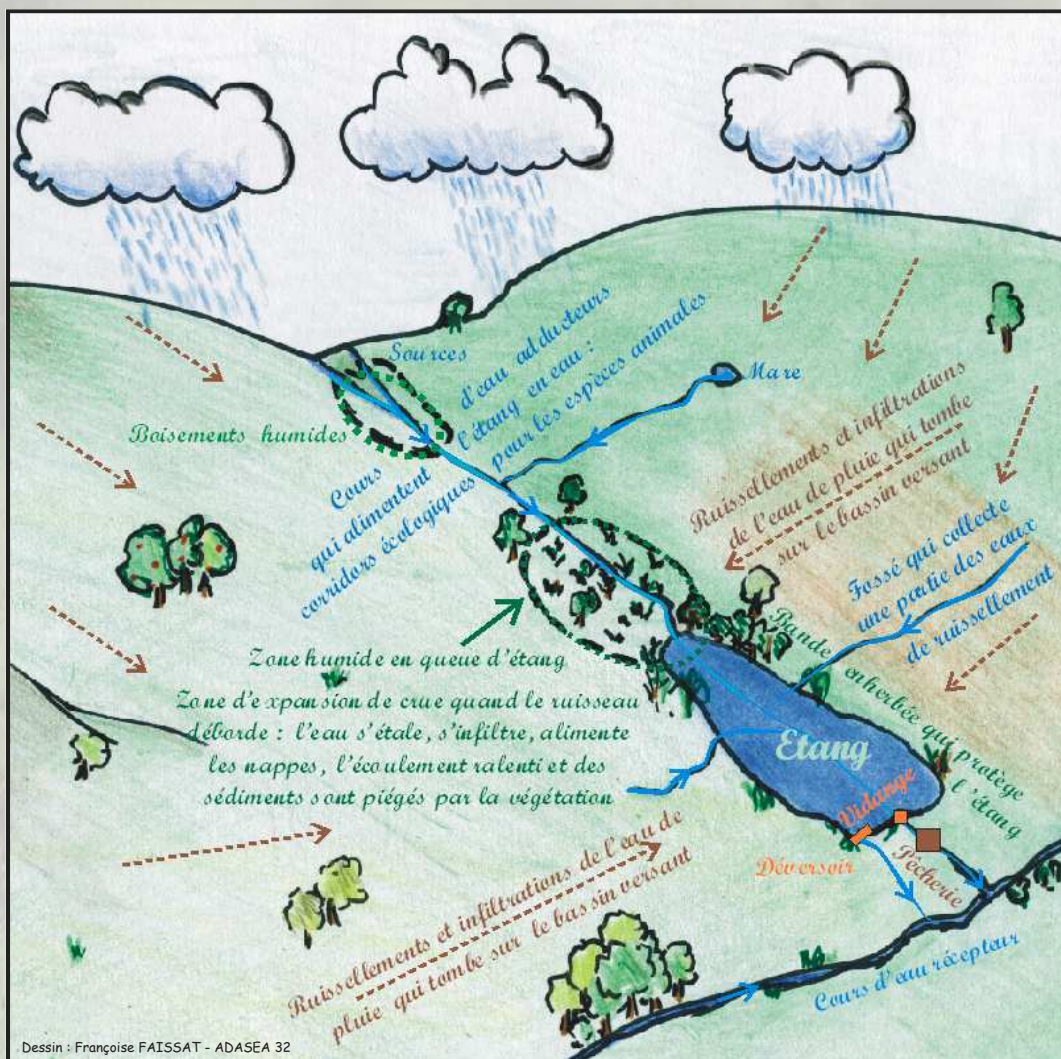
Il est important de rappeler que l'écoulement de l'eau doit être appréhendé à l'échelle d'un bassin versant.

Il peut s'agir du sous bassin versant d'un petit cours d'eau comme du grand bassin versant d'un fleuve.

Les actions réalisées en amont, c'est à dire en tête de bassin, se répercutent d'une manière ou d'une autre en aval.

Ainsi, avant toute intervention, modification, ou aménagement, il est nécessaire d'anticiper les impacts et les conséquences générées sur l'aval.

Pour vous aider, n'hésitez pas à contacter la CATZH ou le service Eau et Risques de la DDT et consulter son site internet. (cf: fiche «Adresses utiles »)



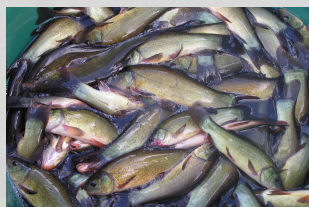
Dessin : Françoise FAISSAT - ADASEA 32



Valeurs économiques et services rendus par les zones humides

Les zones humides rendent de nombreux services à la société sans qu'elle ne s'en rende compte. Leur valeur économique n'est pourtant pas négligeable mais souvent méconnue car difficile à estimer.

Services économiques directs : l'alimentation en eau potable, les produits de la pêche et de l'aquaculture, la



production forestière, l'agriculture (avec le fourrage frais en période sèche estivale...), le tourisme et les emplois induits par différentes activités...

Les Etangs de l'Armagnac s'inscrivent parfaitement dans ces services, fournissant l'eau pour les cultures, du poisson, un attrait pour le tourisme, du bois (avec l'Aulne pour l'ameublement) et jusqu'à ces dernières années des joncs pour le rempaillage des chaises.

Services environnementaux : protection de la qualité de l'eau, soutien d'étiage et écrêtage des crues qui se traduisent en terme de protection contre les risques de pollution et d'inondations. Les services fournis par les espèces qui y vivent : les auxiliaires des cultures par exemple, plus nombreux dans les parcelles cultivées proches de zones humides, contribuent à limiter les traitements. Les services écologiques sont liés à la diversité des espèces qui constitue notamment des réserves de patrimoine génétique, aux utilisations encore inconnues...

Ces services environnementaux ont une **valeur économique** très élevée au regard des risques et du coût qu'ils représentent pour la société.

Plusieurs méthodes sont aujourd'hui utilisées pour estimer les services rendus :

- **La méthode des « coûts de remplacement »** : la valeur d'un service environnemental est évaluée par les coûts qu'il faudrait engager pour assurer le même service si la zone humide disparaissait. Par exemple, le coût de digues de protection en aval si les zones d'épandage des crues disparaissent à l'amont, le coût de restauration des berges si l'on supprime la forêt riveraine, le coût supplémentaire de traitement de l'eau potable si les zones humides de tête de bassin versant sont détruites...

- **La méthode des « coûts évités »** évalue les coûts liés aux conséquences de l'absence du service rendu par la zone humide : l'absence du maintien de zones humides en amont se traduit, à l'aval, par des dégâts urbains (inondations, coulées de boues...) dont on peut estimer les coûts récurrents.

Dans tous les cas, la valeur économique de la zone humide doit être réfléchie bien au-delà de la parcelle, au minimum à l'échelle du bassin versant.



La destruction et le drainage des zones humides un peu partout sur le territoire, s'ils permettent ponctuellement de gagner des surfaces pour l'agriculture ou l'urbanisme, se traduisent par des coûts importants pour la société en aval.

Valeurs sociales et patrimoniales : en terme d'histoire et de bâti, les Etangs de l'Armagnac hérités du Moyen-âge sont, à ce titre, particulièrement porteurs de valeurs traditionnelles, culturelles, patrimoniales et scientifiques. L'analyse des sédiments accumulés dans les zones humides renseigne notamment sur le climat et les essences végétales des millénaires passés

Valeur éducative : les mares par exemple sont des outils pédagogiques privilégiés pour faire découvrir le fonctionnement d'un écosystème.

Usages récréatifs : supports d'activités telles que la pêche, la chasse, la promenade, etc, elles deviennent ainsi facteurs de qualité de vie et de lien social.



Les écosystèmes spécifiques et fragiles de milieux humides sont étroitement liés aux activités humaines qui conditionnent leur gestion, leur état de conservation et leur rôle fonctionnel.

Devenues rares, les zones humides constituent aujourd'hui un enjeu de préservation très important au niveau mondial pour leurs multiples rôles dans la protection des eaux, du climat et de la biodiversité.





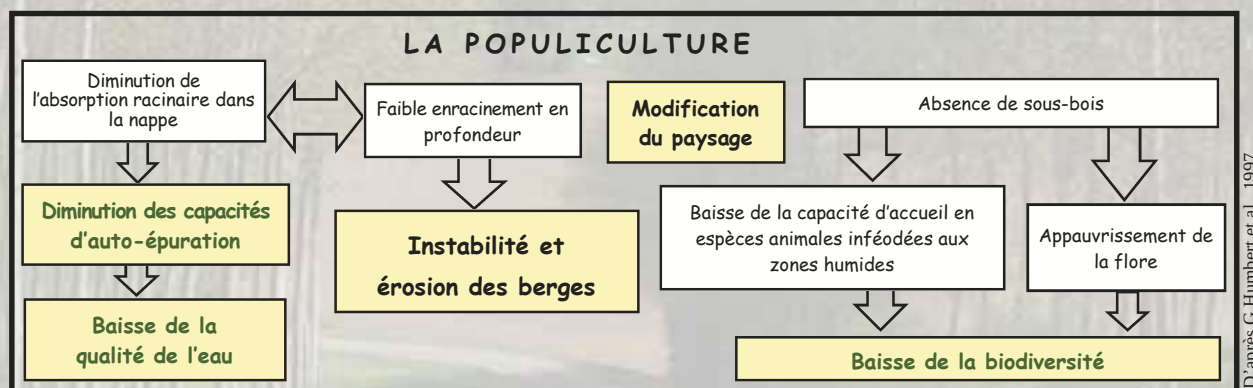
Facteurs de dégradation des zones humides

En France, on estime que **80 % des zones humides originelles ont disparu** dont 50 % depuis 30 ans.



Limites des plantations de peupliers en zones humides

La populiculture est souvent conduite en **monocultures équiennes** (d'un même âge) avec des **alignements d'arbres**, dans des conditions **peu favorables au développement de la biodiversité**. Le sol est souvent travaillé les 4 premières années pour éviter la concurrence végétale, entraînant ainsi une baisse de la biodiversité. De plus, la plantation de peupliers est parfois accompagnée d'un **drainage, asséchant ainsi les milieux**. Il est déconseillé de planter des peupliers cultivars en bord d'étang ou de cours d'eau car non seulement il ne s'agit pas d'essences locales comme le peuplier noir, mais en plus, ils prélèvent une quantité d'eau importante, et de par leur faible enracinement, ils sont très vulnérables en cas de vents violents ; s'ils viennent à se dessoucher, ils emportent avec eux une partie des berges.



*La populiculture est le nom donné à diverses sortes de cultures des peuplements artificiels de peupliers.

Pour en savoir plus

Sites internet:

- Eau France : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/>
- Pôle relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales : <http://www.pole-zhi.org/>
- Réglementation : - <http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/zoneshumides/pages/definition.html>
- <http://www.gers.developpement-durable.gouv.fr> ou <http://www.legifrance.gouv.fr/>
- RAMSAR : <http://www.ramsar.org>

Bibliographie :

- Les Zones humides et l'eau, Jean-Louis MICHELOT, 63 p., 2003
- Recueil d'expériences en matière de gestion de roselières, Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, 134 p., 2004
- Guide technique des droits et devoirs en zone humide, Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, 43 p., 2003
- Guide juridique et pratique sur la gestion des milieux aquatiques et humides, Agences de l'eau, 215 p., 2010
- Les Zones humides et la ressource en eau : guide technique, Agence de l'eau Adour Garonne, 2002
- Synthèses sur les zones humides françaises à destination des gestionnaires, des élus et acteurs de terrain : Les Etangs - Julie LEBIHAN et Marine FONT, Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, 62 p., 2008

