

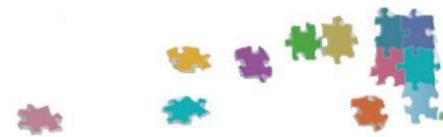
MILIEUX HUMIDES



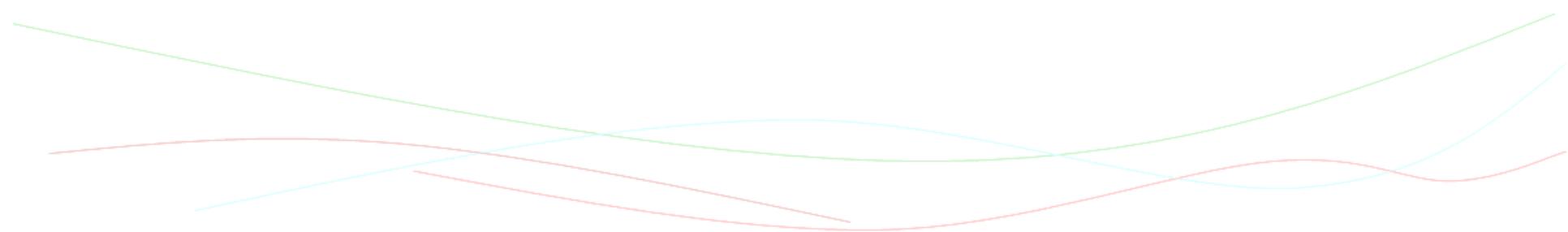
Photos FCEN (Fédération des conservatoires d'espaces naturels)

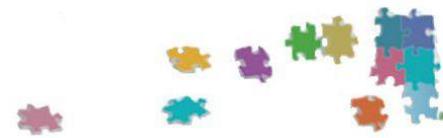


Le Sandre en 2 minutes...



POUR COMPRENDRE, DECIDER ET AGIR ENSEMBLE
PARTAGEONS LA DONNEE STANDARDISEE SUR L'EAU ET SON ENVIRONNEMENT



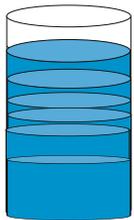


Le Sandre en 2 minutes...

Depuis la Loi sur l'eau de 1964, l'eau est sous surveillance
La donnée résultant des observations de terrain est un enjeu vital



Le Sandre en 2 minutes...



Les usages de l'eau se multiplient, la consommation augmente
Les utilisateurs de la donnée sont de plus en plus variés
La donnée doit rester homogène et comparable pour tous !

- Eaux de consommation
- Eau et loisirs
- Eau et agriculture
- Eau et pêche
- Eau et aquaculture
- Eau et industrie
- Eau et navigation
- Eau et énergies
- Eau et santé
- Eau et culture
- Eau et lutte contre les incendies



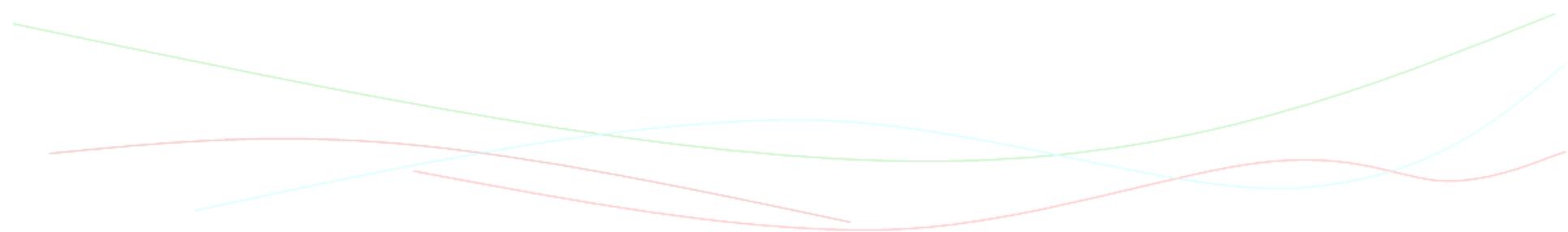


Le Sandre en 2 minutes...



Pour que la donnée soit comprise, accessible et utilisable par tous

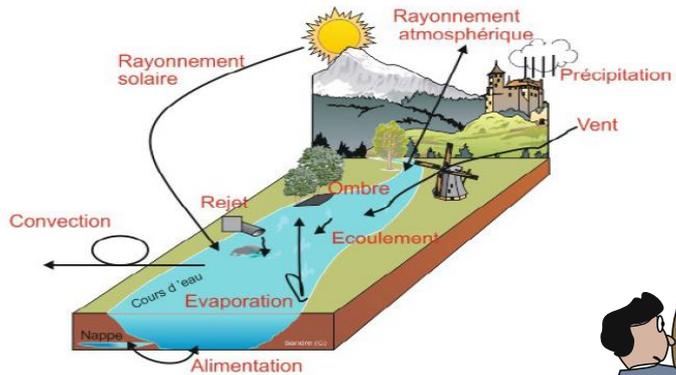
**La solution : Le SANDRE
Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau**



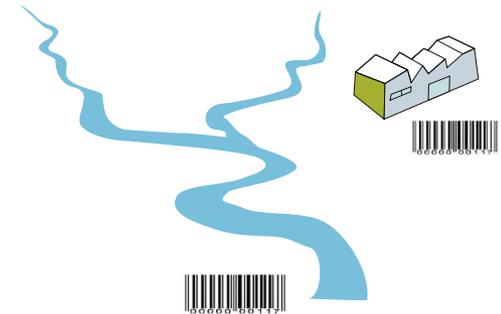
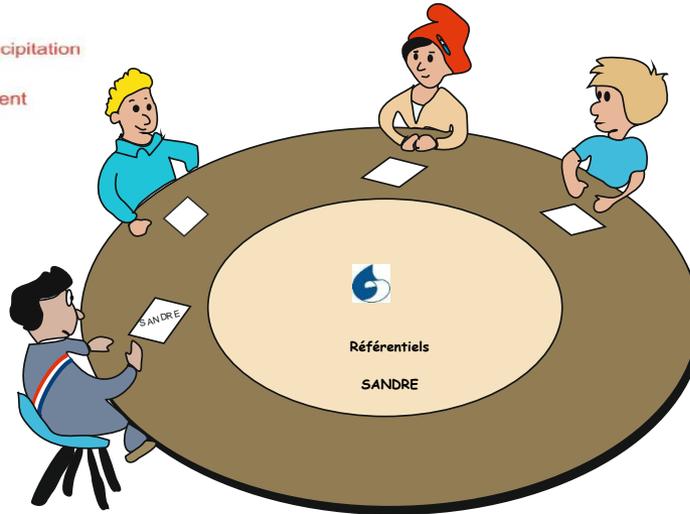


Le Sandre en 2 minutes...

Le SANDRE réunit les parties prenantes publiques et privées pour définir les concepts, les objets et règles de partage de la donnée



Des concepts expliqués



Des objets identifiés

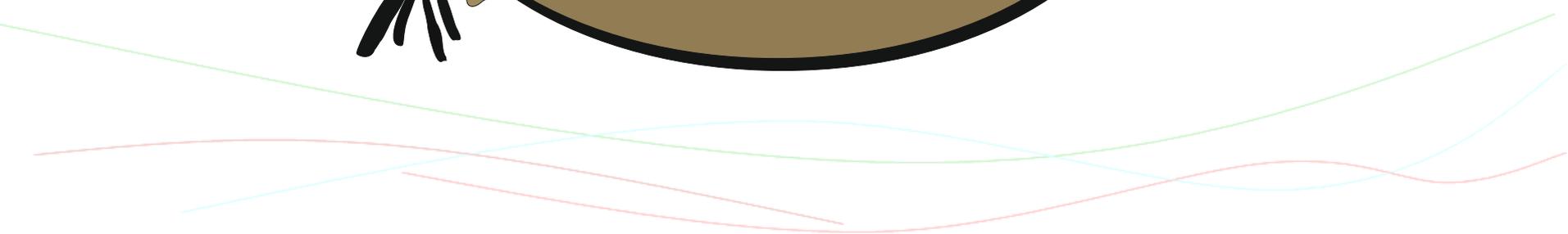
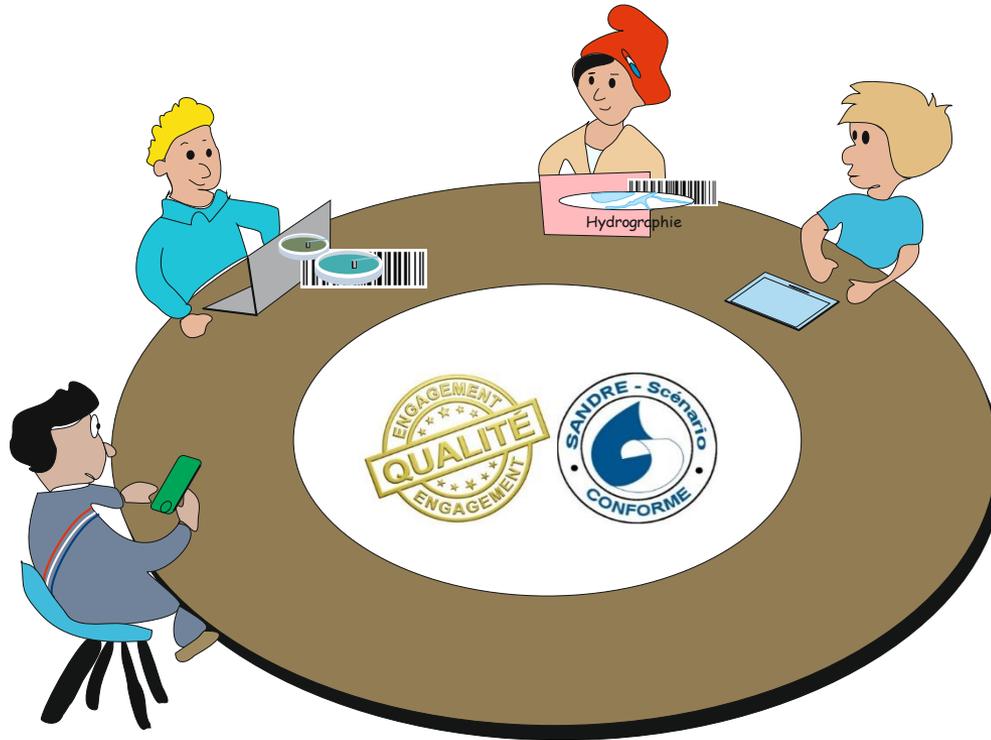


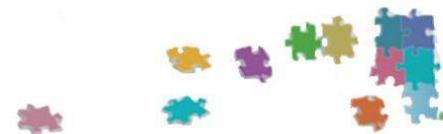
Des règles d'échange informatiques



Le Sandre en 2 minutes...

La donnée est échangée en France selon les référentiels SANDRE
qui facilitent le rapportage européen
L'amélioration continue de la donnée est alors possible

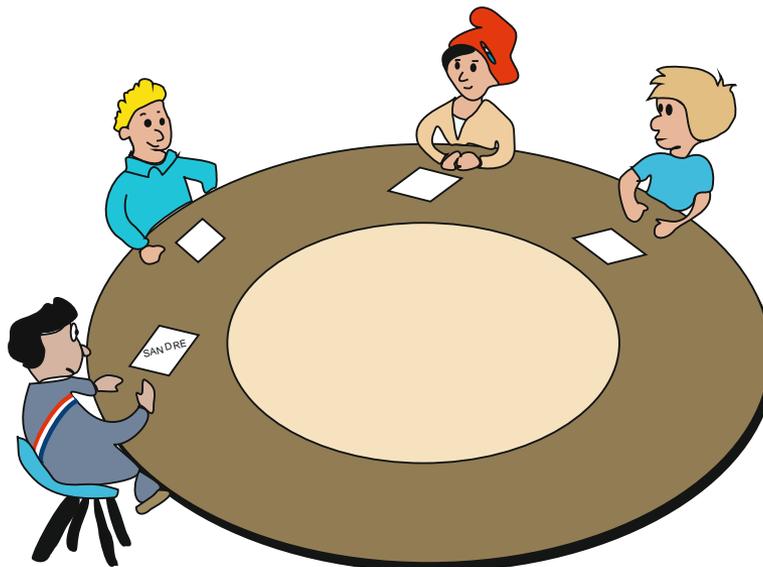




Le Sandre en 2 minutes...

Le SANDRE est une composante du Système d'Information sur l'Eau (SIE)

Son pilotage opérationnel est assuré par l'Agence Française pour la Biodiversité



eaufrance



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

L'ensemble des contributeurs du SIE appliquent les prescriptions SANDRE conformément au décret n° 2009-1543 du 11 décembre 2009



Le Sandre en 2 minutes...

POUR COMPRENDRE, DECIDER ET AGIR ENSEMBLE
PARTAGEONS LA DONNEE STANDARDISEE SUR L'EAU ET SON ENVIRONNEMENT

Le SANDRE vous accompagne depuis 1993



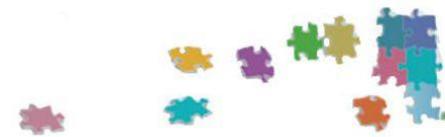
www.sandre.eaufrance.fr ↖



Office
International
de l'Eau

Secrétariat technique
sandre@sandre.eaufrance.fr
05 55 11 47 80

Réalisation : Office International de l'Eau
Musique libre de droits : Infinite Forever-JP



Pourquoi le Sandre ?

Problématique : Comment parler une langue commune dans un domaine aussi vaste que celui de l'eau ?

Allo Mr Chombier, je viens de faire le prélèvement d'eau, j'ai bien trouvé 18 Ctenophora près de Abancourt

Dans de l'eau douce Incroyable, j'informe l'AFB. Etes-vous en amont du barrage ?



N'y aurait-il pas confusion ?

Abancourt

- dans le Nord ?
- dans l'Oise ?

59001

60001

?



Code INSEE

Ctenophora

- l'insecte ?
- la diatomée ?
- l'invertébré ?

41958

9525

41957

Code Sandre





Les « produits » Sandre



Ne pas confondre :

- Données de référence
- Données d'observation

| JEUX DE DONNEES DE REFERENCE | | |
|--|--|-------------|
| INTERVENANTS | | |
| IRSTEA Rennes | | |
| Code Sandre: 18007001300065 Statut: Validé | | |
| Proposer une modification de cette fiche sur le MDM du Sandre Netter cette fiche : ☆☆☆☆ | | |
| Informations Détaillées | Historique | Métadonnées |
| Type de code | SIRET | |
| Nom de l'intervenant | IRSTEA Rennes | |
| Auteur de l'intervenant | Sandre | |
| Mnémonique de l'intervenant | IR004 35 | |
| Rue de l'intervenant | 17 Avenue de Colle | |
| Ville de l'intervenant | RENNES | |
| Département / pays de l'intervenant | 35 | |
| Code postal de l'intervenant | 35044 | |
| Contributeur | Office International de l'Eau [31490122000061] | |

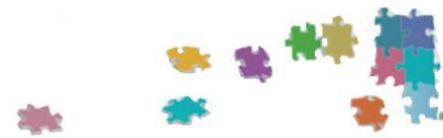
| JEUX DE DONNEES DE REFERENCE | | | | | |
|--|--|------------|--------------|----------------|-------------|
| APPELLATION DE TAXONS | | | | | |
| Ctenophora | | | | | |
| Code Sandre: 9525 Statut: Validé | | | | | |
| Proposer une modification de cette fiche sur le MDM du Sandre Netter cette fiche : ☆☆☆☆ | | | | | |
| Informations Détaillées | Arbres Taxonomiques | Historique | Valorisation | Liens Externes | Métadonnées |
| <i>Ctenophora est une(s) genre de règne (chromista)</i> | | | | | |
| Nom latin de l'Appellation du Taxon | Ctenophora | | | | |
| Type d'Appellation du Taxon | Appellation référente | | | | |
| Rédacteur de la fiche de l'Appellation du Taxon | CDMSEP | | | | |
| Auteur de l'Appellation du Taxon | [A. Guen] D.M. Williams S.P.E. Round, 1986 | | | | |
| Appellation du Taxon Parent | Ctenophora [280081] | | | | |
| Niveau Taxonomique | Genre | | | | |
| Libellé du Thème de l'Appellation du Taxon | Statut | | | | |
| Code(s) alternatif(s) et Origine(s) | | | | | |
| Code alternatif : CT00 | | | | | |
| Origine du code alternatif : SEF_ORNID01A | | | | | |
| Code alternatif : 550277 | | | | | |
| Origine du code alternatif : TAXSE | | | | | |
| Code alternatif : CT02 | | | | | |
| Origine du code alternatif : SEF_ORNID01A | | | | | |

| JEUX DE DONNEES DE REFERENCE | | |
|--|--|-------------|
| MÉTHODES | | |
| Prélèvement d'eau par flacon à ouverture permanente sans transvasement | | |
| Code Sandre: 286 Statut: Validé | | |
| Proposer une modification de cette fiche sur le MDM du Sandre Netter cette fiche : ☆☆☆☆ | | |
| Informations Détaillées | Historique | Métadonnées |
| Nom de la méthode | Prélèvement d'eau par flacon à ouverture permanente sans transvasement | |
| Auteur de la méthode | CIREN de bassin Rhin-Meuse | |
| Références de la méthode | Méthode générique sans référence précise | |
| Commentaires sur la méthode | Par flacon à ouverture permanente, on entend tout récipient dont l'ouverture ne peut être commandée à distance mais qui peut être refermé (comme par un bouchon) le transvasement est l'opération qui consiste, pour l'envoi de l'échantillon à l'analyse, à séparer l'eau prélevée dans un flacon autre que celui ayant servi au prélèvement. | |
| Libellé long de la méthode | Dir:flacon ouvert et tr: | |
| Contributeur | Office International de l'Eau [31490122000061] | |

Allo Mr **Chombier**, je viens de faire le **prélèvement d'eau**, j'ai bien trouvé **18 Ctenophora** près de **Abancourt**

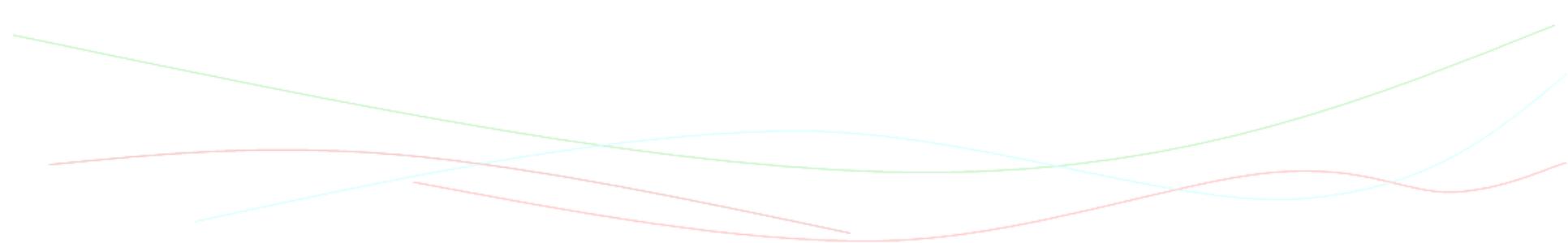


| JEUX DE DONNEES DE REFERENCE | | |
|--|------------|-------------|
| COMMUNES | | |
| ABANCOURT | | |
| Code Sandre: 59001 Statut: Validé | | |
| Proposer une modification de cette fiche sur le MDM du Sandre Netter cette fiche : ☆☆☆☆ | | |
| Informations Détaillées | Historique | Métadonnées |



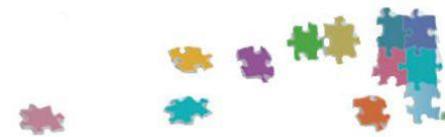
Organisation du Sandre

- Coordination par l'AFB (Agence française pour la biodiversité) et le MTES (Ministère de la Transition écologique et solidaire),
- Animation plusieurs groupes nationaux,
- Secrétariat technique du Sandre assuré par l'OIEau (Office International de l'Eau),
- Evolution régulière de la documentation pour s'adapter aux changements,
- Diffusion libre (sur le web + licence CC),
- Certification qualité (iso 9001).





Dictionnaires



Chantier 1



Résumé : Description générale d'un milieu humide
Mots clefs : milieu humide, typologie, critère d'identification, gestionnaire, situation, menaces, enjeux, fonctions, services rendus, ...
Code : MHI
Statut : à valider

C'est quoi un milieu humide?

Chantier 3



Résumé : Acquisition des données de suivi (observation) afin de connaître l'état écologique et de conservation
Mots clefs : protocole, état, observation, suivi, ...
Code : OMH
Statut : à faire

Qu'elle est l'état de mon milieu humide ?

Chantier 2



Résumé : Acquisition des données d'inventaires
Mots clefs : milieu humide, identification, délimitation, inventaire, ...
Code : IMH
Statut : à faire

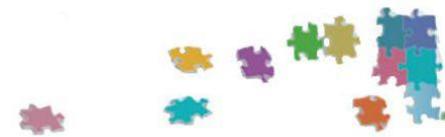
Comment identifier, délimiter un milieu humide?

Chantier 4



Résumé : connaître l'évolution des milieux humides et le taux de réussite des actions mises en place
Mots clefs : indicateurs, actions, évaluations
Statut : à faire
Code : EMH

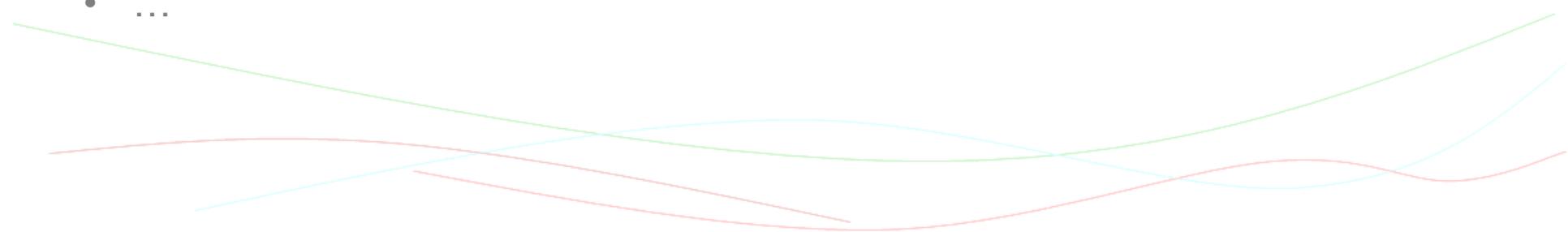
Comment évolue mon milieu humide en fonction des actions mises en place ?

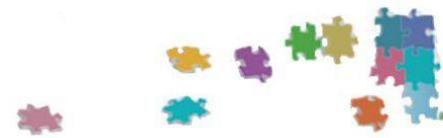


Les Partenaires

Le modèle de données a été effectué avec l'aide de :

- AE (agences de l'eau)
- AFB (Agence française pour la biodiversité)
- BRGM (Bureau de recherche géologiques et minières)
- CEN (conservatoires d'espaces naturels)
- FCEN (Fédération des conservatoires d'espaces naturels)
- DEB (Direction de l'eau et de la biodiversité, ministère de l'écologie)
- DREAL (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement)
- FMA (Forum des marais atlantiques)
- INRA (Institut national de recherche agronomique)
- OIEau / ST Sandre (Office international de l'eau)
- Syndicats mixtes
- UMS-PATRINAT (SINP, Service national du patrimoine naturel)
- ...





DICTIONNAIRE DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES MHI



Périmètre du dictionnaire



Le périmètre des données :

Description générale d'un milieu humide

C'est quoi un milieu humide?

Mots clefs :

milieu humide, typologie, critère d'identification, gestionnaire, situation, menaces, enjeux, fonctions, services rendus, ...

Le Périmètre géographique :

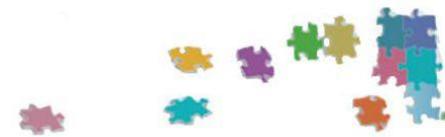
France entière

Code :

MHI

Statut :

Validé



Contenu du dictionnaire

Des concepts (appelés « classes » dans le dictionnaire) :

Chaque concept du dictionnaire de données, dénommé classe, est décrit par un texte proposant **une définition commune** ainsi que ses règles de gestion. Cette définition peut être complétée par des règles relatives à la codification de ce concept ou des responsabilités de gestion.

En outre, pour chaque concept, il est précisé :

- Les informations qui caractérisent la classe (attributs),
- Les associations avec d'autres classes

Exemple : Entrée d'eau dans le milieu

Classe

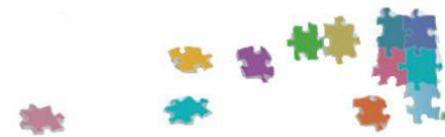
| | |
|--|---|
| <<complexType>> ENTREE D EAU DU MILIEU HUMIDE | |
| ± | <u>Type d'entrée d'eau du milieu humide</u> : CodeType |
| ± | <u>Date de l'entrée d'eau du milieu humide</u> : DateType |
| + | Permanence de l'entrée d'eau du milieu humide : CodeType |
| + | Commentaire de l'entrée d'eau du milieu humide : TextType |

Attributs

Des attributs :

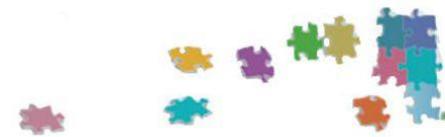
Chaque information du dictionnaire de données, dénommée attribut, correspond à un élément d'information de base utilisé par les Classes. Chaque attribut est décrit par : un texte précisant sa définition, ses règles de gestion, la liste éventuelle de valeurs possibles administrées par le Sandre ou un organisme tiers, et les responsabilités en matière d'administration et de gestion des données.

Exemple : Type d'entrée d'eau



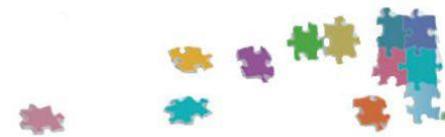
Les principaux concepts

- Milieu humide
- Zone humide selon la convention de Ramsar
- Zone humide loi sur l'eau
- Zone humide loi sur l'eau avec arrêté de 2008
- Marais
- Unité hydrographique cohérente
- Instrument réglementaire de protection
- Plan local d'urbanisme
- Statut foncier
- Diagnostic du milieu humide
- Activité humaine du milieu humide
- Préconisation d'actions sur le milieu humide
- Atteinte du milieu humide
- Menace sur le milieu humide
- Entrée d'eau du milieu humide
- Sortie d'eau du milieu humide
- Submersion du milieu humide
- Service du milieu humide
- Fonction du milieu humide
- Valeur du milieu humide
- ...



Les principaux concepts

- **Milieu humide**
- **Zone humide selon la convention de Ramsar**
- **Zone humide loi sur l'eau**
- **Zone humide loi sur l'eau avec arrêté de 2008**
- **Marais**
- **Unité hydrographique cohérente**
- Instrument réglementaire de protection
- Plan local d'urbanisme
- Statut foncier
- Diagnostic du milieu humide
- Activité humaine du milieu humide
- Préconisation d'actions sur le milieu humide
- Atteinte du milieu humide
- Menace sur le milieu humide
- Entrée d'eau du milieu humide
- Sortie d'eau du milieu humide
- Submersion du milieu humide
- Service du milieu humide
- Fonction du milieu humide
- Valeur du milieu humide
- ...



Les principaux concepts

MILIEU HUMIDE

Un milieu humide est une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau.

Un milieu humide peut être ou avoir été (*Par exemple d'après la carte de Cassini ou la carte d'état-major (1820-1866) en couleurs*) en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire.

L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

La notion de milieu humide regroupe 4 grands ensembles :

- Les zones humides selon la convention RAMSAR,
- Les zones humides loi sur l'eau
- Les zones humides loi sur l'eau 1992 avec l'arrêté d'identification et de délimitation du 24 juin 2008 modifié
- Les marais

Attributs :

- Code du milieu humide (identifiant)
- Libellé (nom)
- Opérateur
- Géométrie (délimitation au format géographique)
- Critère de délimitation _____
- Typologie Corine Biotope
- Typologie EUNIS
- ...



| Valeurs possibles : |
|---------------------------|
| <i>Botanique</i> |
| <i>Pédologie</i> |
| <i>Hydrologie</i> |
| <i>Topographie</i> |
| <i>Aménagement humain</i> |



Les principaux concepts

ZONE HUMIDE SELON LA CONVENTION RAMSAR :

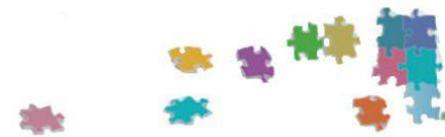
Une zone Humide définie par la **convention Ramsar (internationale)** dans son art 1.1 comme toute "étendue de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eaux marines dont la profondeur à marée basse n'excède pas 6 mètres".

Le choix des zones humides à inscrire sur la Liste devrait être fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Devraient être inscrites, en premier lieu, les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toutes saisons. Peuvent être inscrites au titre de la convention de Ramsar les zones humides d'importance internationale identifiables, grâce à cinq catégories générales de critères, correspondant au total à neuf critères précis

Pour mémoire, la typologie des zones humides selon Ramsar inclut les rivages marins rocheux, les systèmes karstiques, les zones humides artificielles (étangs d'aquaculture, réservoirs et retenues d'eau, sites de traitements des eaux usées...).

La typologie employée est la typologie Ramsar.

Ceci est valable pour le France métropolitaine, Corse et dans les DOM / TOM.



Les principaux concepts

ZONE HUMIDE LOI SUR L'EAU :

Selon le L.211-1 du code de l'environnement, I. - 1° [...] 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 ; [...]

Les typologies employées sont la typologie SDAGE et la typologie Hydrogéomorphologique.

Ceci est valable pour le France métropolitaine, Corse et dans les DOM.

ZONE HUMIDE LOI SUR L'EAU AVEC ARRETE 2008 :

Zone humide loi sur l'eau avec l'arrêté de 2008 modifié.

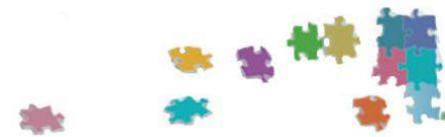
Selon le L.211-1 du code de l'environnement, I. - 1° [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; [...]

Il a été **précisé** par l'article R.211-108 du même code que :

- les critères à retenir sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles,
- en l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide,
- la délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées.

Les typologies employées sont la typologie SDAGE et la typologie Hydrogéomorphologique.

Ceci est valable pour le France métropolitaine et Corse.



Les principaux concepts

MARAIS :

Milieu humide de type particulier caractérisé par une gestion effective des niveaux d'eau et un entretien régulier des digues et des chenaux, conditions indispensables pour que ces milieux humides d'origine anthropique conservent leur caractère humide et leurs qualités. Périmètre géographique et/ou administratif définit dans les statuts juridiques.

La notion de « marais » est distincte de la notion de « zones humides », pour ce qui est de l'application de la rubrique 3.1.1.0 de la nomenclature IOTA. En effet, **la jurisprudence administrative comme judiciaire** a précisé qu'au cas où les critères sol et végétation constitutive d'une « zone humide » n'étaient pas remplis, un projet devait néanmoins être assujéti à la police de l'eau lorsque le terrain pouvait être qualifié de « marais » (à démontrer au regard de la localisation en zone de marais, de l'intégration de la parcelle dans un périmètre géographique et/ou administratif défini dans le statut juridique d'une structure dont le nom comporte le mot « marais » ou un espace protégé portant le mot « marais », etc.).

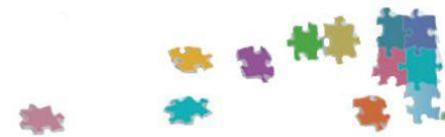
Les typologies employées sont la typologie SDAGE et la typologie Hydrogéomorphologique.

Ceci est valable pour le France métropolitaine, Corse et dans les DOM.

UNITE HYDRAULIQUE COHERENTE :

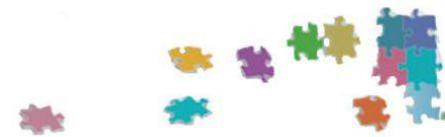
Les unités hydrauliques cohérentes (UHC), ou unités de gestion, sont des espaces délimités physiquement par des digues ou autres exhaussements (buttes, bosses, bourrelets de curage, chemins, routes). Une UHC est donc une portion continue du territoire, disposant d'une autonomie propre en termes de niveaux d'eau et d'au moins une entrée et une sortie d'eau (les deux pouvant être confondues).

source : <http://www.forum-zones-humides.org/reseau-hydraulique-marais.aspx>



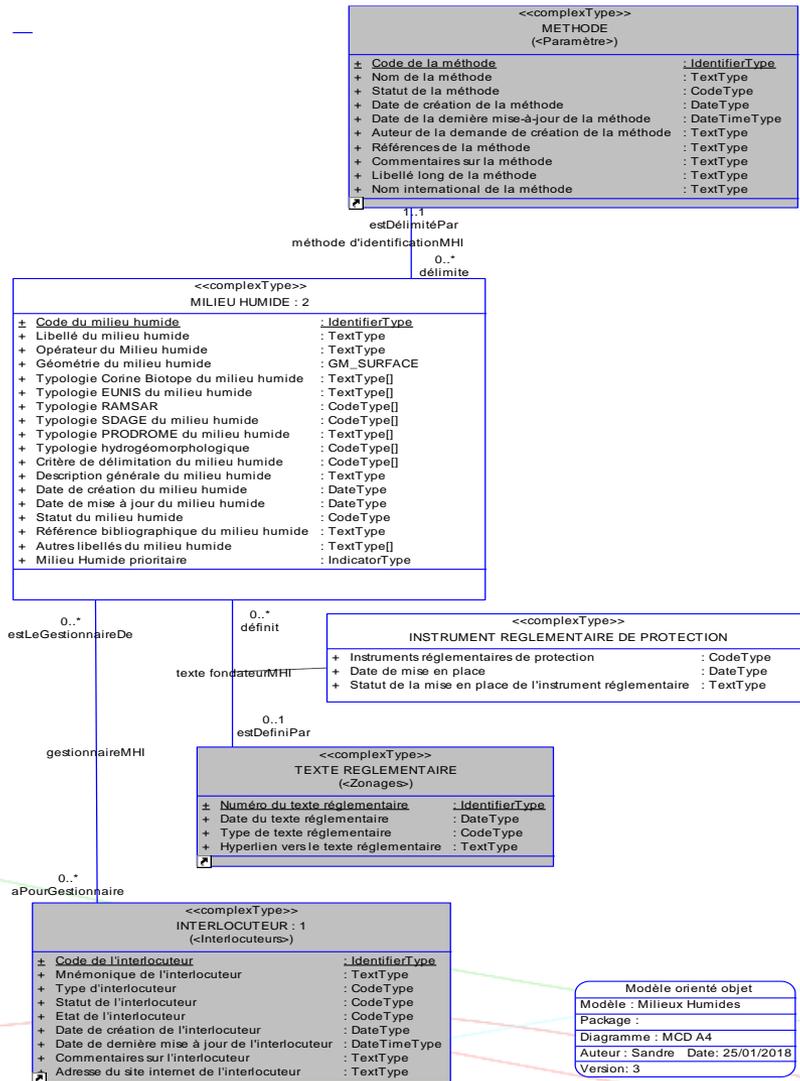
Les principaux concepts

- Milieu humide
- Zone humide selon la convention de Ramsar
- Zone humide loi sur l'eau
- Zone humide loi sur l'eau avec arrêté de 2008
- Marais
- Unité hydrographique cohérente
- **Instrument réglementaire de protection**
- Plan local d'urbanisme
- Statut foncier
- Diagnostic du milieu humide
- Activité humaine du milieu humide
- Préconisation d'actions sur le milieu humide
- Atteinte du milieu humide
- Menace sur le milieu humide
- Entrée d'eau du milieu humide
- Sortie d'eau du milieu humide
- Submersion du milieu humide
- Service du milieu humide
- Fonction du milieu humide
- Valeur du milieu humide
- ...

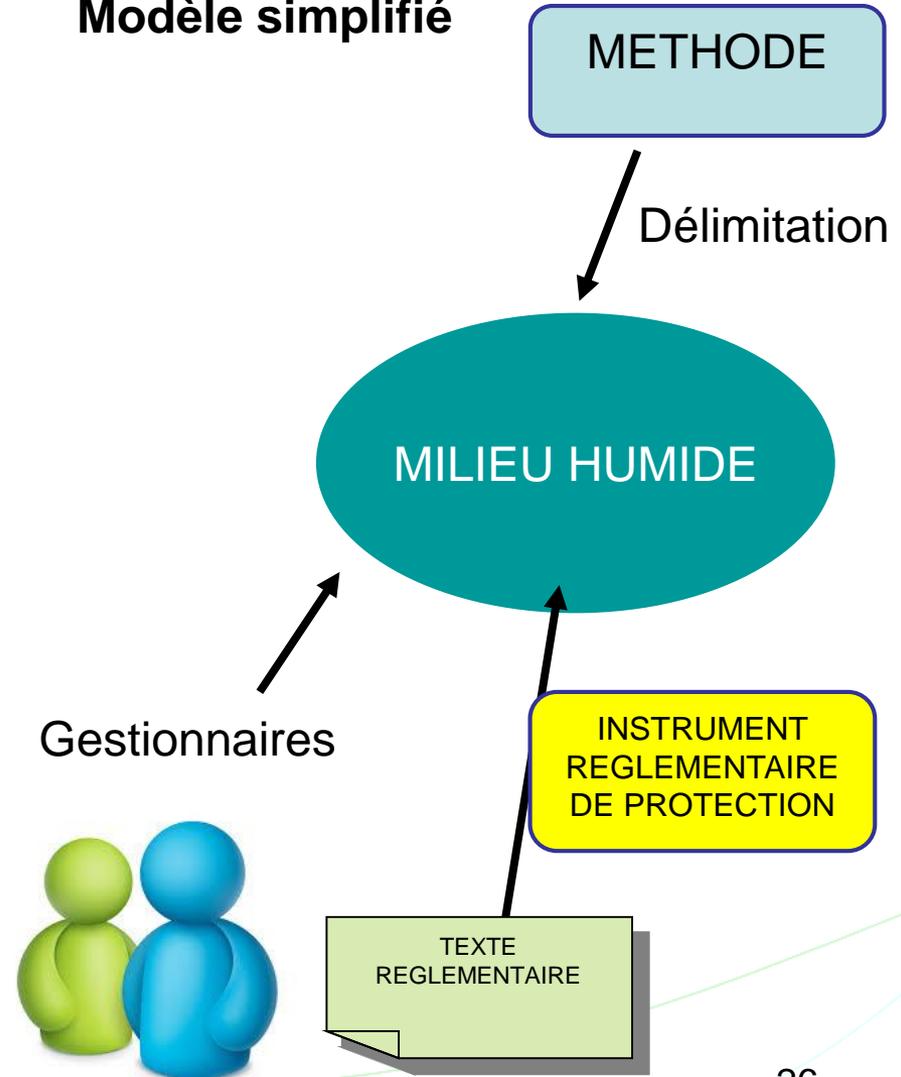


Identification du milieu humide

Modèle conceptuel



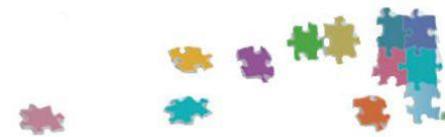
Modèle simplifié



Modèle orienté objet
 Modèle : Milieux Humides
 Package :
 Diagramme : MCD A4
 Auteur : Sandre Date: 25/01/2018
 Version: 3



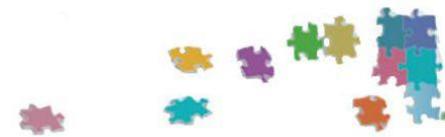
Les principaux concepts



INSTRUMENT REGLEMENTAIRE DE PROTECTION:

Outils fondés à partir de textes réglementaires aidant à préserver les milieux humides

| |
|---|
| Instruments réglementaire de protection |
| Arrêtés de biotope |
| Forêts de protection |
| Parcs nationaux et parcs naturels marins |
| Réserves naturelles (nationales et régionales) |
| Reserves nationales de chasse |
| Réserves biologiques domaniales ou forestières |
| Réserves de pêche et de chasse |
| Sites inscrits et classés |
| ZPS (Directive « Oiseaux ») |
| ZSC (Directive « Habitats ») |
| Zones humides d'intérêt environnemental (ZHIEP) |
| Zones stratégiques pour la gestion de l'eau |
| Zones prioritaires pour la biodiversité |
| Zone de Conservation Halieutique |
| Aires Marines Protégées |



Les principaux concepts

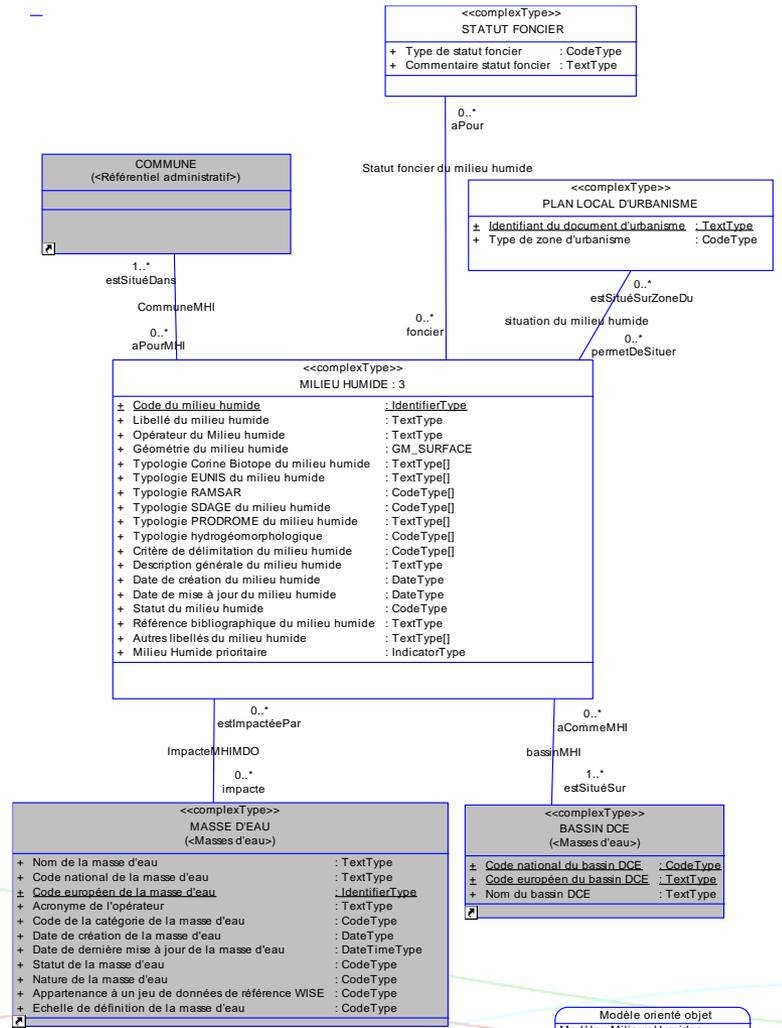
- Milieu humide
- Zone humide selon la convention de Ramsar
- Zone humide loi sur l'eau
- Zone humide loi sur l'eau avec arrêté de 2008
- Marais
- Unité hydrographique cohérente
- Instrument réglementaire de protection
- **Plan local d'urbanisme**
- **Statut foncier**
- Diagnostic du milieu humide
- Activité humaine du milieu humide
- Préconisation d'actions sur le milieu humide
- Atteinte du milieu humide
- Menace sur le milieu humide
- Entrée d'eau du milieu humide
- Sortie d'eau du milieu humide
- Submersion du milieu humide
- Service du milieu humide
- Fonction du milieu humide
- Valeur du milieu humide
- ...



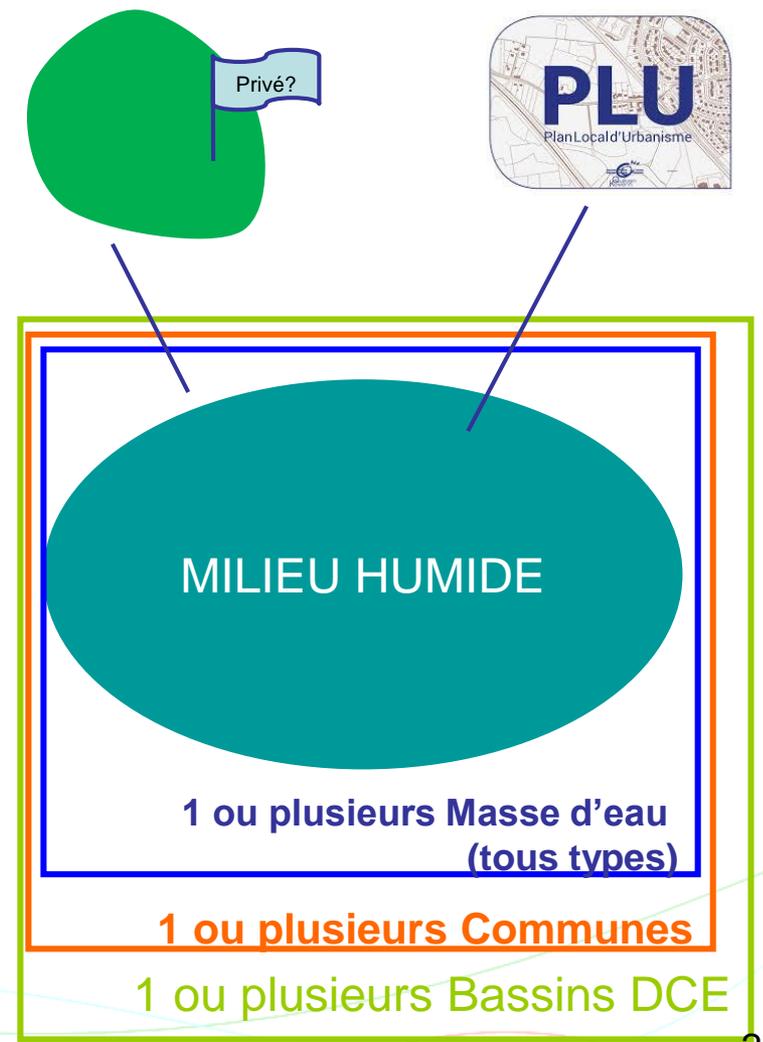
Situation du milieu humide



Modèle conceptuel



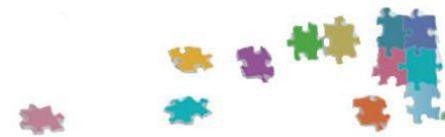
Modèle simplifié



Modèle orienté objet
 Modèle : Milieux Humides
 Package :
 Diagramme : MCD A4
 Auteur : Sandre Date: 25/01/2018
 Version: 3



Les principaux concepts



PLAN LOCAL D'URBANISME :

Le plan local d'urbanisme est le principal document de planification à l'échelle communale et, de plus en plus fréquemment, intercommunale. Il a été créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, non seulement pour se substituer au plan d'occupation des sols (POS) en matière de fixation des règles d'utilisation du sol, mais plus largement pour instituer l'établissement d'un projet de territoire dans un document stratégique local. Contrairement à son prédécesseur, il contient en effet un projet d'aménagement et de développements durables (PADD), document non opposable explicitant une certaine vision pour le territoire et donnant les orientations générales d'aménagement, d'équipements et d'urbanisme de la collectivité sur ce territoire.

Source : http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/01/180103_Standard_CNIG_PLU_v2017.pdf

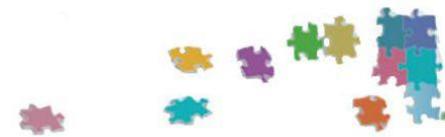
| Type de zone d'urbanisme | |
|--------------------------|-------------------------|
| U | Urbaine |
| AUc | A urbaniser |
| AUs | A urbaniser bloquée |
| A | Agricole |
| N | Naturelle et forestière |

STATUT FONCIER :

Le statut foncier décline les différents statuts de propriété possibles en France.

La liste, tirée de la méthodologie ZNIEFF ZNIEFF (Guide méthodologique pour la modernisation de l'inventaire ZNIEFF.IFEN-MNHN-MATE (DNP), Publication IFEN : Notes de méthode n°9. Juin 1997).

| Type de statut foncier |
|------------------------|
| Inconnu |
| Autre |
| Privé |
| Association |
| Public |
| Collectivité |
| Etat |
| Fluvial |
| Maritime |

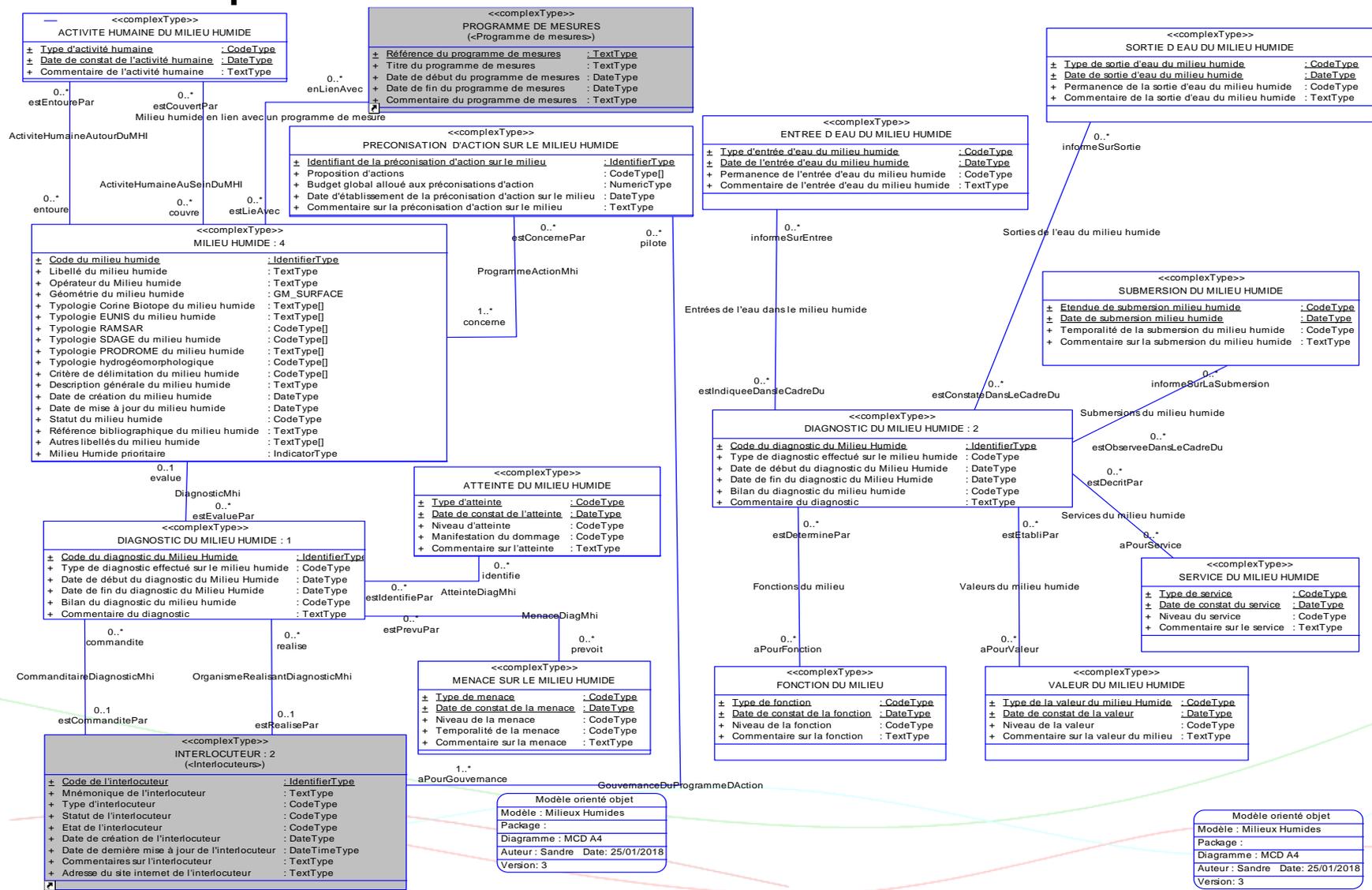


Les principaux concepts

- Milieu humide
- Zone humide selon la convention de Ramsar
- Zone humide loi sur l'eau
- Zone humide loi sur l'eau avec arrêté de 2008
- Marais
- Unité hydrographique cohérente
- Instrument réglementaire de protection
- Plan local d'urbanisme
- Statut foncier
- **Diagnostic du milieu humide**
- **Activité humaine du milieu humide**
- **Préconisation d'actions sur le milieu humide**
- **Atteinte du milieu humide**
- **Menace sur le milieu humide**
- **Entrée d'eau du milieu humide**
- **Sortie d'eau du milieu humide**
- **Submersion du milieu humide**
- **Service du milieu humide**
- **Fonction du milieu humide**
- **Valeur du milieu humide**

Diagnostic du milieu humide

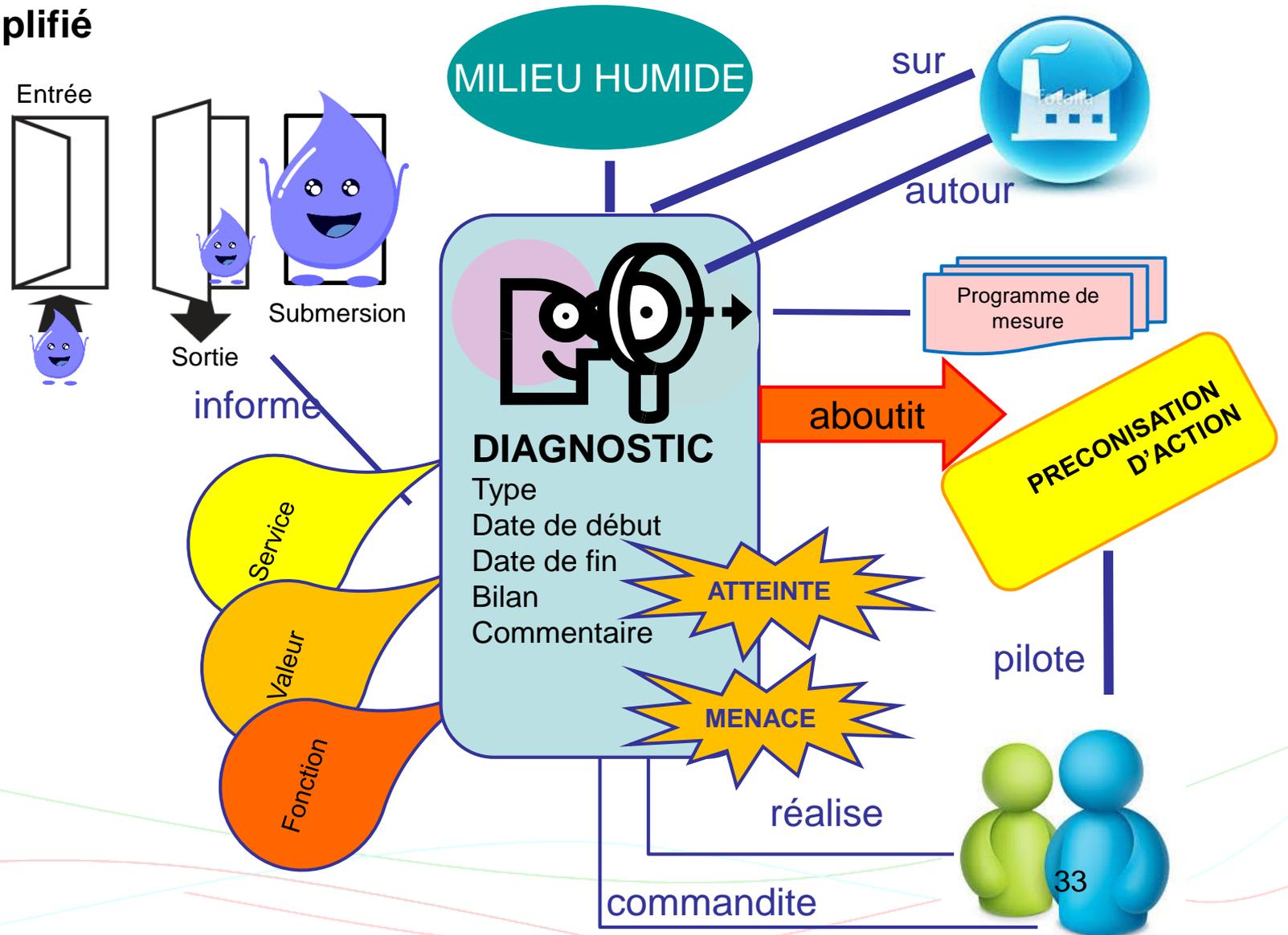
Modèle conceptuel

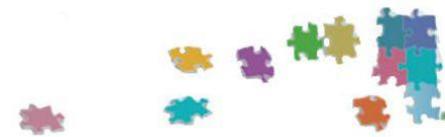




Diagnostic du milieu humide

Modèle simplifié





Les principaux concepts

DIAGNOSTIC DU MILIEU HUMIDE :

La réalisation **d'un diagnostic permet de caractériser de manière détaillée les milieux humides** dans l'objectif de :

- mettre en évidence **les atteintes ou les menaces** sur le milieu humide
- apporter des arguments pour l'élaboration **d'un programme d'action** sur le milieu humide
- établir un **état des lieux initial** pour le suivi du milieu humide

L'élaboration du diagnostic est un travail de collecte d'informations, d'évaluation et d'analyse de l'état de la zone humide.

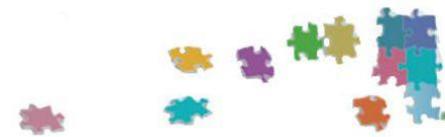
Source : définition établie à partir de la fiche n°18 de la boîte à outils RhoMéo

ACTIVITE HUMAINE DU MILIEU HUMIDE:

Domaine dans lequel l'homme peut avoir une action, directe ou indirecte sur le milieu humide. Une activité peut avoir un impact positif ou négatif sur le milieu.

PRECONISATION D'ACTION SUR LE MILIEU HUMIDE :

Document listant des propositions d'actions ayant pour objectif de réhabiliter, protéger ou mettre en valeur les milieux humides.



MENACE SUR LE MILIEU HUMIDE :

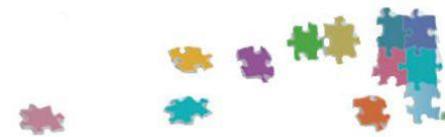
La menace provient de **l'éventualité d'un événement fâcheux** sur le milieu humide. C'est le signe par lequel se manifeste l'imminence d'une atteinte sur le milieu issue d'un ou plusieurs faits générateurs.

ATTEINTE DU MILIEU HUMIDE:

Un milieu peut être directement affecté par des atteintes et des perturbations qui, quelle qu'en soit la nature, modifient l'écosystème. Cette modification se traduit alors par la perte de biodiversité et un dysfonctionnement du système écologique pouvant provoquer une atteinte significative notamment quand elle conduit au déclin durable d'une espèce, à l'altération quasi irréversible d'un habitat et éventuellement à l'interdiction d'usages de l'eau (fermeture de captages par exemple). On parle dans ce cas **de dommages écologiques** résultant d'une atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques. Un dommage est un fait objectif. C'est ce que nous voyons, observons et constatons : poissons flottants à la surface de l'eau suite à pollution chimique, remblais en zone humide ou en marais, couleur anormale de l'eau ou de la végétation ...

Source : Loupsans D., 2017. Du dommage écologique au préjudice écologique. Comment la société prend-elle en compte et répare-t-elle les atteintes causées à l'eau et aux milieux aquatiques ? Agence française pour la biodiversité. Collection Comprendre pour agir. 124 pages.

| Type d'atteinte/Type de menace |
|--|
| Aucune |
| Autres |
| Assèchement, drainage |
| Atterrissement, envasement |
| Création de plans d'eau |
| Décharge |
| Enrichissement, fermeture du milieu |
| Fertilisation, amendement, emploi de phytosanitaires |
| Modification du cours d'eau, canalisation |
| Présence d'espèce(s) invasive(s) |
| Remblais |
| Suppression des haies, talus et bosquets |
| Surfréquentation |
| Urbanisation |
| Eutrophisation |
| Populiculture intensive ou enrésinement |
| Surpâturage |
| Mise en culture, travaux du sol |
| Rejets polluant |
| Extraction de matériaux |
| Surcurrage |
| Pompage |



Concepts et attributs

ENTREE D'EAU DU MILIEU HUMIDE:

Indique l'origine de l'entrée d'eau du milieu humide.

SORTIE D'EAU DU MILIEU HUMIDE:

Indique l'origine de la sortie d'eau du milieu humide.

SUBMERSION DU MILIEU HUMIDE :

Indique l'état de submersion du milieu humide.

| Temporalité de sortie et entrée d'eau |
|---------------------------------------|
| Permanente |
| Saisonnnière |
| Temporaire/intermittente |

| Etendue de submersion |
|-----------------------|
| Inconnu |
| Sans objet |
| Totalement |
| Partiellement |

| Entrée/sortie d'eau |
|----------------------|
| Inconnue |
| Mer/Océan |
| Cours d'eau |
| Canaux/Fossés |
| Sources |
| Nappes |
| Plans d'eau |
| Ruissellement diffus |
| Eaux des crues |
| Pompages |
| Précipitations |
| Autres |



Concepts et attributs

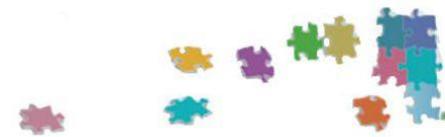


SERVICE DU MILIEU HUMIDE:

Les **services écosystémiques** sont des **avantages socio-économiques retirés par l'homme** de son utilisation durable des fonctions écologiques des écosystèmes du milieu humide.

•source : MEEM-CGDD, EFESE, L'essentiel du cadre conceptuel - juin 2016

| |
|--|
| Service |
| Services d'approvisionnement ou de prélèvement |
| Services de regulation (exemple : épuration) |
| Services culturels et spirituels |



FONCTION DU MILIEU:

•De nombreuses définitions existent pour le terme « fonction », avec des différences notables selon les sources. Ici, le parti pris est de considérer les fonctions au sens des définitions fournies par Maltby et al.(1996) et Smith et al. (1995).Selon Maltby et al.(1996), les fonctions **sont les actions qui ont lieu naturellement dans les zones humides, résultantes d'interactions entre la structure de l'écosystème et les processus physiques, chimiques et biologiques**. Smith et al.(1995) ont une définition similaire à celle de Maltby et al.(1996) dans leur approche hydrogéomorphologique (HGM) puisque les fonctions sont d'après eux les activités normales, caractéristiques de l'écosystème ou simplement ce que font les zones humides. L'intensité des fonctions, et dans certains cas la nature des fonctions réalisées par les zones humides, résultent notamment de leurs caractéristiques physiques, chimiques et biologiques, de la position des zones humides dans leur bassin versant, du paysage environnant, du type de système hydrogéomorphologique et de leurs interactions.

| Fonctions |
|--|
| Fonctions hydrologiques |
| ralentissement des ruissellements |
| recharge des nappes |
| rétenion des sédiments |
| soutien d'étiage |
| diminution des pics de crues |
| Fonctions biogéochimiques |
| dénitrification des nitrates |
| assimilation végétale de l'azote |
| adsorption, précipitation du phosphore |
| assimilation végétale des orthophosphates |
| séquestration du carbone |
| retention des MES |
| rétenion et transformation des produits phytosanitaire |
| Fonctions d'accomplissement du cycle biologique des espèces |
| support des habitats et de la flore |
| connexion des habitats |
| Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune |
| Autres sous fonction |



VALEUR DU MILIEU HUMIDE:

La valeur qu'un agent (individu, entreprise....) à un milieu humide.
source : <http://www.economie.eaufrance.fr/content/valeur-dusage>

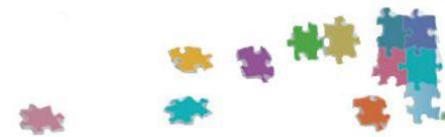
| Valeur |
|--|
| Sociale et récréative |
| Intérêt pour les loisirs/valeurs récréatives |
| Intérêt pour la valorisation pédagogique/éducation |
| Économique |
| Production et stockage d'eau potable |
| Production biologique |
| Production agricole et sylvicole |
| Production de matière première |
| Culturelle et paysagère |
| Paysage, patrimoine culturel, identité locale |
| Valeur scientifique |
| Tourisme |
| Pas de valeur |
| Autres |



PRESENTATION DES CHANTIERS MILIEUX HUMIDES



Dictionnaires



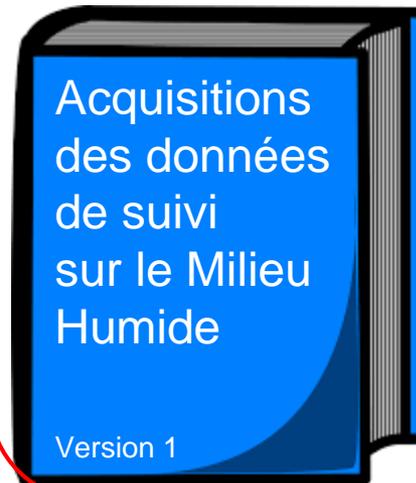
Chantier 1



Résumé : Description générale d'un milieu humide
Mots clefs : milieu humide, typologie, critère d'identification, gestionnaire, situation, menaces, enjeux, fonctions, services rendus, ...
Code : MHI
Statut : à valider

C'est quoi un milieu humide?

Chantier 3



Résumé : Acquisition des données de suivi (observation) afin de connaître l'état écologique et de conservation
Mots clefs : protocole, état, observation, suivi, ...
Code : OMH
Statut : à faire

Qu'elle est l'état de mon milieu humide ?

Chantier 2



Résumé : Acquisition des données d'inventaires
Mots clefs : milieu humide, identification, délimitation, inventaire, ...
Code : IMH
Statut : à faire

Comment identifier, délimiter un milieu humide?

Chantier 4



Résumé : connaître l'évolution des milieux humides et le taux de réussite des actions mises en place
Mots clefs : indicateurs, actions, évaluations
Statut : à faire
Code : EMH

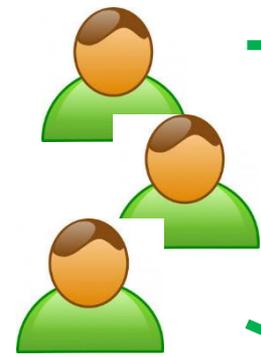
Comment évolue mon milieu humide en fonction des actions mises en place ?



Un des objectifs de ces travaux

Objectif : les données acquises dans le cadre d'un inventaire ou d'un suivi de milieu humide peuvent alimenter le RPDZH et les autres bases de données déjà existantes

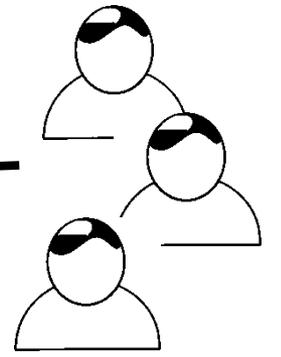
Producteurs de données
Milieu humide



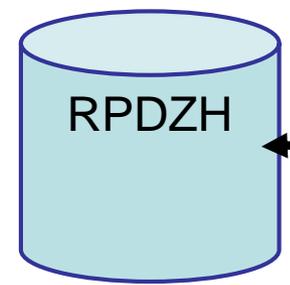
Envoi de données

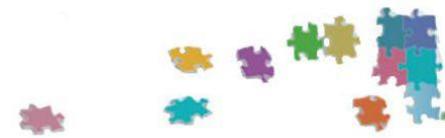


Consommateurs de la donnée sur les milieux humides

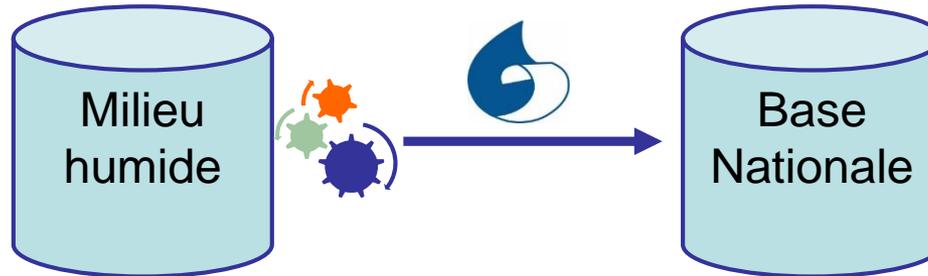


Interrogation des données par SW





Qu'est-ce que ça change ?



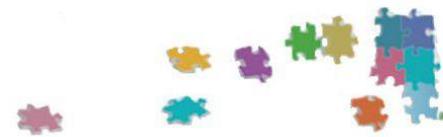
Changement de pratiques à réaliser ou à venir ?

- Généralisation progressive des échanges de données au format Sandre
 - Eventuellement des tables de transcodages (les listes de valeurs possibles entre vos applications et les applications nationales)
 - Les méthodes de délimitation seront listées et codées au Sandre



Lien avec les autres étapes du chantier MHI ?

- Chantier 2&3 => impose des protocoles nationaux !
 - Il y a aura probablement des changements de pratique afin que ce soit des pratiques nationales.



Réponses aux questions posées lors de la webconférence



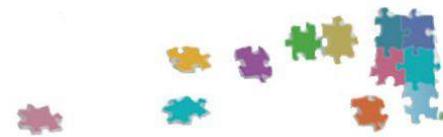
Que signifie le terme « sandrifier » ?

Le ©Sandre élabore avec les producteurs et gestionnaires de données sur l'eau et les milieux aquatiques des dictionnaires et des scénarios d'échanges, dont l'ambition est notamment de définir un vocabulaire commun au sein de cette communauté de pratique pour produire et échanger les données sur les milieux humides sans risque de confusion.

L'expression « sandrifier » signifie d'appliquer à une thématique donnée cette démarche d'élaboration de documents de référence et de scénarios d'échanges.



Définitions des zones humides



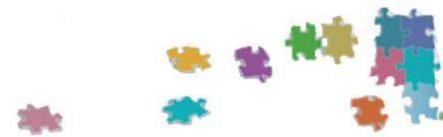
Comment l'évolution récente de la définition des ZH liée à la décision du conseil d'État de février 2017 dans la définition loi sur l'eau avec arrêté 2008 va-t-elle être prise en compte dans le dictionnaire ?

Est-il inclut dans le dictionnaire un concept « zone humide avec arrêté 2008 » tenant compte de la note technique du 26 juin 2017 du ministère en charge de l'écologie ?

Le dictionnaire de description des milieux humides a été conçu pour être en capacité de bancariser les données d'inventaires existantes ou à venir, répondant à diverses définitions et critères. Il permet d'intégrer les inventaires construits avec ou sans cumul des critères pédologique et floristique. Cette information est précisée par l'attribut « critères de délimitation du milieu humide ».



Protocoles

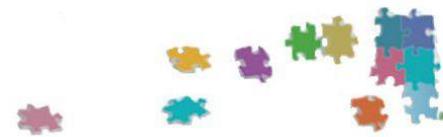


La publication du dictionnaire implique-t-elle une évolution des protocoles liés aux milieux humides ? La base de données Gwern pourra-t-elle encore être utilisée ?

Les protocoles de ce dictionnaire sont ceux de l'arrêté et ceux actuellement utilisés dans la plupart des bassins, il n'y aura donc pas d'évolution de protocoles. La Base Gwern ne sera donc pas caduque mais elle évoluera en intégrant le vocabulaire, les protocoles et les scénarios d'échanges du ©Sandre.

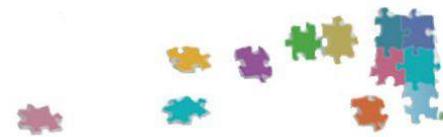


Protocoles



Les chantiers 2 et 3 portant sur les protocoles et les critères d'inventaire de zones humides vont-ils modifier la valeur des inventaires déjà réalisés (notamment ceux suivant les guides de délimitation des Agences de l'Eau) ?

Cela ne changera rien, comme précisé dans la note du 26 juin 2017 du Ministère en charge de l'écologie, à l'exception des inventaires préfectoraux réalisés sur le fondement de l'article L. 214-7 du code de l'environnement. Les inventaires de zones humides déjà réalisés sur le fondement du code de l'environnement constituent de simples « porter à connaissance » et valent uniquement présomption d'existence de zones humides. Ces inventaires répondent à des objectifs précis et, lorsqu'ils existent, peuvent donc être cités en complément des constatations matérielles opérées sur le terrain, mais ils ne peuvent être suffisants par eux-mêmes par exemple dans le cadre des projets soumis au régime IOTA, d'autant qu'ils sont assis sur des méthodologies diverses et variées. Les zones humides identifiées dans les documents de planification « eau » (SAGE, SDAGE) ou d'urbanisme (SCOT, SRADDET) font partie de ces inventaires informatifs.



➔ Suite de la réponse

Il convient de différencier les inventaires réalisés sur le fondement du code de l'urbanisme, qui ont une autre portée juridique et ne sont pas concernés par la présente note. Ainsi, un PLU peut classer un secteur en zone humide quand bien même celui-ci ne pourrait être qualifié de zone humide au titre de l'article L. 211-1 du code de l'environnement : voir en ce sens le jugement de la cours d'appel administrative de Lyon du 18 janvier 2011 (n°10LY00293). Il en est de même des zones humides qui pourraient être qualifiées d'espaces remarquables en application des articles L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme.



Protocoles



Sera-t-il nécessaire de traduire les données Gwern en données Sandre ?

Oui, un travail de mise en correspondance est à envisager pour permettre l'échange de donnée à l'échelle nationale (Système d'information sur l'eau, Système d'information sur la nature et les paysages, etc.).



Accompagnement et formation

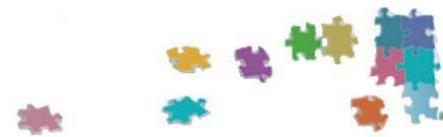


Il y aura-t-il des outils développés pour aider les acteurs qui n'utiliseraient pas encore Gwern et qui auraient besoin d'aide pour mettre en forme leurs données ?

Une réflexion est en cours entre l'AFB et le FMA pour mettre en place une formation digitale ou en présentielle sur l'organisation des données d'inventaires et de suivis des milieux humides pour fin 2018. Une seconde réflexion verra le jour en 2018 pour la réalisation de formations 2019-2020 sur les protocoles de suivis de l'état des milieux humides. Il est à noter que le FMA propose une assistance aux utilisateurs du logiciel Gwern.



Echéances



A quelle date est envisagée la mise à disposition des scénarios d'échanges ?

A échéance de fin 2018/début 2019.

Aussi, à quelle échéance seront réalisées ces modifications/mise à jour ?

Cela est en cours de réflexion entre AFB et le FMA.

Aura-t-on à l'avenir des protocoles pour évaluer certaines caractéristiques des zones humides ? Cas des critères « entrées d'eau » et « sorties d'eau » par exemple.

À l'heure actuelle, aucun protocole n'est identifié pour ces critères. Des travaux de recherche sont en cours sur les relations nappe/milieus humides (AFB-BRGM).