

Thème 1 : Ressource en eau et changement climatique

Fiche 1.10

L'évolution des milieux humides

Qu'est ce qu'une zone humide ?

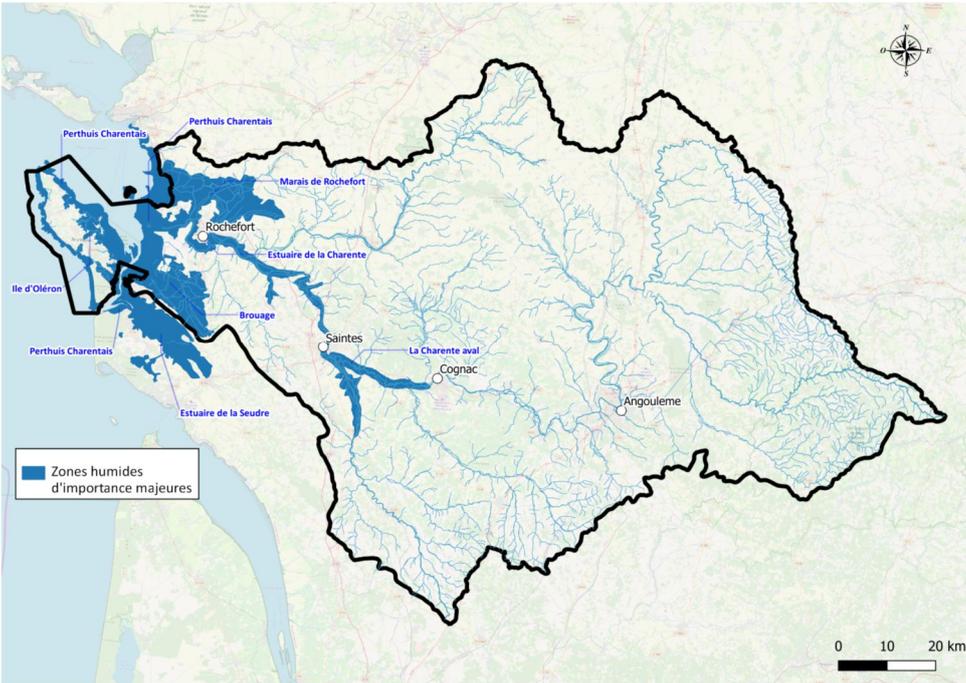
Les milieux humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau où cette dernière est présente suffisamment pour influencer la dynamique écologique du lieu (marais, marécages et tourbières).

On rencontre 2 types de milieux humides :

- ⇒ Les zones humides continentales, à l'intérieur des terres et constituées d'eau douce : marais, mares, tourbières, prairies humides, ...
- ⇒ Les zones humides littorales, à l'eau salée ou saumâtre en bordure des côtes : zones estuariennes, lagunes, étangs, vasières, mangroves, ...

Les zones humides sur le bassin de la Charente

Les milieux humides sont très présents sur le bassin tant dans les vallées alluviales que sur la façade maritime. Les données du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (CGDD) indique que **les zones humides remarquables couvrent 950 km², soit 9,3% de la superficie du bassin**. Elles se concentrent à l'aval du bassin et plusieurs d'entre elles sont protégées (marais de Rochefort, estuaire de la Charente, vallées inondables de la Charente, ...).

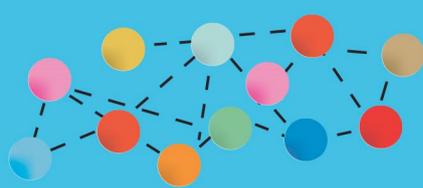


ZH remarquables	Sup. km ²
Marais de Rochefort	188
Perthus Charentais	166
Brouage	156
Estuaire de la Seudre	133
Ile d'Oléron	116
Estuaire de la Charente	100
La Charente aval	91
Total	950

La Charente maritime est couverte pour presque deux tiers de sa surface de marais avec de larges réseaux de canaux, chenaux et vannages. Certains de ces marais sont alimentés d'eau salée (marais salants et marais conchylicoles ou aquacoles ; prairies salées) et d'autres sont alimentés en eau douce (anciens marais salants, poldérisation ou marais mouillés en période de crue).



Il est important de noter qu'au delà des zones humides emblématiques et labellisées, **les zones humides ordinaires et de plus petites surfaces ne sont pas connues, car très peu d'inventaires de terrain ont été réalisés sur le bassin de la Charente.** Localement, elles remplissent néanmoins des fonctions en terme de biodiversité et de ressources en eau (Charente amont & têtes de bassin).



Fiche 1.10.

Les zones humides rendent de nombreux services environnementaux



- ⇒ **Filtre naturel** : les matières minérales ou organiques se retrouvant dans l'eau s'intègrent aux processus écologiques qui se déroulent dans les milieux humides (stockage, recyclage, ...), améliorant la qualité de l'eau qui est restituée. Cette capacité épuratoire du milieu est cependant fragile et les apports ne doivent pas être excessifs ;
- ⇒ **Soutien hydrologique** : lorsqu'il pleut, les zones humides retiennent l'eau comme une éponge et la relâchent lentement, permettant ainsi d'atténuer une crue ou de soutenir un étiage ;
- ⇒ **Recharge souterraine** : par le même processus, les zones humides restituent de l'eau aux nappes souterraines ;
- ⇒ **Réservoirs de biodiversité** : les milieux humides servent d'habitat à de nombreuses espèces animales et végétales remarquables (*les zones humides recouvrent 6% de la planète et abritent 40% des espèces !*) ;
- ⇒ **Puits de carbone** : les processus écologiques des milieux humides contribuent à absorber du carbone et produire de l'oxygène. Les zones humides émettent néanmoins du méthane, ...

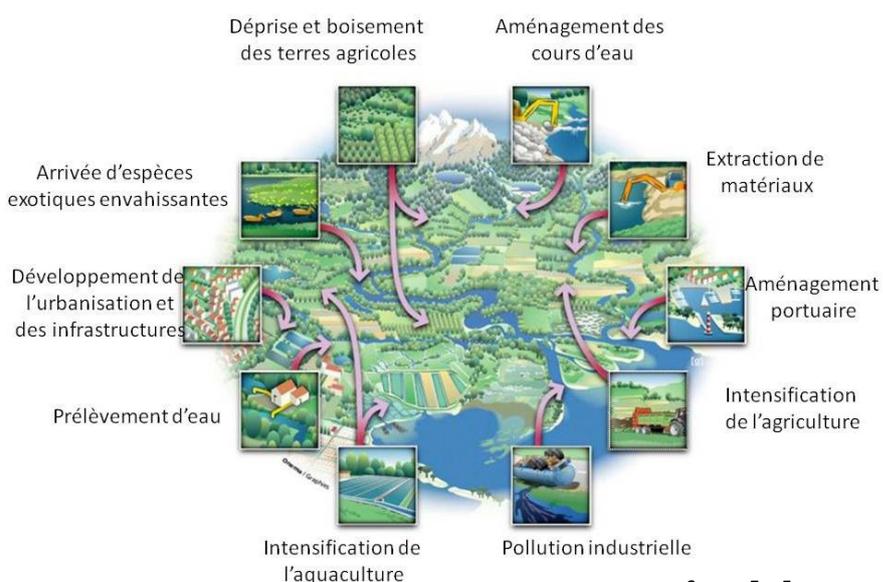
Evaluation des services rendus par une zone humide = de 800 à 1500€/ha/an selon le type de ZH (ici marais bretons) et parfois beaucoup plus sur des sites particuliers (petits sites avec de nombreux services) - source : Agence de l'eau Loire Bretagne

Les zones humides sont mieux protégées mais continuent de se dégrader

De nombreuses menaces pèsent sur les zones humides dont les surfaces ont très largement reculé au cours du siècle dernier : **67% des zones humides avaient disparu au cours du XXème siècle** du fait d'opérations de drainage, de l'urbanisation, de l'exploitation,... Jusqu'à peu ces milieux étaient considérés comme insalubres et l'assèchement était favorisé. Après ce constat alarmant, un ralentissement de la tendance de régression des zones humides a été observé entre 1990 et 2000 mais également entre 2000 et 2010, à partir d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale de zones humides.

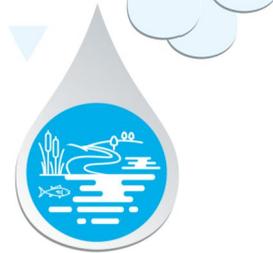
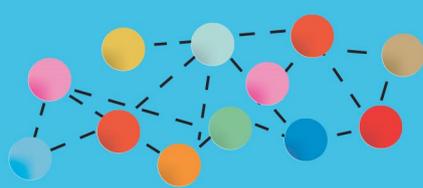
Aujourd'hui ces zones sont protégées par la réglementation et par les documents régissant l'aménagement du territoire. Une dynamique en faveur des zones humides est observée désormais depuis plusieurs années, avec notamment le renforcement des mesures de protection et de gestion, dans le cadre entre autres de Natura 2000.

Cela ne veut pas dire pour autant que les menaces ont cessé : des dégradations ont toujours lieu, notamment pour les zones humides « ordinaires » qui sont mal connues (notamment sur le bassin de la Charente), et l'état des zones humides même d'intérêt communautaire est mauvais. Une enquête de l'Observatoire National de la Biodiversité a conclu que les habitats humides des marais littoraux atlantiques étaient à 40% inadéquats, à 60% mauvais.



Source EauFrance

Une enquête menée à l'échelle nationale par le ministère (152 sites) a montré quant à elle une **amélioration pour seulement 11% de sites en 2000 et 2010, et une dégradation pour 48% d'entre eux**. Les milieux dunaires et les prairies humides sont les plus concernés par les dégradations.



Fiche 1.10.

Et le changement climatique ?

Le changement climatique modifie les équilibres pour un certain nombre de facteurs structurant le bon fonctionnement des zones humides :

- ⇒ **Réchauffement des zones superficielles**, qui a déjà augmenté de 0,4° en Atlantique nord depuis 1969 ;
- ⇒ **Élévation du niveau de la mer**, qui s'accélère depuis les deux dernières décennies ;
- ⇒ **Augmentation de la fréquence des événements climatiques exceptionnels** (crues et submersions marines) ;
- ⇒ **Augmentation de la teneur en CO2 et l'acidification des eaux.**

Les premiers impacts induits par le réchauffement climatique tiennent au **risque s'assèchement** des zones humides, surtout celles en **têtes de bassin versant**, tandis que l'augmentation de la température de l'eau modifie les cycles biogéochimiques et l'équilibre du milieu humide. L'apparition d'**espèces exotiques envahissantes** est également favorisée.

Des études ont été menées dans les marais rétro-littoraux (tels que l'estuaire de la Charente) sur les communautés planctoniques qui sont de bons indicateurs d'évolution des milieux humides car très réactifs aux changements rapides des hydrosystèmes. Il apparaît que **les dynamiques et fonctionnements des réseaux planctoniques vont être perturbés par les augmentations de températures** :

- ⇒ **prolifération de cyanobactéries (parfois toxiques) et de chlorophycées** plutôt que de diatomées ;
- ⇒ **zooplancton plus petit** ;
- ⇒ **perturbation des cycles de vie et habitats des poissons, etc.**

La baisse du niveau d'eau conduit également à une prolifération bactérienne ou blooms de cyanobactéries.

Les zones humides permettent pour autant d'atténuer les impacts du changement climatique de par :

- ⇒ **leurs caractéristiques de « puits à carbone », surtout les tourbières, qui stockent 2 fois plus de carbone que les forêts pour 3% de surface contre 30% sur Terre (source Conservatoire Espaces Naturels) ;**
- ⇒ **leur capacités de régulation hydrologique.**

L'augmentation de la teneur en CO2 pourrait permettre l'augmentation de la production du phytoplancton, et donc plus de captage de carbone. Mais seulement durant une courte période de l'année, car ensuite un phénomène de recyclage de la matière s'installe rapidement et moins de carbone extérieur est nécessaire.

