

# GUIDE PÉDAGOGIQUE DES ZONES HUMIDES



## Les milieux humides, entre terre et eau

### L'essentiel

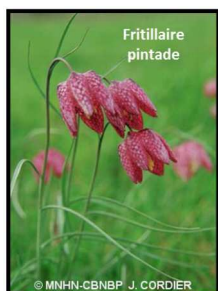
- ◆ **Marais, tourbières, prairies humides, lacs, lagunes, mangroves ... : les milieux humides se déclinent en une multitude de facettes.**
- ◆ **Les milieux humides jouent un rôle essentiel dans la bonne santé de l'environnement, en filtrant l'eau et en régulant les débits des cours d'eau.**
- ◆ **Ils abritent une biodiversité exceptionnelle.**
- ◆ **Ils sont dépositaires de valeurs culturelles et sont des hauts lieux de tourisme et de loisirs.**

Source : La diversité des milieux humides, ONEMA, Janvier 2013

## Qu'est ce qu'une zone humide ?

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont 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 ». (Art. [L.211-1](#) du code de l'environnement).

À l'interface entre milieu terrestre et milieu aquatique, les zones humides présentent de multiples facettes et se caractérisent par une biodiversité exceptionnelle. Ils abritent en effet de nombreuses espèces végétales et animales qui sont, pour certaines, des espèces protégées. On peut citer par exemple, la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), le Crapaud persillé (*Pelodytes punctatus*), ou encore le Héron cendré (*Ardea cinerea*).



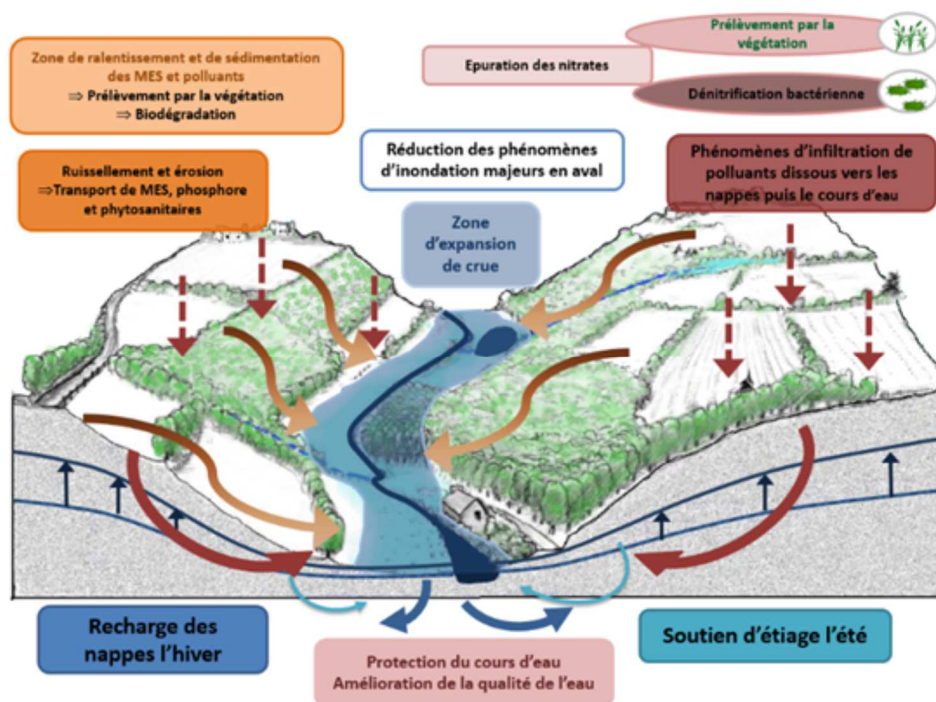
# Les services rendus par les zones humides

Les zones humides fournissent de nombreux « services rendus » essentiels pour l'Homme.

**La préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général** selon le Code de l'Environnement.

## Les reins des bassins versants

Les milieux humides, zones tampons entre la terre, les rivières et les eaux souterraines, épurent les eaux en piégeant les matières en suspension (MES) et en transformant les éléments nutritifs en excès (nitrates, phosphates) et même certains polluants (pesticides).



Source : IIBSN

## Des éponges naturelles

Les milieux humides retiennent l'eau en période pluvieuse, diminuant ainsi l'intensité des crues et les dommages causés par les inondations.

A l'inverse, en saison sèche, elles restituent cette eau au milieu assurant un soutien aux débits des cours d'eau en période de basses eaux (étiage).

## Régulation du climat :

Les zones humides constituent de véritables puits à carbone naturels, limitant le réchauffement climatique.

## Des milieux productifs

La grande richesse des zones humides en fait des milieux dynamiques, particulièrement recherchés pour de nombreux usages et activités. Elles présentent une **valeur économique** avec des services de production et d'approvisionnement : herbages, pâturages, cressonnières, riziculture, sylviculture, utilisation de la tourbe pour la combustion, l'horticulture ou dans divers procédés industriels, etc.

Elles présentent une **valeur scientifique** : archéologie (certaines zones sont de bons milieux conservateurs), paléoclimatologie, étude de la faune et de la flore dans un écosystème unique, etc.

Elles ont enfin une **valeur touristique, paysagère, culturelle, patrimoniale, éducative...**

## Des réservoirs de biodiversité

Les milieux humides abritent d'innombrables espèces de plantes et d'animaux. De très nombreuses espèces d'oiseaux en dépendent pour leur habitat, leur nidification ou leur alimentation.

Ces milieux sont indispensables à la reproduction des amphibiens et à celle de beaucoup d'espèces de poissons.

Ils sont peuplés d'un grand nombre d'insectes - libellules et demoiselles, coléoptères, etc.

À titre d'exemple, en France métropolitaine, un tiers des 277 espèces connues d'oiseaux nicheurs est inféodé aux milieux humides.

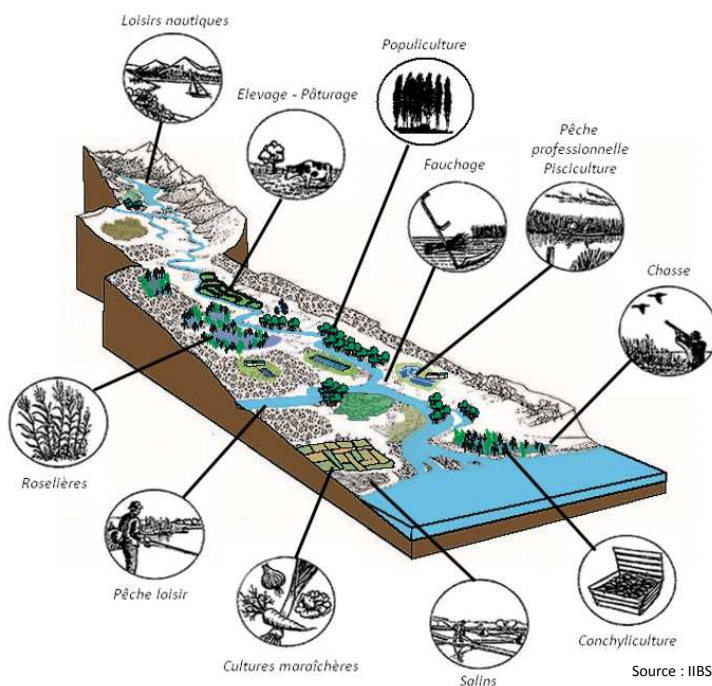
Source : O. Cizel, Protection et gestion des espaces humides et aquatiques, 2010.



**Ne pas confondre...**

Zone inondable

Zone humide



Source : IIBSN



Drainage en zone humide

## Et pourtant, des milieux menacés ...

Ces milieux sont menacés et en régression. 50% des zones humides ont disparu en France entre 1960 et 1990 (rapport préfet Bernard, 1994).

Ce constat est imputable, de façon directe ou indirecte, aux activités humaines : urbanisation, industrialisation croissante, intensification de l'agriculture, extraction de matériaux, tourisme de masse, etc.

Ces activités se traduisent par l'aménagement des cours d'eau, le déboisement, le drainage des zones humides, le pompage excessif d'eau, l'érosion des sols, la pollution des eaux et des sols, etc.

## ... et des conséquences visibles

Perturbations dans le cycle de l'eau - modification du régime d'écoulement des eaux, accroissement des phénomènes de crues soudaines et, inversement, augmentation de la sévérité des sécheresses.

Ces dernières années, diverses régions françaises ont ainsi subi de graves inondations à cause d'une mauvaise gestion des milieux aquatiques et des zones humides, à cause des changements d'occupation des sols, des endiguement et de l'élimination des champs d'expansion des crues naturels, etc.

Or ces inondations et les autres phénomènes liés à la destruction des milieux humides ont souvent des conséquences dévastatrices.

Le coût des aménagements curatifs de protection contre les inondations est très important en comparaison de celui demandé pour la préservation et la restauration des fonctions des zones humides.

De plus, l'accélération du transports des substances toxiques qui ne sont plus filtrées et les phénomènes de ruissellement important vers les cours d'eau entraînent une dégradation de la qualité de l'eau.

Le morcèlement et la destruction des habitats entraînent une perte importante de biodiversité.



Remblai en zone humide



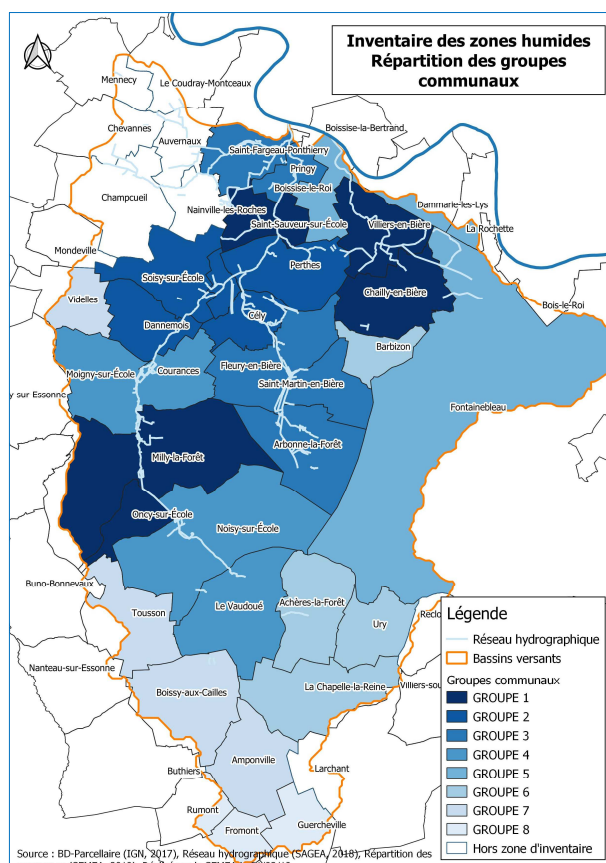
Remblai vert en zone humide

## Comment agir ?

La disposition 18 du SAGE de la Nappe de Beauce impose d'intégrer la cartographie de localisation des zones humides dans les documents d'urbanisme et d'appliquer un zonage et un règlement qui permet leur préservation.

C'est dans ce cadre que le SEMEA a lancé un inventaire cartographique au 1/5000 des zones humides présentes sur les bassins versant de l'Ecole et de la Mare aux Evées.

34 Communes seront inventoriées et les communes limitrophes seront partiellement inventoriées selon les limites du bassin versant (voir carte ci contre).



L'inventaire en soit n'est pas opposable aux services de la Police de l'eau. La législation en vigueur depuis 1992 s'applique à l'échelle d'un projet d'aménagement et donc à une échelle plus fine (m<sup>2</sup>).

L'inventaire est un outil de connaissance qui permet d'orienter les futurs projets d'aménagement qui pourraient être concernés par la rubrique « zones humides » de la nomenclature eau (R-214-1 du code de l'environnement (assèchement/drainage, remblai, mise en eau, urbanisme)).

Aucune contrainte n'impose aujourd'hui une pratique particulière sur ces milieux : pâturage, culture, labour, épandage... La législation ne s'applique que sur la modification de la structure d'une zone humide.

# Les critères de reconnaissance d'une zone humide

## Végétation hygrophile :

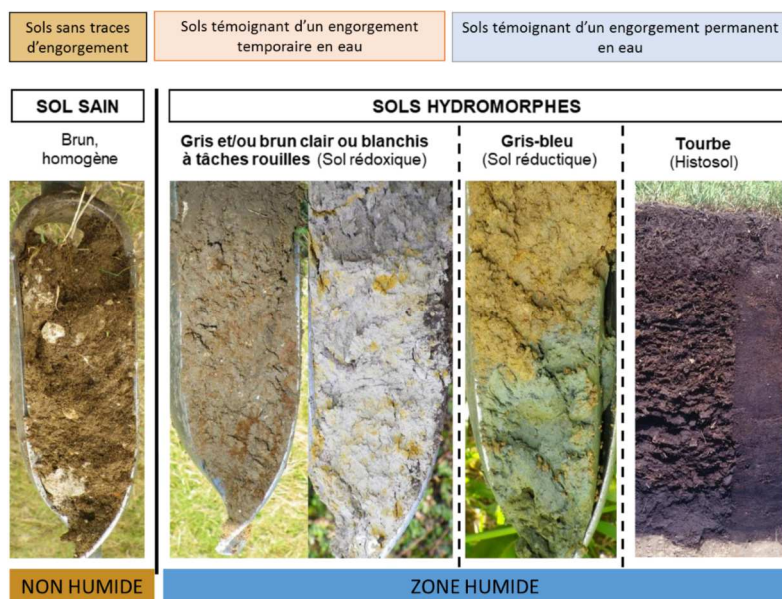
Ce sont des plantes adaptées aux milieux humides (joncs, saules, aulnes, laiches, « roseaux », etc.). Une liste de plantes indicatrices est définie au niveau national (Arrêté du 24 juin 2008 modifié, relatif aux zones humides).

## Sols hydromorphes caractéristiques :

Présence de traits d'hydromorphie dans les premiers centimètres du sol, témoignant d'un engorgement en eau du sol, permanent ou temporaire.

## Procédure d'inventaire des zones humides avec les deux critères :

- Réalisation de relevés botaniques, sur les zones présentant une végétation hygrophile ;
- Réalisation de sondages à la tarière à main, vérification systématique sur toutes les zones humides



## Lexique

**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux . Le SDAGE est un outil de planification, issu de la loi sur l'eau de 92. Il fixe pour six ans les orientations permettant d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux" . Il s'applique à l'échelle des grands bassins hydrographiques (Exemple: SDAGE Seine-Normandie).

**SAGE** : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux. C'est une déclinaison plus locale du SDAGE (exemple : SAGE Nappe de Beauce). Il repose sur une démarche volontaire de **concertation** avec les acteurs locaux et vise à **concilier** la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, etc.) et la protection des milieux aquatiques. Le document contient un règlement opposable aux tiers et à l'administration en terme de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

**Pédologie** : étude des sols.

**Hydromorphie** : qualité d'un sol saturé en eau. Elle s'observe par les réactions chimiques du fer dans le sol, liée à l'engorgement en eau et donc à l'absence d'oxygène.

**Zone inondable** : terrain inondable ; lieu géographique délimité susceptible d'être recouvert par les eaux lors d'une inondation. Les zones inondables sont définies par un risque alors que les zones humides sont caractérisées par des critères de flore et de sol définissant un milieu naturel.

**Hygrophile** : « qui aime l'eau ». On parle de végétation hygrophile pour les espèces floristiques caractéristiques des zones humides.

**Bassin versant** : espace drainé par un cours d'eau et ses affluents. L'ensemble des eaux qui tombent dans cet espace convergent vers un même point de sortie appelé exutoire : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

**Roselière**: zone humide de bordure de lacs, d'étangs, de marais ou de bras morts de rivière où poussent principalement des roseaux. C'est un habitat d'intérêt patrimonial.

**Mégaphorbiaie** : définie une zone humide présentant une formation végétale dense, haute et luxuriante, en transition entre la prairie et le boisement.

## Les zones humides : des habitats variés

