

SAGE Etangs littoraux BORN ET BUCH

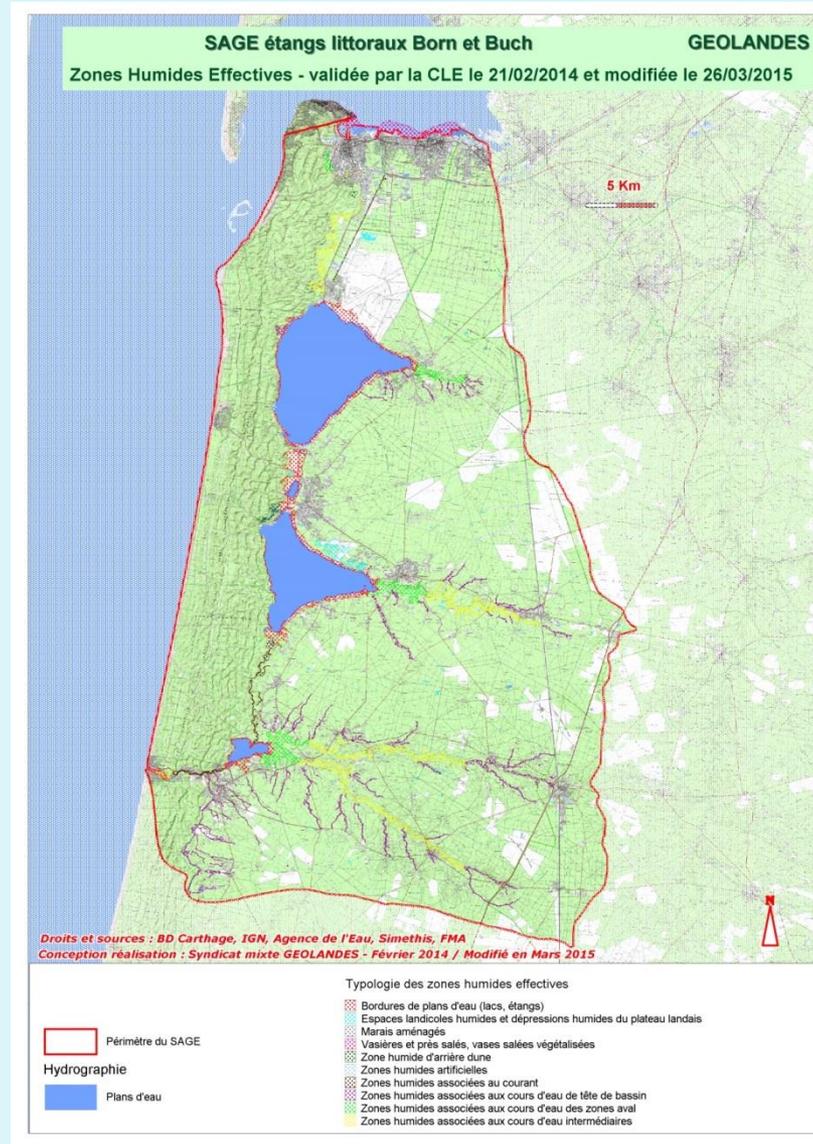
Commission Locale de l'Eau n°15

- *Mimizan – 10 mars 2016*

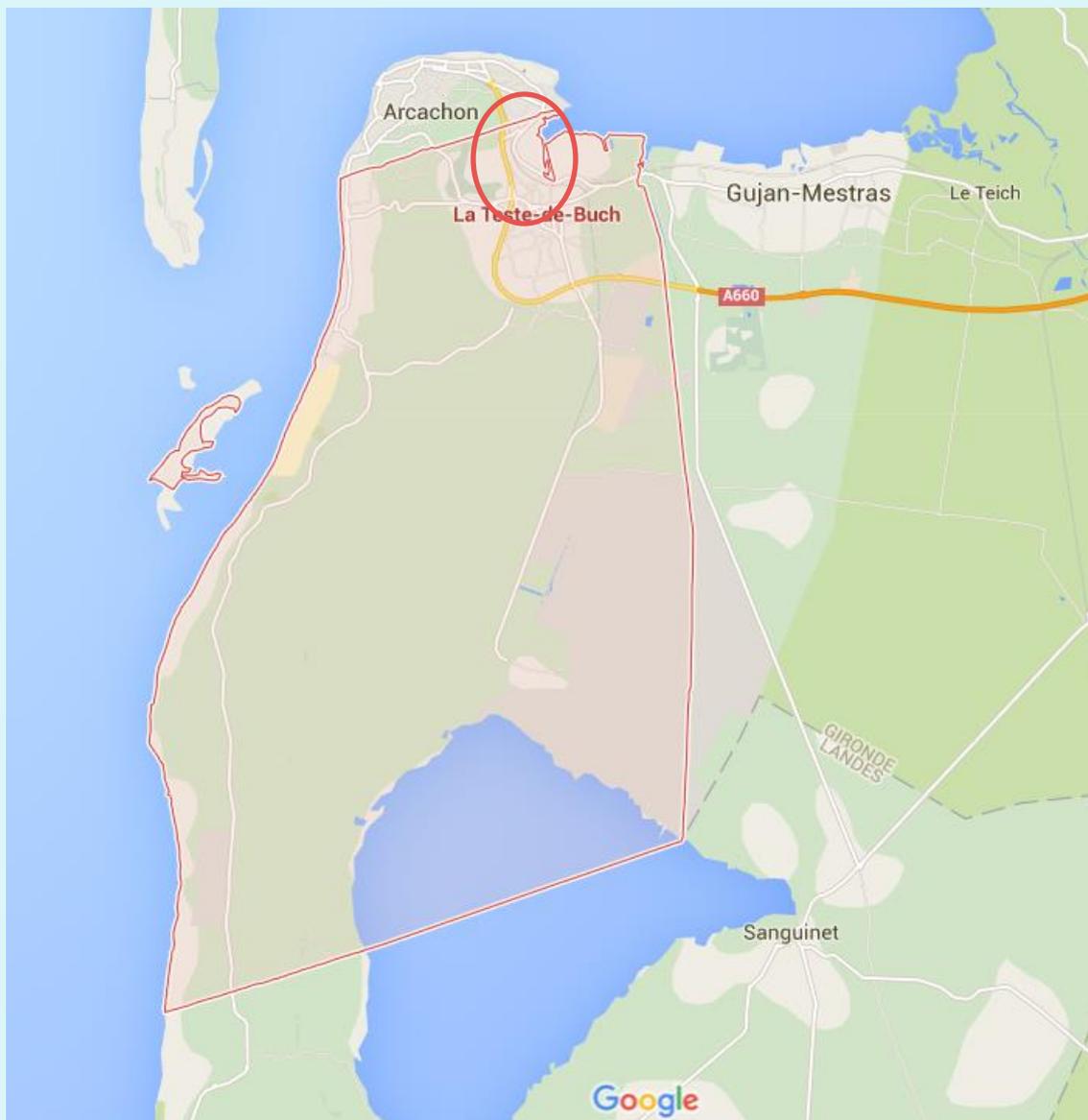
Ordre du jour

- 1. Approbation du compte-rendu de la séance plénière n°14 ;**
- 2. Modification de la cartographie des Zones humides effectives ;**
- 3. Zones humides et urbanisme - Chloé ALEXANDRE et Ludovic LUCAS ;**
- 4. Avancement du projet de recherche sur la Contamination polymétallique des Lacs Aquitains et impacts Humains (CLAQH) - Régine MAURY-BRACHET, Université de Bordeaux ;**
- 5. Etude en cours et à venir sur la biogéochimie et les sédiments des lacs - Pierre ANSCHUTZ, Université de Bordeaux ;**
- 6. Points d'information.**

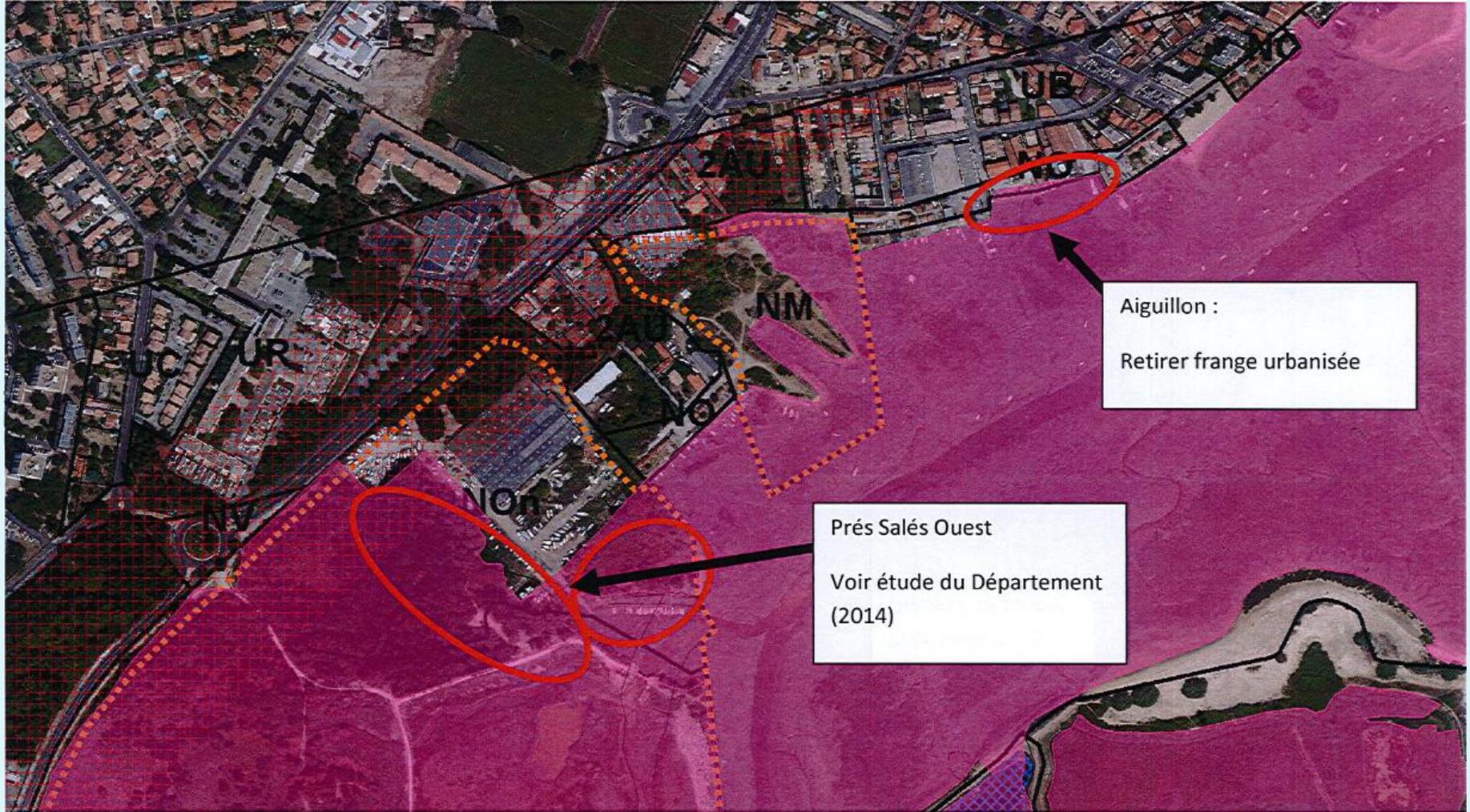
2. Modification de la cartographie des zones humides effectives



Situation de la zone à modifier



Remarques formulées par la commune de la Teste-de-Buch

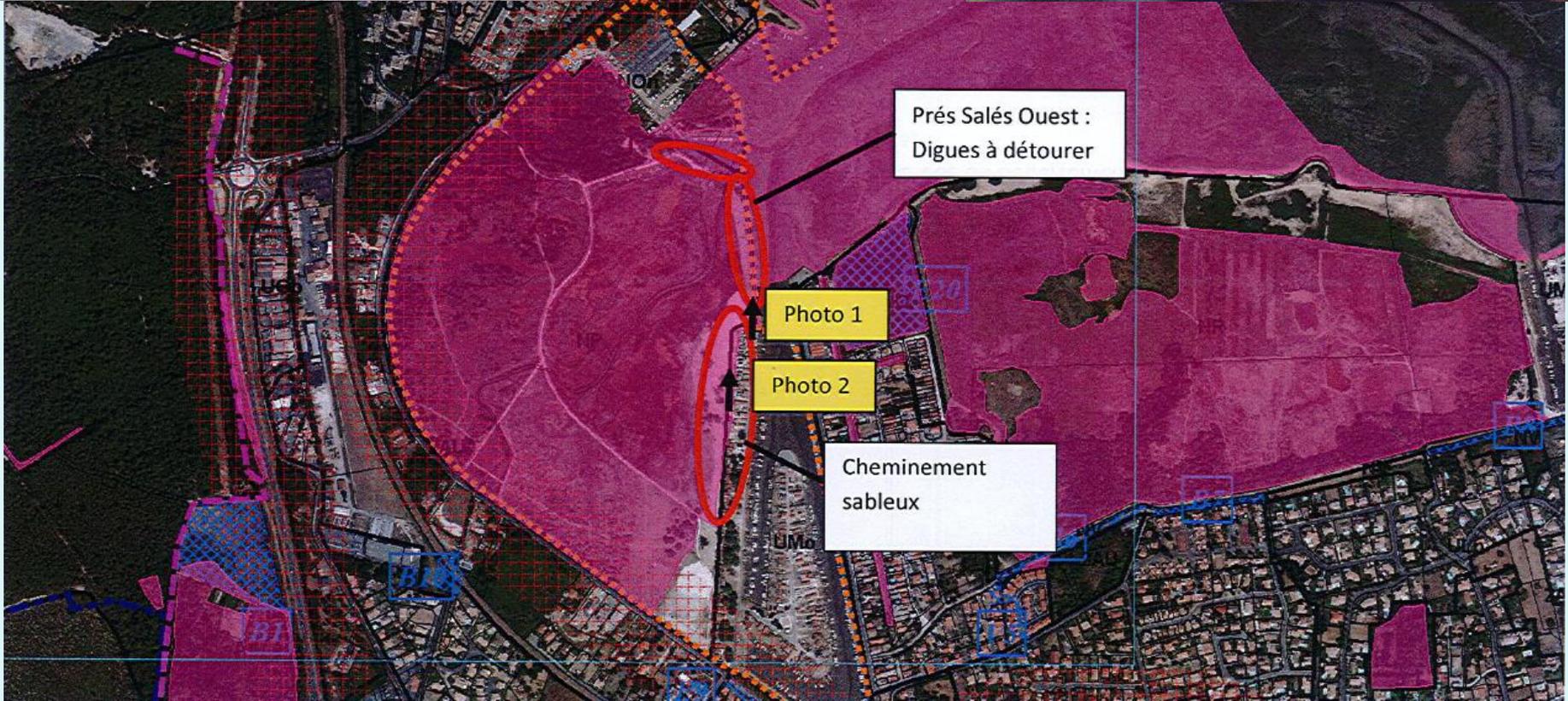


Remarques formulées par la commune de la Teste-de-Buch

Photo 1



Photo 2



Prés Salés Ouest :
Dignes à détourer

Photo 1

Photo 2

Cheminement
sableux

Etude CD33 - Aménagements portuaires du port de la Teste Centre



Habitats & espèces protégées de la zone d'étude



Habitats selon la nomenclature EUNIS

localisation des relevés (sur site entreprise hivernage et réparation de bateaux)

- 01 friche jouxtant la RD650
- 02 friche au nord immédiat du port
- 03 friche jouxtant le bassin
- 04 friche herbacée de la cale sèche
- 05 friche herbacée au nord-ouest du bassin en eau
- 06 friche herbacée longeant la route

G1.9112 - Boutais humides Aquitaino-ligériennes x F9.21 - Saussaies marécageuses à Saule cendré

G1 - Forêts de feuillus caducifolies

J4 - Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure

E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

B1 - Dunes côtières et rivages sableux

B1.2 - Plages sableuses au dessus de la laisse de mer

J2.53 - Dignes en milieu marin

A2.5 - Prés salés (H.J.C. : Habitat d'intérêt communautaire)

C1 - Eaux dormantes de surface

ESPECES PROTEGÉES

- ✕ Lézard des murailles
- lièze abritant du Lézard des murailles
- ▨ secteur à Frankénie lisse
- ▨ secteur à Grenouille de Perez
- ⓪ station à Frankénie lisse

Etude CD33 - Aménagements portuaires du port de la Teste Centre

Correspondance EUNIS -> Corine biotope

Typologie EUNIS	Typologie Corine biotope	Caractère humide selon l'arrêté	Retenu
G1.91112	41.B112	H	H
G1	44, 41 83	H, p P	Non H (talus et retour du CD)
J4	86, 86.4, 89	non H	non H
E5.12	87.2	p	non H (liste espèces végétales identifiées)
B1	16	p	non H (milieux hauts, drainant très vite)
B1.2	16.1	non H	non H
J2.53	/		non H (Digues)
C1	22	p	H

Modifications apportées suite aux remarques



Remarques formulées par la commune de la Teste-de-Buch

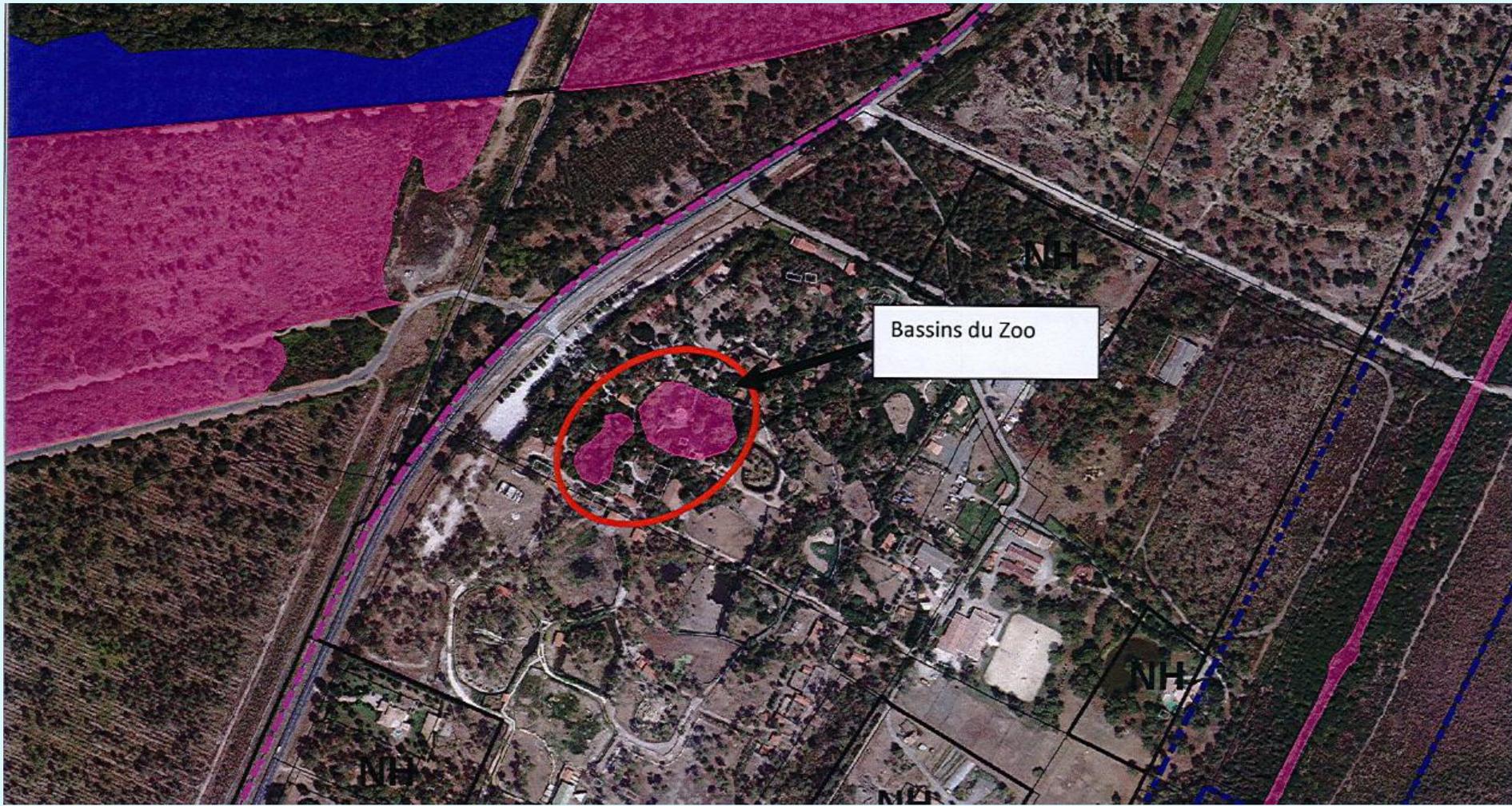
Prés Salés Est :
Digues à détourner



Modifications apportées suite aux remarques



Remarques formulées par la commune de la Teste-de-Buch



Remarques formulées par la commune de la Teste-de-Buch

Photo 3



Cazaux-Laouga
Non humide (pelouse
acidiphile thermo-
atlantique) voir photo 3

Non humide (pelouse
acidiphile thermo-
atlantique)

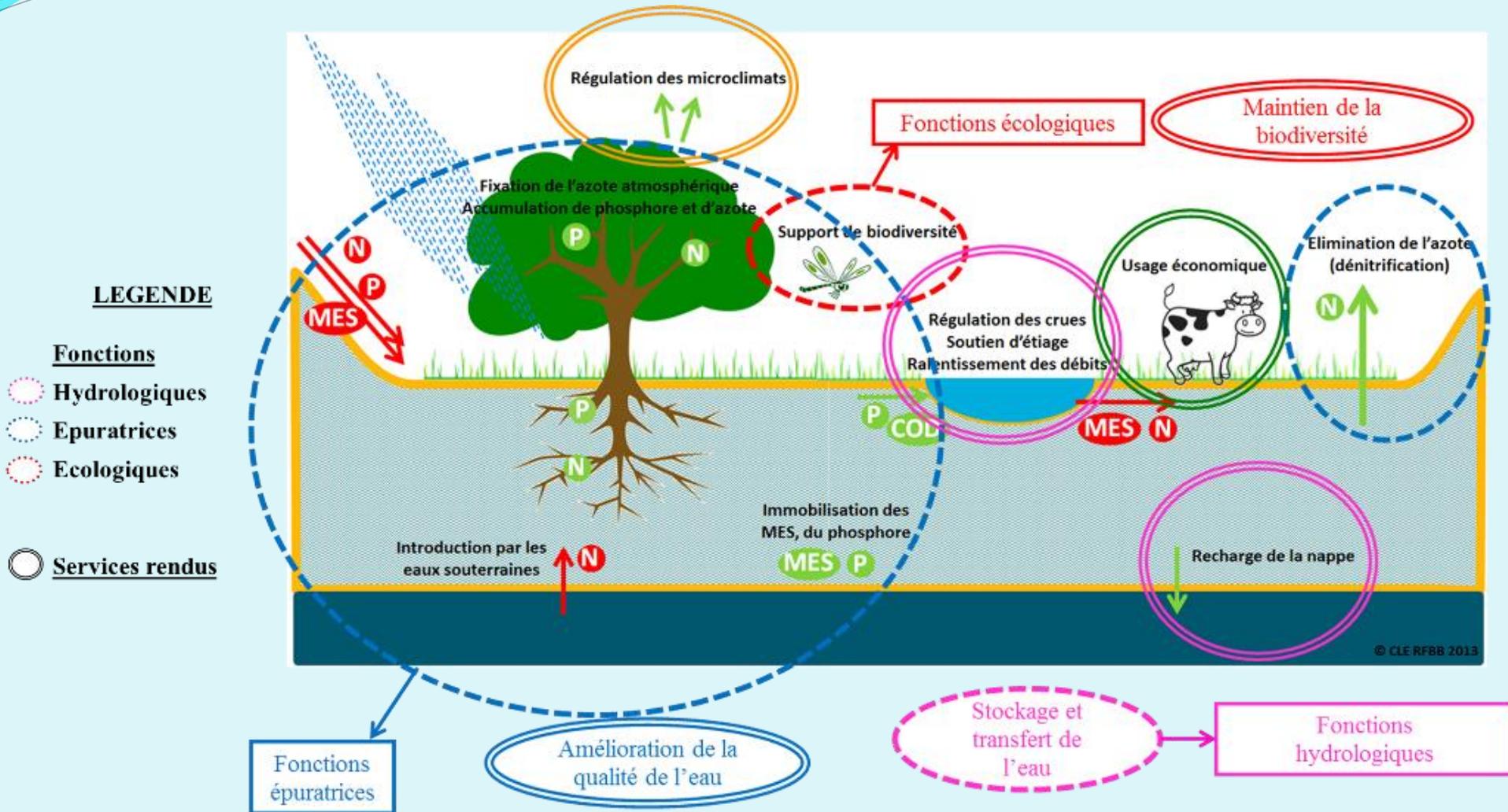
Validation de la cartographie des zones humides modifiée



3. Zones humides et urbanisme



Les fonctions rendues par les zones humides



Fonctions hydrologiques

Les zones humides en stockant d'importante quantité d'eau en surface ou dans la réserve utile du sol régule les phénomènes hydrologiques au sein du bassin versant.

Les zones humides sont des éponges:

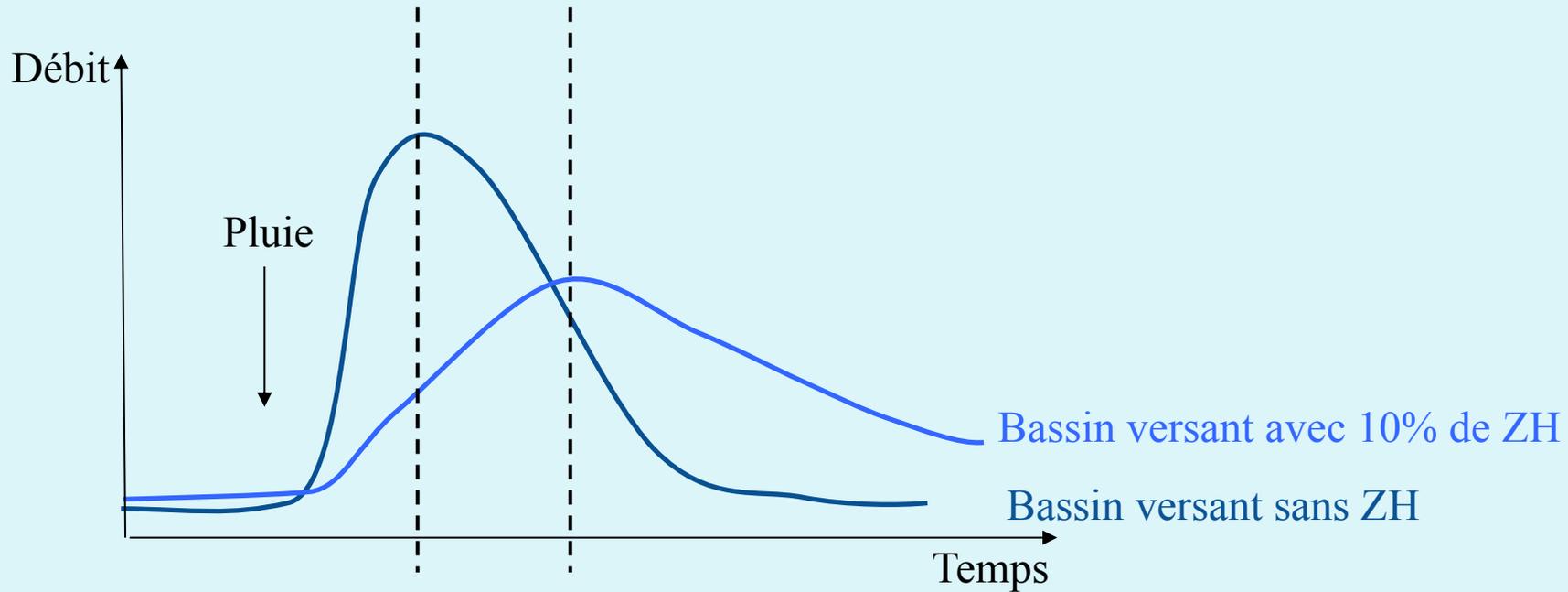


© association ConfluenceS Garonne-Ariège

- Régulation des débits (contribution à la prévention contre les inondations)
- Atténuation des conséquences des sécheresses)

Fonctions hydrologiques

L'étalement du cours d'eau permet une réduction de l'écoulement aval par limitation du débit de décharge.



On constate alors une réduction des pics de crue en aval par leur stockage et leur désynchronisation.

Fonctions épuratrices

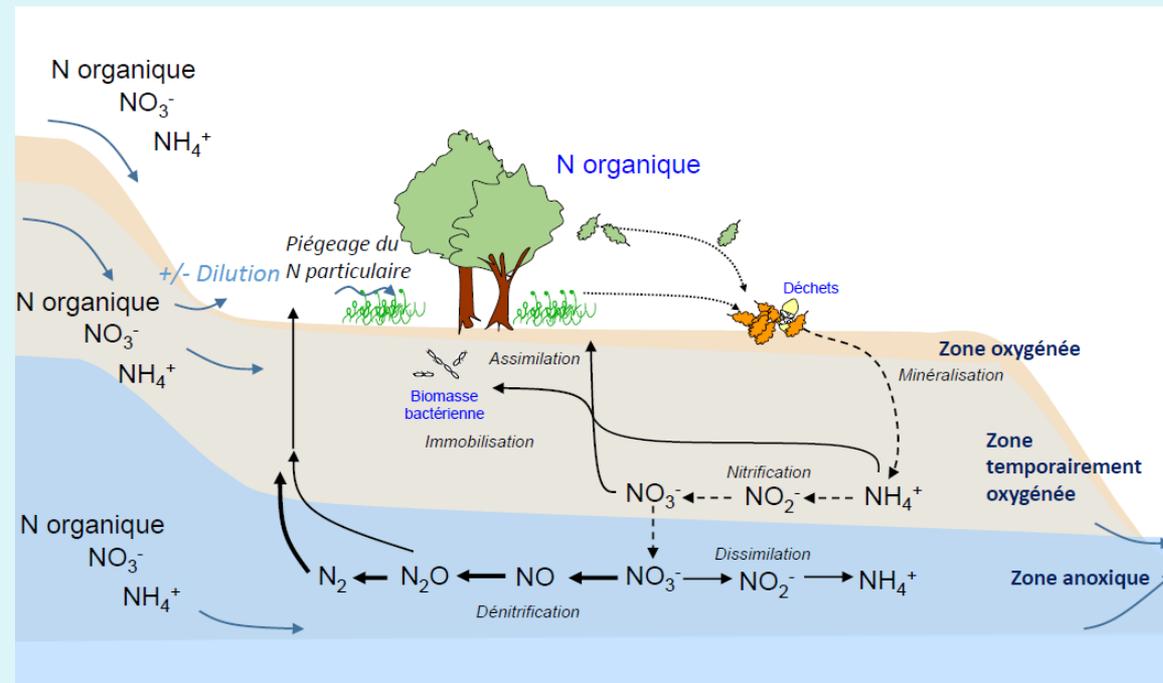


Dénitrification, assimilation des nitrates

Rétention des phosphates, toxiques, micropolluants

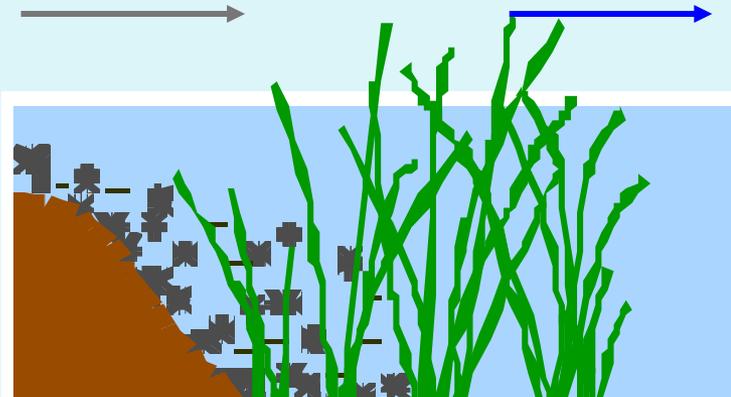
Interception des matières en suspension

→ rôle de **rein** (chimique) et de **filtre** (physique)



Eau turbide

Eau claire



Cycle de l'azote en zone humide

Fonctions écologiques

Des réservoirs de biodiversité...

30 % des espèces végétales remarquables et menacées en France y vivent.

50 % des espèces d'oiseaux en dépendent.

Les zones humides sont indispensables à la reproduction des batraciens et à la plupart des espèces de poissons.

+ mammifères semi-aquatiques, nombreux insectes, etc...



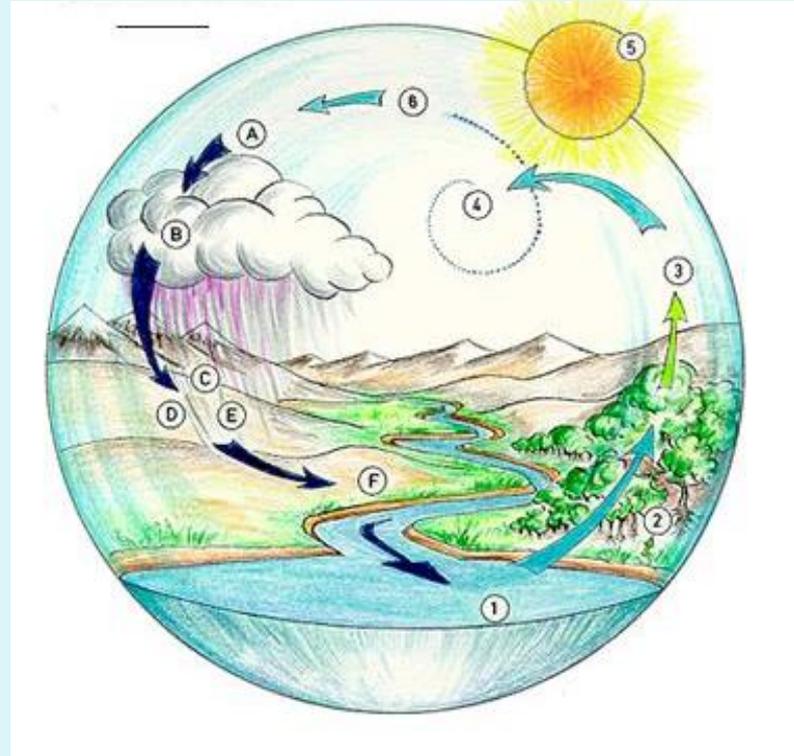
Lychnis flos-cuculi L.

... et des corridors écologiques

- Milieux aux conditions particulières
- Milieux de transition
- Interactions fortes entre espèces

Des fonctions en partie méconnues

Fonction de régulation des grands cycles: Rôle « tampon / changements globaux »



Les zones humides participent à la régulation des microclimats. Les précipitations et la température atmosphérique peuvent être influencées localement par les phénomènes d'évaporation intense d'eau au travers des terrains et de la végétation (évapotranspiration) qui caractérisent les zones humides.

Des fonctions en partie méconnues

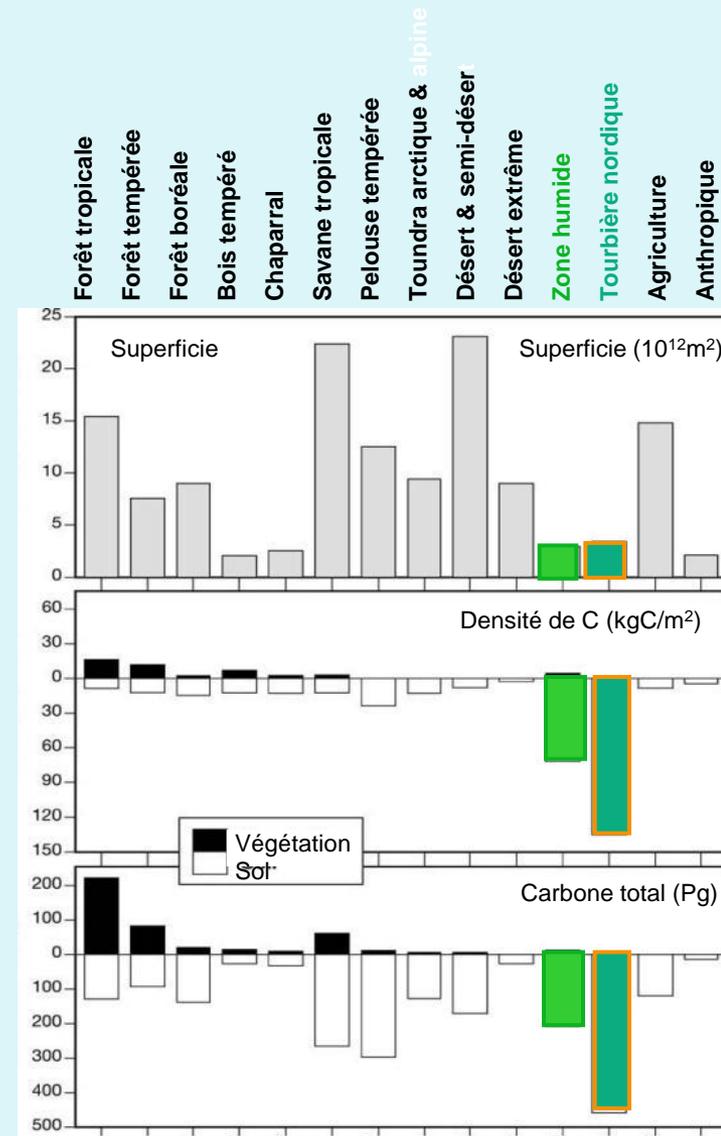
Fonction de régulation des grands cycles: Rôle « tampon / changements globaux »

Influence positive sur :

- la production d'oxygène,
- le stockage du carbone,
- le régime des précipitations,...

Mais !!!

Superficie de zones humides et des tourbières, densité et stockage total de carbone par rapport aux autres écosystèmes et usages des terres

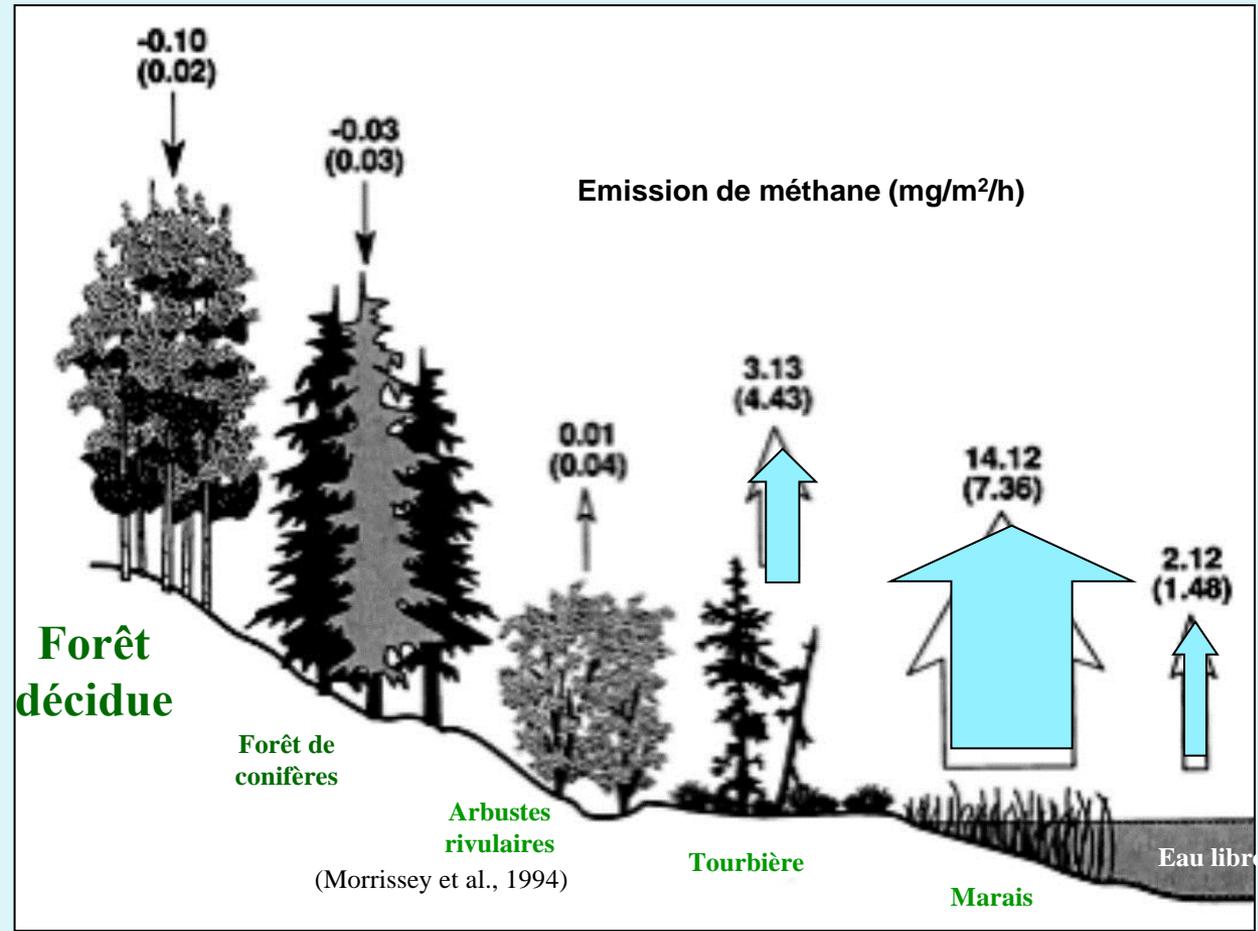


Des fonctions en partie méconnues

Fonction de régulation des grands cycles: Rôle « tampon / changements globaux »

Influence négative sur :

- les émissions de méthane



Taux d'échange de CH₄ dans une végétation boréale le long d'un gradient topographique schématique (valeur moyenne ± écart type)

Des fonctions en partie méconnues

Fonction de réduction de l'énergie des eaux et des forces érosives

Protection des berges, du littoral

Évolution d'une inondation dans les marais du Cotentin et du Bessin



Des fonctions en partie méconnues

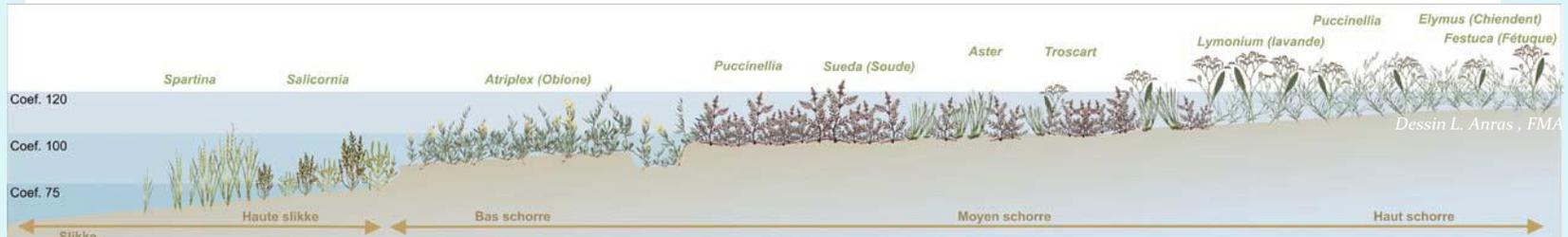
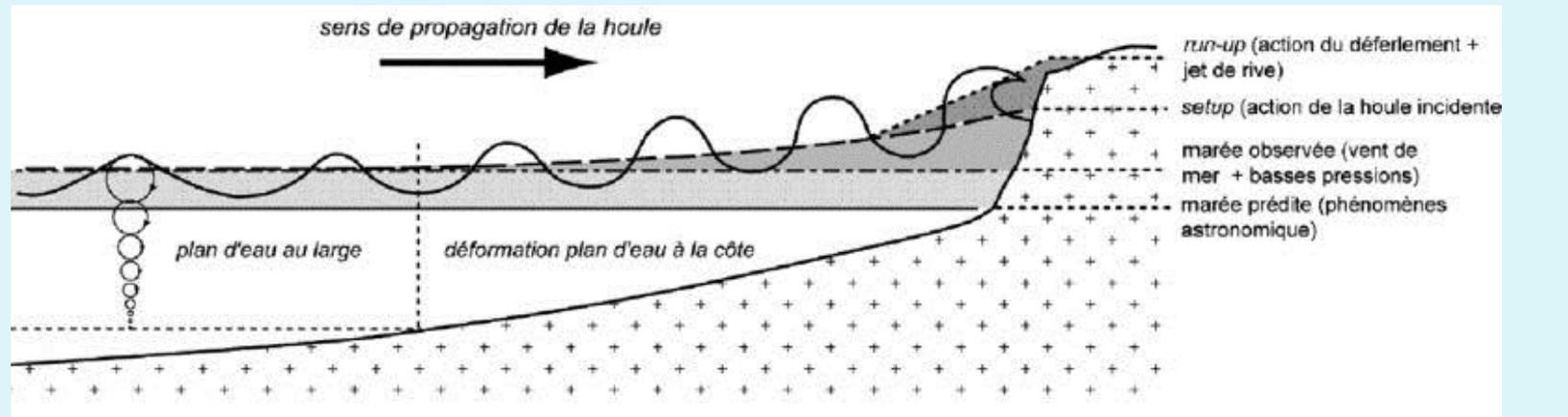
LE RÔLE DES VASIÈRES

Stabilisation du littoral

Les zones humides du littoral participent à la protection des rivages contre l'érosion côtière en stabilisant les sols.

Réduction des submersions marines

La végétation limite les submersions marines en (notamment lors des tempêtes) en ralentissant la lame d'eau.



Rugosité – variable selon saison, selon extension

Des fonctions ... mais aussi des usages

Unité de production biologique

- Production agricole, sylvicole, piscicole, conchylicole



Activités récréatives et touristiques

- Pêche, chasse
- Promenades
- Loisirs naturalistes et supports pour l'éducation à l'environnement



Patrimoine paysager et culturel



Les fonctions par type de zones humides

Les fonctions par type de zone humide

Type SDAGE	Sous-types de zones humides	1. Fonctions naturelles														2. Fonctions économiques et stratégiques										3. Fonctions sociales								4. Milieu naturel support d'activités											
		1.1. Biodiversité	1.2. Régulation des crues et protection contre les marées	1.3. Protection des sols contre l'érosion et réduction des forces érosives	1.4. Soutien du débit solide d'un cours d'eau	1.5. Stockage ou exportation de matière organique	1.6. Interception des matières en suspension	1.7. Régulation des nutriments	1.8. Régulation des toxiques	1.9. Stockage durable des eaux de surface	1.10. Recharge des nappes	1.11. Soutien d'étiage	1.12. Contribution globale à la protection de l'environnement	1.13. Stabilisation du micro climat	1.14. Diminution du bruit	2.1. Agriculture	2.2. Sylviculture	2.3. Pêche professionnelle et pisciculture	2.4. Ostréiculture	2.5. Cueillette	2.6. Production et stockage d'eau potable	2.7. Rejets : épuration des eaux (lagunage)	2.8. Carrières et mines	2.9. Tourisme	2.10. Réserve incendie et stockage des eaux industrielles	2.11. Activités stratégiques et militaires	2.12. Ressource génétique	3.1. Délivrance	3.2. Chasse	3.3. Pêche de loisir	3.4. Découverte de la nature	3.5. Sport	3.6. Paysage	3.7. Identité locale	3.8. Patrimoine culturel	3.9. Image de marque des agglomérations et des entreprises	3.10. Rôle du cadre de vie sur la santé	3.11. Recherche scientifique	4.1. Production énergétique	4.2. Transport d'énergie	4.3. Voie de communication	4.4. Télécommunications			
1	Grands estuaires	Absent du bassin RMC																																											
2	Baies et estuaires moyens-plats	Baies et estuaires moyens-plats																																											
		Vasières																																											
3	Marais et lagunes côtiers	Marais et lagunes côtiers																																											
4	Marais saumâtres aménagés	Marais saumâtres aménagés																																											
5	Bordures de cours d'eau	Ripisylves																																											
		Vasières																																											
6	Plaines alluviales	Prairies alluviales																																											
		Forêts alluviales																																											
		Bras morts et secondaires																																											
		Marais alluviaux																																											
		Grèves et bancs d'alluvions																																											
		Berges végétalisées																																											
		Berges nues																																											
7	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin	Marais																																											
		Prairies humides																																											
		Tourbières																																											
		Milieux fontinaux																																											
		Petites zones humides de fond de vallée																																											
8	Régions d'étangs	Etangs (>1000m²)																																											
9	Plans d'eau et leur bordure (plus de 6m de profondeur)	Bordures de plans d'eau																																											
10	Marais et landes humides de plaines et plateaux	Marais																																											
		Prairies humides																																											
11	Zones humides ponctuelles	Mares et étangs isolés																																											
12	Marais aménagés dans un but agricole	Marais aménagés dans un but agricole																																											
13	Zones humides artificielles	Carrières réaménagées																																											
		Carrières en exploitation																																											

SDAGE / SAGE / SCOT / PLU / SRCE

**SDAGE Adour Garonne
2016-2021**

- × Dispositions de l'Orientation D, sous-thématique « Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau ».
- × **Accompagnement financier: inventaires (50%), études et actions dans le cadre de plans de gestion des zones humides (60%), maîtrise foncière (max 80%).**

**SAGE Etangs littoraux Born
et Buch**

- × Inventaire des zones humides effectives : échelle 1/10 000^{ème}.
- × 6 Dispositions de l'Objectif 3.3 « Identification, préservation et restauration des zones humides du territoire » du SAGE.
- × Règles 3 et 4 + identification des zones humides prioritaires.

**3 SCOT concernés
SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre
SCOT du Born
SCOT de la Haute Lande**

- × **Disposition 3.3.5 du SAGE : compatibilité avec les objectifs de protection/préservation des zones humides définis dans le SAGE dans les 3 ans suivant son approbation.**

Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

- × Disposition 3.3.1 : affiner cartographie ZH à échelle 1/5000^{ème} et transmission données à la structure porteuse du SAGE.
- × Disposition 3.3.5 : idem ci-dessus + intégration de la cartographie des ZH du SAGE dans les documents cartographiques des PLU. Association structure porteuse du SAGE aux révisions.
- × Disposition 3.3.6: limiter les projets impactant les ZH, application de la procédure « Eviter, réduire, compenser »

**Prise en compte du Schéma Régional
de Cohérence Ecologique (SRCE)**

- × Identification des trames vertes et bleues
- × Disposition 3.2.3 du SAGE

La réglementation en vigueur

Article R.214-1 du Code de l'environnement TITRE III IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau

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 (Autorisation) ;
- 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).

Que contient le dossier?

1. Evaluation des incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement,
2. Evaluation des incidences du projet sur le(s) site(s) Natura 2000,
3. Justification de la compatibilité avec le SDAGE, le SAGE et le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI),
4. Mesures correctives ou compensatoires envisagées, en justifiant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives.

Se rapporter à l'article R.214-6 pour les dossiers soumis à autorisation et à l'article R. 214-32 pour les dossiers soumis à déclaration.

Commenté sous la direction de
Christian HUGLO
Marie-Pierre MAÎTRE

Édition
2016

Code de l'environnement

et autres textes relatifs
au développement durable

À jour de la loi
du 17 août 2015
de transition
énergétique

LexisNexis®

Prise en compte des zones humides dans les SCOT

Rapport de
présentation
Articles L.122-1-2
et R.122-2 du Code
de l'Urbanisme

- Diagnostic et consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des 10 dernières années,
- Compatibilité avec les SAGE (article L.112-1-12 du CU),
- Analyse de l'Etat initial de l'environnement, perspectives d'évolution,
- Analyse des incidences notables prévisibles du SCOT sur l'environnement, mesures envisagées (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi.

Prise en compte
de l'inventaire
des zones
humides (ZH)

Projet
d'Aménagement et
de Développement
Durable (PADD)
Articles L.122-1-3 et
R.122-2-1 du CU

Que va-t-on faire?
Précise les objectifs d'aménagement du territoire retenus : habitat, développement économique, loisirs, transports, qualité paysagère, protection et mise en valeurs des espaces naturels, agricoles, forestiers, des ressources naturelles, préservation et remise en état des continuités écologiques, etc.

Orientations
générales en
faveur de la
préservation
des ZH et
Trames Vertes
et Bleues

Document opposable

Document
d'Orientations et
d'Objectifs (DOO)
Articles L.122-1-4 à
9 et R.122-3 du CU

Découle du PADD: comment va-t-on faire?
Détermine les orientations d'organisation de l'espace et les équilibres entre les espaces urbains, à urbaniser, ruraux, naturels, agricoles et forestiers.
Définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé (avec notamment une valorisation des paysages).

Compatibilité
avec les
objectifs de
protection des
ZH du SAGE

Exemple du PADD du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

2. Respecter l'intégrité patrimoniale et écologique de ce territoire unique et préserver ce « capital nature » exceptionnel

2.1. Protéger les espaces naturels sur le littoral et dans le Val de l'Eyre: « réservoirs de biodiversité » et continuités écologiques majeures

Protéger les milieux littoraux terrestres et marins



Protéger et valoriser de façon raisonnée les forêts et lettes humides des massifs de dunes anciennes et modernes

L'ensemble constitué de l'Estran, la dune blanche, la dune grise, la lette, la forêt de protection et la première partie de la forêt de production assure la stabilité du système dunaire littoral et doit être globalement protégé.

Continuité terrestre majeure à l'échelle du littoral aquitain, le cordon de dunes anciennes et modernes offre une grande diversité de milieux boisés et arbustifs. Mêlant pins maritimes et chênes (pédonculé, tauzin, vert ou liège selon l'humidité), accompagnés d'une strate arbustive souvent composée d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts, la diversité des feuillus et des strates varie selon le relief et le mode de gestion sylvicole.



Les dépressions interdunaires (lettes) qui parsèment ce complexe dunaire abritent souvent des zones humides accueillant des espèces rares.

Gérée par l'ONF, la forêt dunaire est indispensable au maintien de l'intégrité du complexe de dunes anciennes. Elle participe cependant pleinement à l'économie sylvicole (sous couvert de plans de gestion dédiés) et à l'attractivité touristique du littoral (écran des zones les plus fréquentées telles que les accès aux plages, itinéraires cyclables). Ces fonctions naturelles, économiques et bien sûr paysagères relèvent d'une prise en compte distincte et finement adaptée.

Il s'agit également de protéger la forêt usagère dont la qualité et le type de gestion constituent un élément historique du patrimoine du Bassin d'Arcachon.

Exemple du PADD du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

2. Respecter l'intégrité patrimoniale et écologique de ce territoire unique et préserver ce « capital nature » exceptionnel

2.1. Protéger les espaces naturels sur le littoral et dans le Val de l'Eyre: « réservoirs de biodiversité » et continuités écologiques majeures

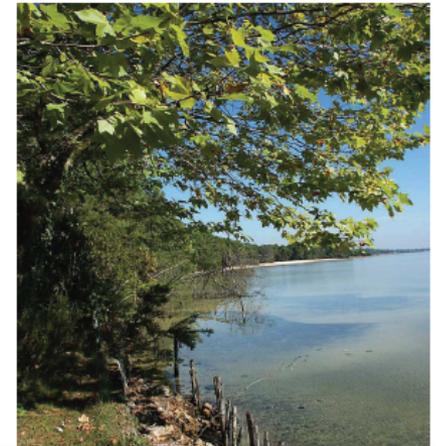
Protéger la trame bleue pour consolider l'armature du réseau écologique à l'échelle des bassins versants

Protéger, voire restaurer les cours d'eaux littoraux et canaux de décharge des grands lacs médocains et landais

Le canal des étangs, le canal des Landes, et les cours d'eau côtiers du Nord Bassin (ruisseau de Cirès, du Bétey, du Lanton, d'Ayguemorte, de Tagon, de Lacanau...) sont une composante essentielle de la trame bleue locale mais également les principaux émissaires des pollutions issues des bassins versants. Ces cours d'eau et leurs ripisylves constituent autant de corridors écologiques à préserver ou à remettre en bon état. La dégradation de leurs qualités intrinsèques (rupture physique des continuités, dégradation de la qualité biologique et chimique des eaux...) constitue un des principaux écueils auxquels il convient de remédier.

Fixer les conditions de préservation et d'usages du lac de Cazaux

Abritant des milieux humides et aquatiques exceptionnels, et connecté au bassin d'Arcachon par le canal des Landes, l'étang de Cazaux/Sanguinet s'inscrit dans la chaîne des grands lacs d'eau douce du littoral aquitain, grande continuité bleue Nord-Sud. L'étang de Cazaux/Sanguinet doit être considéré à l'aune de ses qualités écologiques, touristiques et éventuellement de ressource alternative mesurée en eau potable, qui constituent des enjeux potentiellement antagonistes.



Exemple du PADD du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

2. Respecter l'intégrité patrimoniale et écologique de ce territoire unique et préserver ce « capital nature » exceptionnel

2.2. Préserver les espaces et les équilibres agro-sylvicoles du massif landais

Préserver voire restaurer les continuités écologiques aquatiques et humides s'inscrivant dans la matrice agro-sylvicole

Dans le massif de production sylvicole du plateau landais, les secteurs de landes humides ainsi que le réseau hydrographique, composé de crastes et de fossés creusés dans le prolongement des cours d'eau qui drainent et structurent la mosaïque agro-sylvicole, sont favorables aux déplacements des espèces aquatiques et semi-aquatiques. Ils permettent en particulier les échanges entre bassins versants. Le SCoT s'attachera, par conséquent, à favoriser la fonctionnalité et la perméabilité écologiques de ces espaces.

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.1. Protéger les espaces et sites naturels littoraux

1.1.2. Protéger les espaces naturels remarquables littoraux

Prescriptions générales applicables à l'ensemble des espaces naturels remarquables

La gestion de ces espaces naturels appelle les dispositions suivantes à intégrer dans les PLU :

- Délimiter finement l'ensemble des sites et les classer en zone naturelle protégée permettant de sauvegarder leur intégrité (écologique, paysagère, fonctionnelle...).
- Rendre inconstructibles de façon quasi absolue les espaces remarquables (« sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et les milieux nécessaires au maintien des équilibres écologiques ») dans lesquels seuls des aménagements légers peuvent être implantés et à condition qu'ils participent à la mise en valeur des lieux et/ou à leur ouverture au public (article R.146-2 du Code de l'urbanisme).
- Encadrer fortement les pratiques de loisirs liées à la découverte afin de limiter les pressions causées par la fréquentation touristique sur ces espaces, notamment en période estivale. Les éventuels aménagements aux abords et à l'intérieur de ces sites devront être conçus de façon à adapter le niveau et les modalités de fréquentation du site à la capacité maximale d'accueil des milieux naturels, qui devront être maintenus dans un bon état de conservation.

Sur les sites concernés par l'élaboration d'un Plan plages, ces aménagements devront prendre en compte les prescriptions et recommandations de la stratégie régionale du schéma des Plans plages du Gip Littoral Aquitain, et être compatibles avec ceux-ci lorsqu'ils existent.

+ *Des prescriptions et recommandations particulières aux sites appelants des modalités de gestion adaptés: tonnes de chasse et gestion des milieux humides attenants; définition d'une zone tampon autour des lettes; etc.*

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.1. Protéger les espaces et sites naturels littoraux

1.1.3. Protéger la bande littorale en tenant compte de sa diversité

Les PLU doivent tenir compte des éléments suivants pour délimiter précisément chacune des bandes dites « des 100 mètres » (éventuellement élargies) sur les abords de l'océan, du Bassin et du lac de Cazaux.

Nota : en application de l'article L.424-5 du Code de l'environnement susmentionné, l'établissement de la bande de protection ne fait pas obstacle à la gestion des tonnes nécessaires à la chasse au gibier d'eau la nuit.

La berge lacustre (étang de Cazaux)

- Pour la partie de berge occidentale : l'ensemble du site est dédié à la forêt de production sur un relief plus ou moins moutonné, qui limite le regard à quelques dizaines de mètres comptés à partir de l'eau. La bande de protection peut se limiter aux 100 mètres communément fixés par la loi Littoral sauf cas particulier issu d'études plus fines menées à l'échelle des PLU.

- Pour la partie de berge orientale, les paysages de zones humides nécessitent une approche particulière : le site plat, principalement occupé par des formations végétales basses se développant selon un fragile équilibre écologique, offre un large spectre d'appréhension.

La bande de protection doit être élargie au-delà des simples 100 mètres. Pour en fixer l'épure, les PLU doivent notamment s'appuyer sur la limite naturelle constituée par les forêts mixtes mésophiles en intégrant les forêts et fourrés très humides ainsi que les formations herbacées des zones humides. La largeur de la bande peut ainsi varier de 100 à plus de 500 mètres selon les secteurs.

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.2. Préserver et renforcer la trame bleue

1.2.2. Préserver une zone tampon de part et d'autre des « corridors écologiques majeurs »

Les entités définies par le SCoT comme « corridors écologiques majeurs » sont composées des cours d'eau suivants ainsi que des milieux humides associés (boisements alluviaux, ripisylves, prairies, roselières,..) inscrits en « espace naturel remarquable du littoral » et/ ou en « espace naturel majeur » :

- Sur le pourtour du Bassin d'Arcachon, il s'agit :
 - du canal des Landes et du canal des Etangs,
 - des ruisseaux de Tagon, d'Ayguemorte, de Pontails, de Passaduy, du Milieu, de Lanton et de Cirès.

Prescription(s)

Les PLU doivent les considérer selon les dispositions suivantes :

- ces cours d'eau et corridors écologiques majeurs doivent être identifiés et cartographiés dans les pièces réglementaires des PLU ;
- afin de conserver la fonctionnalité écologique de ces corridors, une bande de 50 mètres minimum (calculée depuis le haut de la berge) de part et d'autre de ces corridors écologiques doit être préservée de l'urbanisation. Cependant, dans les secteurs déjà urbanisés, cette bande peut être réduite pour tenir compte de l'implantation des constructions existantes. Dans ce cas, les extensions de l'existant et autres installations et aménagements doivent préserver une bande de 5 mètres minimum de part et d'autre du lit mineur (calculée depuis le haut de la berge) afin de ne pas aggraver la situation existante et de préserver les capacités de reconquête. Lorsque cela est possible, il est recommandé de prévoir des emprises plus larges afin de concilier la valorisation récréative des fils d'eau avec la préservation des fonctions hydrauliques et écologiques. Les communes veillent à décliner dans leur PLU l'outil de protection le plus adapté aux modalités de gestion des fils de l'eau et à son fonctionnement hydraulique et écologique ;

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.2. Préserver et renforcer la trame bleue

1.2.2. Préserver une zone tampon de part et d'autre des « corridors écologiques majeurs »

- l'ouverture à l'urbanisation des secteurs situés dans la bande des 50 mètres de part et d'autre de ces corridors écologiques est conditionnée à la réalisation préalable d'une étude d'impact qui devra notamment évaluer les impacts de l'extension urbaine envisagée sur le fonctionnement écologique et hydraulique du cours d'eau, et proposer des mesures pour éviter, réduire, voire compenser, ces impacts. Si elles s'avèrent nécessaires, ces mesures doivent être intégrées dans le zonage et le règlement ainsi que sous forme d'actions dans les orientations d'aménagement et de programmation des PLU ;
- toute nouvelle infrastructure franchissant ces corridors écologiques doit préserver la continuité des berges/milieus associés et du cours d'eau. Pour les travaux lourds portant sur les infrastructures existantes grevant les continuités, la remise en bon état de ces dernières par un réaménagement qualitatif devra être mise en oeuvre.

Recommandation(s)

Les communes ou EPCI sont encouragées à assurer la maîtrise foncière le long des cours d'eau d'une bande de 5 mètres, soit l'espace nécessaire à l'entretien et à la gestion du cours d'eau et de ses berges. Dans cette perspective, la mise en place d'emplacements réservés dans les PLU peut être étudiée par les communes.

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.2. Préserver et renforcer la trame bleue

1.2.5. Protéger les lagunes du plateau landais

Prescription(s)

Les PLU doivent y attacher une attention particulière en inscrivant les lagunes en zone naturelle strictement protégée dans laquelle :

- les travaux d'affouillement et de remblaiement du sol sont interdits ;
- l'extraction des matériaux ainsi que les dépôts de sciure ou autres sous-produits forestiers sont interdits.

Dans les zones d'influence des lagunes (soit une zone tampon de l'ordre de 200 mètres autour des lagunes), seuls les usages et occupations du sols ne portant pas atteinte à leur intégrité et à leur fonctionnement écologiques sont autorisés.

Les projets d'assainissement et de mise en valeur agrosylvicole doivent maintenir les lagunes. A ce titre, lors de la création ou l'approfondissement de crastes, les risques d'assèchement des lagunes doivent être évalués et les mesures techniques de protection doivent être prises (maintien d'une distance suffisante entre le réseau de crastes et la lagune, profondeur maximale des crastes...).

L'ouverture à l'urbanisation de secteurs situés dans la zone d'influence est conditionnée à la réalisation préalable d'une étude d'impact qui devra notamment évaluer les impacts de l'extension urbaine envisagée sur le fonctionnement écologique et hydraulique des lagunes, et proposer des mesures pour éviter, réduire, voire compenser ces impacts. Si elles s'avèrent nécessaires, ces mesures doivent être intégrées dans le zonage et le règlement ainsi que sous forme d'actions dans les orientations d'aménagement et de programmation des PLU.

Exemple du DOO du SCOT du bassin d'Arcachon et Val de Leyre

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.2. Préserver et renforcer la trame bleue

+ *Des prescriptions et recommandations particulières relatives :*

- *à la continuité écologique,*
- *à l'amélioration des connaissances sur les autres émissaires et de leur fonctionnalité hydrologique et écologique → identification dans les PLU,*
- *à l'amélioration des connaissances sur les landes humides et les lagunes → identification, évaluation de la qualité écologique et du fonctionnement de ces milieux dans les PLU,*
 - *à l'amélioration du mode de drainage agricole et sylvicole.*

1. Préserver le « capital nature » du territoire

1.3. Consolider la trame verte du territoire

1.4. Préserver et valoriser une trame verte et bleue urbaine

Prise en compte des zones humides dans les PLU

Rapport de présentation

Articles L.123-1-2 et R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme

→ Etat des lieux / Diagnostic, avec analyse de la consommation de l'espace au cours des 10 années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du PLU,
de l'Etat initial de l'environnement et approche prospective.

→ Justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs.

→ Justifie les objectifs envisagés pour élaborer le PADD, notamment au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés dans le SCOT, et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Evaluation environnementale: analyse des incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement, mesures envisagées (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi.

Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Articles L.123-1-3 et R.122-2-1 du CU

Enonce les orientations politiques d'aménagement et d'urbanisme retenues par la collectivité.

Fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain, et prise en compte d'autres objectifs tels que la protection de l'environnement.

Prise en compte des orientations du SDAGE et des dispositions du SAGE.

Rappeler la définition des ZH et leurs intérêts. Intégrer la cartographie des ZH et l'affiner à l'échelle 1/5000^{ème} + description de leurs caractéristiques et états.

Identification des TVB.

Justification des choix au regard des problématiques liées à préservation des ZH.

Orientations générales en faveur de la préservation des ZH et TVB, accompagnées d'une cartographie

Prise en compte des zones humides dans les PLU

Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

*Articles L.123-1-4 et
R*123-3-1 du CU.*

Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Elles peuvent notamment définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement (continuités écologiques, paysages, etc.).

**Orientations
générales en faveur
de la préservation
des ZH et TVB,
accompagnées d'une
cartographie**

Règlement et documents graphiques

*Articles L.123-1-5 et
R*123-9 du CU*

En cohérence avec le PADD, il délimite les zones urbaines (U), à urbaniser (AU), agricoles (A), naturelles et forestières (N), voire d'autres zonages spécifiques tels que les espaces classés boisés (EBC), etc.

Il fixe les règles applicables dans chaque zonage, relatives à l'usage du sol et à la destination des constructions, aux caractéristiques architecturale, urbaine et écologique, ou des règles en matière d'équipements.

**Compatibilité avec
les objectifs de
protection des ZH
du SAGE.**

**Définition de
zonages spécifiques**

Quelques exemples d'orientations générales

- ×Préserver les espaces naturels, forestiers et agricoles majeurs.
- ×Protéger les espaces naturels remarquables nécessaires au maintien de la biodiversité locale.
- ×Préserver les zones humides contre les risques de destruction et maintenir leur bon fonctionnement.
- ×Prendre en compte toutes les fonctions des zones humides (épurations, hydrologiques et écologiques) pour définir la politique d'aménagement du territoire.
- ×Tenir compte des différentes zones humides pour apprécier les éventuels effets cumulatifs.
- ×Préserver et restaurer la fonctionnalité (alimentation en eau, etc.) et les fonctions rendues par les zones humides, notamment aux travers de programmes d'actions.
- ×Favoriser une maîtrise foncière progressive des zones humides remarquables (ex : classement en Espace Naturel Sensible). Définir au préalable les secteurs de préemption potentiels avec les différents acteurs (propriétaires, collectivités, etc.).
 - ×Remettre en état les continuités écologiques.
 - ×Valoriser les zones humides vis-à-vis du public.
 - ×Favoriser le développement d'un tourisme vert.

Quelques exemples de zonages

Zonage	Zones potentiellement concernées	Traduction dans le Règlement du PLU
Agricole (A)	Comprend les zones humides situées en secteurs agricoles sur lesquels des équipements ou constructions sont déjà existants.	<p>Reconnaissance des constructions existantes isolées en zone agricole qu'il convient de protéger pour garantir l'avenir de l'exploitation agricole.</p> <p>Le Règlement peut autoriser des annexes et extensions à proximité immédiate des constructions existantes, et des installations, à condition qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole. Dans ce cas, les affouillements et exhaussements des sols sont réglementés pour ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site.</p> <p>Toute autre occupation ou utilisation des sols est interdite.</p>
Agricole zone humide (Azh) ou Agricole protégée (Ap)	Comprend les zones humides situées en secteurs agricoles, sans équipements ou constructions existants.	<p>Secteurs strictement inconstructibles du fait de la sensibilité de ces espaces.</p> <p>Toute opération (construction, installation, modification de l'occupation du sol) entraînant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, remblais de zones humides est interdite. Des dérogations sont possibles sous certaines conditions (Règles n°3 et 4 du SAGE).</p> <p>Seuls peuvent être autorisés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - des aménagements légers permettant la découverte du milieu, à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux milieux et soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel, - des travaux d'entretien du milieu (gestion/restauration).

Quelques exemples de zonages

Zonage	Zones potentiellement concernées	Traduction dans le Règlement du PLU
<p>Naturelle (N) ou Naturelle construite (Nc) ou Naturelle d'activités et de loisirs (Nal)</p>	<p>Comprend des milieux naturels ou des secteurs bâtis insérés en milieu naturel ou au sein des espaces ruraux et des secteurs de risques naturels. Prend en compte des critères écologique, historique ou esthétique.</p> <p>Si plus de la moitié de la superficie de la parcelle est humide, celle-ci rentre dans la catégorie Nzh ou Np suivante.</p>	<p>Reconnaissance des constructions existantes d'intérêt patrimonial/architectural isolées en zone naturelle, voire des activités de loisir existantes et des équipements nécessaires à ces usages.</p> <p>Le Règlement peut autoriser des annexes et extensions à proximité immédiate des constructions existantes à des fins d'entretien ou de mise en valeur du bâti existant ou nécessaires à la pratique des loisirs touristiques. Dans ce cas, les affouillements et exhaussements des sols sont réglementés pour ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site. L'emprise au sol des constructions doit être limitée pour qu'il n'y ait pas de risque de mitage dans ces espaces.</p> <p>Toute autre occupation ou utilisation des sols est interdite.</p>

Quelques exemples de zonages

Zonage	Zones potentiellement concernées	Traduction dans le Règlement du PLU
Naturelle zone humide (Nzh) ou Naturelle Protégée (Np)	Concerne la majorité des zones humides. Intègre les zones humides prioritaires.	<p>Secteurs strictement inconstructibles du fait de la sensibilité de ces espaces.</p> <p>Toute opération (construction, installation, modification de l'occupation du sol) entraînant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, remblais de zones humides est interdite. Des dérogations sont possibles sous certaines conditions (Règles n°3 et 4 du SAGE).</p> <p>Seuls peuvent être autorisés:</p> <ul style="list-style-type: none">- des aménagements légers permettant la découverte du milieu, à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux milieux et soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel,- des travaux d'entretien du milieu (gestion/restauration).

Quelques exemples de zonages

Zonage	Zones potentiellement concernées	Traduction dans le Règlement du PLU
Espace Boisé Classé (EBC)	<p>S'applique aux espaces boisés ou à des espaces destinés à des boisements.</p> <p>Classement contraignant, ce zonage doit donc être rigoureusement réfléchi pour ne pas interdire d'éventuelles mesures de gestion/restauration de zones humides.</p> <p>Classement non adapté aux marais par exemple.</p>	Secteurs strictement protégés et inconstructibles du fait de la sensibilité de ces espaces. Le changement d'affectation des sols est interdit, ainsi que les travaux susceptibles de porter atteinte aux arbres ou aux nouvelles pousses.

Mesures compensatoires

Références

COMMISSARIAT
GÉNÉRAL AU
DÉVELOPPEMENT
DURABLE
DIRECTION DE
L'EAU ET DE LA
BIODIVERSITÉ

Octobre
2013

Lignes directrices nationales
sur la séquence éviter, réduire
et compenser les impacts
sur les milieux naturels



Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

www.developpement-durable.gouv.fr



Quelques exemples de mesures compensatoires

<https://youtu.be/V1Y4ecD9i2c>

→ Opérations de remise en état des zones humides et amélioration de leurs fonctionnalités :

- retrait de remblais,
- suppression des fossés de drainage,
- confortement des corridors le long des cours d'eau,
- restauration des fonctionnalités hydrauliques, travaux ayant pour but de favoriser la biodiversité (ouverture du milieu, végétalisation, restauration de mares, reméandrage...),
- etc.

→ Création de zone humide :

- remodelage d'un profil de parcelle / berges,
- zone humide artificielle (ex: lagunes d'épuration des eaux usées, systèmes de collecte des eaux pluviales...),
- création de mares,
- etc.

4. Avancement du projet de recherche sur la Contamination polymétallique des Lacs Aquitains et impacts Humains (CLAQH)

Volet 0 : pilotage et gouvernance

équipe EA - R. Maury-Brachet (coordinatrice) et le post doctorant



Volet 2 : où a lieu la méthylation du Hg : biofilm, interface eau-sédiment, poisson... ?

Équipe EEM - R. Guyoneaud

Hg

Volet 3 : tracer l'origine du Hg des poissons selon les sources de nourriture

équipe LCABIE - M. Monperrus



Volet 6 : risques pour la santé humaine

équipe IMS - JM. André



Volet 4 : évaluer la couverture de la végétation aquatique pour quantifier la production de MeHg

équipe CARMA - V. Bertrin

Volet 1 : quelle est la répartition des métaux dans le biote des lacs ?

équipe EA - A. Legeay

université de BORDEAUX

Volet 5 : étudier le sédiment pour quantifier la production de MeHg

équipe ECOBIOC - P. Anschutz



Présentation en séance plénière n°12 du 04 juin 2015

Priorité 1

Renforcer le suivi qualitatif des masses d'eau superficielles et souterraines et notamment sur certaines substances

Disposition 1.1.1

b. Recherches complémentaires sur les métaux lourds

⇒ La CLE encourage à étendre les programmes de recherche actuels sur les métaux lourds.

⇒ Les travaux de recherche menés sur le mercure et les plantes invasives pourraient être complétés par des tests en milieu naturel et des études toxicologiques sur les poissons.

⇒ Ces résultats permettront de préciser une éventuelle relation causale entre qualité des sédiments et des eaux, et la présence d'espèces invasives, tout en considérant les impacts sur les milieux aquatiques et la santé humaine..

Priorité 1

Disposition 1.1.5

Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

⇒ La CLE souhaite engager une étude sur le phosphore et l'azote afin d'en caractériser l'origine et les apports qu'ils représentent. L'objectif vise à prévenir toute dystrophisation des milieux aquatiques en quantifiant les flux maximums admissibles par les milieux récepteurs.



**Enjeu 1 –
Préservation de la
qualité des eaux**

**Objectif 1.1. Atteinte et
conservation du bon état des
Masses d'eau superficielles et
souterraines**

**Disposition 1.1.2. Identifier et/ ou confirmer les
facteurs de dégradation sur les masses d'eau
impactées ou susceptibles d'altérer des masses d'eau
en « bon état », et suivre l'évolution des paramètres
déclassants**

***5. Etude en cours et à venir sur la
biogéochimie et les sédiments des lacs***



6. Points d'information

Prochaine CLE en mai

- Bilan sur la phase d'enquête publique du SAGE;**
- Validation des modifications apportées au SAGE;**
- Désignation de la future structure porteuse du SAGE, en phase de mise en œuvre ;**
- Modification des Règles de fonctionnement de la CLE.**

Merci pour votre attention