



Protégeons les

ZONES humides.

en Alsace



1

Une zone humide, c'est quoi ?

Définition

Une zone humide est un milieu dans lequel l'eau contrôle le milieu naturel et influe donc sur la vie animale et végétale de ce lieu, c'est-à-dire que l'on trouvera une faune et une flore spécifiques comme des libellules, certains oiseaux, des amphibiens... La présence d'eau peut être permanente ou temporaire, douce ou salée. Différentes dénominations s'appliquent à ces zones selon leur taille, la durée en eau : mares, roselières, prairies, forêts humides...

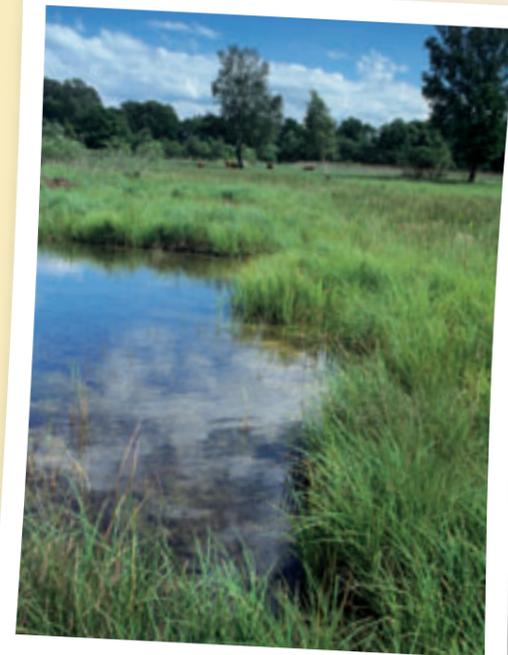
Reconnaissance des zones humides

➔ La loi sur l'eau

Au sens de la loi sur l'eau de 1992, « on entend par zones humides 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 ».

➔ La convention Ramsar

La convention de Ramsar, adoptée le 2 février 1971 est un traité international pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Elle a adopté une définition plus large de ces milieux : « 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'eaux marines dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».



Petite camargue alsacienne
© Gérard Lacoumette



Étang © Raynald Moratin

Les priorités

A FAIRE

- Le patrimoine naturel alsacien est en grande partie lié à ces milieux humides. Sauvegarder ces espaces permet de contribuer à la préservation de notre environnement naturel, social et culturel.

Les menaces



- Comme tous les milieux naturels, les zones humides occupent de moins en moins d'espace. Pâtissant en général d'une mauvaise réputation et considérés insalubres, ces espaces sont trop souvent dégradés jusqu'au point parfois de disparaître.



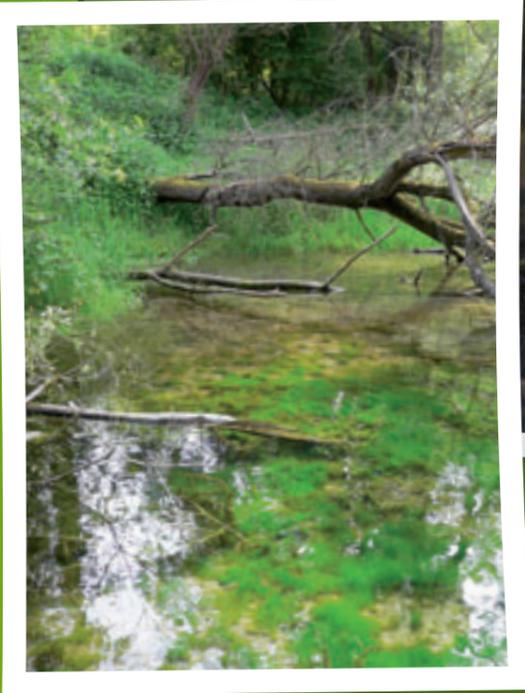
Delta de la Sauer © Gérard Lacoumette

Protégeons les

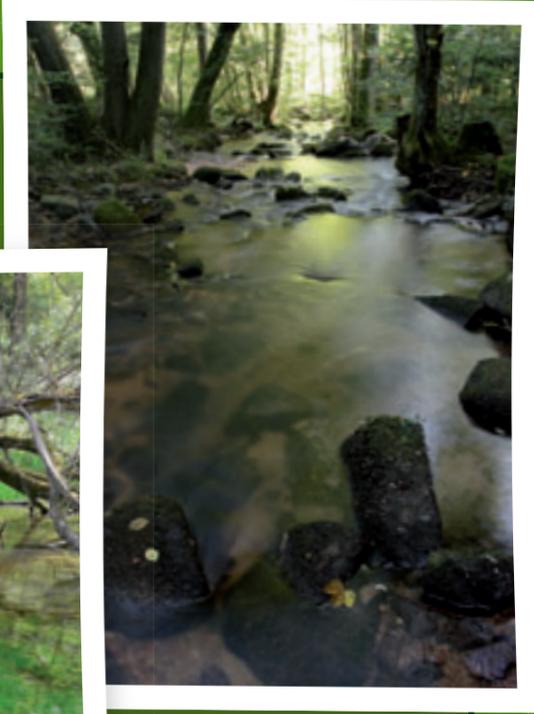
ZONES humides.

en Alsace

Les rivières vivantes



La Magel,
© Eric Ferry et Bruno Oertel



Ile de Gerstheim,
© Raynlad Moratin

Définition

Les rivières et cours d'eau se transforment et évoluent dans le temps. C'est pourquoi nous les qualifions de « rivières vivantes ». La dynamique fluviale qui correspond à ces mouvements est garante de la richesse de la rivière. Afin de se déplacer et pour maintenir ce mécanisme, la rivière a besoin d'un espace de liberté ou fuseau de liberté.

Différents exemples

➔ Le Rhin

a perdu sa « liberté » suite à divers aménagements qui ont commencé au XIX siècle. Le Vieux-Rhin situé entre Weil et Breisach témoigne de l'activité du fleuve.

Un fleuve tel que le Rhin possède un cortège de zones humides (plus ou moins importantes) liées intimement à son fonctionnement hydrologique. Le Rhin a d'ailleurs été reconnu comme zone humide d'importance internationale dans le cadre de la convention du même nom le 5 septembre 2008. D'autres rivières alsaciennes ont perdu leur dynamisme et par conséquent de nombreux espaces humides ont disparu.

➔ La Fecht

possède entre Ingersheim et Bennwihr un fort potentiel de restauration. On entend par là recréer un espace pour que la rivière retrouve sa dynamique naturelle.

➔ La Bruche

est aussi une rivière très dynamique entravée par différents aménagements. Pour maintenir les magnifiques milieux humides de la Bruche, il faut conserver les derniers segments naturels de ce cours d'eau et restaurer sa dynamique.

Martin pêcheur,
© Christophe Sigwalt

Gonphe serpentin,
© Raynlad Moratin



Chabot,
© Serge Dumont



Les priorités

A FAIRE

- Engager des mesures pour retrouver des rivières vivantes
- Ne pas créer de nouveaux ouvrages entravant les cours d'eau
- Aboutir à une gestion transfrontalière du Rhin.

Les menaces



- Aménagement, enrochement, rectification et recalibrage du lit sont autant de causes conduisant à la disparition progressive des espaces de liberté de nos rivières.

Les micro-zones humides

Définition

Les micro-zones humides se définissent par des zones humides (cf. panneau 1) de petite surface (inf. à 5000m² dans le cas des mares par exemple) et de profondeur limitée. Ces milieux sont rarement répertoriés et par conséquent une analyse sur le terrain est souvent nécessaire pour les identifier. Ces zones peuvent être alimentées en eau par : la nappe phréatique, un cours d'eau, les eaux de pluie, etc.

Il existe une grande diversité de micro-zones humides :

- ➔ **Les mares** sont des pièces d'eau stagnante de petite taille et peu profondes,
- ➔ **Les fossés** sont des petits ruisseaux d'origine naturelle ou artificielle,
- ➔ **Les dépressions** sont des zones topographiquement basses, en eau de façon généralement temporaire, qui peuvent être situées à proximité d'un cours d'eau, en zone de prairies, etc,
- ➔ **Les roselières** sont des zones humides où la végétation est dominée par des roseaux,
- ➔ **Les bras morts** sont d'anciens méandres déconnectés partiellement ou totalement du cours d'eau.



Bras mort à Mothern © Raynald Moratin

Spécificités de ces milieux

Dans le contexte actuel, où la préservation des zones humides est affichée comme une priorité à l'échelle nationale suite au Grenelle de l'Environnement, la dégradation de certains milieux se poursuit.

C'est le cas des zones humides de petite taille, très souvent peu connues et absentes des inventaires. Le préfixe micro renvoie, bien entendu à la notion de taille de la zone. En effet, les surfaces sont restreintes mais leur importance ne doit pourtant pas être négligée.

Fossé © Jean-Charles Dor



Sonneur à ventre jaune
© Jean-Pierre Vacher



Putois
© Jacques Loset

Coloeuvre à coller
© Nicolas Buhrel



Retrouvez le recensement des mares et de remblais, ainsi que de nombreuses informations sur l'observatoire citoyen des zones humides <http://observatoirealsace.free.fr/>

Les priorités

A FAIRE

- Inventorier les mares d'Alsace
- Recenser les remblais
- Créer et restaurer ces zones humides
- Sensibiliser la population à la préservation des zones humides

Les menaces



- Urbanisation, remblaiements, extensions agricoles détruisent les zones humides
- Les aménagements hydrauliques comme le drainage ou la création de plans d'eau menacent directement ces écosystèmes

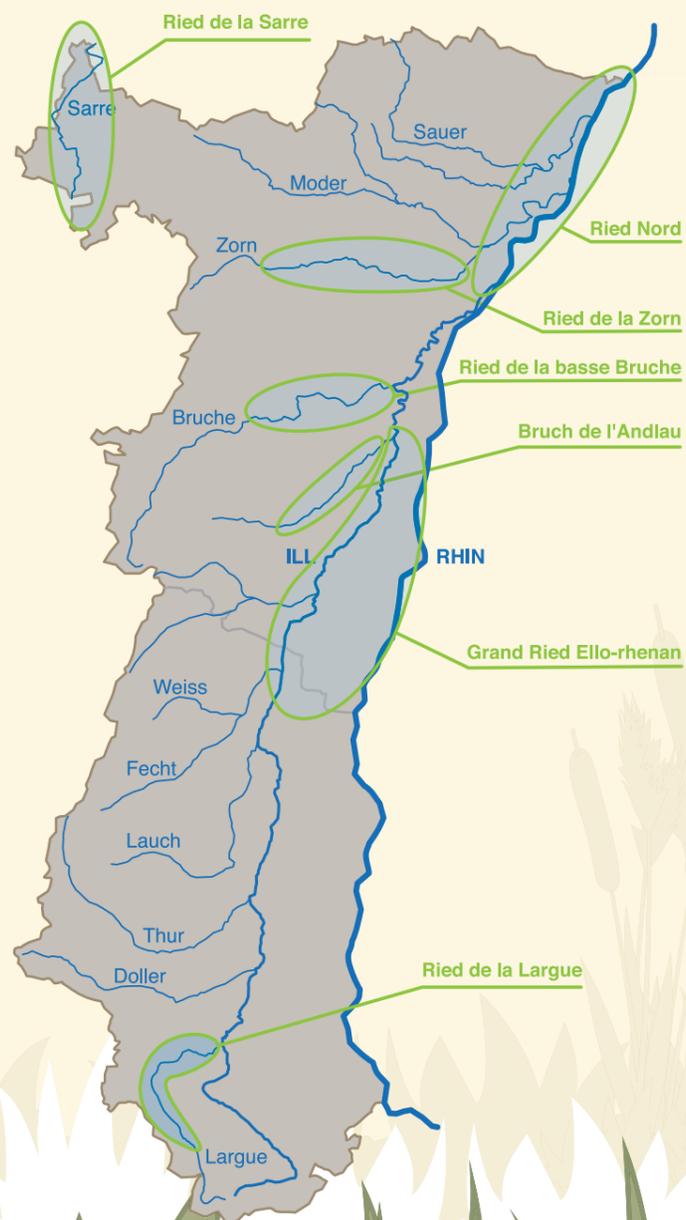
Les rieds

Qu'est qu'un ried

L'appellation Ried désigne des espaces de prairies inondables. Ce terme dérivé du vieil alémanique « Rieth » signifie roseau. Les rieds constituent l'emblème des zones humides en Alsace. Ce sont de grands ensembles de milieux ouverts inondés fréquemment par les rivières et/ou les remontées de la nappe phréatique. Les paysages riediens sont parsemés de roselières, marais, dépressions et prairies.

Ried inondé © Éric Ferry et Bruno Oertel

Les principaux rieds d'Alsace



Iris de Sibérie © Nicolas Buhrel



*Courlis cendré © Sylvain Cordier

La faune et la flore

Ces grandes prairies, résultant de l'exploitation extensive agricole, accueillent un cortège animal et végétal très divers.

Les retournements et l'intensification des prairies conduisent respectivement à la disparition et à la dégradation de ce formidable habitat.

***Courlis cendré** : oiseau emblématique du Ried, voit son habitat se dégradés et sa population en est fortement touchée. Il ne reste en effet plus qu'une cinquantaine de couples nicheurs en Alsace

Cuivré des marais © Nicolas Buhrel



Les priorités

A FAIRE

- Hiérarchiser les secteurs à préserver dans chacun des différents rieds
- Sensibiliser les différents acteurs à l'importance des zones humides et permettre la sauvegarde des rieds par la maîtrise foncière
- Lutter contre les micro-dégradations
- Réconquerir les milieux prairiaux

Les menaces



- L'exploitation agricole intensive
- La multiplication des dégradations faites aux zones humides (remblais, drainage) entraînant la perte de fonctionnalité de ces zones



Les tourbières et les lacs

Qu'est-ce qu'une tourbière ?

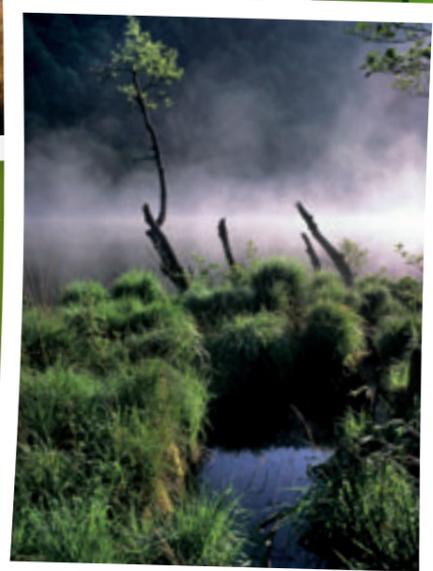
Les tourbières se forment lorsque le sol est constamment engorgé d'eau, sous un climat frais et humide. Quant aux lacs-tourbières ce sont des milieux tourbeux qui enserment un ou plusieurs plans d'eau.

Création d'une tourbière

Pour qu'une tourbière voit le jour, plusieurs conditions doivent être réunies : la présence d'eau, une faible température, des sols acides. Au départ de toute tourbière, l'eau stagne sur un espace défini et devient un marais. Le froid et l'eau permanente rendent le milieu acide et la décomposition devient de plus en plus difficile. Sans ce processus de décomposition la tourbe se forme. L'acidification s'accroît et le milieu devient alors tourbière.



Tourbière du Tanet © Pierre Sigwalt



Tourbière de Sewen © Gérard Lacoumette



Tourbière Maxe © Gérard Lacoumette



Droséra (plante carnivore) © Gérard Lacoumette



Nacré de la canneberge © Gérard Lacoumette

Leucorrhine douteuse © Lars L. Iversen



Les priorités

A FAIRE

- Protéger les derniers milieux tourbeux en Alsace
- Limiter la pression touristique

Les menaces



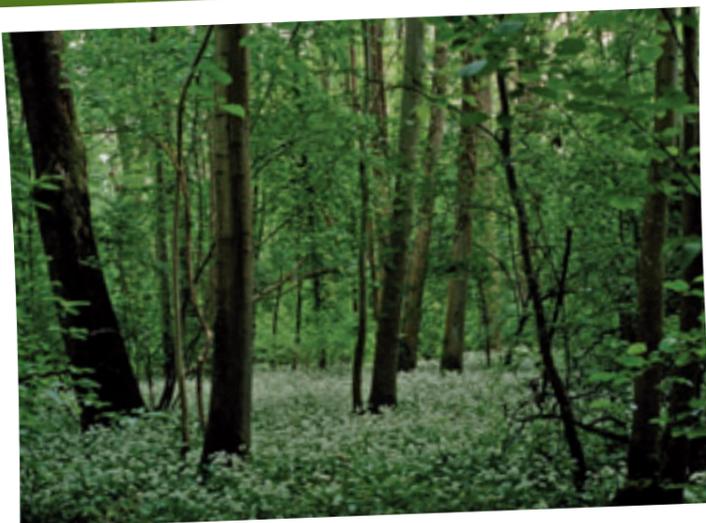
- Drainage et assèchement par les propriétaires fonciers, pollution, aménagement en plan d'eau menacent directement les tourbières

Les forêts alluviales



Forêt d'Erstein © Gérard Lacoumette

Ile de Rhinau © Pierre Sigwalt



Pourquoi parle-t-on de forêt alluviale ?

La forêt alluviale est une formation forestière située en bord de cours d'eau où le développement de la végétation se fait sur des sédiments.

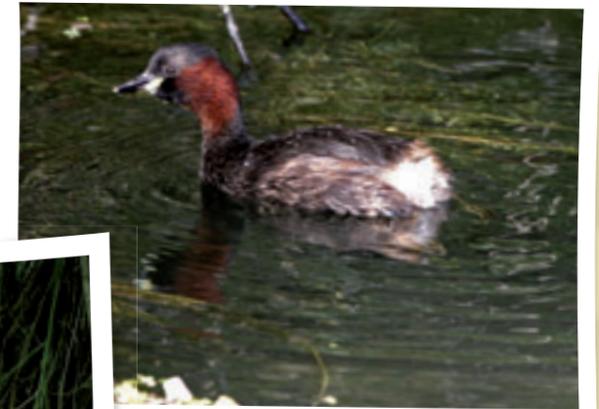
La forêt alluviale peut être considérée comme une véritable usine d'épuration de l'eau et possède un énorme pouvoir de rétention des crues.

En Alsace, la forêt du Rhin, à l'allure tropicale avec ses arbres démesurés et une grande biodiversité, possède un caractère unique dans nos régions tempérées.

Forêt d'Erstein © Gérard Lacoumette



Grèbe castagneux
© Jean-Marc Bronner



Ail des ours
© Françoise Tondre

Rainette
© Nicolas Buhrel



Les priorités

A FAIRE

- Reconquérir une partie du champ d'inondation du fleuve afin de leur rendre leur élément vital : l'eau

Les menaces



- Canalisation, urbanisation, extractions de matériaux mettant en danger cet écosystème

Un refuge pour la biodiversité

Définition

La biodiversité est traditionnellement définie comme la diversité du vivant, et comprend la diversité au sein des espèces (génétique), entre espèces (spécifique), ainsi que celle des écosystèmes (des communautés ou des habitats, appelée diversité écosystémique).

NIVEAU MOLÉCULAIRE

gène

NIVEAU DE L'INDIVIDU

espèce

NIVEAU DU PAYSAGE

écosystème

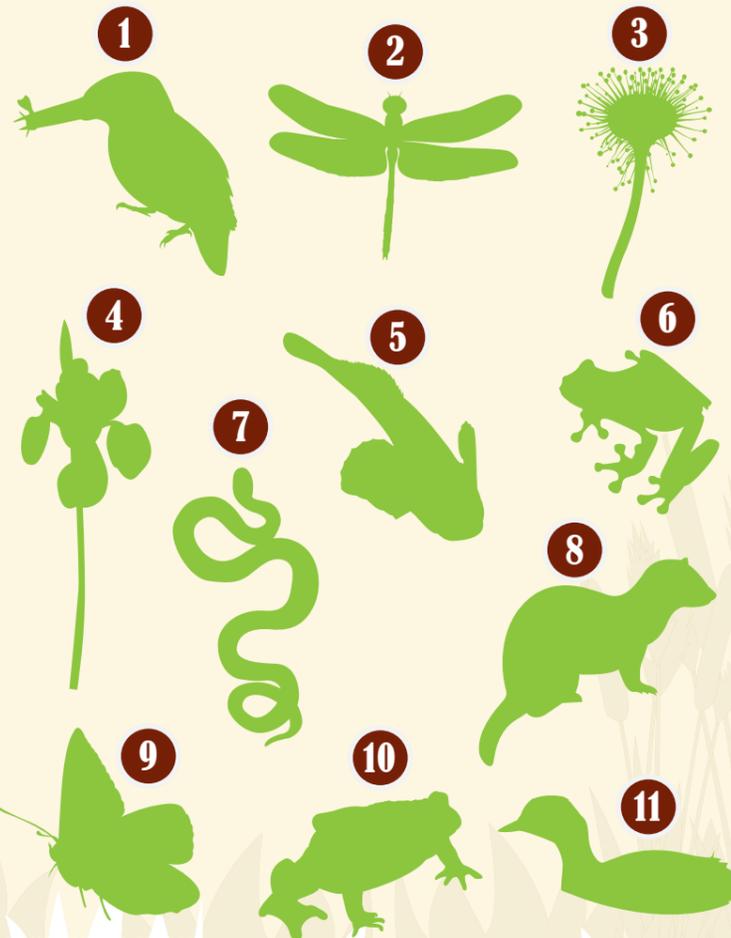
Ce concept de biodiversité a été consacré en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio.

Biodiversité

Plus de 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces milieux, ainsi que plus de 30% des espèces végétales remarquables. Les zones humides sont aussi indispensables pour la reproduction des batraciens et pour de nombreux poissons. Les zones humides sont donc primordiales pour le développement et la sauvegarde de nombreuses espèces végétales et animales.

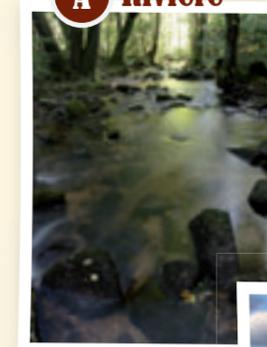
Qui vit où ?

Règles du jeu : retrouvez le milieu de vie des différentes espèces animales et végétales en associant un numéro avec une lettre



Solutions :
11-2D-3D-4C-5A-6E-7B-8D-9C-10B-1E

A Rivière



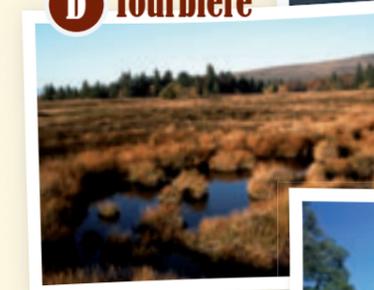
B Fossé et mare



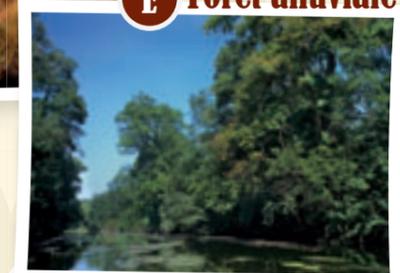
C Ried



D Tourbière



E Forêt alluviale



la qualité de l'eau

Une richesse sous nos pieds

La nappe phréatique d'Alsace fournit plus de 3/4 des besoins en eau potable des habitants de la région (côté français et allemand), la quasi-totalité des besoins en eau d'irrigation et plus de la moitié des besoins en eau pour les industries (source : *Diren Alsace*)

1 Les mares et les micro- zones humides
Le rôle épuratoire ne dépend pas de la surface, ces petites zones permettent l'épuration des eaux et absorbent les nutriments.

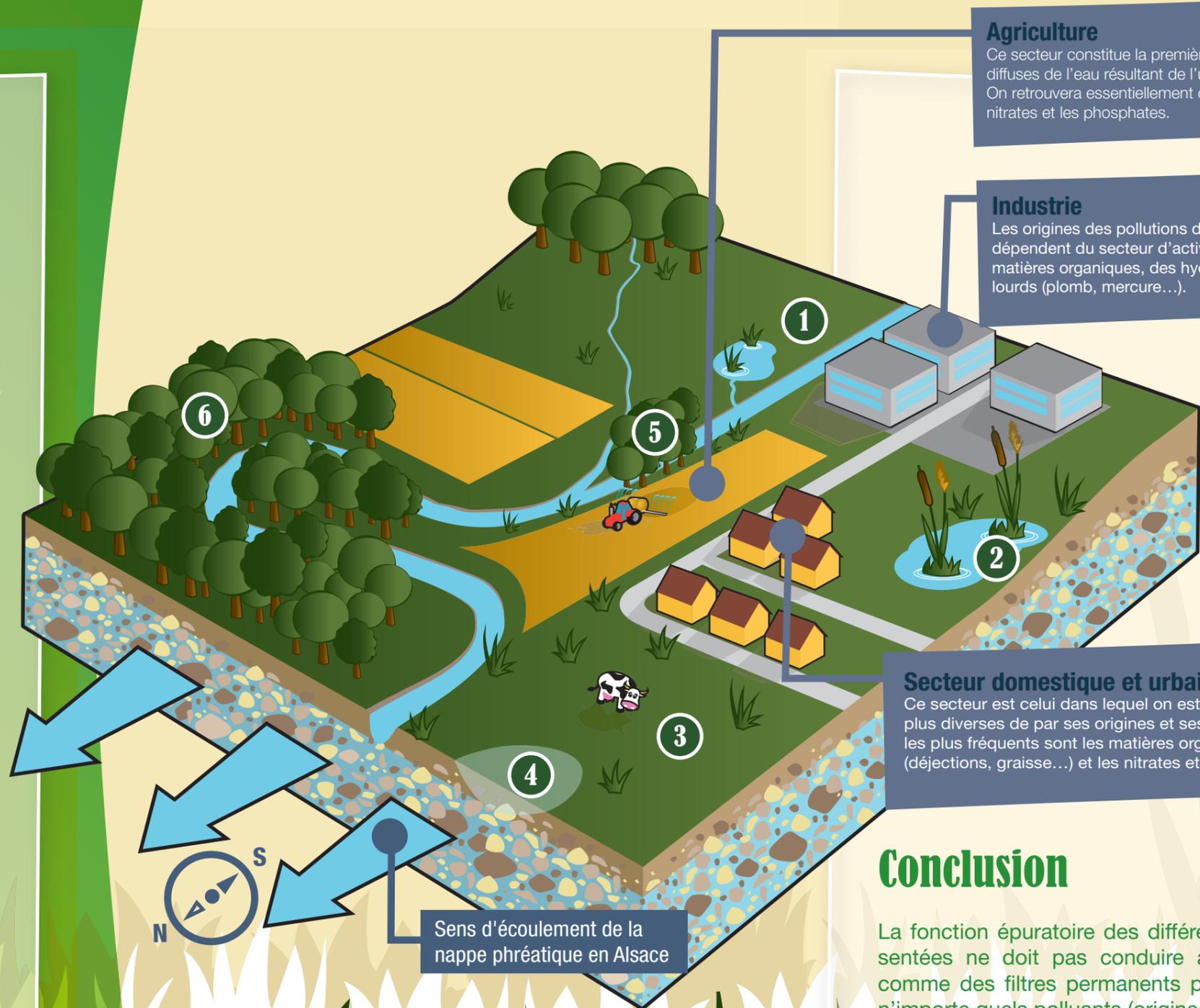
2 Roselière ou lagunage
L'implantation de système d'épuration des eaux domestiques par lagunage tend à se développer. Il fonctionne sur le même modèle qu'une roselière. La végétation absorbe les nutriments durant sa croissance et les sols permettent de retenir certains polluants comme les métaux et les hydrocarbures.

3 Les prairies humides
Elles piègent les polluants et libèrent des eaux de qualité vers la nappe phréatique. Elles sont aussi efficaces pour faire disparaître les micro-polluants (résidus de pesticides, de médicaments, de cosmétiques...). Les plantes agissent de plusieurs manières soit elles absorbent ces polluants par les racines et les transforment ou soit elles délivrent des bactéries dans l'eau qui vont dégrader ces substances.

4 Les dépressions humides
Elles agissent comme les micro zones humides sauf qu'elles épurent directement l'eau de la nappe qui affleure.

5 La ripisylve et les bandes enherbées
Ces espaces constituent des barrières entre les cours d'eau et les cultures. Elles permettent d'épurer la pollution d'origine agricole et de limiter l'apport de polluants dans le cours d'eau.

6 La forêt alluviale
Elle agit comme une véritable station d'épuration naturelle en filtrant les eaux à grande échelle. Elle peut retenir jusqu'à 95% des nitrates et 80% des phosphates contenus dans les eaux de crues.



Agriculture
Ce secteur constitue la première cause des pollutions diffuses de l'eau résultant de l'utilisation des pesticides. On retrouvera essentiellement des polluants tels les nitrates et les phosphates.

Industrie
Les origines des pollutions de l'eau sont très diverses et dépendent du secteur d'activité : on peut trouver des matières organiques, des hydrocarbures ou des métaux lourds (plomb, mercure...).

Secteur domestique et urbain
Ce secteur est celui dans lequel on est face à la pollution la plus diverse de par ses origines et ses quantités. Les polluants les plus fréquents sont les matières organiques fermentescibles (déjections, graisse...) et les nitrates et phosphates.

Sens d'écoulement de la nappe phréatique en Alsace

Conclusion

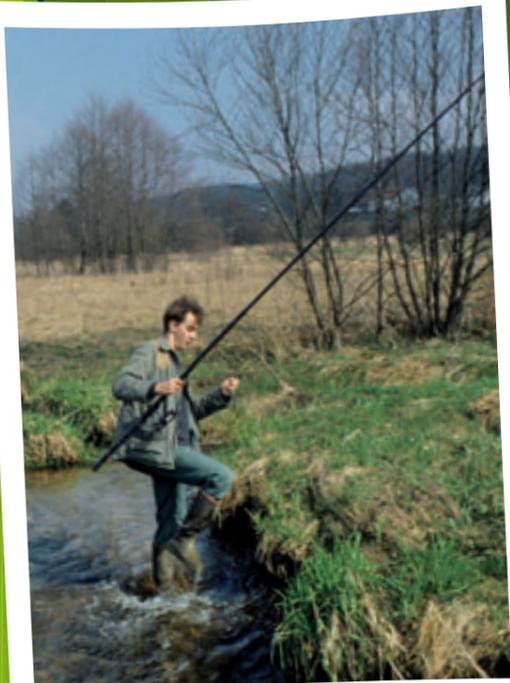
La fonction épuratoire des différentes zones présentées ne doit pas conduire à les considérer comme des filtres permanents pouvant accepter n'importe quels polluants (origine et quantité). La première solution pour améliorer la qualité de l'eau est de réduire l'utilisation de ces polluants.

La culture et la société

Rôle récréatif

Les zones humides sont des endroits privilégiés pour de nombreuses activités récréatives, que ce soit pour le tourisme ou les loisirs. Les promenades en barque ou à pied le long des rivières, des lacs alsaciens sont autant de richesses.

Pêcheur © Gérard Lacoumette



Barques sur la Saueur
© Pierre Sigwalt



Sortie nature © Eric Ferry et Bruno Oertel

Rôle éducatif

Elles sont également de très bons supports éducatifs et pédagogiques pour expliquer les enjeux de la protection de la nature. Les paysages façonnés par les eaux constituent aussi une invitation au voyage et à la découverte.

Sortie canoë © Patrick Barbier



Rôle culturel

La fonction de valeur culturelle de ces zones est souvent mal connue pourtant les milieux humides jouent un rôle primordial dans les croyances païennes ou religieuses des populations locales.

De nombreux contes et légendes alsaciens tiennent leurs origines des milieux aquatiques. Les nixes ou ondines sont les fées des eaux, elles guident les voyageurs à travers les marais et souvent les égarent. Les esprits habitent également ces espaces, le Rhin en est un exemple typique avec le Rhinngesicht, l'esprit du Rhin et la Rhinnfrau sa fiancée.

Nixe © Alain Kauss - bf éditions

Tourbière © Alain Kauss - bf éditions



Maîtriser les risques

Maîtrise des crues

Les zones humides jouent un rôle essentiel dans la régulation des inondations. Mais malheureusement, ce service rendu par ces zones est souvent oublié et l'on ne se rend compte, que trop tard, de l'absorption des crues par stockage de l'eau.



Inondation Ebermunster © Françoise Tondre



Inondation © Gérard Lacoumette

Zone tampon

Les zones humides sont aussi de merveilleux filtres naturels et constituent donc des épurateurs. Mais elles assurent également le rôle de zone tampon car elles interceptent et retiennent temporairement les polluants.



Inondation Sélestat © Françoise Tondre

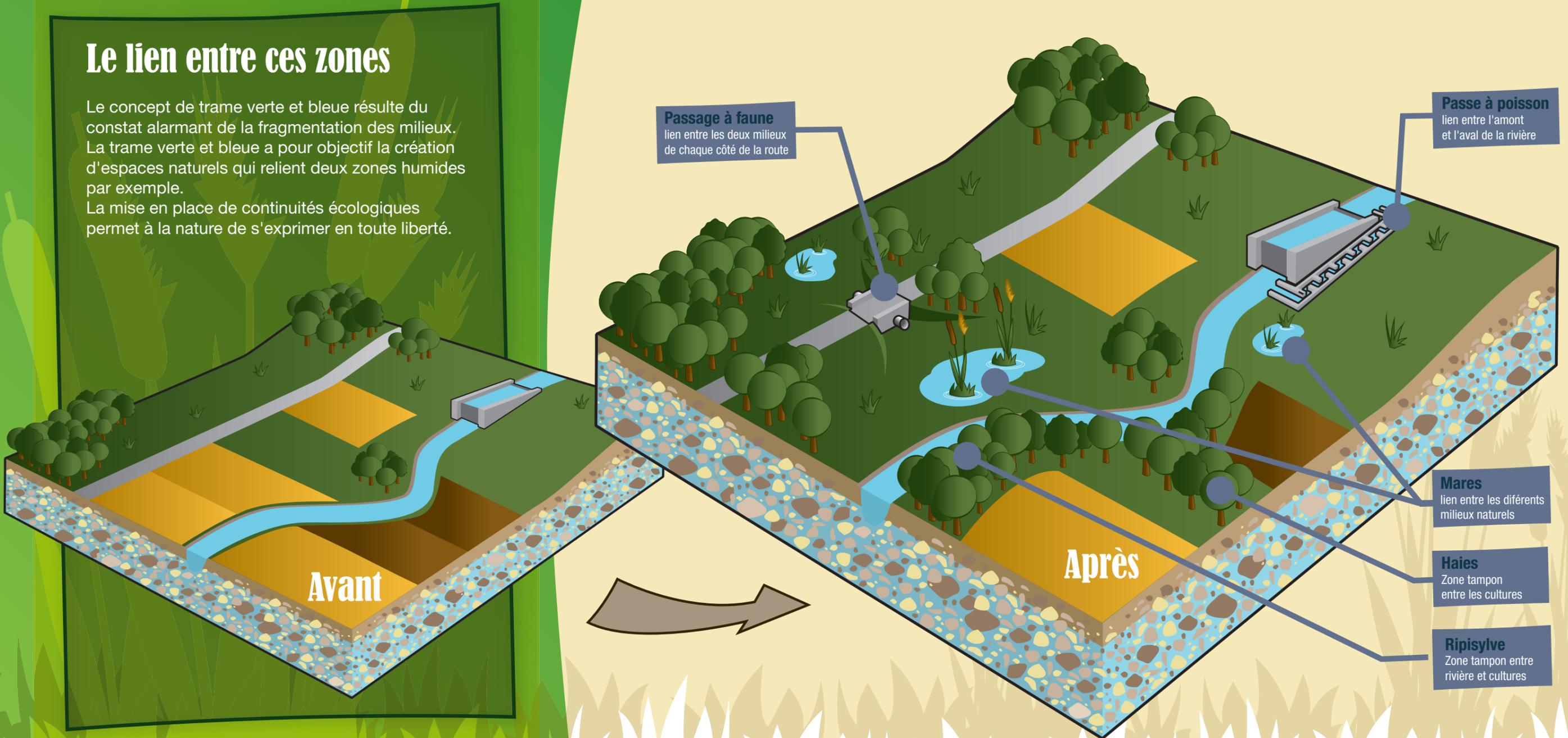
Pollution © Gérard Lacoumette



Trame verte et bleue

Le lien entre ces zones

Le concept de trame verte et bleue résulte du constat alarmant de la fragmentation des milieux. La trame verte et bleue a pour objectif la création d'espaces naturels qui relient deux zones humides par exemple. La mise en place de continuités écologiques permet à la nature de s'exprimer en toute liberté.



Passage à faune
lien entre les deux milieux de chaque côté de la route

Passe à poisson
lien entre l'amont et l'aval de la rivière

Mares
lien entre les différents milieux naturels

Haies
Zone tampon entre les cultures

Ripisylve
Zone tampon entre rivière et cultures

Avant

Après

Une valeur économique

Valeur économique

L'exploitation économique des zones humides est souvent ancienne. Depuis longtemps, l'homme a su profiter des ressources de ces zones : chasse, pêche, extraction de matériaux... A l'exploitation agricole est venue s'ajouter l'exploitation industrielle avec les prélèvements d'eau destinés à l'industrie papetière ou les centrales nucléaires. La valeur économique de ces milieux peut donc être considérée au regard de ces éléments mais aussi grâce aux services rendus, en estimant le coût des infrastructures de remplacement chargées de rendre les services des zones détruites.



Mackenheim
© Raynald Moratin

Prairie
© Éric Brunissen



Gravière de Brumath © Raynald Moratin

Bénéfice économique

Le bénéfice économique des zones humides peut s'appréhender selon différentes composantes : la consommation d'eau potable par l'épuration qu'elles opèrent, la prévention des risques naturels, l'activité touristique, la biodiversité. Ces composantes font partie de ce que l'on appelle la valeur d'usage mais la valeur économique comprend aussi la valeur de non usage, telle la valeur d'existence (les zones humides sont en bon état), de legs ou d'héritage (pour les générations futures) et la valeur d'option (accès dans l'avenir aux zones humides).



Glaisière Guevenheim © Gérard Lacoumette

Prairie © Éric Brunissen

