



# Les zones HUMIDES

sur le bassin versant du Sornin



*Espaces de transition entre terre et eau, les zones humides constituent un **patrimoine naturel exceptionnel** et irremplaçable en raison de leur **richesse biologique** et des **fonctions hydrologiques et épuratrices** qu'elles remplissent.*



# Le rôle des zones humides

Selon l'article L211-1 du code de l'environnement, 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 ».

On identifie une zone humide grâce au type de sol, aux espèces végétales et habitats présents caractéristiques de ce milieu. (Arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides).

Patrimoine naturel d'exception... les zones humides sont souvent considérées comme des milieux insalubres et hostiles aux activités humaines, elles ont ainsi progressivement été drainées ou détruites (agriculture, urbanisation, ...).

En France, 2/3 des zones humides ont disparu au cours du 20<sup>ème</sup> siècle. Elles demeurent parmi les milieux naturels les plus dégradés et les plus menacés, tant en terme de surface qu'en terme d'état de conservation.

## Les zones humides chez nous ?

Sur le bassin versant du Sornin, les zones humides représentent près de 2% du territoire. Même si elles ne présentent pas une valeur patrimoniale reconnue par une protection juridique particulière (arrêté de biotope, Natura 2000, site classé...), leur intérêt réside dans leur nombre et leur maillage.

## Des zones utiles...

Les zones humides sont parmi les milieux les plus riches au monde. Elles servent de réservoir biologique pour de nombreuses espèces animales et végétales qui s'y nourrissent, se développent, se reproduisent, ...

Outre ce rôle biologique, les milieux humides possèdent d'autres fonctions naturelles importantes permettant notamment la gestion quantitative et qualitative de l'eau.

### Fonction épuratrice

Les zones humides agissent comme un filtre épurateur en retenant les matières en suspension et en piégeant les éléments comme l'azote, le phosphore, les métaux lourds ainsi que les micropolluants organiques. Ces substances peuvent être fixées par les végétaux (joncs, carex,...) ou subir une dégradation biochimique par des bactéries.

Sur le bassin versant du Sornin, on observe une contamination de fond par les nitrates en hiver. Ceci s'explique par le lessivage des terres agricoles qui ne bénéficient pas assez de l'auto-épuration des milieux. La principale cause de ce dysfonctionnement est le drainage fréquemment mis en place sur les zones humides.

*Par son pouvoir épurateur, une zone humide piège 43 fois plus d'azote qu'une prairie drainée et peut ainsi éliminer jusqu'à 86% de l'azote organique.*

### Fonction hydrologique

Durant les périodes les plus humides, les zones humides se gorgent d'eau permettant ainsi de recharger les nappes phréatiques et de limiter la quantité d'eau arrivant à la rivière. Pendant les périodes plus sèches, au printemps et en été, cette eau stockée est progressivement restituée au cours d'eau. Les zones humides jouent donc un véritable rôle d'éponge.

Le débit du cours d'eau est régulé par la présence et l'abondance des zones humides. Les crues sont alors moins violentes en hiver et l'étiage\* est moins critique en été.

*Un bassin versant présentant au moins 5% de zone humide en bon état permet une diminution de 60% des pics de crue !*

# Les menaces sur les zones humides

## Principales menaces :

- Drainage ou comblement qui perturbent la circulation de l'eau
- Retournement et mise en culture des prairies
- Intensification des pratiques agricoles (fertilisation, traitements)
- Fermeture du milieu par absence d'activité agricole : l'arrêt de la fauche ou du pâturage entraîne l'embroussaillage ainsi que la disparition des fonctions naturelles et des espèces inféodées au milieu.

D'après l'article R 214-1 du Code de l'Environnement, l'assèchement, l'imperméabilisation, la mise en eau, le remblai de marais et de zones humides sont soumis à autorisation ou déclaration préalable auprès de la Police de l'eau (renseignements auprès de la Direction Départementale des Territoires).

## Les impacts du drainage sur les zones humides

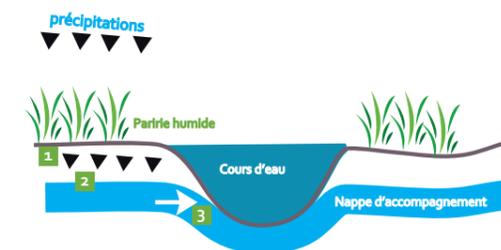
Sous l'effet du drainage, la zone humide ne joue plus son rôle régulateur et épurateur des eaux puisque l'eau s'écoule trop rapidement.

Sur le bassin versant du Sornin, les zones humides sont souvent dégradées par un drainage superficiel plus ou moins important. Ce drainage par rigoles a pour conséquence d'augmenter le ruissellement et donc de diminuer la capacité de rétention et le pouvoir tampon de la prairie. De plus, l'accélération du ruissellement provoque un transport de matériaux sableux qui vont se déposer au fond du cours d'eau et ainsi détériorer l'habitat piscicole. Cette technique de drainage superficiel est cependant moins traumatisante pour le milieu que le drainage enterré.

La mise en place de drains enterrés ou de fossés de drainage (rigoles supérieures à 30 cm de largeur et profondeur) est soumise à la loi sur l'eau (renseignements auprès de la Police de l'eau).

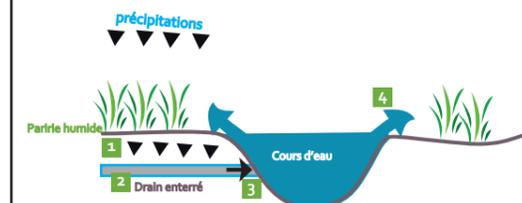
### En période humide

#### Prairie humide sans drainage



- 1 Ruissellement
  - 2 Alimentation de la nappe qui stocke l'eau
  - 3 Restitution progressive au cours d'eau
- ⇒ Régulation des arrivées d'eau + épuration

#### Prairie humide avec drain enterré



- 1 Ruissellement
  - 2 Alimentation du drain
  - 3 Écoulement rapide de l'eau jusqu'à la rivière
  - 4 Montée rapide du niveau d'eau
- ⇒ Pas d'alimentation de la nappe + crue plus rapide

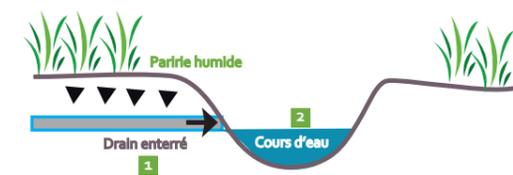
### En période sèche (étiage)

#### Prairie humide sans drainage



- 1 Remontée d'eau par capillarité
  - 2 Restitution progressive au cours d'eau
  - 3 Soutien du niveau d'eau en période d'étiage
- ⇒ Maintien du niveau d'eau + restitution de l'eau stockée à la végétation

#### Prairie humide avec drain enterré



- 1 Assèchement du sol
  - 2 Baisse rapide du niveau d'eau de la rivière
- ⇒ Maintien d'étiage très bas + prairie asséchée



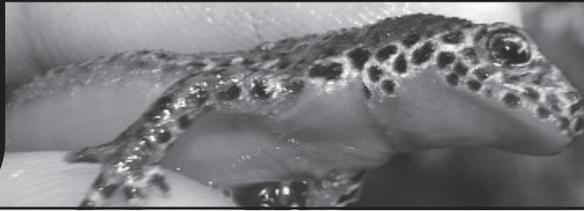
Sur le bassin versant du Sornin, on recense :

- 200 km de cours d'eau
- 491 zones humides inventoriées
- Soit 990 ha de zone humide (près de 2% du bassin versant)
- Majorité de prairies humides et inondables
- 50 zones humides soit 298 ha ont un intérêt patrimonial fort

Données issues des études préalables au Contrat de rivière - 2005

# Bien gérer

## Les zones HUMIDES



Les zones humides sont des milieux ouverts (de structure herbacée basse) qui abritent de nombreuses espèces végétales et animales et servent de site d'alimentation, de repos et de nidification pour l'avifaune\*.

En l'absence de pratiques agricoles, ces milieux sont progressivement colonisés par des espèces arbustives et arborescentes entraînant la fermeture et la destruction de la zone humide.

Il est donc nécessaire de maintenir une gestion agricole pour valoriser cette richesse tout en préservant la zone humide et en conservant ses fonctions naturelles.



## Le pâturage extensif

Le pâturage extensif constitue le mode de gestion le plus adapté aux prairies humides. De manière générale, il augmente la diversité floristique et faunistique.

### Espèce utilisée

Il est important de privilégier les espèces et les races locales traditionnellement utilisées sur le site. Les animaux doivent cependant être assez rustiques pour supporter les conditions difficiles.

Le pâturage peut être effectué par des bovins, ovins ou équins. Une association bovins-équins permet une meilleur valorisation des ressources pour des raisons de complémentarité de pâturage.

### Chargement

Le chargement moyen annuel est compris entre 0,4 et 1,4 UGB/ha/an.

La pression de pâturage doit être étudiée pour chaque parcelle et ajustée au cours des années. Elle ne doit pas être trop forte pour éviter le surpâturage qui entraîne l'érosion des sols ainsi que le piétinement

et donc la disparition d'espèces patrimoniales. A contrario, le sous-pâturage « banalise » le milieu en favorisant la domination des espèces végétales les plus compétitives au détriment d'un maintien de la diversité.

### Période de pâture

Le pâturage peut être réalisé toute l'année si l'on utilise des races rustiques. Dans le cas contraire, il peut être mis en place d'avril-mai à octobre-novembre en fonction de la portance des sols et des périodes d'inondations. De préférence, éviter le pâturage hivernal (de décembre à mars).

### Conseil

Couper les refus pour faciliter la consommation des repousses plus appétentes

## La fauche

### Fauche tardive et centrifuge

La fauche peut s'effectuer à partir de début juin après la floraison et la nidification des oiseaux. Faucher du centre vers la périphérie pour permettre la fuite des animaux.

Possibilité d'associer la fauche et le pâturage (fauche tardive puis pâturage du regain).

### La Police de l'eau de votre département :

- Direction Départementale des Territoires de Saône et Loire Police de l'eau et des milieux aquatiques - 03 85 21 86 11
- Direction Départementale des Territoires de la Loire - Police et politique de l'eau - 04 77 81 48 88
- Direction Départementale des Territoires du Rhône - Service forêt eau et biodiversité - 04 72 61 38 14

### Lexique :

- **Plantes hygrophiles** : végétation capable de se développer dans les sols régulièrement inondés ou saturés en eau
- **Étiage** : niveau le plus bas d'un cours d'eau
- **Avifaune** : ensemble des oiseaux

