PLUi
MACS

Inventaire des zones humides pour le PLUi

ELIOMYS
Conseil et Expertise en Environnement

even Conseil
Evaluation et performance environnementale

1. CONTEXTE
2. METHODOLOGIE

Les zones humides : pourquoi les protéger ? :
Valeur intrinsèque et services rendus

Filtre

Refuge

Patrimoine

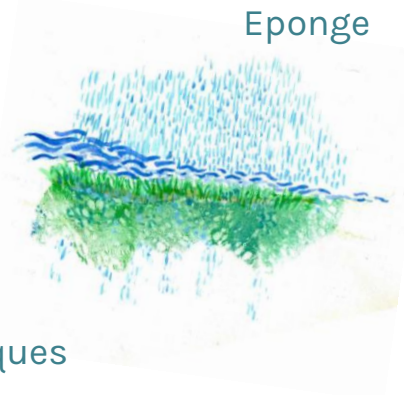
Zone humide

Activités touristiques

Eliomys

Activités économiques

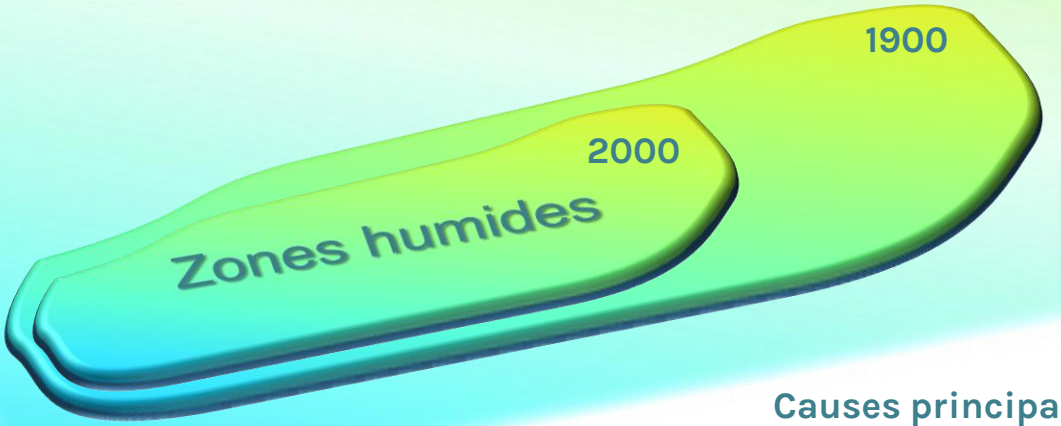
Eponge



Les zones humides : pourquoi les protéger ? :
Régression, altération, destruction

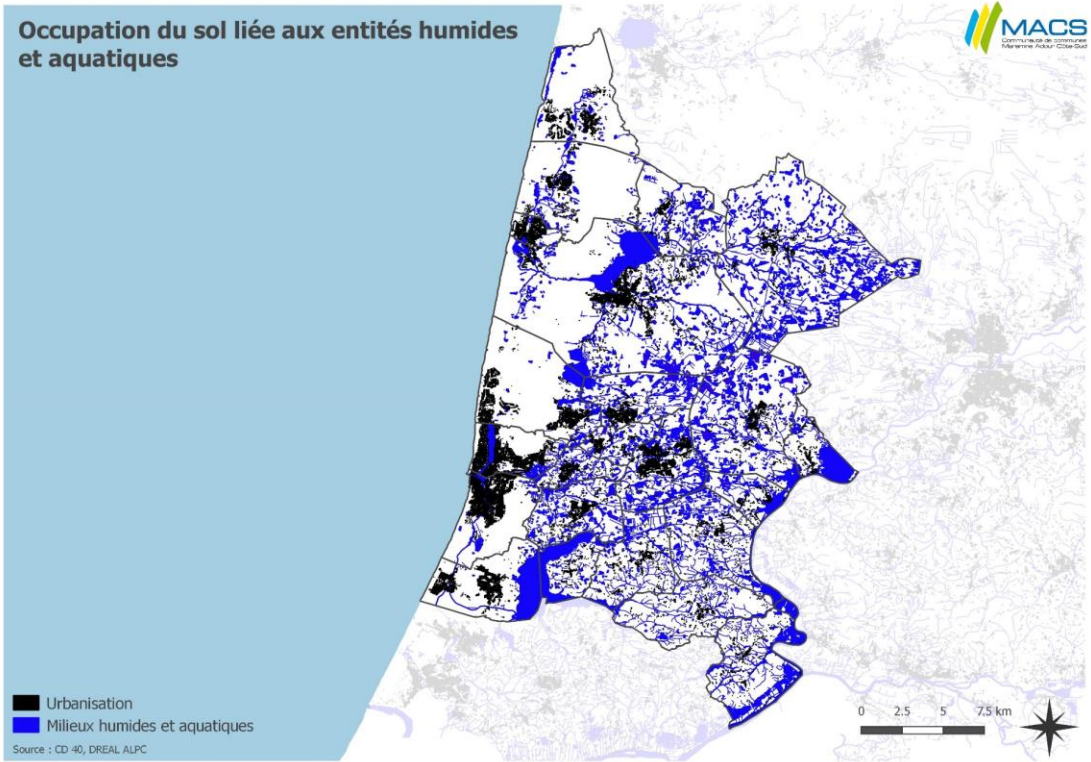
Disparition des zones humides « ordinaires » mal connue

Disparition de 50% des zones humides d'importance au XX^{e} siècle



Causes principales : Urbanisation, Intensification de l'agriculture et déprise agricole, Infrastructures et extractions de matériaux

Les zones humides : pourquoi les protéger ? : Enjeu fort du territoire



Les zones humides : comment sont elles protégées

▸***Textes internationaux // Législatifs***

1971 : Convention de Ramsar

1992 : Loi sur l'eau

Code de l'environnement :

Article L.211-1 : Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des **zones humides** ; 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 ;

Article L.211-1-1 : La préservation et la gestion durable des zones humides […] sont **d'intérêt général**

Code de l'urbanisme :

Article L.101-2 : Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : […] 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Article L.121-23 : Espace remarquable du littoral

Les zones humides : comment sont elles protégées

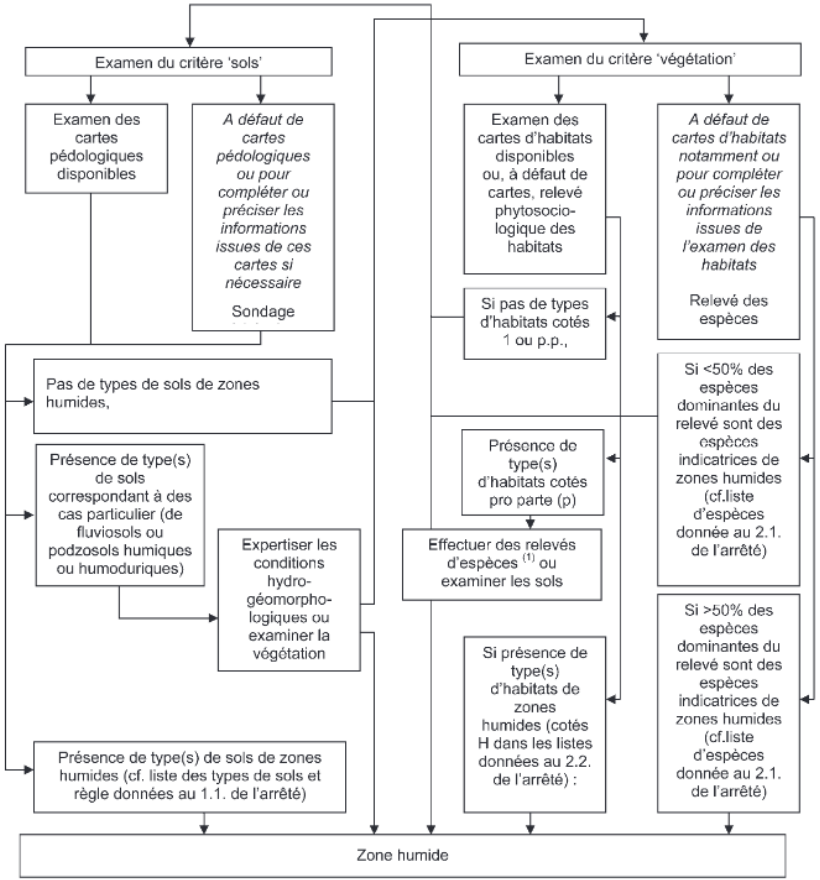
▸***Règlementation***

R.214-0 C. Envt : installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation [IOTA] ou à déclaration - rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de **zones humides** ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) // 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides modifié

Circulaire du 18 janvier 2010



Les zones humides : comment sont elles protégées

▸***Règlementation // Planification***

SDAGE 2016-2020 :

A36 : Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure

A37 : Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie

D : PRÉSERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES ET LA BIODIVERSITÉ LIÉE À L'EAU

D38 : Cartographier les milieux humides

D40 : Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides

D44 : Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin

D45 : Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection

Les zones humides : comment sont elles protégées

▸***Jurisprudence***

CE 22/02/2017 : « une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles » […] « ces deux critères sont cumulatifs, […] contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides

L'arrêté de 2008 est considéré comme « illégal » mais n'est pas annulé… Il est donc toujours en vigueur

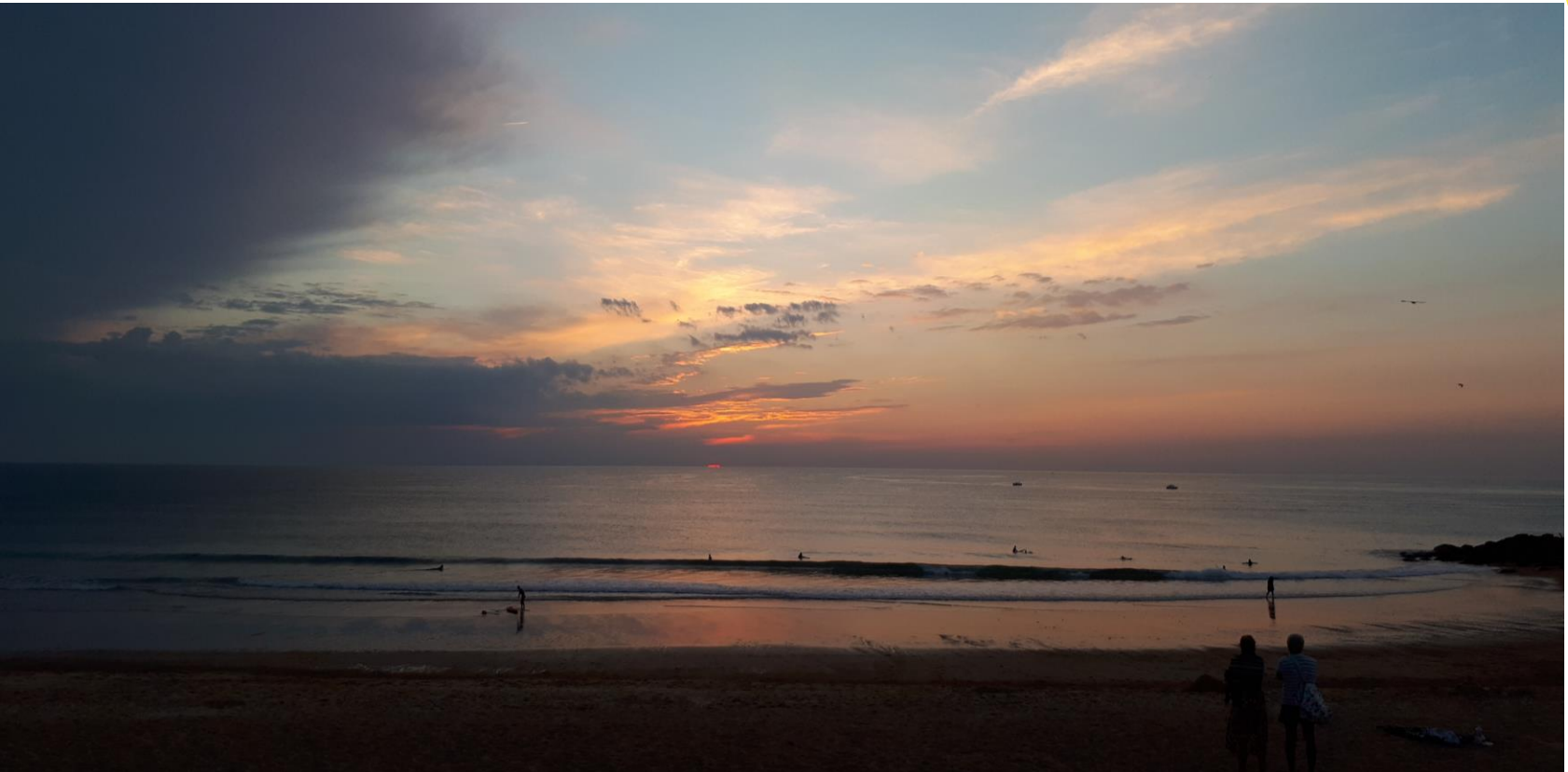
▸***Doctrine***

Doctrine juridique partagée

Instruction ministérielle : Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides

Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- **Milieux humides // Zones humides ?**



Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Milieux humides // Zones humides ?***

Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Milieux humides // Zones humides ?***

Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

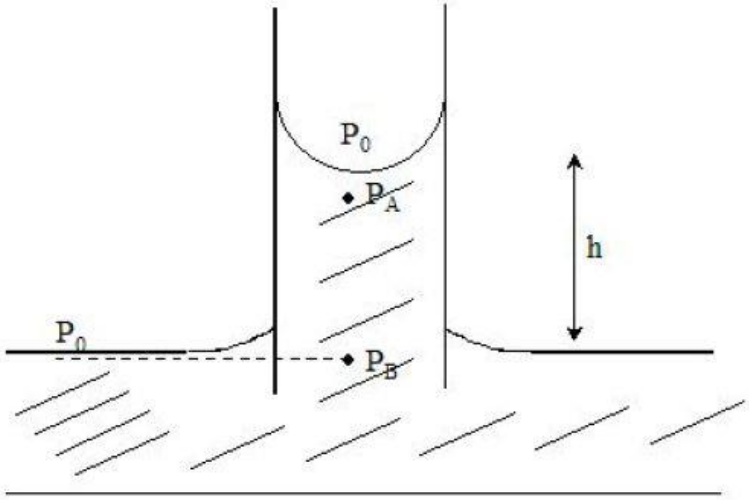
- ***Milieux humides // Zones humides ?***

Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Zones humides ?***

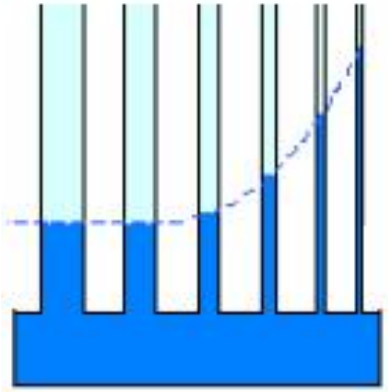
Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Circulation de l'eau dans le sol : les forces tangentielles s'opposent à la gravité.***



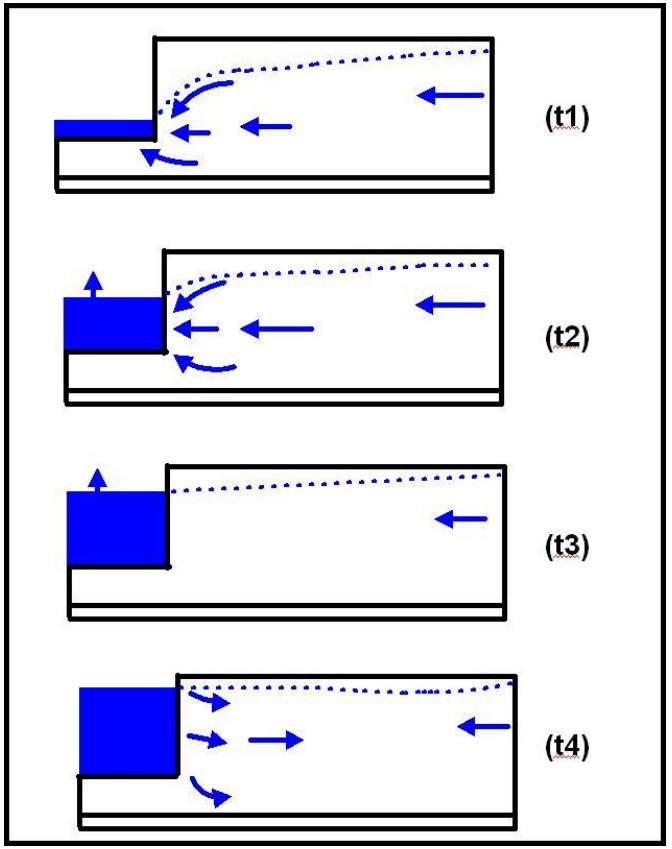
Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Circulation de l'eau dans le sol : la capacité de rétention de l'eau dépend directement de la texture du sol***



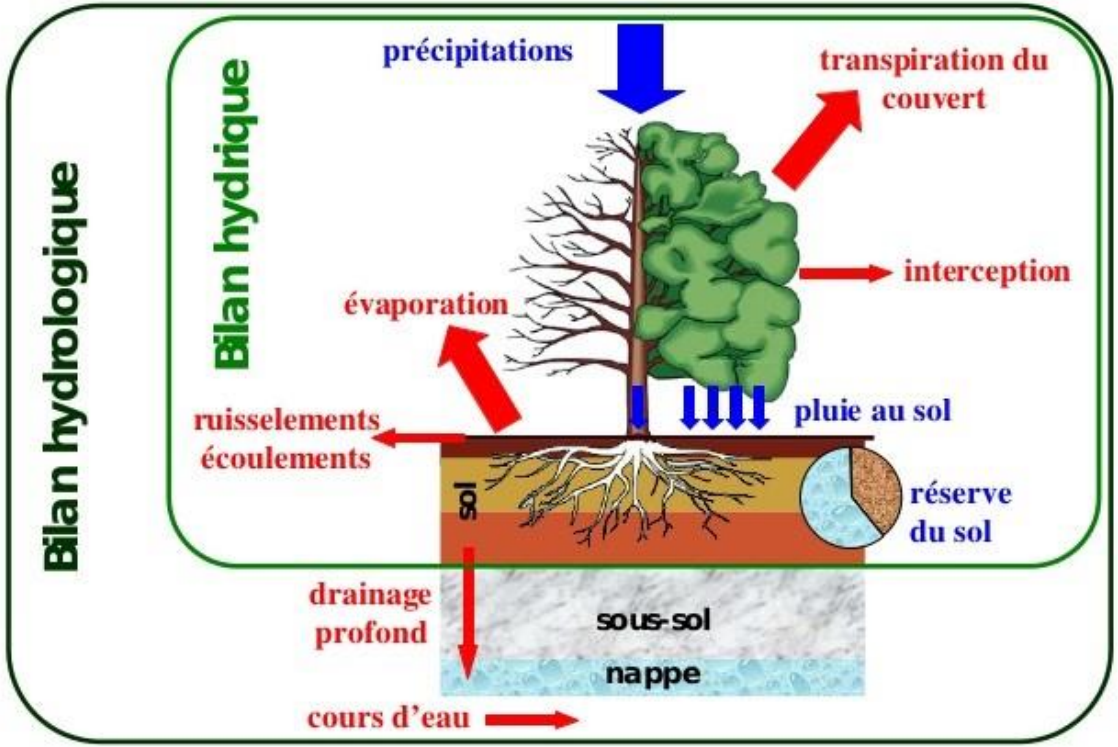
Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Circulation de l'eau dans le sol : elle dépend de la saison***



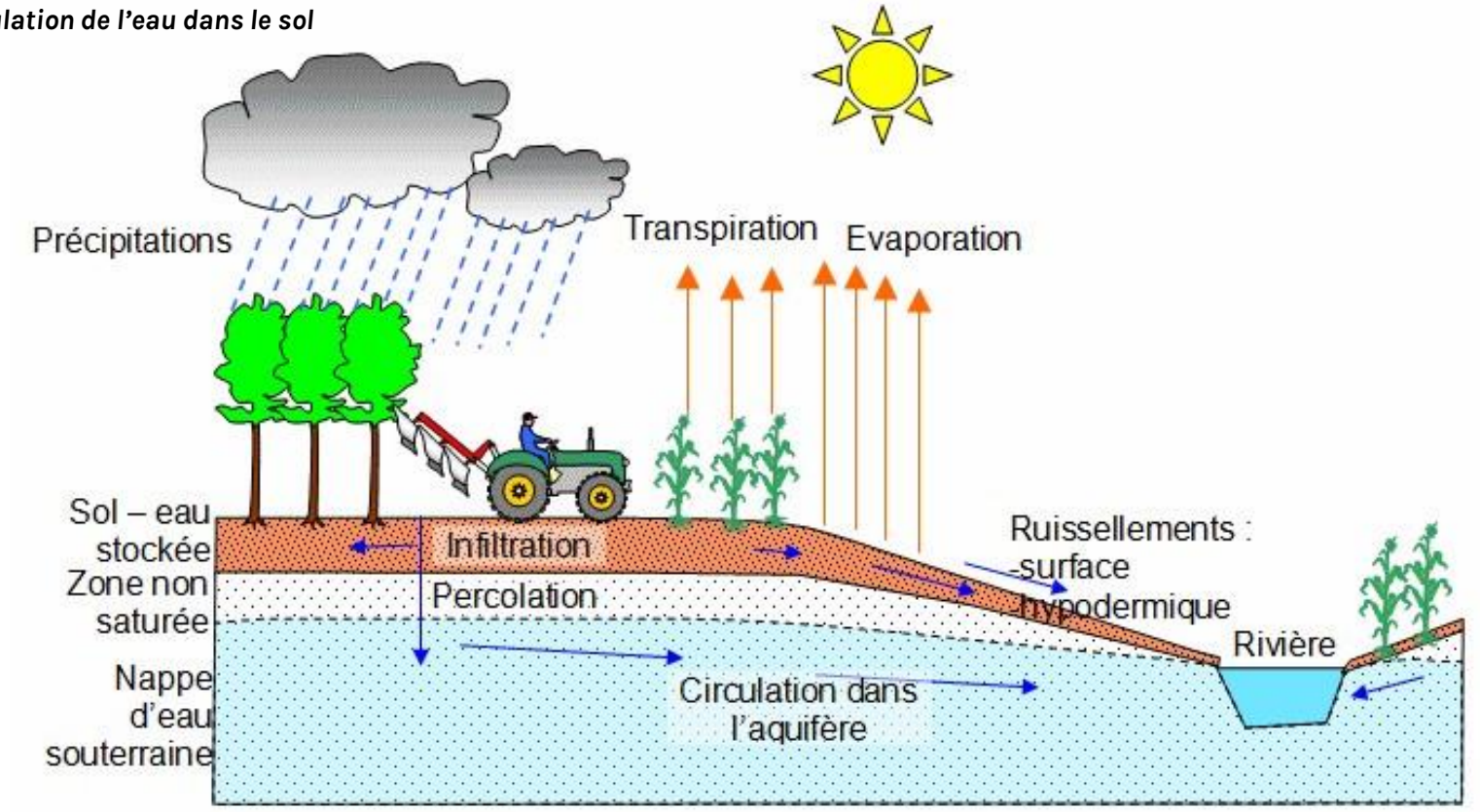
Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

- ***Circulation de l'eau dans le sol : un équilibre entre les « entrées » et les « sorties » d'eau***

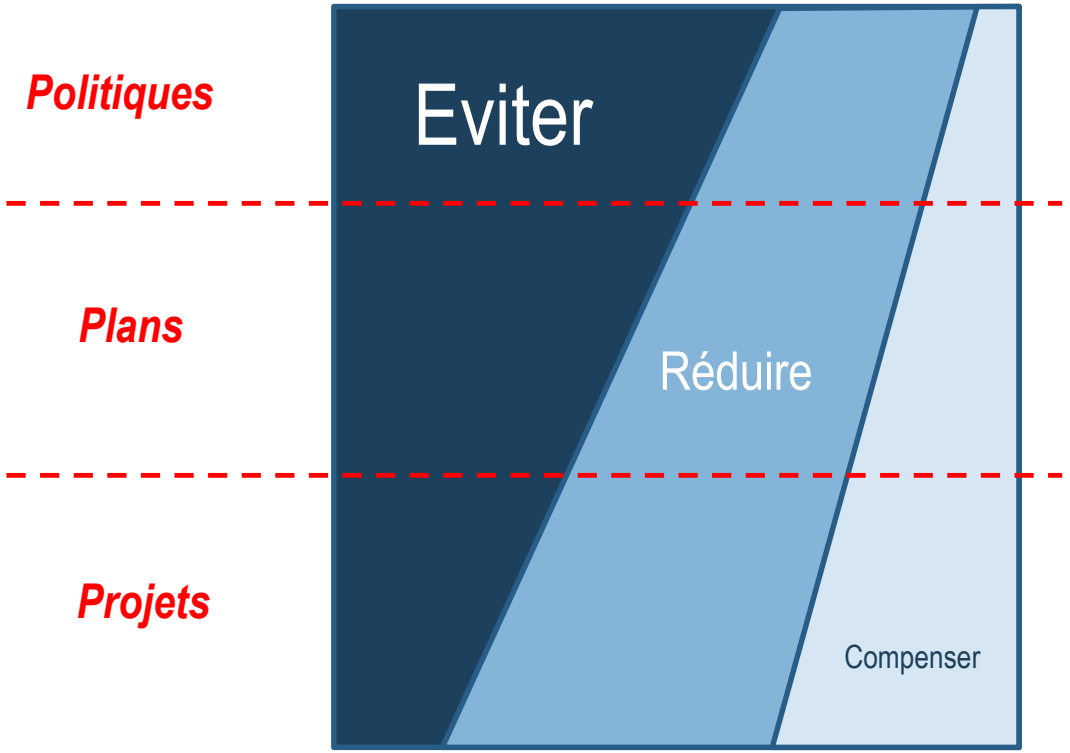


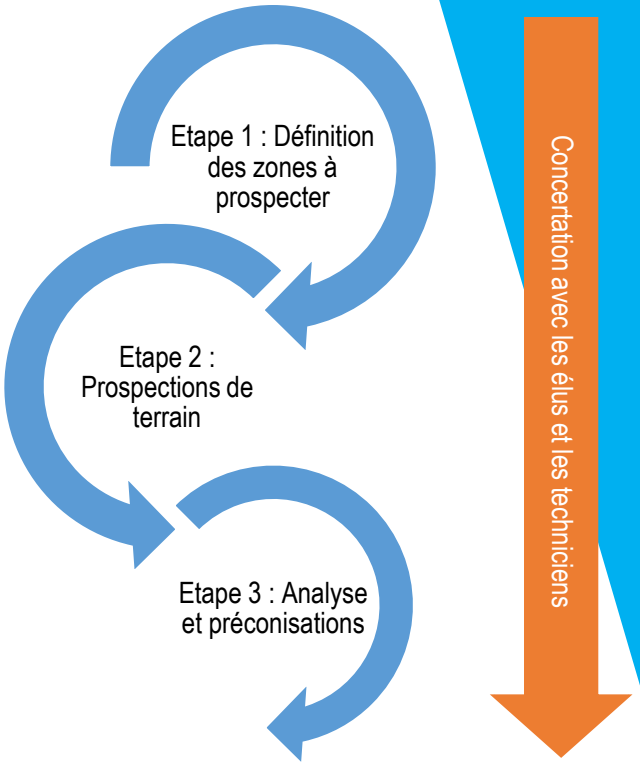
Les zones humides : qu'est-ce que c'est ?

▸ ***Circulation de l'eau dans le sol***

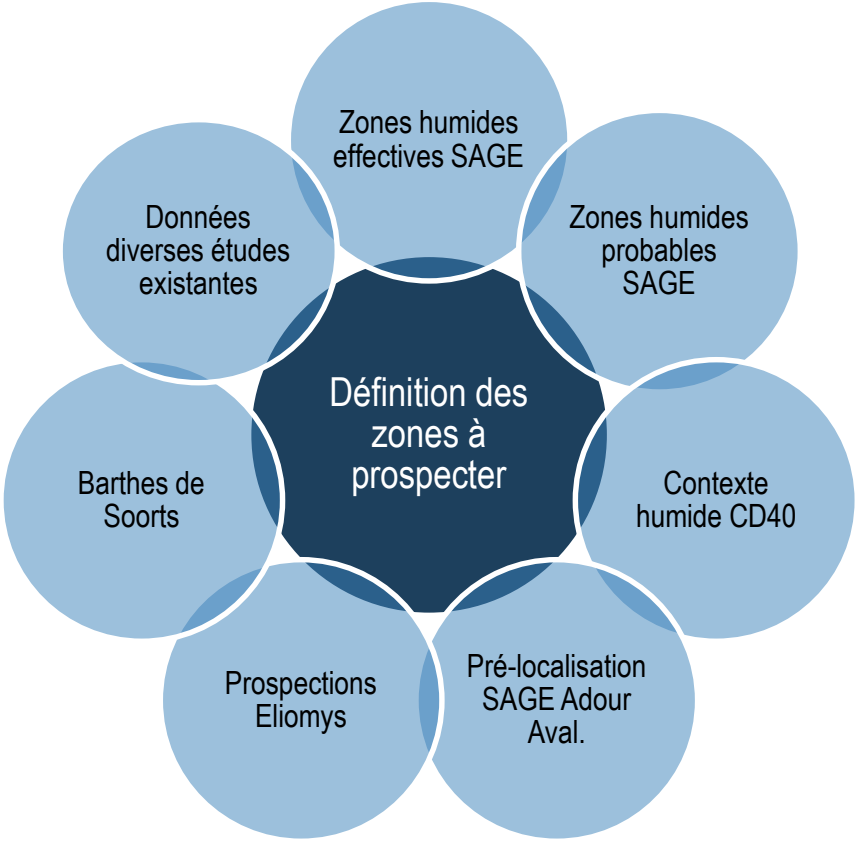


METHODOLOGIE

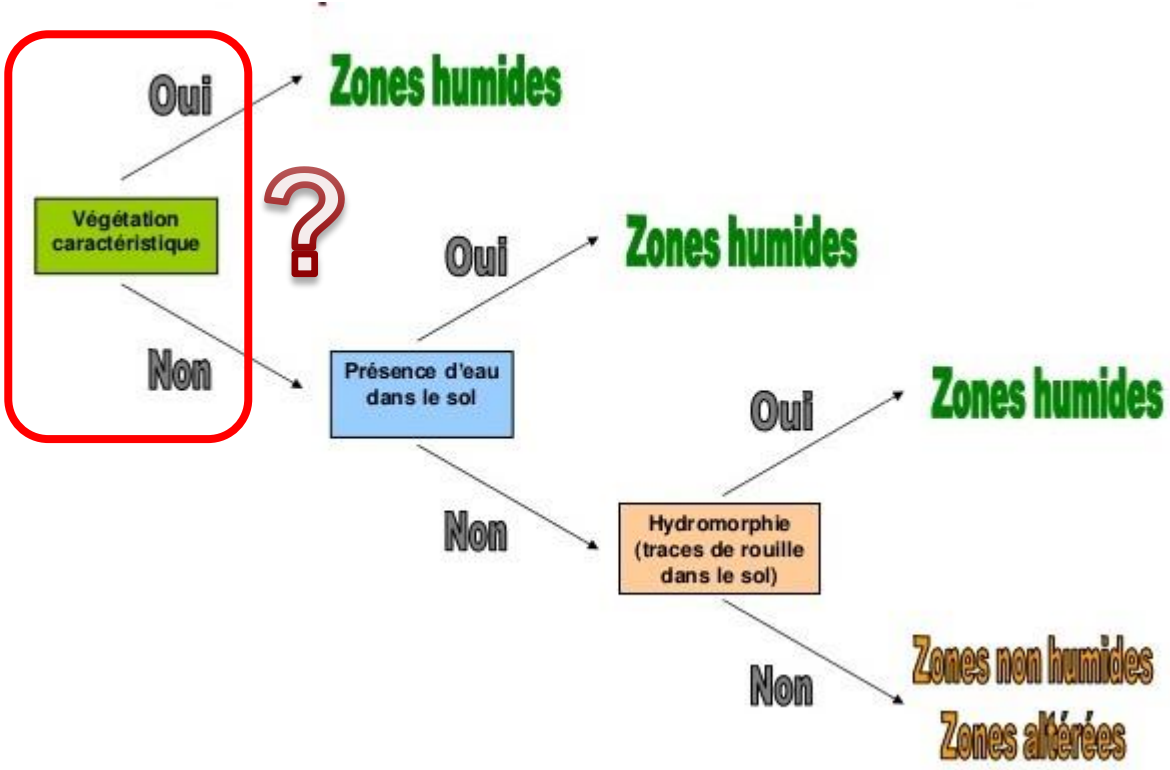




METHODOLOGIE



▸ ***Principes généraux***



Etape 2 : Prospections de terrain

▸ ***Analyse du critère « Végétation »***

- Démarche d'expertise : textes officiels et connaissances locales

Etape 2 : Prospections de terrain

METHODOLOGIE

- ***Analyse du critère « Végétation »***

  - Démarche d'expertise : textes officiels et connaissances locales

Etape 2 : Prospections de terrain

- ***Exemples de situations délicates***

Etape 2 : Prospections de terrain

- ***Exemples de situations délicates***

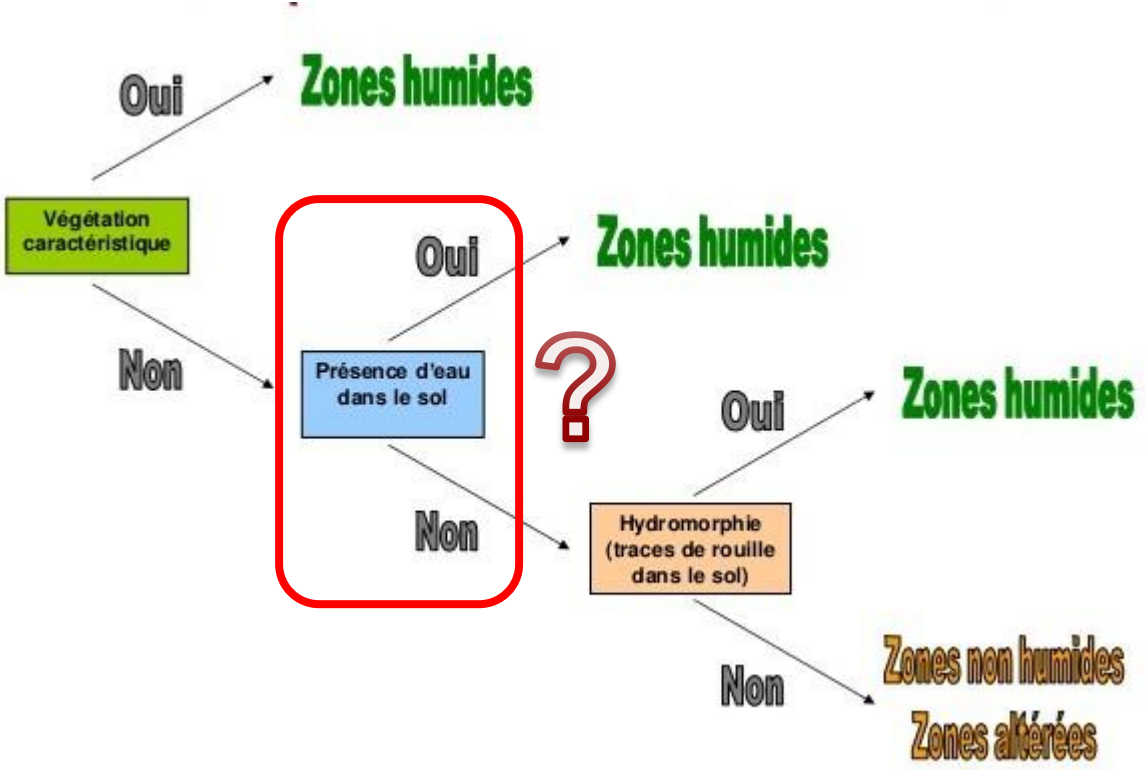
Etape 2 : Prospections de terrain

METHODOLOGIE

- ***Exemples de situations délicates***

Etape 2 : Prospections de terrain

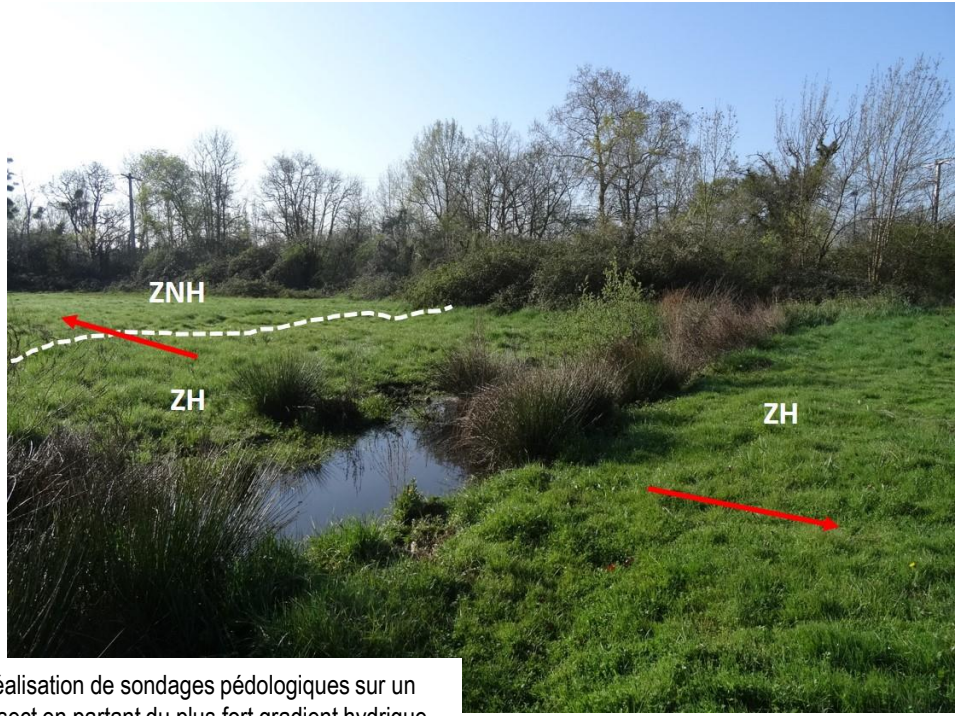
▸ ***Principes généraux***



Etape 2 : Prospections de terrain

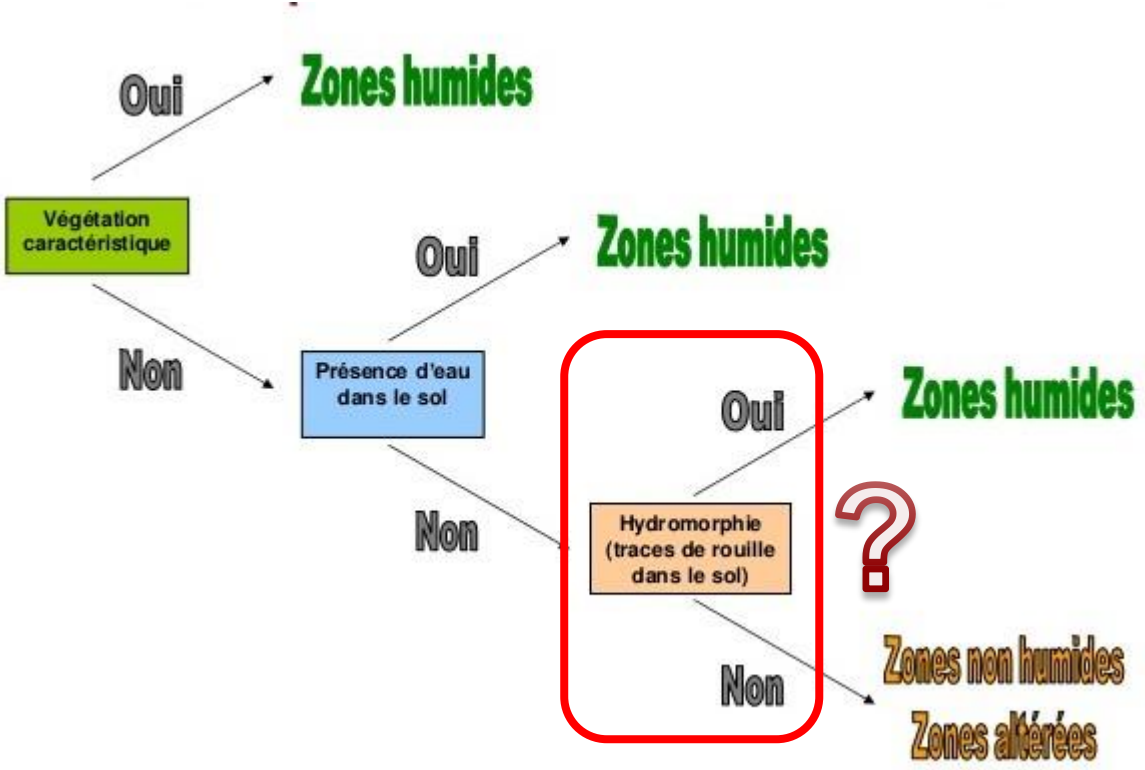
- ***Analyse du critère « Eau dans le sol »***

Etape 2 : Prospections de terrain



Réalisation de sondages pédologiques sur un transect en partant du plus fort gradient hydrique.

- ***Principes généraux***



Etape 2 : Prospections de terrain

Etape 2 : Prospections de terrain

▸***Analyse du critère « Sols »***

Sondage à la bèche et à la tarière.

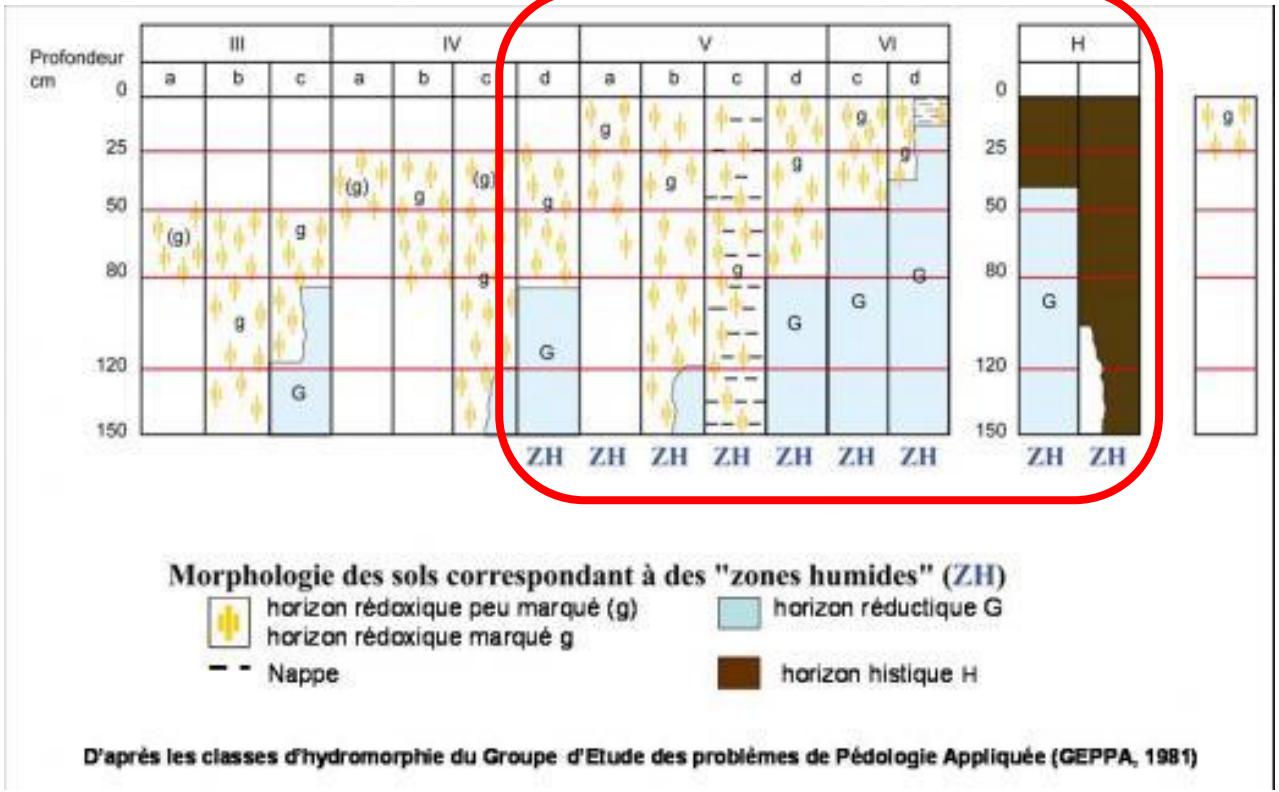
Etude du profil pédologique avec mesure des horizons.

▸***Analyse du critère « Sols »***

Etape 2 : Prospections de terrain

Etape 2 : Prospections de terrain

- ***Analyse du critère « Sols »***



Etape 3 : Analyse et préconisations

▸ ***Restitution***

▸ ***Exemples***

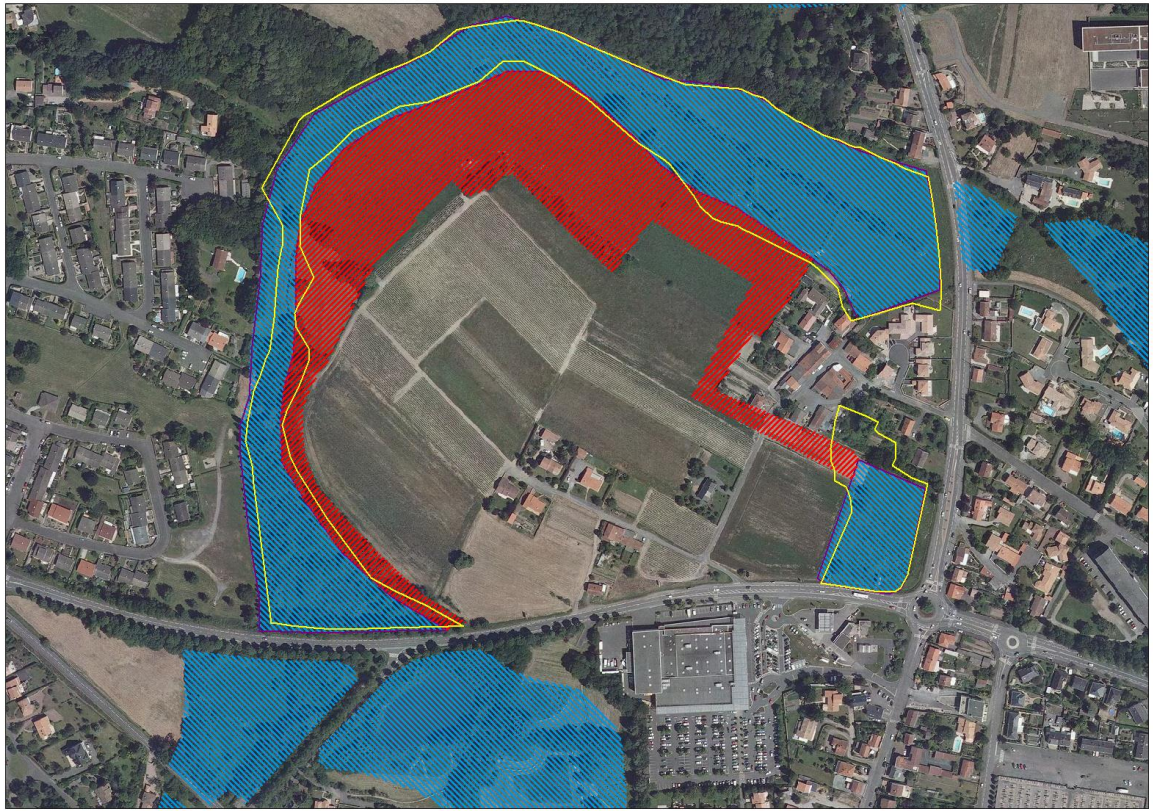
DEFINITION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT – SECTEUR GROLERIE

RELIEF

-UNE **BUTTE** CERNEE PAR LA VERTONNE **LISIBLE ET IDENTITAIRE DU SECTEUR**
-DES VERSANTS PRESENTANT **DES PENTES SUPERIEURES A 10%** AU NORD ET A L'OUEST
-DES VERSANTS AUX PENTES DOUCES AU SUD-EST ET A L'EST

Etape 3 : Analyse et préconisations

- ***Exemples***



Etape 3 : Analyse et préconisations

Etape 3 : Analyse et préconisations

▸ ***Exemples***

FORME URBAINE - BATI

SCENARII D'AMENAGEMENT DU SECTEUR DE **LA GROLERIE A VERTOU**

1 LES HAMEAUX
STRUCTURATION DE L'EPINE DORSALE

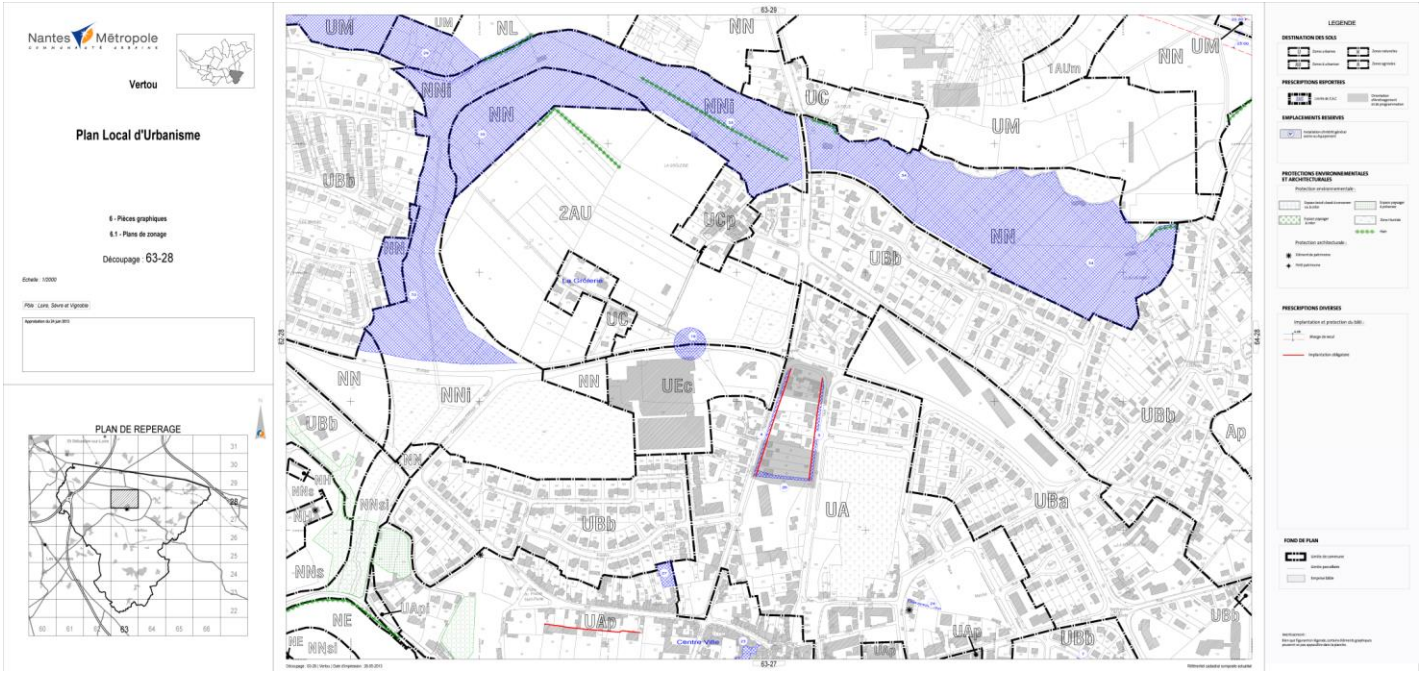
- Dominante des formes collectives & intermédiaires sur l'épine dorsale – le long de l'axe principal, aux entrées des hameaux (> limiter la pénétration de la voiture au cœur des hameaux)

2 L'ILE URBAINE
STRUCTURATION DES FRANGES « VILLE-NATURE »

- Densité plus forte vers l'extérieur en relation avec la nature et au bas de la pente

METHODOLOGIE

▸ ***Exemples***



Etape 3 : Analyse et préconisations

METHODOLOGIE

- ***Exemples***

1.1.2. Les sites du bourg, au Sud de la voie ferrée

Source : rapport écologique Simethis / septembre 2015
Inventaires faune Flore menés en mars et juillet 2015

Diagnostic environnemental de la zone

Le secteur le plus au Nord est assez dégradé. En effet, celui-ci est dominé en grande partie par un boisement de Chêne rouge d'Amérique et de parcs et jardins privatifs. On trouve cependant, une petite bande de Saule roux, identifiée comme zone humide sous la ligne haute tension. Les zones de parcs et jardins abritent des arbres remarquables avec de vieux Chênes pédonculés, des arbres à cavités et à traces d'insectes saproxylophages.

Le secteur plus au Sud, est en cours d'urbanisation avec un sol mis à nu et ne présente donc aucun intérêt écologique (opération Les Sablons en cours d'une cinquantaine de logements).

Présence de zone humide / critère végétation

Une petite zone humide d'environ 2000 m² a été mise en évidence sur l'emprise, relative aux fourrés de Saule roux.

Enjeux environnementaux identifiés

A l'exception de la zone humide et de quelques arbres remarquables présents sur le sujet, aucun enjeu particulier n'a été identifié.

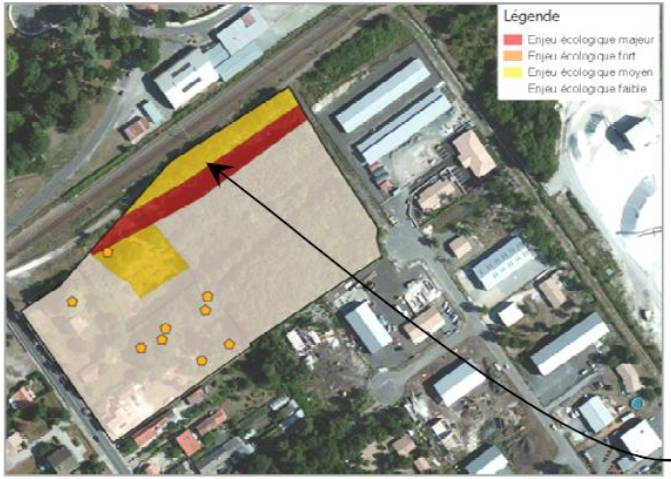
Il est potentiellement attendu sur le site la construction d'une centaine de logements, dont une résidence seniors.

Source : rapport écologique Simethis / septembre 2015
Inventaires faune Flore mené en mars et juillet 2015

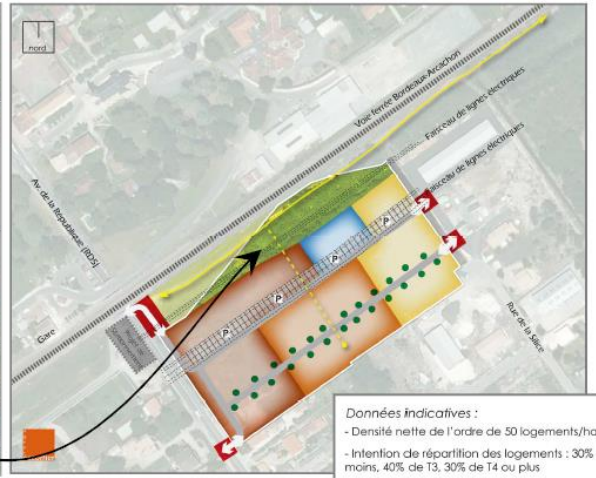
Prise en compte des enjeux environnementaux dans l'OAP

▸ ***Exemples***

L'OAP prévoit en données prescriptives un espace vert à conserver sur l'emprise du fourré de saule roux et sur la chênaie acidiphile située au plus prêt de la voie ferrée. Cette espace vert devra permettre de préserver la zone humide existante.



Source : rapport écologique Simethis / septembre 2015
Inventaires faune Flore menés en mars et juillet 2015



Espace vert préservé sur l'emprise du fourré de saule roux et sur la chênaie acidiphile

Données indicatives :
- Densité nette de l'ordre de 50 logements/ha
- Intention de répartition des logements : 30% de T2 ou moins, 40% de T3, 30% de T4 ou plus

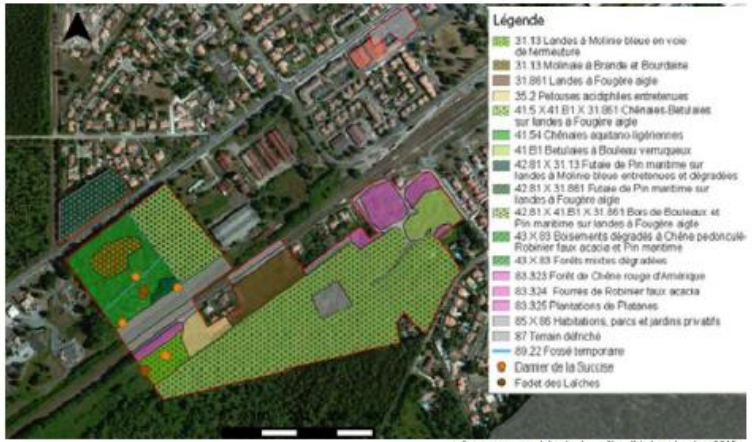
Secteur préférentiel pour l'habitat individuel
Secteur préférentiel pour l'habitat individuel groupé
Secteur préférentiel pour des logements collectifs
Secteur destiné à l'accueil d'une résidence séniors
Espace vert et zone humide à préserver
Voiries de desserte interne à l'opération à créer
Implantation préférentielle des epaces de stationnement
Liaison douce à prévoir et/ou à renforcer

Données prescriptives :
- Proportion minimale de 35% de logements sociaux pour les opérations de plus de 15 logements

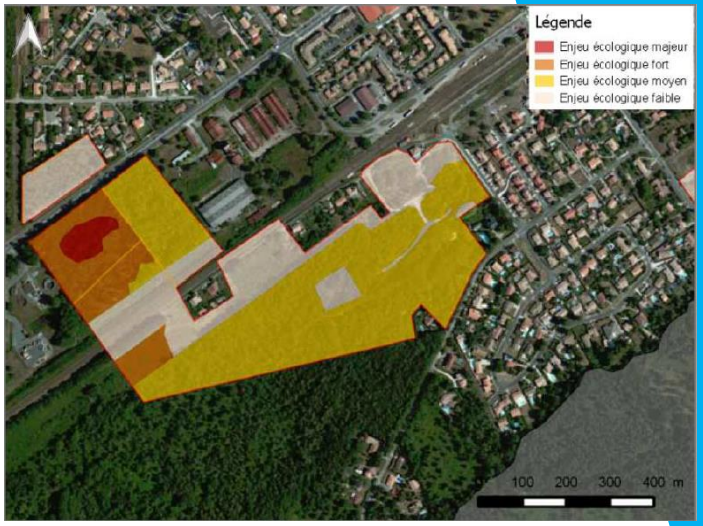
Accès obligatoire à la zone
Principe d'implantation d'arbres d'aligement en accompagnement de la voie

- ***Exemples***

1.2.1. Reconquête de la friche industrielle et extension de l'urbanisation côté hameau de la Source



Source : rapport écologique Simethis / septembre 2015
Inventaires faune Flore menés en avril et juillet 2015



- ***Exemples***

Prise en compte des enjeux environnementaux dans l'OAP

En premier lieu, le périmètre de la zone AUS évite la zone humide ; celle-ci étant classée en zone de protection stricte (Ns). Par ailleurs, les principes d'aménagement dont certains sont précisés au règlement du PLU visent à préserver les fossés et à aménager un parc boisé en limite sud de l'opération ajoutant aux mesures de protection et de mise à distance des sites Natura 2000 et de la ZNIEFF.

Préservation des fossés, et évitement de la zone humide

Source : rapport écologique Simethis / septembre 2015
Inventaires faune Flore menés en avril et juillet 2015