

Classes d'élus du 17 juin 2021 : L'importance des zones humides dans la préservation de la ressource en eau.

Les services rendus par les zones humides

Les zones humides, qu'est ce que c'est ?

Loi sur l'eau 1992 : « 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 (espèce végétale qui se développe en milieux humides) pendant au moins une partie de l'année».

Dans le Monde : représentent **6%** des terres émergées et figurent parmi les écosystèmes les plus riches et les plus diversifiés de notre planète : **50%** des espèces d'**oiseaux**

En France : **1,8 millions** d'hectares, **3%** du territoire, **30%** des espèces **végétales remarquables et menacées**

Les zones humides sont délimitées de façon très précise et rigoureuse via des critères de végétation et de nature de sol définies réglementairement par l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Critères végétation :

L'identification d'espèces végétales hygrophiles inféodées aux zones humides (iris, carex, joncs...)

La présence d'habitats naturels caractéristiques de zones humides (roselières, aulnaies marécageuses, cariçaies...)

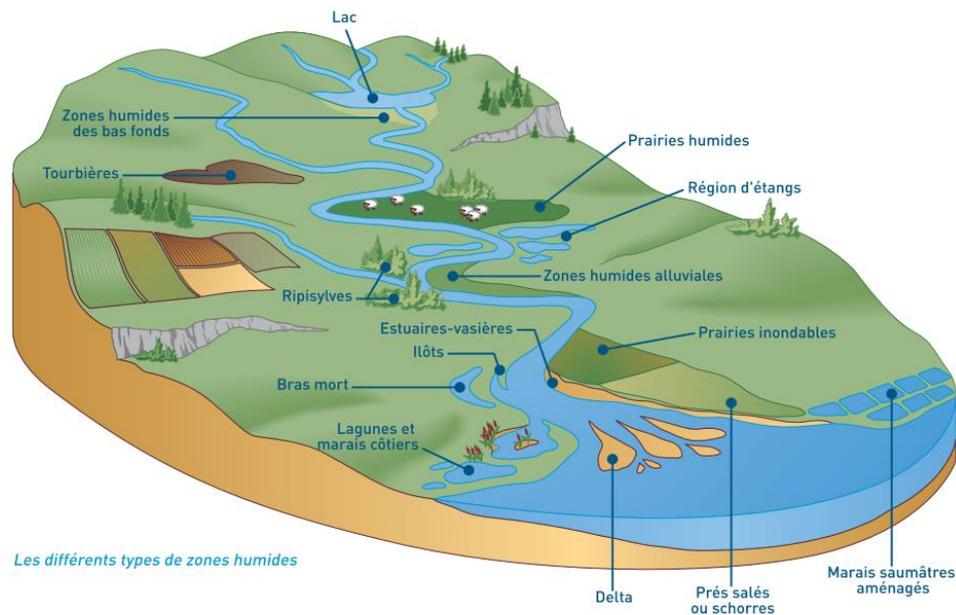
Critère pédologique :

Lorsque la végétation ne le permet pas, il convient d'analyser la nature du sol afin d'identifier les traces d'hydromorphie venant attester du caractère humide de la zone.

Les milieux humides continentaux : sources, tourbières, mares naturelles, landes, prairies humides, forêts humides, bordures de lacs naturels, de cours d'eau et annexes hydrauliques ;

Les milieux humides littoraux

Les milieux humides artificiels : plans d'eau, carrières en eau, marais mouillés et desséchés, marais salants, conchyliculture et pisciculture



Zone humide (visuel 3D d'un marais d'eau douce (Schéma de principe suite)).

Les différentes fonctions des marais

(Liste non exhaustive) .

Un régulateur de crues

La large présence des végétaux dans les marais ralentit la progression du ruissellement des eaux pluviales en aval.

Un Réservoir de la biodiversité.

La faune et la flore inféodées y est généralement riche en espèces remarquables et/ou menacées.

Un rôle de fixateur

Le système racinaire de la flore présente sur le site évite l'érosion du sol.

Un rôle dans le rechargement des nappes.

Alimentation de la zone et de la nappe souterraine en hivers (pluviométrie, cours d'eau) et restitution du stockage d'eau en été (en période dite d'étiage)

Rôle d'épuration Un filtre naturel via sa végétation

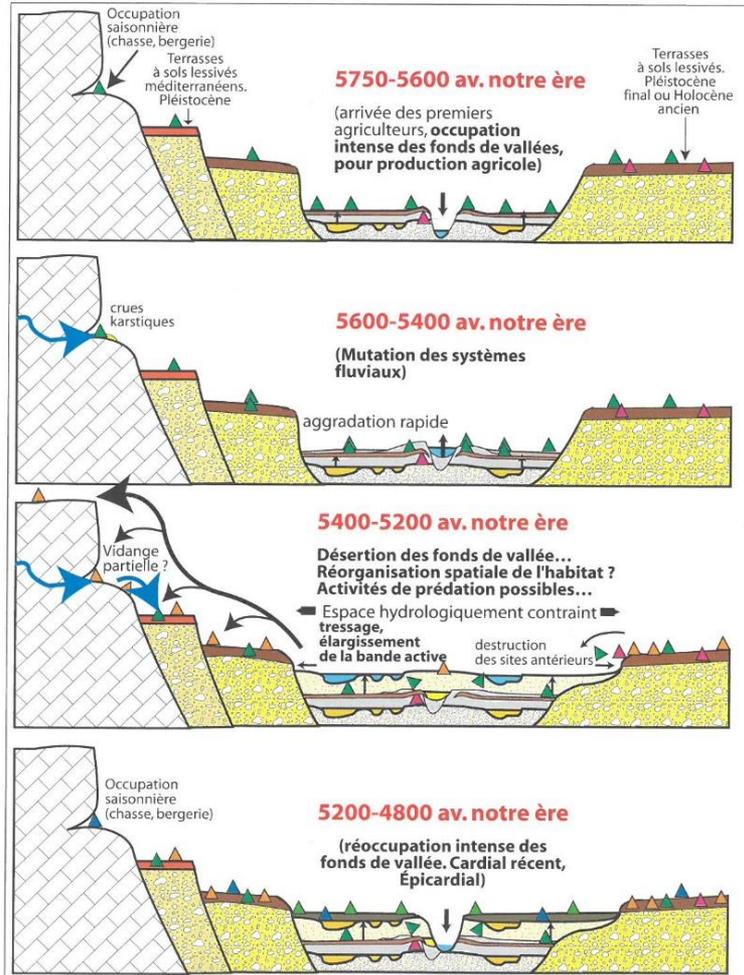
La flore capte et évite la dissémination des matières en suspension. Elle absorbe également, via son système racinaire, les minéraux et certains métaux lourds.

Rôle d'épuration Un filtre naturel via sa composition du sol

Filtration d'une partie de l'eau superficielle qui s'infiltré à travers le sol pour rejoindre la nappe souterraine.

Visuel : Philippe VEILLON

De la préhistoire au moyen âge : le services rendus par les zones humides



Synthèse de la paléodynamique fluviale dans le bassin du Rhône au cours du VI^e millénaire avant notre ère révélant les fortes contraintes exercées par la métamorphose des rivières sur les occupations néolithiques de fond de vallée. D'après Berger, 2010.

Le comblement des vallées avec le réchauffement climatique après la dernière période glaciaire.

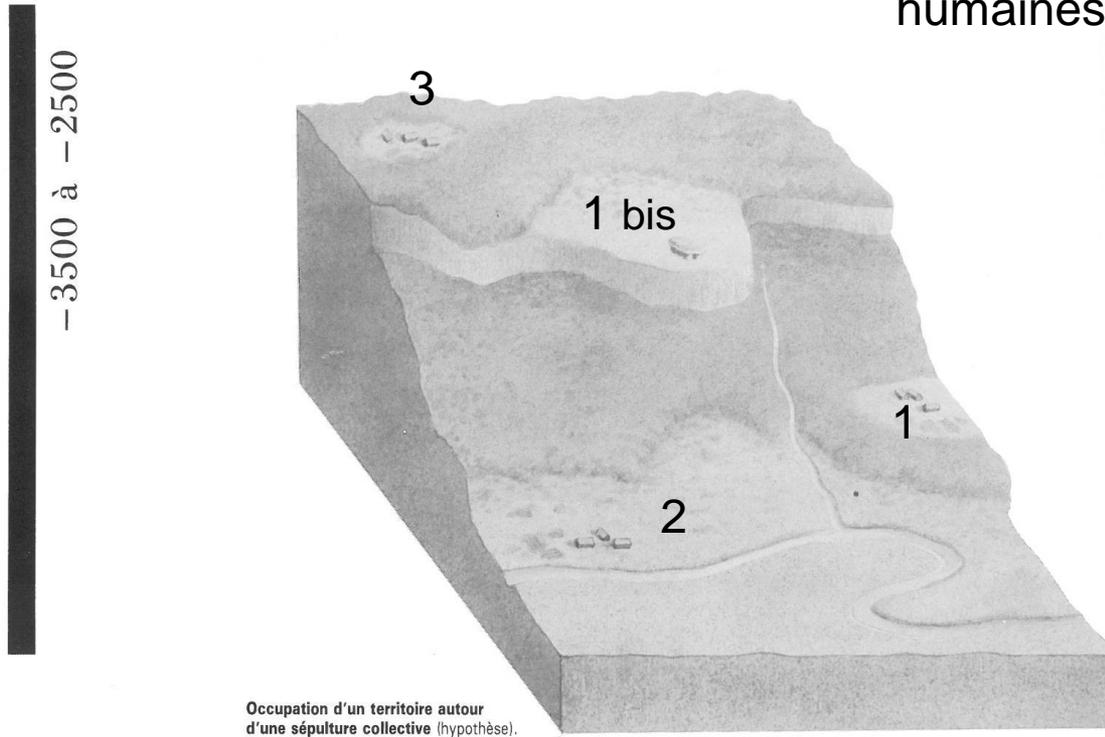
Ensuite, de légères oscillations climatiques favorisent inondation ou reprise d'érosion, expliquant de possibles recul et retour des installations humaines.

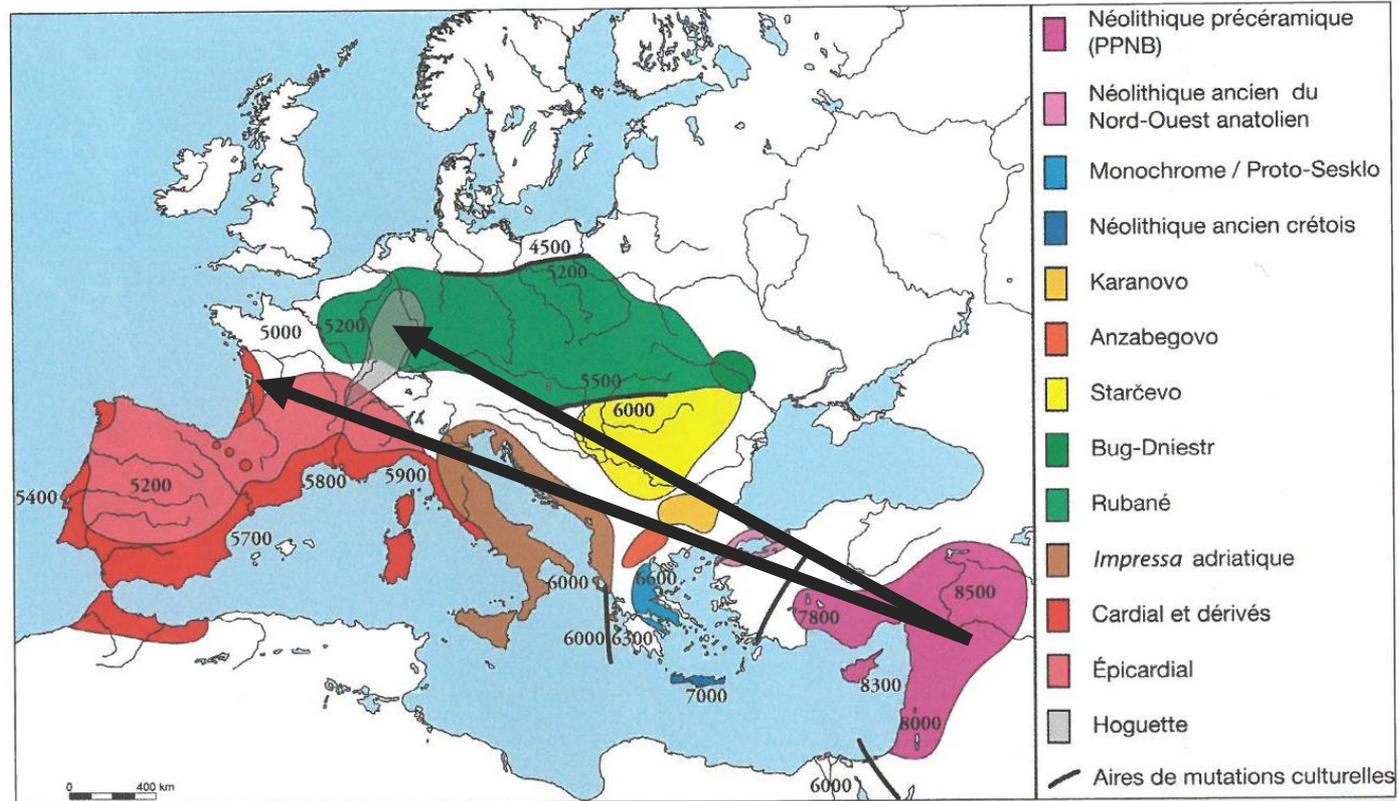
Les différents lieux d'occupation humaines.

Du paléolithique au
mésolithique : de la
sagaie à l'arc.

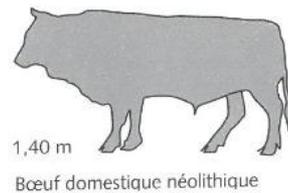
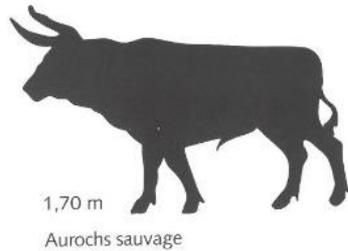
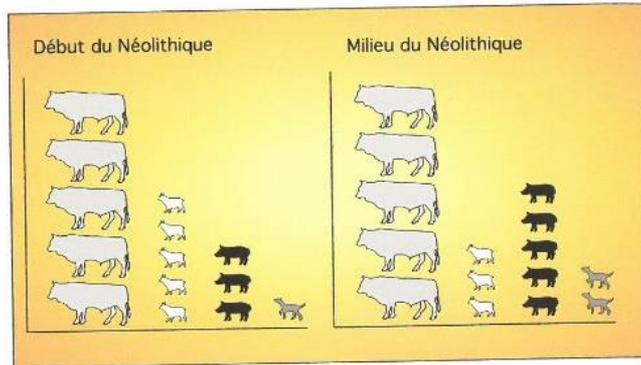
Du mésolithique au
néolithique : du
chasseur-cueilleur
au paysan.

Pas de traces
connues de proto-
élevage.

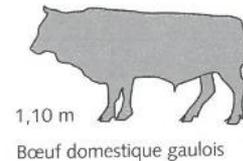
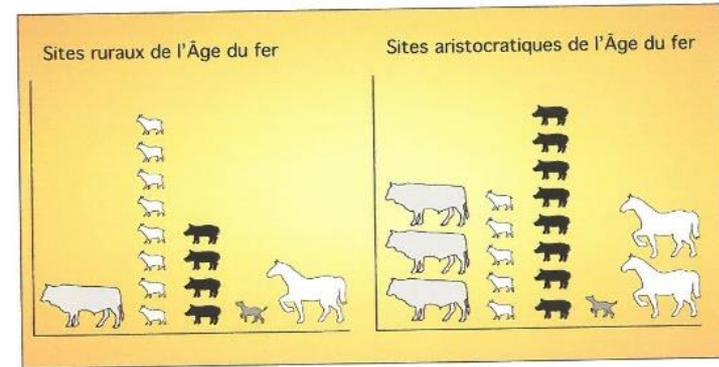




« Arythmie » dans la diffusion des premières civilisations néolithiques européennes. On distingue, entre le Proche-Orient et l'Atlantique, une assez large variété de « familles culturelles », signe que des recompositions se sont opérées tout au long de la diffusion du système en direction de l'ouest. Ces propagations sont marquées localement par des « pauses » au cours desquelles s'élaborent des processus de renouvellement des structures culturelles. Travaux et carte J. Guilaine.



L'ÉLEVAGE AU NÉOLITHIQUE
(DE 5000 À 2200 AV. J.-C.)



L'ÉLEVAGE AUX ÂGES DES MÉTAUX
(DE 2200 À 50 AV. J.-C.)

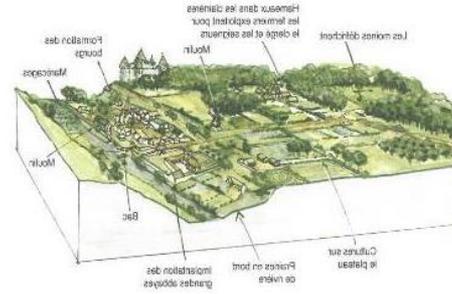
L'importance du pâturage bovin dans la structuration des végétations des zones humides

L'évolution dans le temps

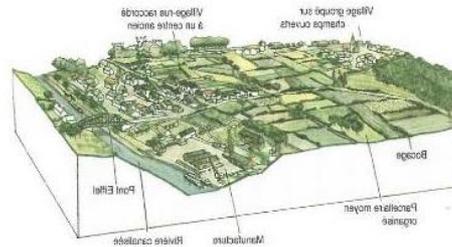
Néolithique



Epoque mérovingienne



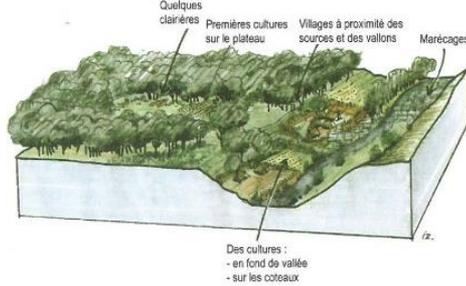
XIX^e siècle



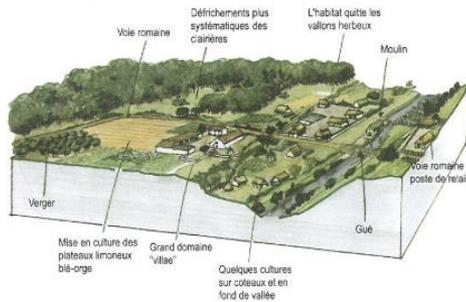
XX^e siècle



Epoque gallo-romaine



Epoque Gallo-romaine



Extrait de l'atlas des paysages de l'Oise

Alimentation : eau, cueillette, pêche et chasse

Matériaux de combustion (tourbe)

Matériaux de construction (argile, roseaux...)



« **domestication de l'eau** » : utilisation à des fins de production, détournement des cours d'eau pour utiliser sa force motrice, sources d'énergie

Développement des activités économiques : moulin à moudre, tannerie, blanchisserie, pâturage, pisciculture, cressonnière

Sources de fréquents conflits : détournement de l'eau pour approvisionner les ouvrages, gestions des vannages, entretien des berges...



Développement des activités économiques

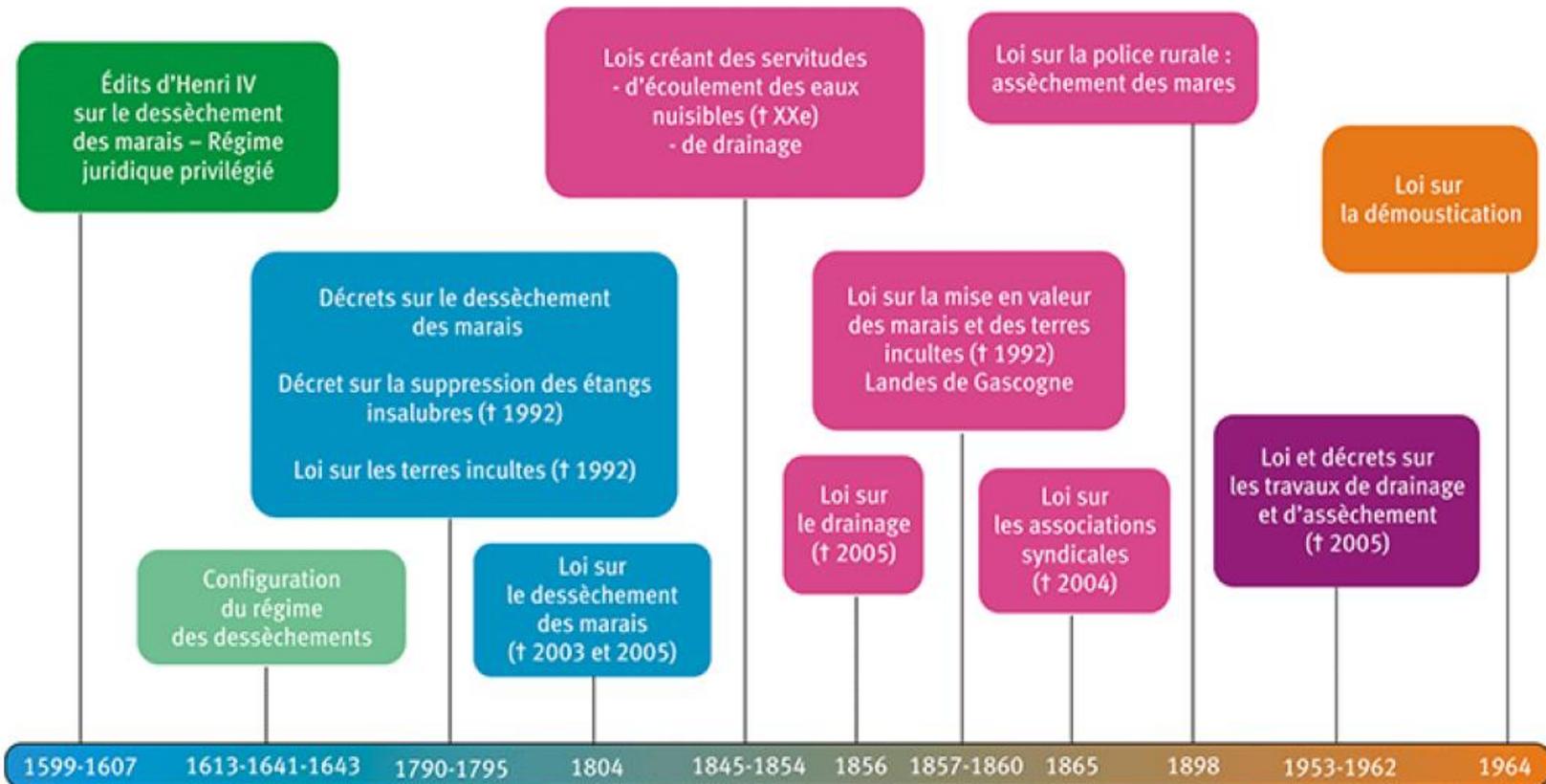
- ✓ Axe de communication jusqu'au Xème siècle
- ✓ Cressonnière, pisciculture
- ✓ Force motrice pour les nombreux moulins et usines : détournement du cours naturel



- ✓ Zones pathogènes : paludisme, lèpre
- ✓ Sorcellerie : légendes de la Vouivre, sorciers, lutins, dame blanche
- ✓ Population excentrée considérée comme marginale : volonté politique de reprendre contrôle de ces zones : les communaux
- ✓ Marais = « communaux » considérés par le courant des Physiocrates(1750) comme des zones contre productives



Source : Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette



Chronologie des textes fondant le droit de l'assèchement. La croix suivie d'une date précise la date d'abrogation de ces textes (Cizel, 2010, repris dans « Zones humides : l'évolution du cadre juridique » - Sciences Eaux & Territoires n°24, 2017).

Les services rendus des zones humides de nos jours

Des zones tampons

- ✓ Stockent le surplus d'eau en période de crues et protègent contre les inondations
- ✓ Restituent les eaux en période de sécheresse, limitent les assècs des cours d'eau et viennent en soutien des nappes phréatiques

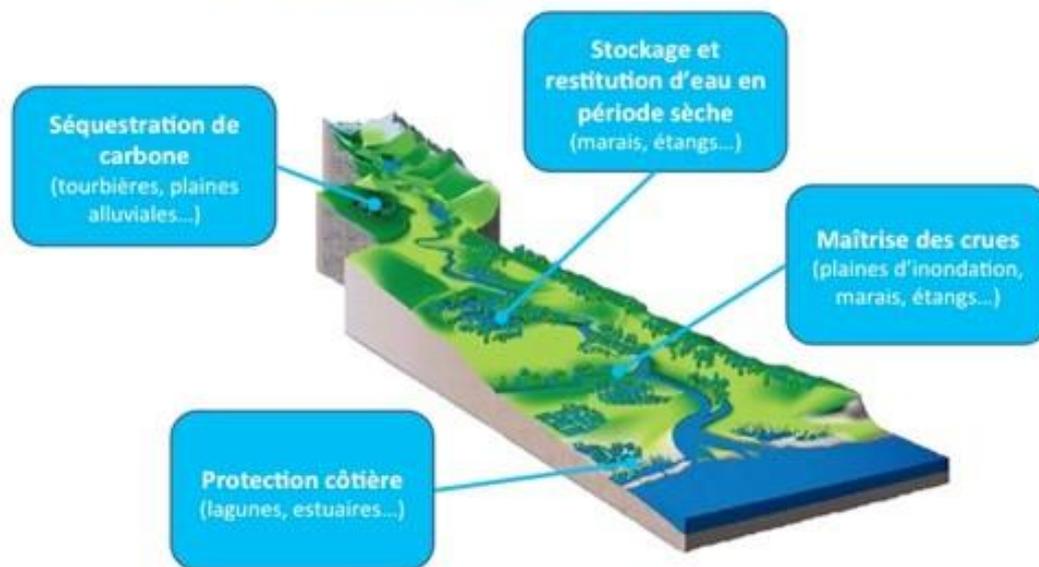
Des zones d'épuration

- ✓ Stockent les sédiments
- ✓ Dégradent les nitrates et certains polluants

Des réserves écologiques

- ✓ Habitats de nombreuses espèces protégées
- ✓ Zones de reproduction privilégiée des oiseaux, poissons, insectes...

Les Zones humides jouent un rôle d'« amortisseur climatique »



Source: C. Dubreuil-Imbert, Plan Bleu

Au cours du dernier siècle, plus de **50 % des milieux humides** ont été **détruits**.

De nombreuses causes de dégradation :

- urbanisation ;
- assèchement des zones humides et le drainage excessif ou non maîtrisé ;
- pollutions et l'eutrophisation notamment dues aux intrants comme les engrais et les produits phytosanitaires ;
- exploitation des sables et graviers et la transformation de zones humides en plan d'eau ;
- exploitations sylvicoles intensives, notamment du peuplier et de résineux ;
- abandon ou la diminution d'activités traditionnelles, notamment du pâturage, et l'intensification des activités agricoles ;
- irrigation et le pompage d'eau dans les nappes, les rivières et les marais ;

Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 :
fixe des objectifs ambitieux en termes de résultats : toutes les masses d'eaux superficielles ou souterraines doivent être en bon état à l'horizon 2015, sauf dérogation

Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 :
transposition en droit français de la DCE : renforce la portée juridique des SAGE, notamment par rapport aux documents d'urbanisme, réglemente l'aménagement des zones humides

➤ La politique ENS des départements

➔ Aide à l'acquisition (ZPENS)

➔ Aide à la gestion et à l'ouverture au public (Schéma des ENS)



Blangy-Tronville



Les marais de Sacy

➤ La SCAPE

➔ Les Arrêtés préfectoraux de protection de Biotopes

- **Des activités récréatives**

Et l'on retrouve chasse, pêche...

→ Et depuis longtemps détente, réflexions.....

- **Aménagement pédagogique et d'écotourisme**

Panneaux, sentiers de découverte, aménagements de plateforme et cabane d'observation ...

→ Financement possible de l'agence de l'eau



- **Développement de l'image du territoire pour la qualité de son cadre de vie**
 - ✓ Organisation de journées évènementielles, d'expositions photographiques, visites par des spécialistes, promenades à cheval
 - ✓ Développement de structures d'accueil touristiques à proximité (hébergements, restauration...)



Un dernier service ?

- **Un possible retour de l'activité agricole**

Foin de qualité avec fauche tardive, pâturage ovin, bovin, caprin et équin adapté

➔ Aide MAE, PHAE (prime herbagère agro-environnementale)



Vaches normandes



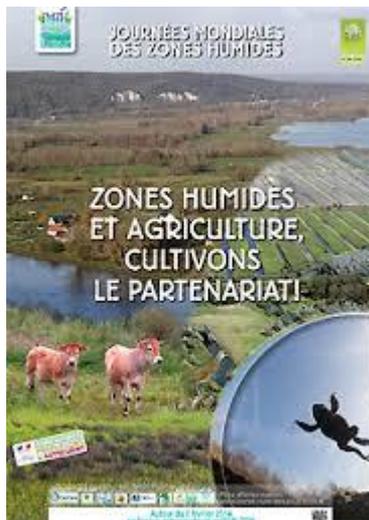
Pâturage ovin



Vaches bretonnes au pie noir



Poney breton



Accompagner le changement climatique :

- ✓ Désimperméabiliser et remettre en place des **espaces verts** en ville mais aussi en zone rurale afin d'infiltrer naturellement les eaux de pluies : noues , haies, bandes enherbées, mares...
- ✓ Encourager les collectivités, les gestionnaires d'espaces verts et de loisirs à mettre en place des actions de **gestion différenciée** (enherbement, vivaces...)
- ✓ Sensibiliser les particuliers et les jardiniers au **jardinage naturel**
- ✓ Récupérer et **réutiliser** les eaux de pluies

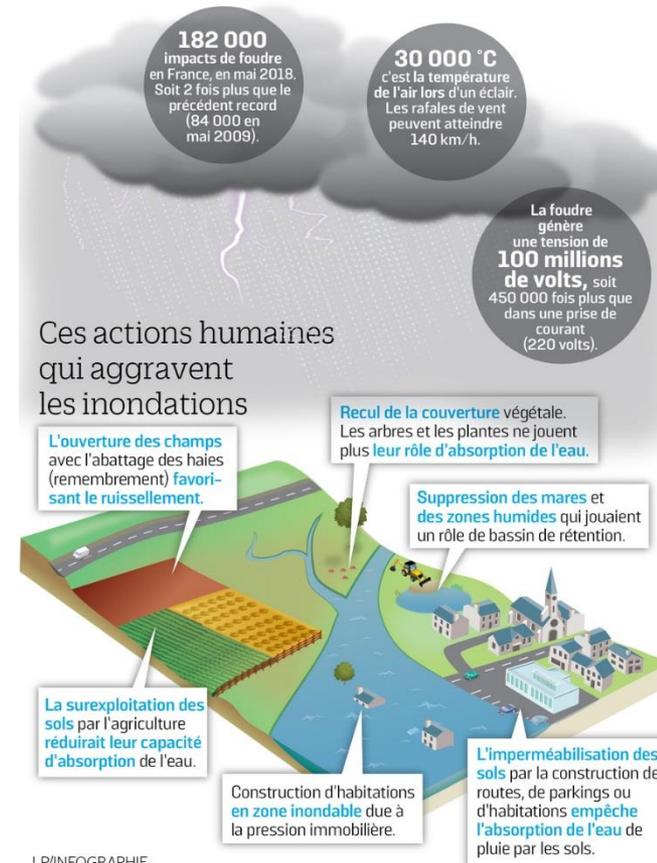
→ Accepter l'eau comme source de vie et non plus comme rejet à dissimuler

→ Favoriser la nature en ville

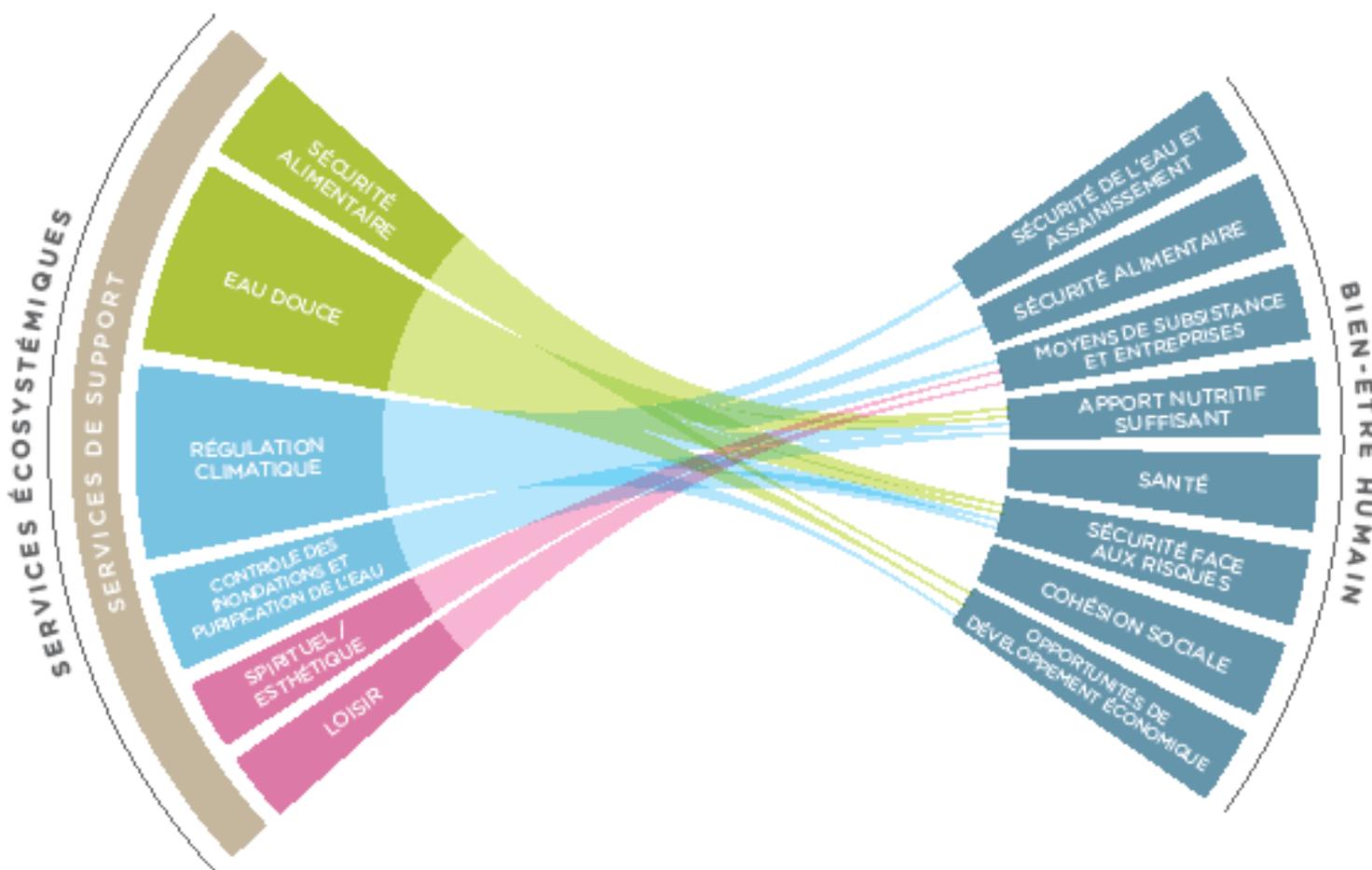
→ Valoriser l'agriculture locale respectueuse de l'environnement

→ Aménager le territoire de façon globale à l'échelle d'un bassin versant en prenant en compte l'environnement et ses enjeux

Le saviez-vous ?



UICN-2012



La vallée de la Somme (hors maritime)

Le périmètre retenu pour cette évaluation va de Fonsommes (source de la Somme) à Abbeville et représente une superficie de 20 000 ha. La vallée de la Somme est le plus vaste complexe tourbeux alcalin de vallée de la France et bénéficie d'une biodiversité remarquable. Artère fluviale majeure pour le nord du bassin parisien, au cœur de plateaux limoneux parmi les plus fertiles d'Europe, la vallée a été profondément artificialisée, et accueille de nombreuses activités (chasse, pêche, tourisme,...).

C'est de loin le plus grand site de cette évaluation (plus de 4 fois plus que le deuxième plus important, la Sensée). De ce fait, l'évaluation montre l'importance de la plupart des usages qui cohabitent sur la zone humide pour l'économie locale. Les produits agricoles que l'on peut rattacher à la zone humide représentent déjà une activité de plus de 4,4 M€/an. Mais les services rendus sont encore bien plus importants. L'économie en pouvoir d'achat, réalisée grâce à la qualité de l'eau potable préservée par la zone humide représenterait environ 6 M€/an, qui bénéficierait indirectement aux ménages alimentés par ces ressources (ce sont des coûts évités). La pêche, la chasse, les activités nautiques et le tourisme y sont aussi très importants, et à eux

trois ils sont associés à presque 15 M€/an de retombées commerciales, soit (en comptant 100.000 € de CA par emploi, ce qui est beaucoup), au moins 150 emplois permanents (qui ne sont pas tous locaux, puisqu'une partie est générée par des dépenses qui peuvent être réalisées n'importe où sur le territoire).

De même, l'importance du stock de carbone recensé représente le service rendu de « conservation d'un capital de carbone » équivalent à plus de 9 M€/an. Ce service rendu est cependant bien plus théorique que les précédents, et il devrait être associé à un bilan positif de la zone humide en termes d'émission de gaz à effet de serre.

Enfin, le transfert de valeurs non marchandes, compte tenu de l'importance de la zone, de sa notoriété, de la population concernée, livre une estimation d'environ 5 M€/an.

On voit donc, là aussi, que les usages de loisirs, les usages agricoles et les services rendus hydrologiques représentent un flux d'intérêt économique local, associé aux zones humides, de près de 24 M€/an.

Usages, services rendus, usages de loisirs	Somme (hors maritime)
	Sur la zone (en k€)
euro ou k€ par an	
Agriculture	4 400
Populiculture	300
Inondations	?
Etiages	a
AEP	6 000
Total services rendus hydrologiques évalués	6000
Chasse	3 600
Pêche	7 000
Tourisme	2 100
Canoë kayak	850
Randonnée	?
Navigation	100
Total usages de loisirs évalués	13650
CO2	9 300
Non-marchand	5 000

N° 66
4^{ème} trimestre 2009

Sommaire :
Dossier :

ZONES HUMIDES Infos

Fonctions et services rendus par les zones humides,



2. Introduction

4. Quelques exemples de fonctions et services rendus

- réservoir de biodiversité
- écôtage des crues
- stockage de l'eau
- eau potable
- valeurs culturelle et touristique

10. Evaluation économique

21. Conclusion

22. Actualité

23. Publications

24. Agenda

Dans la perspective de cette année 2010, désignée Année internationale de la biodiversité par les Nations-Unies, il n'est pas anodin de consacrer ce numéro de la revue Zones Humides Info à la thématique « Fonctions et services rendus par les zones humides, retrons dans le vif du sujet ». Il est à prévoir en effet que dans le vaste concert prévu des manifestations, colloques, reportages, plaidoyers, animations en faveur de la biodiversité, la notion de services écosystémiques aura une place de choix...

En mars prochain, lors du Conseil européen, les chefs de gouvernements devront s'entendre sur un nouvel objectif politique post-2010 en matière de biodiversité, en préparation de la Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique, à Nagoya, en octobre. Pour nourrir la réflexion, la Commission européenne vient de publier une proposition de perspective à long terme (2050) ainsi que quatre possibilités d'objectifs intermédiaires à l'horizon 2020, d'un niveau d'ambition croissant. Il est frappant de constater que chacune de ces options se réfère non seulement à la biodiversité mais aussi aux services écosystémiques. En outre, nul doute que les résultats des travaux en cours pilotés par l'économiste Pavan Sudheer sur « l'économie des écosystèmes et de la biodiversité » (TEEB) seront en vedette à Nagoya ! Et c'est dans les prochains mois qu'une décision devrait être prise sur la mise en place d'une plateforme intergouvernementale science-politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (ipBes), à l'instar du GIEC pour le climat.

Vision purement utilitariste, risques d'une marchandisation de la biodiversité ? La vigilance est certes nécessaire, d'autant que la mise en pratique des concepts développés autour des services écosystémiques se heurte à de multiples questions méthodologiques, souvent en lien étroit d'échelle. Pour autant, espérons que nous ne

<https://www.snnpn.com/wp-content/uploads/2009/10/ZHI-66-Fonctions-et-services-rendus-par-les-zones-humides.pdf>

Quel partenariat avec les structures GEMA ?

Le réseau des conservatoires d'espaces naturels contribue à la préservation et à la gestion de plus de 35000 ha de zones humides.

En 2018, il était le principal gestionnaire de zone humide des Vallées d'Oise (Rapport d'étude de Théo Normand, 2018).

Le Conservatoire n'a pas vocation à gérer toute les humides. Il s'intéresse avant tout aux foyers de biodiversité. Il est attaché au maintien des systèmes agropastoraux à l'origine de la structuration de nombreux habitats semi-naturels.



COMMUNIQUÉ DE PRESSE
25/01/2019



Le 2 février, les Conservatoires d'espaces naturels célèbrent la Journée mondiale des zones humides !

La journée mondiale 2019 : Zones humides & changement climatique

Chaque année, la Journée mondiale des zones humides est célébrée le 2 février pour commémorer la signature de la Convention sur les zones humides, dans la ville iranienne de Ramsar en 1971. La convention de Ramsar est le plus ancien de tous les accords modernes mondiaux et intergouvernementaux sur l'environnement !

La thématique 2019 "Zones humides & changement climatique" est l'occasion d'illustrer les services rendus par les zones humides pour lutter contre le changement climatique.

Les Conservatoires d'espaces naturels préservent 32 000 hectares de zones humides

Les Conservatoires d'espaces naturels gèrent, protègent et restaurent de nombreuses zones humides. A l'occasion de la journée mondiale des zones humides, ils organisent de nombreuses animations et vous invitent à découvrir ou redécouvrir les zones humides à proximité de chez vous ! Et si vous souhaitez en faire plus, participez à un chantier nature en tant que bénévole, consacré par exemple à la restauration ou à l'entretien d'une zone humide !

Parmi les zones humides gérées par les Conservatoires : les tourbières, championnes du stockage de carbone !

Les tourbières sont des espaces saturés d'eau, formées de matière végétale peu décomposée qui peut atteindre une profondeur de 30 mètres et qui s'est accumulée avec le temps. Elles couvrent 3% de la superficie de la Terre. Ce qui est remarquable, c'est que les tourbières stockent plus du double de carbone que toutes les forêts de la planète ! Elles jouent un rôle essentiel dans l'atténuation de certains effets des changements climatiques. Le Pôle-relais tourbières animé par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels propose une infographie inédite disponible en téléchargement pour expliquer de manière simple et illustrée les enjeux de la préservation des tourbières. Cette synthèse illustrée rappelle les relations étroites entre les tourbières, leurs stocks de carbone et le changement climatique.

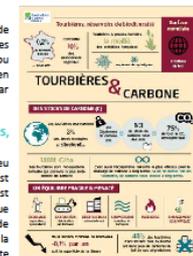
[Accédez à l'infographie depuis notre base de données documentaires](#)

En pratique :

Pour trouver une animation de la Journée mondiale des zones humides près de chez soi, rien de plus simple : toutes les animations « Journée mondiale des zones humides » de France sont recensées sur le Portail national zones humides, ou sur l'application smartphone Baladomaris. www.zones-humides.org

Pour vos reportages sur les sites des Conservatoires d'espaces naturels - Contacts presse :

Sandrine POIRIER - Chargée de communication - Fédération des Conservatoires d'espaces naturels
02 38 24 55 08 - sandrine.poirier@reseau-cen.org



Quel partenariat avec les structures GEMA ?

Favoriser la prise en compte du patrimoine naturel

Faire bénéficier les structures GEMA de l'expertise et du savoir faire du Conservatoire, favoriser le transfert de connaissance.

Favoriser la préservation des zones humides

Favoriser l'émergence de stratégie foncière, Accompagner les volontés de classements et de labellisation.

Favoriser la gestion et la restauration durable des zones humides

Favoriser le partenariat avec les éleveurs et les acteurs locaux.

Favoriser l'appropriation locale

Favoriser l'inscription des actions dans les plans locaux, associer les structures GEMA et les autres acteurs locaux aux comités de gestion, possibilité aux initiatives locales.

Merci pour votre attention