

Documents d'objectifs

Natura 2000

**des zones humides
du Marensin**

TOME 1

Document de synthèse

Association Marensin Nature



Documents d'objectifs

*Zones humides de l'Etang de Léon
Zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
Zones humides de l'arrière dune du Marensin
Courant d'Huchet*

*Natura 2000 FR7200716
Natura 2000 FR7200717
Natura 2000 FR7200718
Natura 2000 FR7210031*

**Rapport commun de présentation :
synthèse des diagnostics
écologiques et socio-économiques**

*Association Marensin Nature
novembre 2009*



Avant-propos	1
Remerciements	3
Introduction générale	5
Contexte général	6
Natura 2000 : présentation générale	6
Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux	6
Natura 2000 en France	7
Natura 2000 dans la région Aquitaine et dans les Landes	8
Contribution des sites Natura 2000 du Marensin dans le réseau landais	9
Le document d'objectif	12
Définition et rôle du document d'objectifs	12
Comité de pilotage	13
Opérateur	13
Méthodologie générale	15
Les différentes phases d'élaboration du docob sur 24 mois	16
Fiche d'identité des sites	17
Présentation générale du territoire	22
Données administratives	22
Données générales	22
Mesures de protection	28
Sites classés	30
Périmètres d'inventaires	31
Autres zonages environnementaux connus	33
Synthèse	36
Données sur le foncier	37
Diagnostic socio-économique	40
Urbanisme et planification territoriale	40
Sylviculture	49
Agriculture	60
Aquaculture	70

Activités halieutiques : la pêche	75
Activités cynégétiques : la chasse	81
Tourisme	85
Activités de loisirs	92
Mémoire des sites du Marensin	93
Diagnostic écologique	94
Données abiotiques	94
Géologie des terrains affleurant	94
Géomorphologie et topographie.....	97
Hydrogéologie	99
Pédologie et pédogénèse.....	100
Climat	104
Caractéristiques générales des hydrosystèmes.....	105
Données biotiques générales.....	126
Grands milieux naturels.....	126
Habitats naturels et espèces patrimoniales du Marensin	130
Bilan des surfaces concernées par chacun des habitats d'intérêt communautaire sur les sites du Marensin	132
Données sur les habitats naturels, la faune et la flore des zones humides de l'étang de Léon.....	134
Habitats naturels de la directive habitats sur les zones humides de l'Etang de Léon	134
Synthèse sur les habitats d'intérêt communautaire des zones humides de l'Etang de Léon.....	137
Espèces animales et végétales de la directive habitats sur les zones humides de l'Etang de Léon	149
Données sur les habitats naturels, la faune et la flore des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans.....	160
Habitats naturels de la directive habitats sur les zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans.....	160
Synthèse sur les habitats d'intérêt communautaire des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans.....	166
Espèces animales et végétales de la directive habitats sur les zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans	167
Données sur les habitats naturels, la faune et la flore des zones humides de l'arrière dune du Marensin	173
Habitats naturels de la directive habitats sur les zones humides de l'arrière dune du Marensin	173
Synthèse sur les habitats d'intérêt communautaire des zones humides de l'arrière dune du Marensin.....	184
Espèces animales et végétales de la directive habitats sur les zones humides de l'arrière dune du Marensin	186
Données sur les espèces de la directive oiseaux du Courant d'Huchet.....	195
Espèces nicheuses remarquables.....	195
Espèces remarquables en halte migratoire.....	201
Espèces remarquables en hivernage..... ;	203
Synthèse des enjeux avifaunistiques sur la ZPS du Courant d'Huchet..... ;	204
Conclusion	206

Bibliographie	207
Annexes	208
Annexe 1 : atlas cartographique.....	209
Annexe 2 : tome 0 – document de compilation : contenu du CD Rom.....	213
Annexe 3 : abréviations et acronymes	214
Annexe 4 : glossaire.....	216
Annexe 5 : codes des Formulaires Standard de Données (FSD)	226
Annexe 6 : documents administratifs.....	230

Intégrées au réseau écologique européen Natura 2000, les zones humides d'arrière-dune du littoral landais constituent un réseau continu de lacs, étangs et milieux associés d'une grande originalité.

Du pays de Born au Marensin et au marais d'Orx, ces ensembles de milieux humides offrent une richesse spécifique exceptionnelle, notamment pour la flore, avec de fortes potentialités pour des espèces de mammifères très menacées, comme la Loutre et le Vison d'Europe.

Ces lacs et étangs représentent également un enjeu important pour le tourisme et la gestion des systèmes hydrauliques.

Quatre sites ont été regroupés au sein des Zones humides du Marensin dans le cadre de la démarche d'élaboration des documents d'objectifs : Zones humides de l'étang de Léon - Zones humides d'arrière dune du Marensin - Zones humides de Moliets, La Prade et Moïsans - Courant d'Huchet. Sur la base d'un diagnostic écologique et socio-économique, ces documents doivent définir les orientations et mesures de gestion ainsi que les moyens d'accompagnement financier pour la conservation de ces espaces exceptionnels, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles et des particularités locales.

Lors de la réunion d'installation des comités de pilotage à Tosse, l'ensemble des partenaires se sont prononcés pour la désignation de l'Association Marensin Nature en qualité d'opérateur technique pour la réalisation des documents d'objectifs.

L'implication de tous les acteurs concernés conditionne le bon déroulement de cette démarche afin d'aboutir à des objectifs partagés pour la préservation de la biodiversité et le développement durable.

Etienne Guyot.

(extrait de la lettre d'information n°1 Natura 2000 Marensin, avril 2008)

Maître d'ouvrage

- L'Etat, représenté par le Préfet des Landes
- Suivi de la démarche : Service Forêt-Environnement DDEA 40 et Direction Régionale de l'Environnement d'Aquitaine

Structure porteuse

- Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture

Opérateur

- Association Marensin Nature

Rédaction du document d'objectifs

- **Rédaction / Coordination / Mise en page :**

Jérôme Fouert-Pouret, Association Landes Nature

- **Contribution au diagnostic écologique** (rédaction / cartographie) :

Association Landes Nature : Jérôme Fouert-Pouret, stagiaires : Claire Betbeder, Camille Jolivet

Fédération départementale de pêche et de protection du milieu aquatique : Vincent Renard

Réserve Naturelle de l'Étang Noir : Stéphanie Darblade, Cati Ducaillar

Réserve Naturelle du Courant d'Huchet : François Faure, Paul Lesclaux, Xavier Bailhès

- **Contribution / Synthèse / Relecture :**

Landes Nature : Marine Hédiard (cartographie et relecture générale)

Marensin Nature : Jean Juyon, Président, et le conseil d'administration

GDSAA : Anne Bordessoulles

CRPF : Amélie Castro

GPF SUD LANDES : Rémi Rodriguez

Cistude Nature : Pauline Priol

- **Appui technique et scientifique**

CBNSA : Ludovic Olicard – David Paulin

CREN Aquitaine : Benoît Duhaze

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires menées en 2008-2009

- Cartographie des habitats naturels : Jérôme Fouert-Pouret, Landes Nature. Appui technique CBNSA
- Etude Ichtyofaune: Vincent Renard, FDPPMA40
- Etude Loure : Stéphanie Darblade, RN Etang Noir - Paul Lesclaux, François Faure, Xavier Bailhès, Baptiste Bonhomme, RN Courant d'Huchet
- Etude Odonates : Stéphanie Darblade, RN Etang Noir
- Etude Cistude d'Europe : Jérôme Fouert-Pouret, Camille Jollivet, Landes Nature
- Etude Vison d'Europe : Jérôme Fouert-Pouret, Claire Betbeder, Landes Nature. Appui technique CREN Aquitaine.
- Etude Avifaune : Xavier Bailhès, Paul Lesclaux, François Faure, RN Courant d'Huchet, Jérôme Fouert-Pouret, Landes Nature

Crédits photographiques

© Jérôme Fouert-Pouret sauf mentions contraires.

Référence à utiliser

MARENSIN NATURE, 2010 – *Documents d'objectifs des zones humides du Marensin*. Tome 1. Préfecture des Landes. Mont-de-Marsan. 235 p.

Remerciements aux organismes ou personnes ayant contribué à l'élaboration du tome 1 des DOCOB

Collectivités directement impliquées dans la rédaction du Docob

Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées
par les sites Natura 2000 :

Commune de Vielle Saint-Girons
Commune de Linxe
Commune de Saint-Michel Escalus
Commune de Castets
Commune de Léon
Commune de Moliets-et-Maa
Commune de Messanges
Commune de Vieux Boucau
Commune de Soustons
Commune d'Azur
Commune de Magescq
Commune de Tosse
Commune Seignosse

ainsi que leur personnel, les élus et les personnes ressources
présentes en groupes de travail communaux : agriculteurs,
forestiers, chasseurs et pêcheurs

Messieurs les Conseillers généraux des cantons de Castets et
de Soustons, et le personnel de la Direction de
l'Environnement

Les membres des communautés de communes ainsi que leur
personnel

Le Syndicat Mixte Geolandes et Lionel Fournier

Administrations

Préfecture des Landes
Gilbert Tarrozi

DDAF/DDEA
Benoit Herlemont - Philippe Bodere
Laurence Vergnes- Christelle Barros- Philippe Mallet - Laurent
Drou

DIREN
Andy Papacotsia - Ghislaine Brodiez

DRE Aquitaine
Jérôme Audhui

ONEMA
Jean-Marie Tourron – Elie Lassabe

ONCFS
Agathe Chaumont

ADACL – Michel Pellegris

Organismes et associations

Réserve Naturelle de l'Etang Noir
Stéphanie Darblade – Cati Ducaillar

Réserve Naturelle du Courant d'Huchet
François Faure - Xavier Bailhes – Paul Lesclaux – Olivier
Favreau – Bernard Dasse - Baptiste Bonhomme

CRPF Aquitaine
Amélie Castro

GPF Sud Landes
M. Regnacq - Rémi Rodrogoez – Julien Goullier

Fédération de Pêche des Landes
Vincent Renard

Les associations locales de pêche :
le président de l'APPMA de Léon et ses membres
le président de l'APPMA de Soustons et ses membres
le président de l'APPMA de Seignosse et ses membres

Fédération de Chasse des Landes
Jean Pierre Arnaudin – Jacques Recarte

Les ACCA des 13 communes du territoire : leurs présidents et
les membres rencontrés sur le terrain

FDGDON des Landes
Benoit Remond

Chambre d'Agriculture des Landes
Céline Louloum - Lucie Degas - Julien Rabe - Yves Gallato –
Alain Coquemer

Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
Ludovic Olicard – David Paulin – Stéphane Barbier

CREN Aquitaine
Benoit Duhaze

GREGE
Pascal Fournier

GDSAA
Anne Bordessoulles

Les exploitants des piscicultures du Marensin : SCEA du
Magescq (Aqualande), Viviers de France et Moulin de
Galoppe

Camping Col Vert
Jean Philippe Pavie – Vincent Vilain

Prestataires et associations d'activités nautiques :
Bateliers du Courant d'Huchet ; Au fil de l'eau ; Centre de
Formation Nautique de Soustons ; Au Pont Neuf ; Canoe
Land ; Club de canoë de Castets

Landes Nature
Marine Hédiard – Claire Betbeder

et tous les membres et administrateurs de Marensin Nature.

Natura 2000 : présentation générale

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est composé des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite "directive Oiseaux" et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite "directive Habitats". Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales comme celles de Berne ou de Bonn.

Natura 2000 rompt avec la tradition française de protection stricte et figée des espaces et des espèces. L'approche proposée privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. C'est reconnaître que l'état de la nature est indissociable de l'évolution des activités économiques et plus largement, de l'organisation de la société.

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 26 304 sites pour les deux directives (CTE, juillet 2007) :

- 21 474 sites en Zone Spéciale de Conservation ZSC (ou Site d'Importance Communautaire SIC) au titre de la directive Habitats, soit 62; 687 000 ha. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE.
- 4 830 sites en Zone de Protection Spéciale ZPS au titre de la directive Oiseaux soit 48 657 100 ha. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays membre est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur "biodiversité et gouvernance" à Paris en 2005, par exemple).

La Commission Européenne a publié le 13 juillet 2009 un rapport technique faisant le bilan européen de l'état de conservation des habitats et d'espèces de la Directive Habitats sur la période 2001-2006.



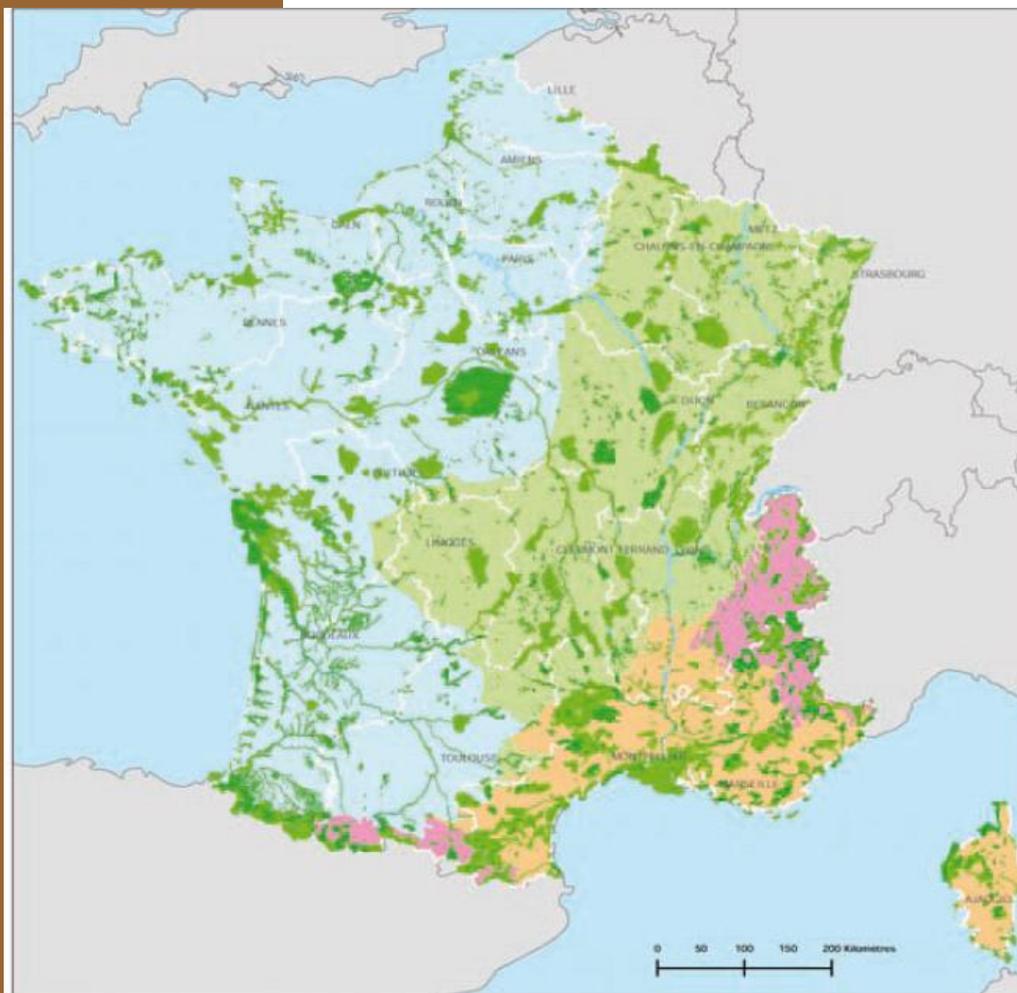
Natura 2000 en France

Sur la base du libre choix des moyens laissé aux Etats membres par l'Europe dans l'article 6 de la Directive Habitats, la France a souhaité mettre en place une démarche innovante de concertation locale pour aboutir à l'élaboration d'un plan de gestion appelé **document d'objectifs ou DOCOB**. La mise en œuvre des actions qui y sont inscrites se base sur une contractualisation entre l'Etat et les propriétaires ou ayants-droits intéressés.

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent, en effet, à l'achèvement du réseau terrestre. Le réseau français de sites Natura 2000 comprend aujourd'hui **1705 sites** pour 12,42 % du territoire métropolitain soit 7 520 653 ha dont le domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

Au 1^{er} octobre 2007, 1043 documents d'objectifs (167 concernent des sites de la directive "Oiseaux" et 876 de la directive "Habitats") avaient été engagés, dont 595 documents d'objectifs considérés comme achevés, leur comité de pilotage les ayant validés. La durée moyenne d'élaboration d'un document d'objectifs est de 2,5 ans.



© Service du patrimoine naturel
D.E.G.B., M.N.H.N. - Paris, septembre 2007



Natura 2000 dans la région Aquitaine et dans les Landes

Le réseau aquitain de sites Natura 2000 est composé de 124 sites relevant de la directive Habitats, Faune, Flore et de 26 sites relevant de la directive Oiseaux. De taille très différente, allant d'un hectare pour le plus petit à environ 60 000 ha pour le plus grand, des recouvrements de périmètre, plus ou moins importants, entre des sites des deux directives, existent.

Environ 10 % du territoire aquitain est classé au titre de la directive Habitats pour moins d'1 % au titre de la directive Oiseaux.

Du fait de sa situation géographique et de la diversité de ses paysages, elle est concernée par plusieurs régions biogéographiques : *atlantique* pour l'essentiel des sites, *alpine* pour les zones de montagne et *continentale* de manière marginale dans quelques sites partagés avec des régions voisines.

Au total, l'Aquitaine représente près de 9 % des quelques 1 700 sites français.

Récemment, le réseau a été complété par la désignation de sites marins. Le Préfet maritime au Ministère a retenu 9 sites en Aquitaine dont 5 au titre de la Directive Oiseaux, et dont 1 site dans les Landes. Les documents d'objectifs marins doivent être lancés prochainement.

L'identité du département des Landes est assurément inscrite dans son paysage. De la frange littorale jusqu'à l'intérieur, une succession de milieux remarquables occupe les grands espaces landais : dunes, zones humides d'arrière-dunes, forêts galeries, fleuves, barthes, tourbières et coteaux calcaires.

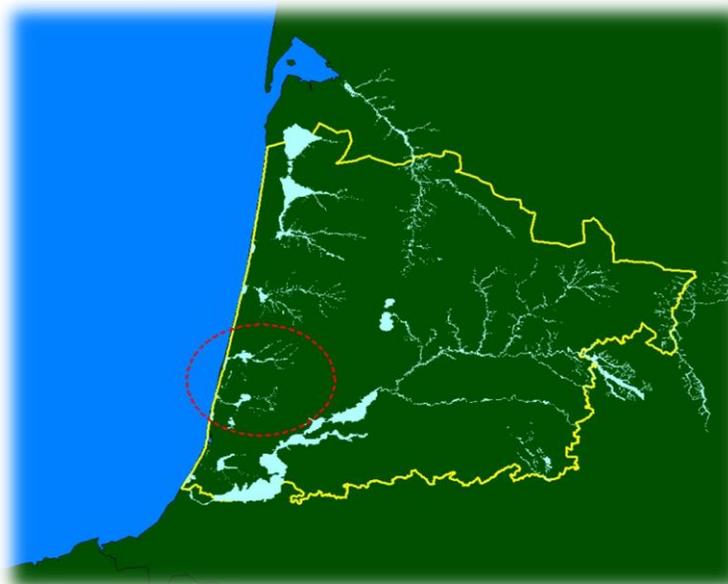
Représentatifs de la qualité et de la diversité des milieux, les sites Natura 2000 ont été sélectionnés au sein de ce patrimoine marqué par l'empreinte des hommes qui y vivent. De nombreux partenaires, publics et associatifs, se sont résolument impliqués pour la bonne mise en oeuvre de la démarche.

Dans le département des Landes, 26 sites ont été désignés au titre de la directive Habitats (ZSC), pour une superficie d'environ 50 000 hectares. Parmi ceux-ci, 11 ont déjà un document d'objectifs validé en comité de pilotage. 5 sites ont été désignés au titre de la directive Oiseaux (ZPS), totalisant une superficie de près de 26 000 hectares.

Etat du réseau Natura 2000 des Landes en novembre 2009 :

31 sites terrestres, dont 26 directive Habitats et 5 directive Oiseaux, et 1 site marin directive Oiseaux - 18 comités de pilotage en place, dont un pour 3 sites dunaires - 14 documents d'objectifs validés : Dunes (3), Tourbières de Méées, Leyre, Ciron, Midouze, Barthes de

l'Adour (directive Habitats), Camp de Captieux (directives Habitats et Oiseaux), Lagunes de Brocas, Arjuzanx, Coteaux du Tursan, Etangs d'Armagnac - 7 DOCOB en cours d'élaboration, dont 4 engagés en 2007 (zones humides du Marensin), 2 en 2008 (Marais d'Orx), 1 en 2009 (Adour) - 6 DOCOB à engager d'ici 2010 : Dunes d'Arcachon à Mimizan-Plage, zones humides de l'arrière dune du pays de Born, de l'ancien étang de Lit-et-Mixe, zone humide du Métro, Midou et Ludon, Barthes de l'Adour (directive Oiseaux).



Contribution des sites Natura 2000 du Marensin dans le réseau landais

Références	Sites	Directive		Superficie en Natura 2000	Proportion dans le réseau landais
		Habitats	Oiseaux		
FR7200718	Zones humides de l'arrière dune du Marensin			1 383 ha	2.8 %
FR7200717	Zones humides de Moliets, La Prade et Moïsans			100 ha	0.2 %
FR7200716	Zones humides de l'étang de Léon			1 283 ha	2.5 %
total				2 766 ha	5.5 %
FR7210031	Courant d'Huchet			656 ha	2.5 %

Les sites Natura 2000 des zones humides du Marensin sont de taille modeste mais révèlent une très grande richesse écologique et culturelle.

Les zones humides sont ici le fruit des histoires naturelles et humaines. Issus des rapides évolutions propres au littoral des Landes de Gascogne, les étangs, les zones humides et les réseaux hydrographiques associés ont depuis longtemps été modifiés par l'Homme dont la gestion a participé à forger les paysages actuels. Les sites Natura 2000 concentrent ici de nombreux habitats spécifiques des zones humides du domaine atlantique et des espèces végétales et animales rares à l'échelle européenne. La désignation des sites est intervenue dans les années 2000 sur la base de nombreuses données naturalistes, anciennes ou plus récentes, illustrant le rôle particulier de ce territoire quant à la conservation durable des milieux naturels les plus exceptionnels d'Europe.

Formulaire Standard de Données (FSD)

Le Formulaire standard de données (FSD) est la "fiche d'identité" du site. C'est le document officiel remis à la Commission européenne par chaque État membre, accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site.

Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient sa désignation. Une mise à jour des données du FSD est prévue à l'issue des présents travaux d'inventaire et de cartographie.

La justification de la désignation des sites auprès de la Commission Européenne est intervenue sur la base des éléments ci-dessous, reprenant de façon sélective les **habitats et les espèces inscrits en annexe de la Directive Habitat** et déjà rencontrés sur la zone (extrait des FSD) :

Sites		Mentions des habitats et espèces d'intérêt communautaire (annexe II – Directive Habitats) *
Zones humides de l'étang de Léon (SIC)	Habitats naturels	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques à végétation amphibie (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle Tourbières de transition et tremblantes Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinosae</i> , <i>Salicion albae</i>)
	Espèces végétales	Isoète de Bory <i>Isoetes boryana</i> (présumée disparue) Fougère d'eau à quatre feuilles <i>Marsilea quadrifolia</i> (présumée disparue) Aldrovandia à vessie <i>Aldrovanda vesiculosa</i> (présumée disparue) Angélique des estuaires <i>Angelica heterocarpa</i> (présumée disparue)
	Espèces animales	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i> Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>
Zones humides de Moliets, La Prade et Moisans (ZSC)	Habitats naturels	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinosae</i> , <i>Salicion albae</i>) Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies
	Espèces végétales	∅
	Espèces animales	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i> Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>
Zones humides de l'arrière dune du Marensin (SIC)	Habitats naturels	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques à végétation amphibie (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle Tourbières de transition et tremblantes Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> Forêts alluviales résiduelles (<i>Alnion glutinosae</i> , <i>Salicion albae</i>)

Sites	Mentions des habitats et espèces d'intérêt communautaire (annexe II – Directive Habitats) *	
	Espèces végétales	Isoète de Bory <i>Isoetes boryana</i> (présumée disparue) Fougère d'eau à quatre feuilles <i>Marsilea quadrifolia</i> (présumée disparue) Aldrovandia à vessie <i>Aldrovanda vesiculosa</i> (présumée disparue) Faux cresson de Thore <i>Thorella verticillatundata</i>
	Espèces animales	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i> Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>
Courant d'Huchet (ZPS)	Avifaune	Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> ; Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> ; Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> ; Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i> ; Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> ; Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> ; Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> ; Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> ; Busard cendré <i>Circus pygargus</i> ; Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> ; Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> ; Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> ; Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i> ; Circaète Jean-le-blanc <i>Circaetus gallicus</i> ; Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> ; Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i> ; Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> ; Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> ; Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> ; Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> ; Grande Aigrette <i>Egretta alba</i> ; Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i> ; Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> ; Héron cendré <i>Ardea cinerea</i> ; Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> ; Milan noir <i>Milvus migrans</i> ; Milan royal <i>Milvus milvus</i> ; Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> ; Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i> ; Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> ; Pygargue à queue blanche <i>Haliaeetus albicilla</i> ; Râle d'eau <i>Rallus aquaticus</i> ; Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i> ; Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>

Les sites Natura 2000 du Marenin se distinguent ainsi par leur importante diversité en zones humides : milieux aquatiques, forestiers, tourbeux... permettant l'expression d'écosystèmes variés, typiques et pour la plupart menacés à l'échelle nationale et européenne. Plusieurs espèces animales rares y trouvent un biotope favorable. L'évolution rapide des milieux a déjà entraîné une disparition de certaines espèces végétales d'intérêt communautaire. Les zones humides procurent au territoire du Marenin son identité paysagère et socio-culturelle. Les étangs permettent le maintien des activités traditionnelles comme la chasse ou la pêche, mais également les loisirs de plein air et le développement d'activités touristiques. Les zones humides présentes le long des réseaux hydrographiques sont moins fréquentées, nichées principalement au sein de propriétés forestières privées vouées à la sylviculture du Pin maritime.



Le document d'objectifs

Définition et rôle du document d'objectifs

Le contenu du Docob est défini à l'article R414-11 du Code de l'environnement. Il doit contenir :

- 1 - un rapport de présentation décrivant :
 - . l'état de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site
 - . la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats de ces espèces
 - . les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site
 - . les activités humaines qui s'y exercent au regard, notamment, de leurs effets sur l'état de conservation des habitats et espèces
- 2 - les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces, en prenant en compte les activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent, ainsi que les particularités locales
- 3 - des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre les objectifs fixés et indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre, notamment au regard de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, des priorités mentionnées au second alinéa de l'article R. 414, et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site
- 4 - un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 414-13 et suivants avec, pour chacun, l'objectif poursuivi, le périmètre d'application ainsi que les habitats et espèces intéressés et le coût
- 5 - la liste des engagements faisant l'objet de la charte Natura 2000 du site, telle que définie à l'article R. 414-12

- 6 - les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

Les documents d'objectifs du Marensin

L'intérêt de lancer la démarche Natura 2000 simultanément sur quatre sites Natura 2000 réside dans une meilleure efficacité du travail à fournir sur un territoire homogène au point de vue socio-économique, culturel et surtout écologique. Des économies d'échelle étaient dès lors attendues et permettaient d'optimiser la mobilisation des acteurs du territoire et des organismes sollicités dans le cadre de ce travail.

Les trois sites d'importance communautaire et la Zone Spéciale de Conservation sont abordés simultanément sous le libellé commun des "zones humides du Marensin". Le présent document fera mention des nuances significatives propres à chacun des sites. L'essentiel du document se présente sous forme d'un tronc commun portant les diagnostics écologiques et socio-économiques des quatre sites.

Comité de pilotage

Les dispositions prévues par la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (loi DTR) consacrent le principe d'une implication accrue des collectivités territoriales dans l'élaboration et la mise en œuvre des documents d'objectifs. A l'occasion du premier comité de pilotage des sites Natura 2000 du Marensin, le **14 mars 2007 à Tosse**, les Maires des treize communes concernées et les présidents des deux communautés de communes ont confirmé leur souhait de voir l'Etat prendre en charge le dossier, l'autorité administrative conservant un pouvoir de substitution dans le cas du renoncement ou de carence des collectivités. La présidence du comité de pilotage est revenue au Préfet des Landes.

Organe privilégié de la concertation, le comité de pilotage mis en place pour chaque site par le préfet regroupe tous les partenaires : collectivités locales, propriétaires, agriculteurs, forestiers, usagers, associations, experts,... Associé à l'élaboration, au suivi et à l'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs, il constitue un lieu de dialogue, de travail et d'échange afin d'assurer la participation active de chacun et la prise en compte de tous les intérêts.

A chaque étape de la démarche d'élaboration du document d'objectifs, le comité de pilotage est réuni pour valider les choix et les propositions formulés en commun. A l'issue de la démarche, le préfet approuve formellement le document d'objectifs validé en vue de sa mise en œuvre.

Opérateur

L'élaboration du document d'objectif est portée par l'**association Marensin Nature**. Constituée en 1999, elle rassemble principalement les acteurs locaux intéressés et concernés par les sites Natura 2000. L'association reprend, à l'échelle locale, l'objectif de représentativité et d'implication portée par Landes Nature, l'association fédératrice à l'échelle départementale.

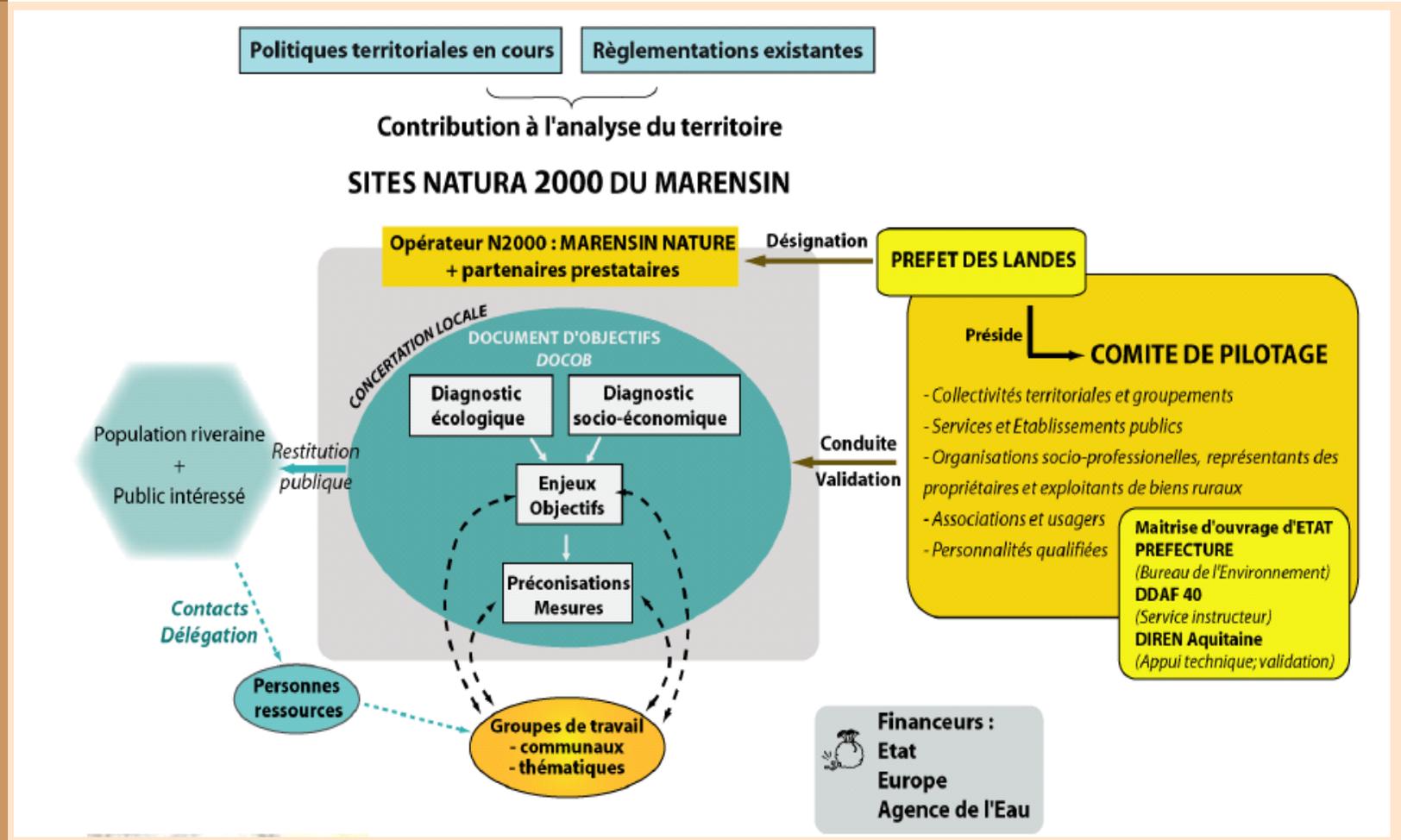
Le conseil d'administration de Marensin Nature regroupe des représentants de quatre collèges :

- . les collectivités locales
- . les agriculteurs
- . les propriétaires, forestiers principalement
- . les usagers, chasseurs et pêcheurs notamment

En s'impliquant dans la démarche Natura 2000 et en prenant en charge l'élaboration des docobs, Marensin Nature vise à favoriser l'équilibre entre les impératifs de protection dictés par les directives européennes et les activités socio-économiques. Les enjeux environnementaux peuvent ainsi être conciliés avec le respect des intérêts des personnes et des collectivités concernés par la démarche.

L'accord sur l'offre technique et financière entre l'opérateur et l'Etat est intervenu après la prise en compte des dernières modifications des règles de financement européen (fonds FEADER). Le Préfet des Landes a ainsi désigné l'association Marensin Nature le 21 janvier 2008, avec la signature des conventions de subvention entre l'Etat et l'Agence de l'Eau en février 2008.





Méthodologie générale

La méthode de travail pour la réalisation du docob répond en premier lieu aux attentes du **Cahier des Clauses Techniques Particulières** transmis en février 2008 par la DDAF des Landes (annexe 5). Le Docob s'articule en trois temps : observer, comprendre, et proposer. Il s'agit d'identifier sur quoi porte la nécessité de préservation et de localiser les mesures à mettre en œuvre en énonçant "qui peut faire quoi et avec quels moyens". L'approche site par site et par le biais d'un large processus de concertation, assuré par le suivi du dossier par un comité de pilotage, correspond à l'approche déconcentrée de l'application des directives européennes.

En cours d'élaboration du présent document, l'Atelier Technique des Espaces naturels a mis en ligne sur son site internet la nouvelle version du **Guide méthodologique pour l'élaboration d'un Document d'Objectifs** (ATEN, 2009) et le **Guide pour une rédaction synthétique**. Ces deux documents ont été également mis à profit en vue d'élaborer le document selon une structure commune aux différents sites Natura 2000.

Philosophie de travail

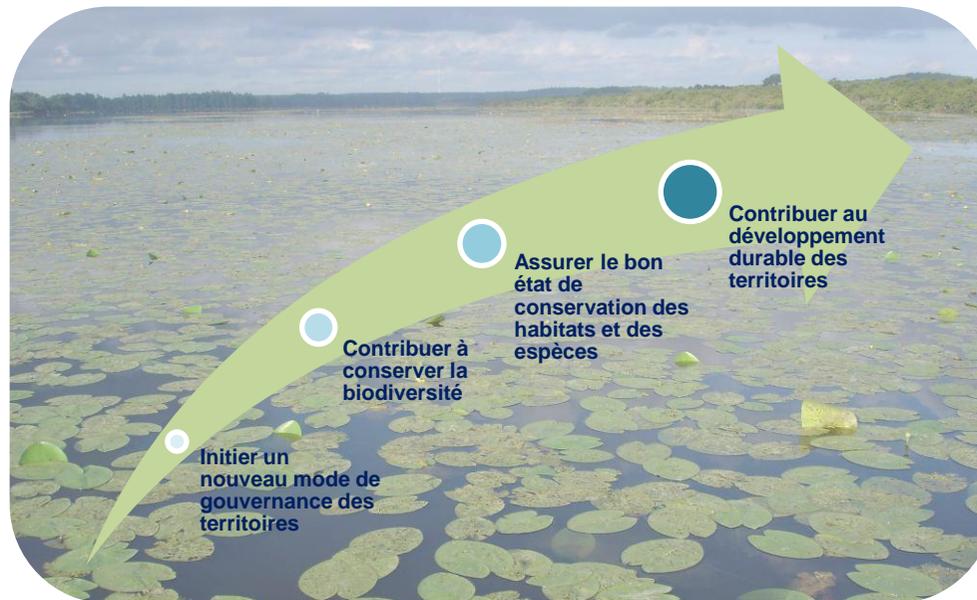
"L'idée principale qui doit sous tendre la réalisation des DOCOB est celle de pragmatisme, car la durée des programmes d'exécution, ainsi que les moyens financiers alloués n'ont pas vocation à obtenir une définition extrêmement fine et pointue de tous les enjeux (habitats naturels et habitats d'espèces), ni à apporter, en terme de gestion, toutes les réponses à la conservation de ces enjeux.

La réalisation des DOCOB est à inscrire dans un processus de valorisation des connaissances disponibles sur les enjeux identifiés, d'en préciser, au moyen de processus d'acquisition simples, pratiques, efficaces et compréhensibles, la teneur et, éventuellement, d'en compléter certains aspects méconnus.

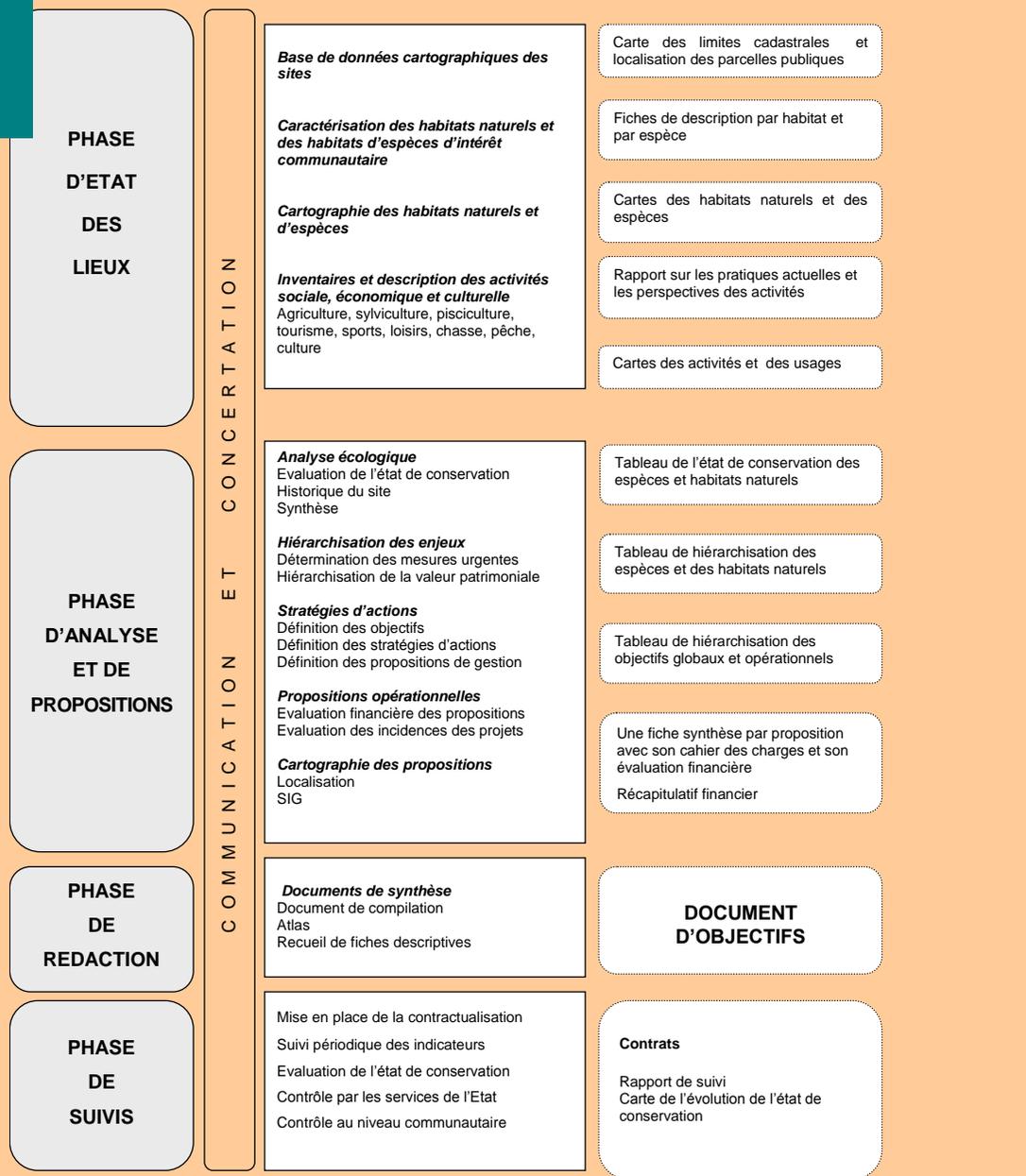
A partir de ces acquis, et sans que l'exhaustivité ne paraisse nécessaire, un débat peut alors s'engager sur les principes d'orientations de gestion en découlant et leur pertinence dans le cadre écologique, social, culturel et économique connu et partagé.

Comme tout Plan de Gestion, les conclusions fixées par le DOCOB seront soumises à une évaluation de leurs effets dans le temps, ce qui permettra d'envisager l'affinement de certaines questions encore mal maîtrisées et, éventuellement, de procéder à des ajustements d'objectifs, de moyens de gestion ou d'outils, en fonction d'une amélioration des acquis."

Extrait du CCTP fév.2009



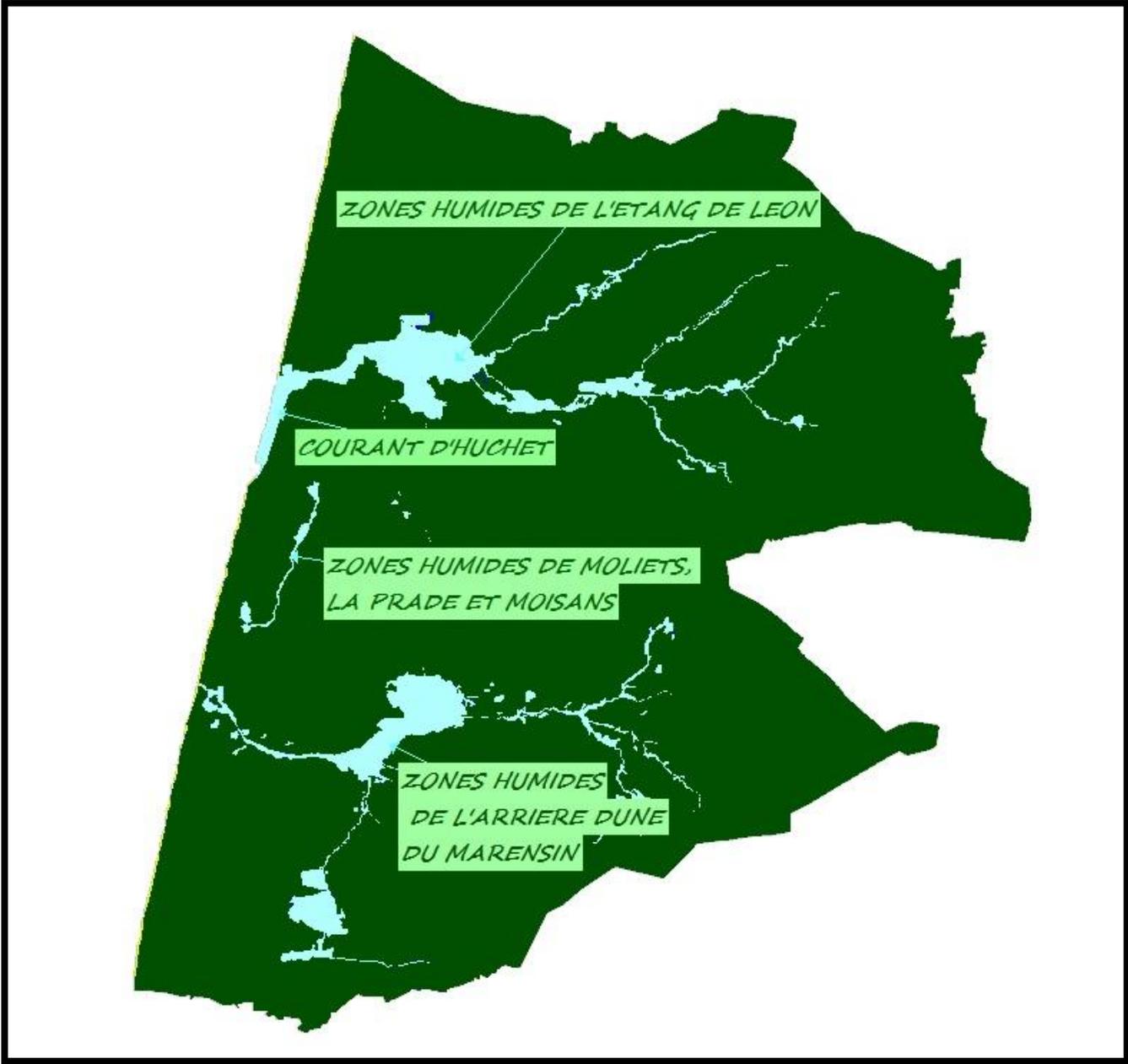
Les différentes phases d'élaboration du docob sur 24 mois



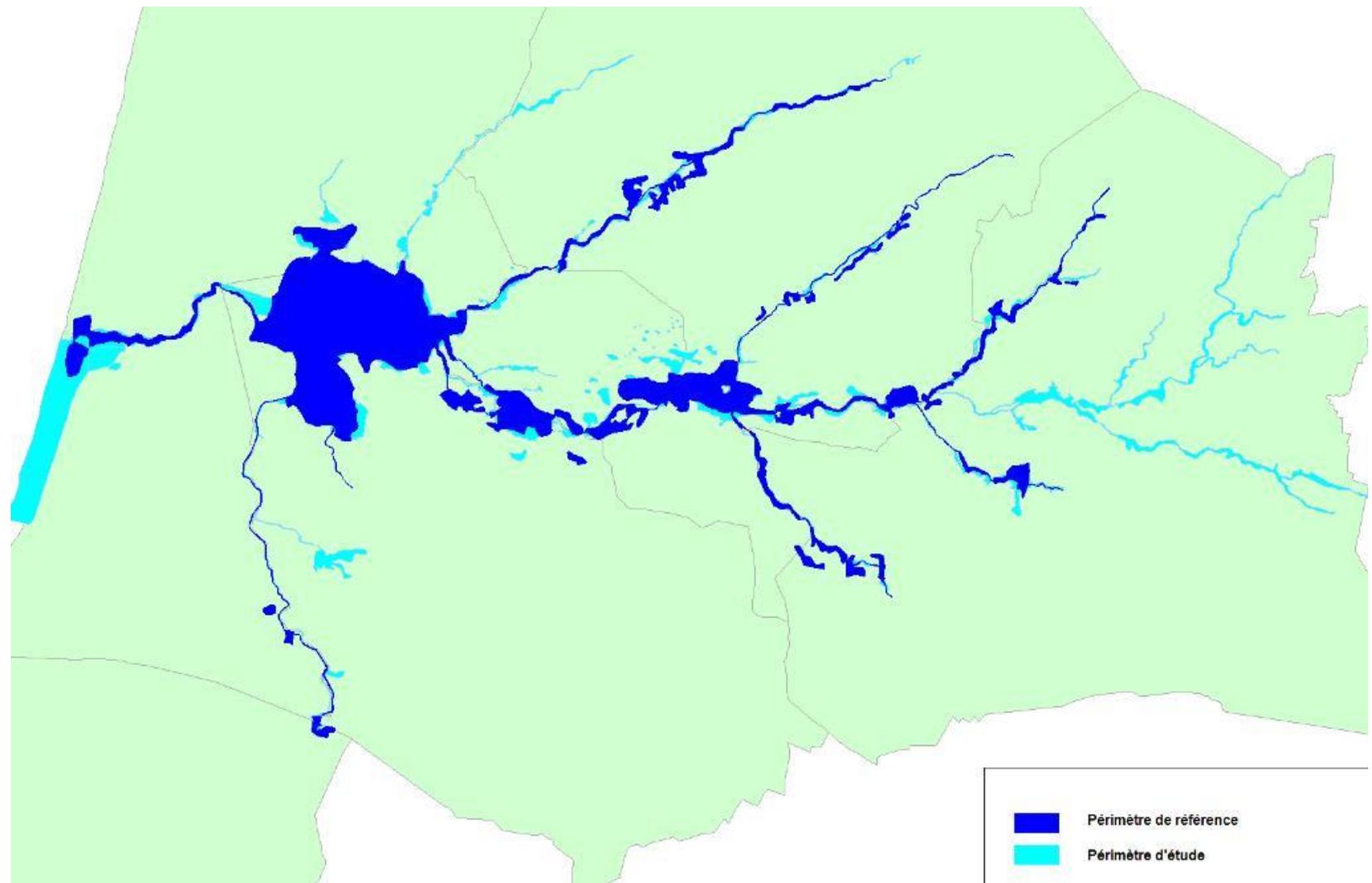
Fiche d'identité des sites

Libellé officiel du site Natura 2000	Zones humides de l'arrière dune du Marensin	Zones humides de Moliets, La Prade et Moisan	Zones humides de l'Etang de Léon	Courant d'Huchet
Numéro officiel du site Natura 2000	FR7200717	FR7200718	FR7200716	FR7210031
Désigné au titre de la Directive "Oiseaux" 79/409/CEE : ZPS				X
Désigné au titre de la Directive "Habitats, faune et flore" 92/43/CEE : ZSC	X	X	X	
Désignation par la Commission européenne en site d'importance communautaire (SIC)	07 décembre 2004 (Journal Officiel de l'Union européenne du 29 décembre 2004)			∅
Date de désignation par arrêté ministériel	∅	21/08/2006 (JORF du 02/09/2006)	∅	26/10/2004 (JORF du 10/11/2004)
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000	1 383 ha	100 ha	1 283 ha	656 ha
Domaine(s) biogéographique(s)	Atlantique			
Région(s) concernée(s)	Aquitaine			
Département(s) concerné(s)	Landes			
Préfet coordinateur	Préfet des Landes			
Président du comité de pilotage	Préfet des Landes			
Membres du comité de pilotage	cf annexe 6			
Installation du comité de pilotage	14 mars 2007 à Tosse			
Structure porteuse	Préfecture des Landes - DDEAF des Landes			
Opérateur	Association Marensin Nature			
Date de désignation de l'opérateur	21 janvier 2008			
Prestataires techniques	Landes Nature Fédération Départementale de Pêche Réserve Naturelle de l'Etang Noir (<i>Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature dans les Landes</i>) Réserve Naturelle du Courant d'Huchet (<i>Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion</i>) Fédération Départementale de Chasse			

Atlas cartographiques :
Annexe 1 –
cartes ETL1, MPM1, ADM1



Périmètre de référence et périmètre d'étude sur les Zones humides de l'étang de Léon FR7200716



Périmètre de référence et périmètre d'étude sur les Zones humides de Moliets, la Prade et Moisans FR7200718



Périmètre officiel et périmètre d'étude

Les périmètres officiels de chacun des sites, dits périmètres de référence, ont été dessinés au 1/100 000^e. Un périmètre d'étude a été adapté à partir des photos aériennes de l'IGN permettant de résoudre les erreurs manifestes de calage. Afin de coller au mieux aux réalités de terrain, les relevés sur site et la cartographie des habitats naturels ont permis de descendre à une échelle allant du 1/5 000^e au 1/10 000^e.

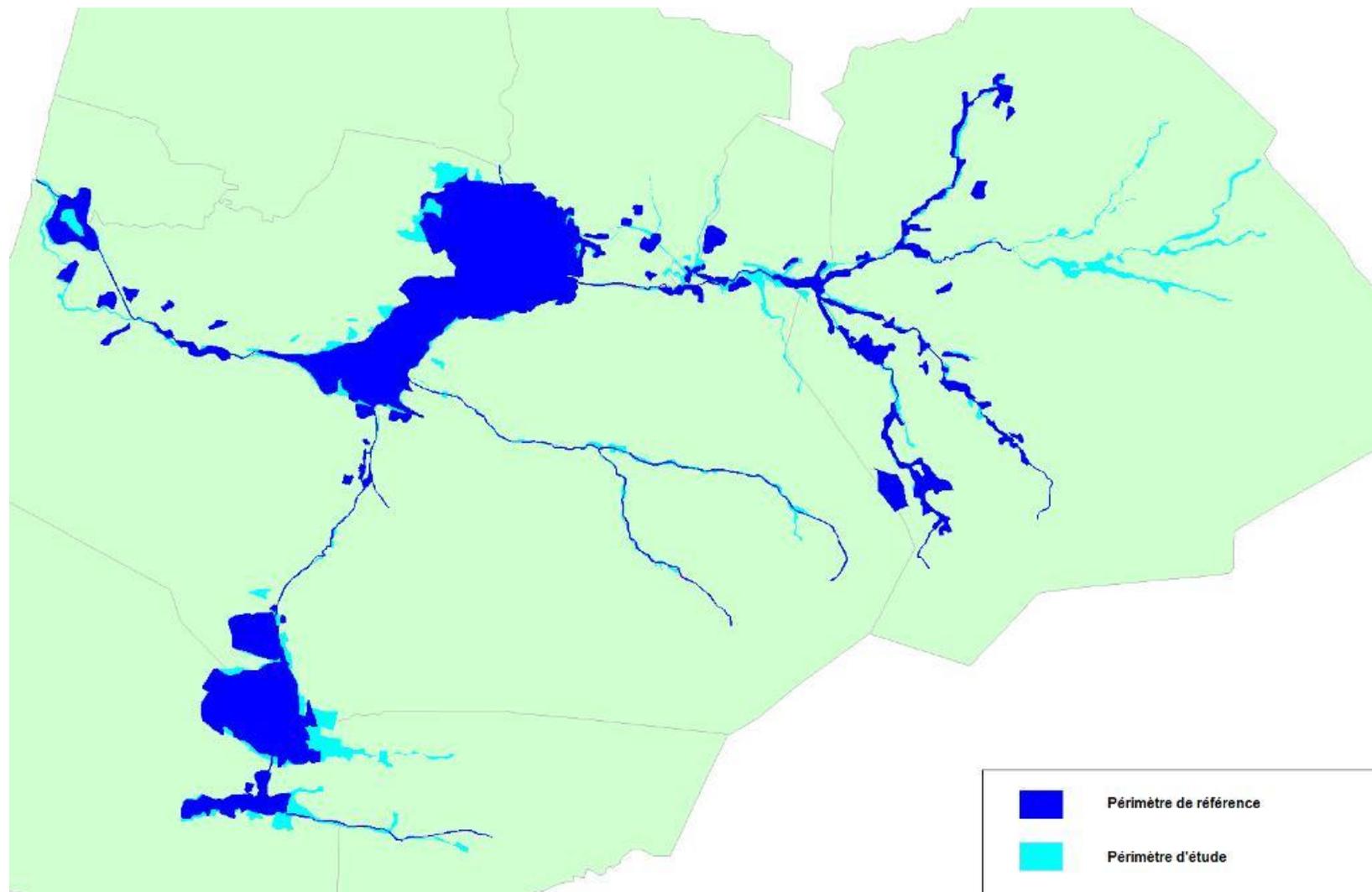
Plusieurs points ont orienté la définition de ce périmètre d'étude : la cohérence hydrologique et écologique, la lisibilité sur site avec le choix de repères topographiques et paysagers simples, et la présence d'habitats ou d'habitats d'espèce susceptibles d'intéresser la démarche Natura 2000.

Révision du périmètre officiel

A l'issue de la démarche d'élaboration du Docob, le comité de pilotage sera invité à se positionner sur les propositions d'ajustement et d'adaptation du périmètre de référence. Sur la base des inventaires écologiques pouvant confirmer l'intérêt au titre des directives habitats et oiseaux, des zones pourront être délaissées ou annexées.

L'avis préalable de chacune des communes et des établissements publics de coopération intercommunale sera requis pour entériner toute modification des périmètres. La procédure de saisine est conduite par le Préfet des Landes. La proposition de site est ensuite transmise au ministère, avec une expertise possible du CSRPN et du MNHN. Un processus de désignation intervient conjointement entre Etat et Commission Européenne pour aboutir à la désignation des ZSC et des ZPS dans le droit français.

Périmètre de référence et périmètre d'étude sur les Zones humides de l'arrière dune du Marensin FR7200717



Présentation générale du territoire

Données administratives

Données générales

Collectivités		Chiffres clés	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Régions		1	Aquitaine	<p>Conseil régional proposant un dispositif de mise en réseau - <i>Aquitaine Nature</i> - et d'aide financière aux gestionnaires de sites naturels remarquables : les <i>Contrats Aquitaine Nature</i>. Sont sous contrat localement : la RN du Courant d'Huchet, le Cout de Mountagne, la RN de l'Etang Noir. Des financements peuvent venir en compléments de crédits Natura 2000.</p> <p>Depuis la loi relative à la démocratie de proximité (27 février 2002), les Régions sont dotées d'une compétence pour classer et soutenir financièrement et techniquement les Réserves Naturelles Régionales. Aucune n'est classée dans les Landes.</p>
Départements		1	Landes	<p>Le Conseil Général conduit des politiques environnementales, notamment : le schéma départemental des espaces naturels sensibles, et le schéma départemental de gestion des cours d'eau.</p> <p><i>Se reporter à l'encart page 24.</i></p>
Pays	ZH de l'Etang de Léon	2	Pays Landes Nature Cote d'Argent Pays Adour Landes Océanes	<p>Au travers de compétences environnementales, acquises ou à acquérir, les Pays se trouvent dans la possibilité de soutenir des politiques de préservation des milieux naturels et du paysage. Des chartes territoriales sont en cours, parfois sur une thématique particulière (charte forestière au Pays ALO).</p>
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	1	Pays Adour Landes Océanes	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	1	Pays Adour Landes Océanes	

Communautés de communes	ZH de l'Étang de Léon	2	CC du Canton de Castets CC Marenne Adour Cote Sud	<p>Au travers de compétences environnementales, acquises ou à acquérir, les communautés de communes se trouvent dans la possibilité de mener des politiques de préservation des milieux naturels et du paysage. Les politiques de planification territoriale telles que les SCOT, sont mises en œuvre ou en projet sur tout ou partie des sites Natura 2000. La convergence des politiques avec Natura 2000 est donc clairement identifiable.</p> <p>L'existence de deux communautés de communes sur le territoire du site de Léon est à signaler.</p>
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	1	CC Marenne Adour Cote Sud	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	1	CC Marenne Adour Cote Sud	
Communes	ZH de l'Étang de Léon	7	Castets, Léon, Linxe, Messanges, Moliets-et-Maa, Saint-Michel-Escalus, Vielle Saint-Girons	<p>Léon, Vielle Saint Girons et Moliets-et-Maa sont réunis dans le SIVU de la RN du Courant d'Huchet.</p> <p>La commune voisine de Taller est hydrologiquement et écologiquement rattachée au site.</p>
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	3	Messanges, Moliets-et-Maa, Vieux Boucau,	<p>La commune de Vieux Boucau possède l'exutoire du site avec le canal de Messanges mais demeure à ce jour en dehors du périmètre officiel.</p>
	ZH de l'arrière dune du Marensin	6	Azur, Magescq, Messanges, Seignosse, Soustons, Tosse, Vieux Boucau	<p>La commune voisine de Herm est hydrologiquement et écologiquement rattachée au site.</p>

Structures collectives de gestion des milieux naturels		
GEOLANDES	Syndicat mixte pour la sauvegarde et la gestion des étangs landais	<p>Créé le 5 avril 1988, ce syndicat mixte a pour objectif de veiller à la protection des étangs landais et d'assurer leur gestion. La lutte contre le comblement des étangs, contre la prolifération des espèces végétales indésirables et l'aménagement des bords des plans d'eau sont les principales prérogatives du syndicat à ce jour. La mise en cohérence des actions avec les objectifs écologiques est menée, le cas échéant au travers d'études d'impact et de notices d'incidences. De nouvelles études multicritères sont en cours, par exemple en partenariat avec la commune de Soustons sur le bassin versant du ruisseau d'Hardy.</p>

SIAG	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la RN du Courant d'Huchet	Créé en 1982, il réunit les communes de Léon, Moliets-et-Maa et Vielle-Saint-Girons et assure la gestion administrative et l'aménagement de la RN par délégation du Préfet des Landes assisté par un comité consultatif.
SIPA	Syndicat Intercommunal du Pays d'Albret	Créé en 1974, il réunit les communes de Soustons et Vieux-boucau et est à l'origine du barrage de retenue du lac marin. Aujourd'hui, il est responsable de la gestion et de l'entretien de celui-ci, de l'étang de Pinsolle et du courant de Soustons en aval de la dérivation du bras d'origine.

Les politiques du Département en faveur des milieux naturels

Espaces Naturels Sensibles (ENS) Au titre de l'article L142-1 du code de l'urbanisme, le Conseil Général a développé depuis de nombreuses années une politique de protection, de gestion et de valorisation de plusieurs milieux naturels sensibles du département. Au travers de zones de préemption permettant l'acquisition foncière de sites et en mettant à profit la taxe départementale -TDENS- (2%), la collectivité mène une politique environnementale volontariste depuis les années 1970.

Depuis 1998, la TDENS s'élève à 3 millions d'euros par an en moyenne. Elle est utilisée à 30 % en faveur des Espaces naturels Sensibles, principalement pour l'acquisition de terrains et pour le soutien de structures gestionnaires de milieux naturels. Des subventions permettent également le soutien des communes et du Conservatoire du Littoral pour l'acquisition de sites.

Des 4 400 ha en zone de préemption, 97% se situent sur la bande littorale. Le Conseil Général en est propriétaire pour 13%, sans compter le domaine départemental d'Arjuzanx.

L'ouverture au public est un aspect essentiel de la politique ENS ; elle reste souvent canalisée et/ou encadrée par des gardes nature, permettant de préserver les milieux fragiles.

Un nouveau Schéma Départemental des ENS est en cours de finalisation en 2009.

Rivière Anciennement *CATER*, la cellule Rivière du Département s'articule désormais autour d'un service d'animation pour la gestion de l'espace rivière, le SAGER. L'aide à la structuration de collectivités est un point fort de la politique rivière. Celle-ci se traduit par un règlement d'intervention financière, qui donne la priorité aux contractualisations entre le Département et la structure gestionnaire. L'atteinte des objectifs de qualité des eaux (Loi LEMA et Directive Cadre sur l'Eau) est soutenue au travers d'un engagement financier conséquent, de l'ordre de 665 000 € annuels, affectés principalement à la gestion des milieux. L'implication directe sur les bassins versants côtiers du Marensin reste à faire au travers de syndicats de rivière.

Trois axes d'intervention sont à retenir : l'animation territoriale auprès des collectivités, le suivi de la qualité des eaux superficielles (réseau complémentaire départemental) et le programme d'amélioration des pratiques de désherbage et d'utilisation des phytosanitaires par les collectivités.

Commentaires :

Les sites Natura 2000 intègrent le territoire d'action de la Région et du Département, tous deux déjà impliqués au travers de leurs politiques respectives sur des sites naturels et auprès des gestionnaires locaux.

Le **Syndicat Mixte Geolandes** est aujourd'hui une structure incontournable pour les communes littorales sur un plan technique comme financier. En effet, la limitation de l'ensablement des étangs et la lutte contre les explosions végétales des plantes invasives demandent des moyens considérables (études, travaux et maîtrise d'œuvre) peu accessibles sans la mutualisation des fonds et sans le soutien du Département et de la Région.

En parallèle, le Département poursuit une politique ENS propre à la préservation des milieux naturels remarquables du territoire et se trouve être particulièrement impliquée sur le Marensin : acquisition de terrains et mise en gestion conservatoire, soutien aux réserves naturelles et à la fédération de Chasse, ...

Le Département cherche aujourd'hui au travers du SAGER à mobiliser les collectivités pour une mise en place prochaine de syndicat(s) de rivière permettant une gestion et des interventions cohérentes sur tout le réseau hydrographique. La volonté politique devra, dès lors, passer par des procédures administratives : Déclaration d'Intérêt général (DIG), conventionnement avec les propriétaires...



Le territoire d'étude se trouve aux limites des territoires de compétence de deux Pays et de deux Communautés de communes. Le site des *Zones humides de l'étang de Léon* et la ZPS du Courant d'Huchet sont les seuls sites à être eux-mêmes à cheval sur ces deux territoires du fait du rattachement de Moliets-et-Maa au Pays Adour Landes Océane et à la Communauté de communes MACS. La compétence environnementale de ces collectivités n'est pas encore affirmée.

La démarche Natura 2000 pourra être un moyen de mise en œuvre de leurs politiques de planification territoriale avec une dimension environnementale renforcée.

Contrairement à de nombreux autres sites, notamment landais, le **nombre de communes est ici limité**, allant de 3 à 7 pour chacun des sites. Deux communes limitrophes, Taller et Herm, en tête des bassins hydrographiques alimentant les sites Natura 2000, pourraient être sensibilisées à la démarche du fait du lien hydrologique et écologique entre l'amont et l'aval des sites.

Toutes ces communes ont un lien commun, créé par leur position géographique sur la bande littorale des Landes. Prises dans les mêmes cantons littoraux, elles partagent des **dynamiques territoriales et démographiques identiques**.



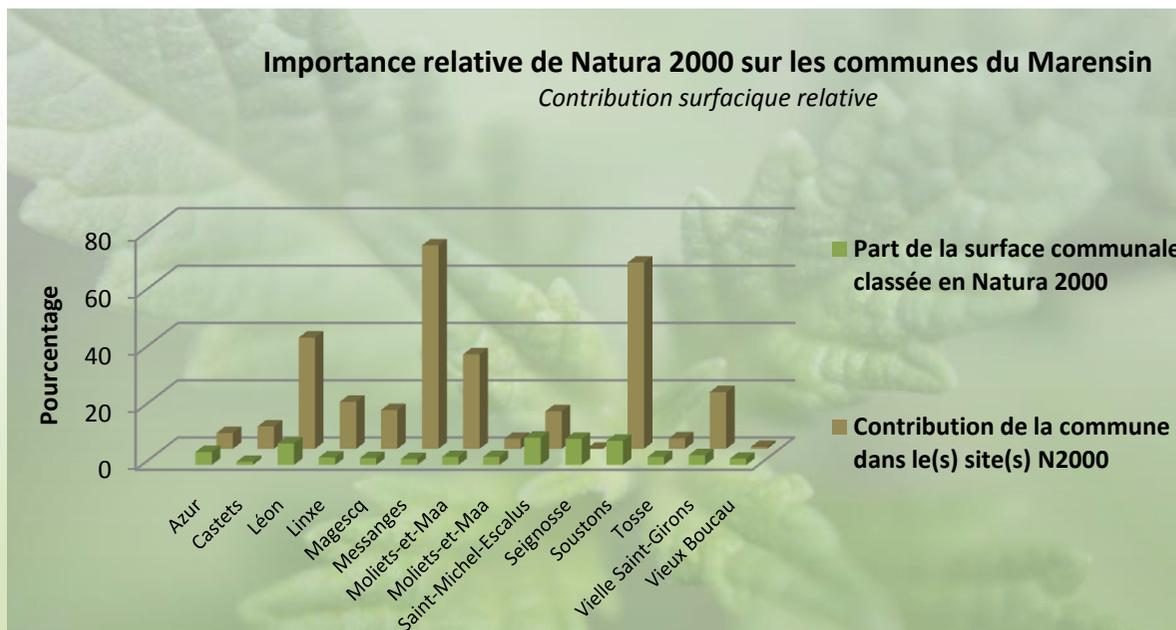
Communes	Sites Natura 2000				Surface communale (source BD Carto@IGN)	Surface en N2000 située sur la commune	Part de la surface communale classée en N2000	Contribution de la commune dans le(s) site(s) N2000
	ZH de Léon	ZH de Moliets, la Prade et Moissans	ZH de l'arrière dune du Marensin	ZPS Courant Huchet				
Azur					1 690 ha	77 ha	4,5 %	5,5 %
Castets					9 101 ha	100 ha	1,1 %	7,8 %
Léon					6 654 ha	498 ha en SIC 355 ha en ZPS	7,5 % en SIC 5,3 % en ZPS	38,8 % du SIC 54,1 % de la ZPS
Linxe					8 100 ha	210 ha	2,6 %	16,4 %
Magescq					7 702 ha	187 ha	2,4 %	13,5 %
Messanges					3 403 ha	71 ha	2,1 %	71 %
Moliets-et-Maa					2 785 ha	33 ha en SIC ZH Moliets 45 ha en SIC sur ZH Léon 180 ha en ZPS	2,8 % en SIC 6,4 % en ZPS	33 % du SIC ZH Moliets 3,5 % du SIC ZH Léon 27,4 % de la ZPS
Saint-Michel-Escalus					1 774 ha	169 ha	9,5 %	13,1 %
Seignosse					3 629 ha	156 ha	9,1 %	11 ,3 %
Soustons					10 740 ha	904 ha	8,4 %	65 %
Tosse					1 797 ha	50 ha	2,8 %	3,6 %
Vielle Saint-Girons					7 394 ha	254 ha en SIC 81 ha en ZPS	3,4 % en SIC 1,1 % en ZPS	19,8 % du SIC 12,4 % de la ZPS
Vieux Boucau					426 ha	9 ha	2,2 %	0,65 %

Commentaires :

Les 13 communes du Marensin voient chacune moins de 10 % de leur territoire classé en Natura 2000. Proportionnellement, les communes de Soustons, Léon, Seignosse et Saint-Michel-Escalus présentent les ratios les plus élevés. Plusieurs autres communes possèdent moins de 3 % de leur superficie en Natura 2000. On notera par exemple les grandes communes forestières comme Castets, Linxe ou Magescq où le zonage Natura 2000 ne concerne que de très minces corridors naturels au plus près des cours d'eau.

Il est important de garder à l'esprit qu'il s'agit là des superficies calculées sur la base des périmètres officiels qui font à ce jour référence. Une révision des périmètres est prévue à l'issue de l'élaboration des documents d'objectifs. Certaines communes pourraient voir ce ratio évoluer de façon peu significative.

Pour regarder en parallèle l'importance relative des communes dans la constitution des sites Natura 2000, il est intéressant de noter la part relative des communes dans les sites Natura 2000. On met facilement en relief la contribution significative des communes de Léon, de Moliets-et-Maa (plus d'un tiers) et de Soustons (plus de la moitié) dans la constitution des sites Natura 2000 des Zones humides de l'étang de Léon, et des Zones humides de l'arrière-dune du Marensin. La commune de Messanges englobe l'essentiel du site des Zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans (plus des deux tiers). Proportionnellement, on notera la part significative dans le site des Zones humides de l'étang de Léon de la petite commune de Saint-Michel Escalus qui englobe plus de 13 % du site au travers de milieux landicoles et tourbeux à proximité du ruisseau de la Palue. Par ailleurs, cette même commune possède une importante mosaïque de lagunes dont certaines en bon état de conservation ; ces lagunes ne sont pas à ce jour rattachées au site Natura 2000.



Il apparaît ainsi que l'effort en terme de foncier classé en Natura 2000 est peu significatif pour la majorité des communes et concerne, avant tout, les étangs. Il s'agit là d'un point important dans la communication à fournir aux élus locaux, a fortiori aux élus des quelques communes dont la responsabilité "surfacique" est majeure au sein des sites.

Mesures de protection

Mesures de protection		Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Parcs nationaux		0	-	Sans objet	
Parcs naturels régionaux		0	-	Sans objet	
Réserves naturelles nationales	ZH de l'Étang de Léon	617 ha	Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet	Classement en Réserve en 1981. 48 % du SIC et 94 % de la ZPS classés en réserve. Léon, Vielle Saint Girons et Moliets-et-Maa sont réunis dans le SIVU de la RN du Courant d'Huchet, gestionnaire du site. Règlement et plan de gestion permettent d'assurer sur ce site des mesures fortes de protection et de gestion dédiées à la protection des milieux et des espèces. Prise en compte explicite des enjeux Natura 2000.	Plan de gestion transitoire, 2005
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	0		Aucun statut de protection fort	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	51 ha	Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Noir	Classement en 1974. 3,6 % du SIC classés en réserve. Gestionnaire : association SEPAN Landes. Règlement et plan de gestion permettent d'assurer sur ce site des mesures fortes de protection et de gestion dédiées à la protection des milieux et des espèces. Prise en compte explicite des enjeux Natura 2000.	Plan de gestion, 2007-2011
Réserve Naturelle Régionale		0	-	Sans objet	
Terrain du Conservatoire du littoral		0		Territoire de compétence du Conservatoire du Littoral légalement étendu jusqu'aux grands plans d'eau intérieurs. Maîtrise foncière sur des sites proches du type Marais d'Orx ou sur milieux dunaires.	CELRL
Espace Naturel Sensible du CG (<i>maîtrise foncière</i>)	ZH de l'Étang de Léon	5 ENS pour 71 ha	Étang du Houa (26 ha), Ile Verte (18 ha), Pont Neuf (12 ha), Larié (3 ha), Maucout (12 ha)	ENS localisés sur les forêts riveraines et sur les milieux landicoles et tourbeux de la Palue. Plans de gestion en projet.	CG 40
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	0		Sites proposés en Zone de préemption au titre de la politique des ENS (Schéma Départemental en cours)	CG 40
	ZH de l'arrière dune du Marensin	2 ENS pour 9,5 ha	Étang Blanc (6 ha), Étang Noir (3,5 ha)	ENS localisés en rive Est des étangs Blanc et Noir. Plan de gestion en projet sur l'Étang blanc.	ADACL
Arrêté de Protection de Biotope		0		Mesure peu utilisée dans le Département	Préf. des Landes
Autres statuts : réserves de biosphère RNCFS...		1	Réserve de Chasse Ministérielle	Classement du Cout de Mountagne à Léon en Réserve de chasse en 1977 préalablement au classement de la RNN du Courant d'Huchet	Plan de gestion transitoire, 2005

Sur les trois réserves naturelles nationales que compte le département des Landes, deux sont incluses en totalité dans les sites Natura 2000 du Marensin. Les réserves naturelles s'inscrivent dans le cadre d'enjeux écologiques internationaux. Chaque réserve naturelle est réglementée par l'acte de création fixant les prescriptions applicables au site (décret pour le Courant d'Huchet, arrêté ministériel pour l'Étang Noir). La réserve du Courant d'Huchet est également dotée d'un règlement intérieur préfectoral qui précise et complète le décret. La réglementation de l'Étang Noir fait l'objet d'une actualisation dans le cadre d'un projet de décret en cours d'élaboration conformément au plan quinquennal de gestion.

Les objectifs de protection et de gestion au sein des réserves sont définis dans des plans de gestion approuvés par arrêté préfectoral et validés en Conseil Scientifique National du Patrimoine Naturel. **Les plans de gestion prévalent sur le document d'objectif.** La RN de l'Étang Noir possède un plan de gestion en vigueur pour la période 2007-2011. La RN du Courant d'Huchet révisé actuellement son plan de gestion transitoire de 2005. Les objectifs de conservation étant convergents, les enjeux naturalistes rattachés à Natura 2000 sont largement pris en compte dans les priorités et les mesures de protection identifiées sur les réserves. **Une anticipation des enjeux Natura 2000 a été engagée de fait depuis plusieurs années par les structures gestionnaires des réserves.**

Le Département des Landes, au travers de la Direction de l'Environnement, s'est fortement investi dans la préservation des sites naturels remarquables du Marensin. Cinq sites sur les *Zones humides de l'étang de Léon* et 2 sites sur les *Zones humides de l'arrière dune du Marensin* font d'ores et déjà l'objet d'une maîtrise foncière par le Conseil général des Landes. Des inventaires naturalistes y sont conduits actuellement pour aboutir à des mesures de gestion pour la conservation du patrimoine naturel et pour la valorisation auprès du public.

En 2009, un **Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles** est en cours de finalisation. Il permettra d'orienter la suite de la politique du Conseil Général en matière de préservation des milieux naturels remarquables. A l'heure actuelle, les étangs du Marensin et les zones humides associées sont tous en zone de préemption.

Le **Conservatoire du Littoral** (Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – CELRL) qui est un établissement public

national à caractère administratif, mène une politique foncière afin de garantir une protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres. Le Conservatoire peut intervenir sur les cantons côtiers, donc sur toute la zone du Marensin. 25 M€ sont consacrés annuellement à l'acquisition et à l'aménagement des sites. Un quart des 120 000 hectares en propriété du Conservatoire en France correspond à des zones humides. Après l'acquisition, le Conservatoire délègue aux collectivités ou aux associations compétentes la gestion des terres et des usages.

Dans le sud du département des Landes, les sites acquis les plus proches se situent sur les dunes de Capbreton et de Seignosse et sur une partie des Marais d'Orx. A l'instar des Marais de la Tafarde dans le Born, des zones humides du Marensin pourraient intéresser le Conservatoire.

Un **accord cadre entre le Conservatoire du Littoral et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne** a été signé le 03 février 2009. La sauvegarde des zones humides remarquables est une priorité commune ; la maîtrise foncière sera requise autant que possible. Le Conservatoire du Littoral entend renforcer ses actions sur plusieurs territoires définis, notamment sur les courants des étangs landais.



L'AGENCE DE L'EAU ET L'ACQUISITION FONCIERE

Le projet de loi de transition environnementale (Grenelle 2) prévoit une modification de la Loi sur l'Eau. L'Agence de l'Eau pourra dès lors mener directement une politique foncière de sauvegarde des zones humides, en complément des missions du Conservatoire du littoral. Une acquisition directe de zones humides sera possible, avec un objectif fixé de 20 000 hectares au niveau national. Les Agences de l'Eau pourront continuer à subventionner l'acquisition de zones humides au bénéfice de maîtres d'ouvrages publics.

Sites classés

Atlas cartographique :
Annexe 1 - cartes ETL2,
MPM2, ADM2

Mesures de protection		Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Sites classés	ZH de l'Etang de Léon	2	Courant d'Huchet et ses rives	Courant d'Huchet et ses rives, classés par arrêté le 04/05/1934. Site d'intérêt pittoresque protégé au niveau du courant et sur 30m de part et d'autre des rives
			Etang de Léon (rives)	Rives classées le 23/06/1980, incluant toutes les berges, pour limiter leur urbanisation (postérieurement à l'installation des campings et des plages). Il y est préconisé une intégration réfléchie des futurs petits aménagements touristiques, une bonne gestion des eaux et la protection de l'écrin de verdure constitué par les boisements et les pinèdes périphériques.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	3	Etang de Moliets	Etang classé le 20/04/1964. Seule la partie en eau, et non les rives, est prévue au classement. Pression d'urbanisation non contenue par ce classement. Cadre naturel troublé par des constructions voisines.
			Etang de Laprade	Etang classé le 20/04/1964. Etang qualifié de « petit joyau » dès les années 1950. Seule la partie en eau, et non les rives, est prévue au classement. Eloigné des zones urbanisées.
			Etang de Moïsans	Etang classé le 09/10/1969. Etang en forte dynamique de comblement, limitée dans les années 1980 par des opérations de dragage et de réalimentation en eau vive.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	3	Etang de Soustons (abords)	Etang classé en 1976 puis re-classé avec ses rives le 02.02/1979. Protection des rives de largeur variable, intégré aux réflexions de la MIACA. Cette protection a permis de garder la majeure partie des rives sauvages. Alternance d'ambiances : sauvages à l'ouest, plus entretenues à l'est. Des plantations d'essences locales sont faites au sud et au nord pour assurer des écrans végétaux avec les zones urbanisées. La préservation de coupures vertes perpendiculaires au site est à l'état de réflexion.
			Etang d'Hardy	Etang classé le 12/01/1967 avec ses rives directes. Singularité de l'étang du fait des ceintures étagées de l'étang, allant de formations basses (landes tourbeuses) aux boisements riverains. Menaces à surveiller liées à l'eutrophisation et au comblement. Présence de parcelles agricoles derrière un rideau végétal à l'est.
Rives des étangs Blanc et Hardy			Classées le 11/03/1982. Richesse écologique liée à la diversité des ceintures végétales riveraines. Pression urbaine limitée par ce classement mais demeurant forte dans un contexte de développement touristique.	

Lieux de beauté et lieux de mémoire, les sites classés sont distingués de part leur intérêt exceptionnel, qu'il soit paysager, historique, scientifique ou pittoresque. A cet égard, ces sites font l'objet d'une attention particulière afin qu'ils bénéficient d'une

protection rigoureuse. L'emplacement des sites classés est reporté sur les documents d'urbanisme, en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers. Les sites ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect. Une dérogation n'est

possible qu'après autorisation du ministre en charge des sites, après avis de la commission départementale des sites.

Plus de 30 % des sites Natura 2000 du Marensin sont en sites classés. L'ensemble des étangs du Marensin et de leurs rives bénéficient ainsi d'une protection très forte. Seules les activités d'entretien et d'utilisation normale des fonds ruraux (activités agricoles, cynégétiques et halieutiques) s'y exercent librement.

On notera également que l'ensemble des sites classés sont réunis dans un vaste site inscrit : les "Etangs landais sud". Celui-ci inclut l'ensemble des unités paysagères de la côte sud des Landes, littoral, dunes boisées, zones humides, pinède, bourg et airiaux. Une rénovation des périmètres des sites inscrits et classés est à l'étude pour renforcer par un classement les sites majeurs à protéger.

Périmètres d'inventaires

Zonages		Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
ZNIEFF de type 1	ZH de l'Étang de Léon	3	Le Courant d'Huchet et les marais de la rive ouest de l'étang de Léon	ZNIEFF décrite entre 1965 et 1983. Intérêt botanique, paysager et pédagogique mis en avant.
			Zone humide de la rive est de l'étang de Léon	ZNIEFF décrite entre 1963 et 1984. Intérêt botanique, mentionnant déjà la disparition d'espèces végétales rares.
			Zone humide du sud de l'étang de Léon	ZNIEFF décrite entre 1967 et 1984. Intérêt biologique rattaché à la tourbière, aujourd'hui transformée pour l'essentiel en prairies humides inondables.
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	3	Étang de Moliets	ZNIEFF décrite entre 1967 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales rares.
			Étang de la Prade	ZNIEFF décrite entre 1967 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales et animales rares.
			Étang de Moisan	ZNIEFF décrite entre 1966 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales et animales rares.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	6	Marais nord-est de l'étang de Soustons	ZNIEFF décrite entre 1963 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales et animales rares.
			Rive ouest de l'étang de Soustons	ZNIEFF décrite entre 1971 et 1984. Intérêt ornithologique.
			Le courant de Soustons et l'Étang de Pinsolle	ZNIEFF décrite entre 1966 et 1984. Intérêt ornithologique et écologique du fait de la ripisylve feuillue.
			Étang d'Hardy	ZNIEFF décrite entre 1969 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales rares.

Atlas cartographique :
Annexe 1 - cartes ETL3,
MPM3, ADM32

			Etang Blanc	ZNIEFF décrite entre 1967 et 1984. Intérêt écologique et botanique avec la présence d'espèces végétales originales.
			L'Etang Noir et la zone périphérique	ZNIEFF décrite entre 1974 et 1984. Intérêt écologique et surtout ornithologique
ZNIEFF de type 2	ZH de l'Etang de Léon	1	Etang de Léon et Courant d'Huchet	ZNIEFF décrite en 1984. Milieux riches en espèces végétales et animales rares ; rôle de halte migratoire ; caractère remarquable de la forêt galerie qualifiée de luxuriante ; présence de tourbières.
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	1	Plans d'eau de Moliets, la Prade et Moisan	ZNIEFF décrite en 1984. Typicité des milieux aquatiques et des zones humides ; halte migratoire ; intérêt paysager.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	1	Zones humides d'arrière dune du Marensin	ZNIEFF décrite entre 1963 et 1984. Zones humides particulièrement riches en espèces végétales et animales ; halte migratoire ; forêts galeries des cours d'eau.
ZICO	ZPS du Courant d'Huchet	1	Lac de Léon et Réserve naturelle du Courant d'Huchet (AN 21)	ZICO décrite en 1991. ZICO de 820 ha sur les 617 ha de la Réserve Naturelle et les 656 ha de la ZPS Natura 2000. Liste avifaunistique proche de celle ayant justifiée la désignation de la ZPS. Estimation de la population de Blongios nain à 20 couples.

La désignation des ZNIEFF, Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, est **en cours de révision en Aquitaine**. Les périmètres des ZNIEFF existantes pourront être ajustés et de nouvelles ZNIEFF devraient pouvoir être proposées au titre des nouveaux critères de sélection.

Sur le territoire, les ZNIEFF des années 1980 se concentrent sur l'intérêt écologique, principalement botanique et ornithologique, des zones humides d'arrière dune, les étangs en tout premier lieu. A ce titre, les ZNIEFF de type 1 listent seulement les milieux lacustres et riverains des étangs. Les cours d'eau tributaires des étangs ne

sont pas inclus, pas plus que d'autres zones humides des bassins versants du Marensin.

Les trois ZNIEFF de type 2 du territoire correspondent assez fidèlement aux périmètres de référence des sites Natura 2000. Cartographiés à très large échelle (1/100 000), ils incluent quant à eux les réseaux hydrographiques sans toutefois en inclure la totalité. Les têtes de bassins et certains affluents sont tenus à l'écart sur les communes de Magescq ou de Castets par exemple.

Autres zonages environnementaux connus

Zonages		Qualification	Enjeux de qualité des eaux par rapport à Natura 2000
SDAGE 2010-2015 (en cours de validation)	ZH l'Etang Léon	de de de	Etang de Léon Risque de non atteinte du bon état en 2015. Les excès de nutriments (azote et phosphore) sont les principales causes. Objectif de bon état écologique en 2021.
			Bassin versant de Léon Bassins versants de très petites masses à objectif de très bon état en 2015. Zones sensibles à l'eutrophisation (arrêté du 31/08/1999)
			Réseau hydrographique du bassin versant de Léon et zones humides Cours d'eau remarquable (C37). Axes à grands migrateurs amphihalins prioritaires (C44) Aires candidates - provision des réservoirs biologiques (C51) Bon état écologique des eaux superficielles probable en 2015. Masses d'eau souterraines non sensibles aux prélèvements (C7). Enveloppe territoriale comprenant les principaux secteurs de zones humides du bassin Adour-Garonne (C34).
	ZH Moliets, Prade Moisan	de la et	Bassin versant de Moliets et Messanges Bassins versants de très petites masses à objectif de bon état en 2015. Zones sensibles à l'eutrophisation (arrêté du 31/08/1999)
			Réseau hydrographique du bassin versant de Moliets et Messanges et zones humides Axes à grands migrateurs amphihalins prioritaires (C44) Masses d'eau souterraines non sensibles aux prélèvements (C7). Enveloppe territoriale comprenant les principaux secteurs de zones humides du bassin Adour-Garonne (C34).
	ZH l'arrière dune du Marensin		Etang de Soustons – Etang Blanc Risque de non atteinte du bon état en 2015. Les excès de nutriments (azote et phosphore) sont les principales causes. Objectif de bon état écologique en 2021.
			Bassin versant de Soustons Bassins versants de très petites masses à objectif de très bon état en 2015 et localement des sous-bassins à bon état en 2015 voire en 2021 ou 2027 (affluents amont du Magescq) Zones sensibles à l'eutrophisation (arrêté du 31/08/1999)
		de du	Réseau hydrographique du bassin versant de Soustons et zones humides Cours d'eau remarquable (C37). Axes à grands migrateurs amphihalins prioritaires (C44) Aires candidates - provision des réservoirs biologiques (C51) Bon état écologique des eaux superficielles probable en 2015 Masses d'eau souterraines non sensibles aux prélèvements (C7). Enveloppe territoriale comprenant les principaux secteurs de zones humides du bassin Adour-Garonne (C34).
			Courant de Soustons et Lac marin Cours d'eau remarquable (C37). Axes à grands migrateurs amphihalins prioritaires (C44) Masse d'eau fortement modifiée (référentiel potentiel écologique à définir)

Les documents du SDAGE en cours de validation et les cartographies de synthèse affichent ostensiblement le caractère tout à fait singulier et prioritaire des fleuves côtiers aquitains. Sur le territoire du Marensin, les réseaux hydrographiques classés Natura 2000 ont justifié certains des zonages proposés dans le tableau ci-dessus. De la même façon, des espèces de l'annexe II de la directive habitats sont repris selon leur cotation IUCN dans les espèces dites *espèces remarquables aquatiques*. En parallèle, les zonages de l'Agence de l'Eau proposent un regard plus global, basé sur les qualités écologiques et hydrologiques offertes par les bassins versants du Marensin.

Dans la nouvelle version du SDAGE, plusieurs des objectifs stratégiques de gestion durable des eaux intéressent directement la préservation des cours d'eau et des plans d'eau naturels. Un effort particulier est prévu pour la préservation et la restauration des milieux aquatiques et des zones humides les plus remarquables. Les milieux remarquables identifiés dans le SDAGE sont les zones humides, les cours d'eau remarquables, les habitats d'espèces aquatiques menacées et les cours d'eau accueillant les 8 migrateurs amphihalins. **Le Marensin est entièrement concerné.**

Les zonages du SDAGE aident à orienter les nouveaux classements réglementaires. Sur la base de l'article L214-17 du Code de l'Environnement, les cours d'eau du Marensin devraient être proposés d'ici 2014 par l'Administration au titre des **cours d'eau remarquables**. La continuité écologique devra y être assurée sans dérogation (dispositions C50 à C53 – page 80). Les cours d'eau remarquables pourront faire l'objet d'une désignation au titre des **réservoirs biologiques**.

Conformément aux articles L211-3 du Code de l'Environnement et d'ici 2013, le Préfet des Landes devra délimiter au sein des enveloppes des principales zones humides, les *zones humides d'intérêt environnemental particulier*. D'après l'article, il s'agira de définir les zones présentant un intérêt particulier pour la gestion intégrée du bassin versant ou pour leur valeur particulière, touristique, écologique, paysagère ou cynégétique. L'intérêt des zones humides du Marensin place les sites Natura 2000 en bonne place pour leur désignation sur toute ou partie. Ce zonage n'est pas abouti à l'heure actuelle. Un programme d'actions devra être mis en œuvre pour la conservation, la restauration et la mise en valeur durable des milieux désignés. Ces zones pourraient intégrer également des *zones stratégiques pour la gestion de l'eau* (L212-5) dès lors qu'elles participent à l'atteinte de l'objectif de qualité et de quantité des eaux (L212-1).



Zonages	Chiffres	Qualification	Enjeux de qualité des eaux par rapport à Natura 2000	Origine des données	
Zones humides d'intérêt environnemental particulier	0	-	Législation récente. Mise en œuvre d'ici 2013 à l'initiative du Préfet des Landes. Les bassins versants côtiers apparaissent d'ores et déjà comme des zones privilégiées au titre de l'application de cette nouvelle législation.	Code de l'Environnement	
Zones stratégiques pour la gestion de l'eau	0	-			
Trame bleue – trame verte	0	-	Législation en cours de validation au niveau national. Projet de mise en œuvre du Conseil Général au titre des Schémas départementaux ENS et Rivière.	Ministère de l'Environnement	
Zones humides d'importance majeure	3	Les 3 bassins versants des sites Natura 2000	Sites Natura 2000 inclus à l'Observatoire National des Zones Humides (ONZH). Superficie en milieux palustres jugée stable sur la bassin versant de Soustons, et en régression notable sur celui de Léon.	Institut français de l'environnement	
Réserves de pêche	ZH de l'Etang de Léon	5	Moulin de Loupsat <i>aval</i> Etang de Léon - <i>Affluent sud</i> Marais de la Pipe Marais Boulard Cout de Mountagne	On notera également le jour sans pêche le vendredi sur toute la Palue et les règlementations spécifiques associées à certaines réserves de pêche ou autres sites de pêche. La pêche au filet est elle aussi très encadrée en termes de dates et de localités. La navigation peut y être interdite. Le Brochet est particulièrement concerné par la localisation de ces réserves. Pêche à la carpe interdite de nuit.	
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	2	Etang de La Prade Etang de Moliets		Il s'agit de réserves de pêche temporaires, du 15 avril au 01 juillet. Pêche à la carpe interdite de nuit sur les trois étangs.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	1	Barrage de Soustons		Réserve de 100m au barrage-exutoire. Projets de réserves temporaires sur Etang Blanc et Etang noir au profit du black-bass.
Réserves de chasse	4 847 ha	10 % des territoires respectifs de chaque ACCA	Localisation non fournie des réserves de chasse communales. Des zones humides y sont régulièrement incluses. Ex : Cout de l'Auga à Vielle Saint-Girons.	FDC 40	

Synthèse

Dans le Marensin, la désignation des zones humides en sites Natura 2000 surenchérit l'accumulation des zonages réglementaires ou environnementaux déjà existants. S'il convient d'y voir une confirmation récurrente des enjeux majeurs au titre du patrimoine naturel et paysager, la perception de ces zonages est souvent résumée par les acteurs et les élus à l'image d'un **millefeuille**. La confusion entre les différentes implications de ces zonages parfois réglementaires, parfois opposables, ou parfois simplement informatifs, ne va guère dans le sens d'une appropriation locale et spontanée d'un nouveau zonage répondant à une directive européenne : Natura 2000.

Toutefois, il convient de voir dans la convergence de l'ensemble de ces zonages sur une même délimitation, la possibilité de mener des politiques publiques cohérentes sur un territoire. La cohérence repose en premier lieu sur les dynamiques importantes de préservation déjà mises en œuvre par les collectivités et les autres gestionnaires de milieux naturels. En dépit des pressions foncières croissantes, l'attachement culturel aux étangs et aux zones humides associées est réel. Il a participé aux échelles communales à l'application des législations existantes (Loi Littoral, Code de l'Urbanisme...) conduisant les collectivités à zoner, souvent exhaustivement, les zones humides encore existantes en zone naturelle à protéger dans les documents d'urbanisme.

A l'échelle du territoire, des espaces sont fortement protégés (réserves naturelles et sites classés), d'autres sont étudiés et gérés

activement (espaces naturels sensibles ; réserves et zones de chasse) ; le tout sur une proportion importante des sites Natura 2000.

Si certaines données d'inventaires écologiques datent ou apparaissent incomplètes et disparates, l'implication des collectivités et des structures gestionnaires d'espaces naturels permet aujourd'hui de profiter d'un socle important de connaissances scientifiques. Les preuves de la rapide évolution des milieux et de la disparition d'espèces illustrent les mutations que connaissent localement les espaces naturels du fait des activités humaines. De nombreux efforts de gestion et de conservation s'appuient d'ores et déjà ici sur des logiques de diagnostic et de suivi continu pour mieux orienter les choix de conservation.

En parallèle, l'approfondissement des connaissances au titre de la mise en œuvre de la politique Natura 2000 permettra d'homogénéiser le niveau de perception des enjeux naturalistes et socio-économiques. Il pourra ainsi participer sur le territoire à guider d'autres politiques en cours ou à venir, en faveur de l'environnement et des zones humides. A ce titre, la mise en œuvre locale des axes du SDAGE Adour Garonne ou de politiques territoriales en faveur des milieux naturels pourront avancer de concert avec la mise en œuvre de Natura 2000.

Données sur le foncier

Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification (parcelles)	Qualification	Surface dans le(s) site(s) N2000 (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000
Propriétés de l'Etat	4	Courant d'Huchet	55	Maitrise foncière de l'exutoire du Courant d'Huchet depuis le marais de la Pipe. Inclus en <i>domaine public fluvial</i> .
Propriétés du Conseil Général des Landes	27	ENS	75,3	ENS situés sur les sites Natura 2000. Gestion conservatoire ou rédaction de plans de gestion en cours.
Propriétés des communes	216	voir carte	1 649	Superficies classées en Natura 2000 importantes pour les communes avec plans d'eau : Soustons en tout premier lieu, Léon, Seignosse...
Grandes propriétés privées	A définir		987	Prépondérance nette de propriétés privées sur tout le réseau hydrographique en amont des étangs côtiers.
Petites propriétés privées				
Autres informations	Nota bene : En attente du réajustement des périmètres Natura 2000 sur la base de réalités écologiques, les surfaces considérées ci-dessus sont celles des périmètres de référence. Les chiffres et les ratios pourront de ce fait évoluer, sans toutefois inverser les principales tendances.			

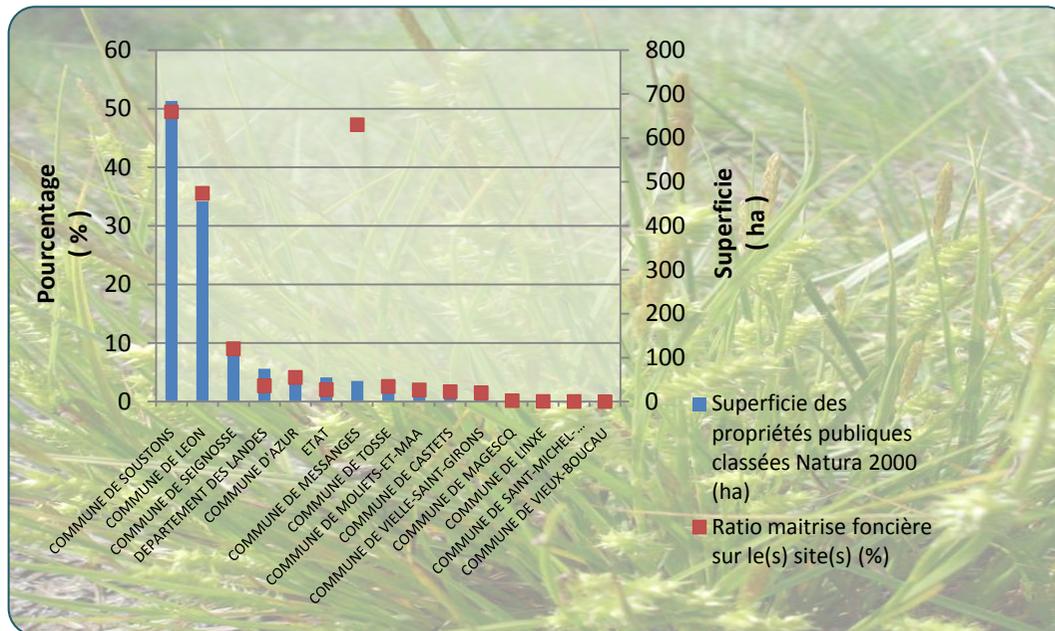
Prenant en compte la totalité des surfaces des sites Natura 2000, étangs inclus, les propriétés publiques en couvrent 1 779 ha, soit 64,3 %.

Si l'on exclut les zones lacustres des grands étangs, totalisant 1 043 ha, les propriétés publiques ne représentent plus que 26,6 %.

Les collectivités territoriales jouent un rôle majeur sur les sites Natura 2000 au travers de la maîtrise foncière qu'elles possèdent sur les milieux aquatiques. De vastes zones de marais riveraines

des plans d'eau appartiennent également aux communes, au Département ou à l'Etat. Il s'avère en parallèle que ce sont les propriétaires privés qui possèdent l'essentiel des autres zones humides et des milieux non aquatiques, forestiers ou non. Cette importante maîtrise foncière privée est à rattacher aux réseaux hydrographiques et à leurs zones humides associées, maillant le massif forestier privé à l'est des grands étangs.

Atlas cartographique :
Annexe 1 - cartes ETL4,
MPM4, ADM4

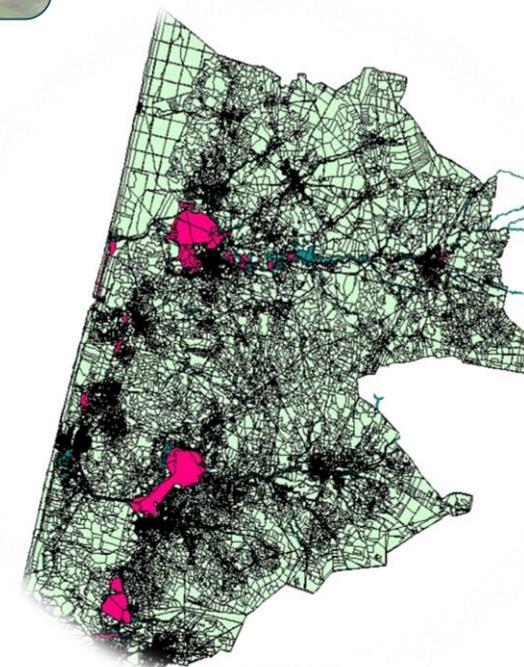


Au regard des maîtrises foncières publiques, la **commune de Soustons** se distingue par le rôle particulier qu'elle joue dans la préservation des zones humides de l'arrière dune du Marensin, c'est-à-dire sur près de 50 % de la superficie du site.

Au nord, c'est la **commune de Léon** qui prend ce rôle majeur. Enfin, la **commune de Messanges** possède une part très importante du petit site des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans.

La **matrice cadastrale** (extrait ci-contre) pour les 13 communes du territoire d'étude montre un resserrement très étroit du parcellaire au niveau de chaque bourg. Le parcellaire agricole riverain des sites Natura 2000 est lui aussi assez morcelé, sans préjuger du nombre de propriétaires concernés. Le massif forestier dédié à la culture du Pin maritime présente un autre faciès, avec des propriétés de surfaces bien plus importantes, et en toute logique un nombre de propriétaires moins élevé. Cette tendance s'observe avant tout sur les zones à l'est des étangs rétro-littoraux, sur les grandes communes forestières.

Extrait de la matrice cadastrale du Marensin
En rose : les parcelles publiques



Zoom sur la structure foncière de Soustons

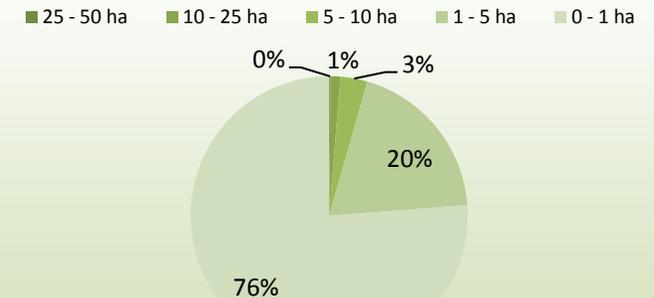
Sur Soustons, la surface communale concernée par Natura 2000 est importante et l'occupation des sols y est très diversifiée : zones urbanisées, zones agricoles, touristiques et forestières. Au droit des zones humides de Soustons, le périmètre d'étude, calé sur des réalités de terrain à une échelle proche de l'échelle cadastrale, est plus approprié que le périmètre de référence tracé au 1/100 000.

Les petites parcelles intersectant les zones humides Natura 2000 sont prépondérantes. Les **trois-quarts sont des parcelles de moins d'un hectare**. Sur ces 872 parcelles, il s'agit en majorité de parcellaire urbain (bourg et port d'Albret) et dans une certaine mesure de parcellaires péri-urbain et agricole (Hardy, Magescq, Bouyic). La disposition des parcelles en succession étroite, perpendiculairement aux cours d'eau, trouve probablement sa justification dans l'Histoire du territoire, à une époque où les usages plus ruraux des terres pouvaient reposer en partie sur un accès à des ressources en eau, à des zones fourragères ou maraichères de bonne qualité (terres fraîches)... Aujourd'hui, cette disposition est avant tout guidée par le développement et la densification urbaine des bourgs.

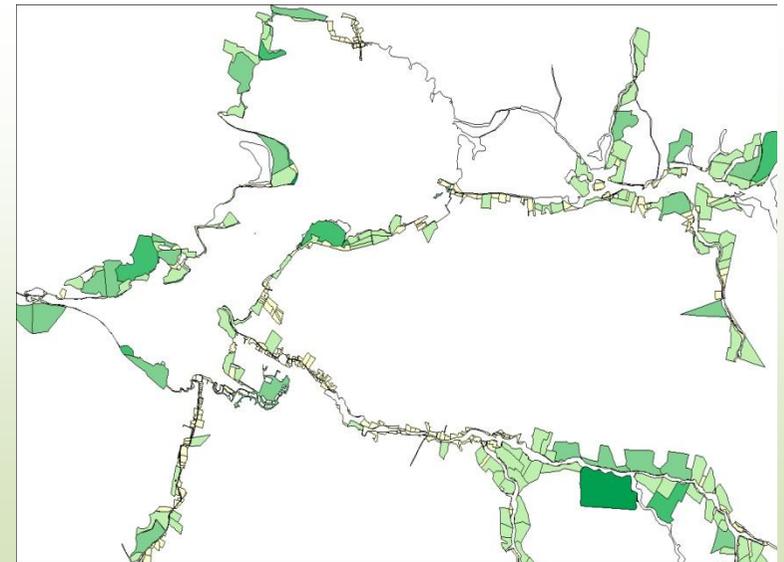
En parallèle, pas moins de 20 % des parcelles sont de taille assez importante, de 5 à 10 ha. Elles concernent à la fois les parcelles forestières de production, longeant principalement les affluents tributaires de l'étang de Soustons ; et les parcelles naturelles en zones humides. On trouve aussi dans ces dernières, les parcelles les plus vastes de plus de 25 ha d'un tenant. Il s'agit essentiellement des marais communaux ni constructibles ni cultivables à l'ouest de l'étang de Soustons. Dans un domaine privé, une valorisation de type agri-forestière ne serait pas évidente.

En regardant en parallèle l'exemple de Linxe, on observe le même équilibre entre les tailles et les proportions de parcelles. Le périmètre d'étude Natura 2000 intersecte ici pas moins de 429 parcelles. La spécificité d'une commune très forestière demeure cependant dans la plus forte proportion de parcelles moyennes de 5 à 10 ha d'un tenant. Il s'agit essentiellement de parcelles de pinède dont les franges sont riveraines des cours d'eau et donc boisées le plus souvent de feuillus.

Superficie et proportion des parcelles intersectant le site Natura 2000 à Soustons (n = 1 144 parcelles)



Extrait cadastral sur Soustons au droit du site Natura 2000



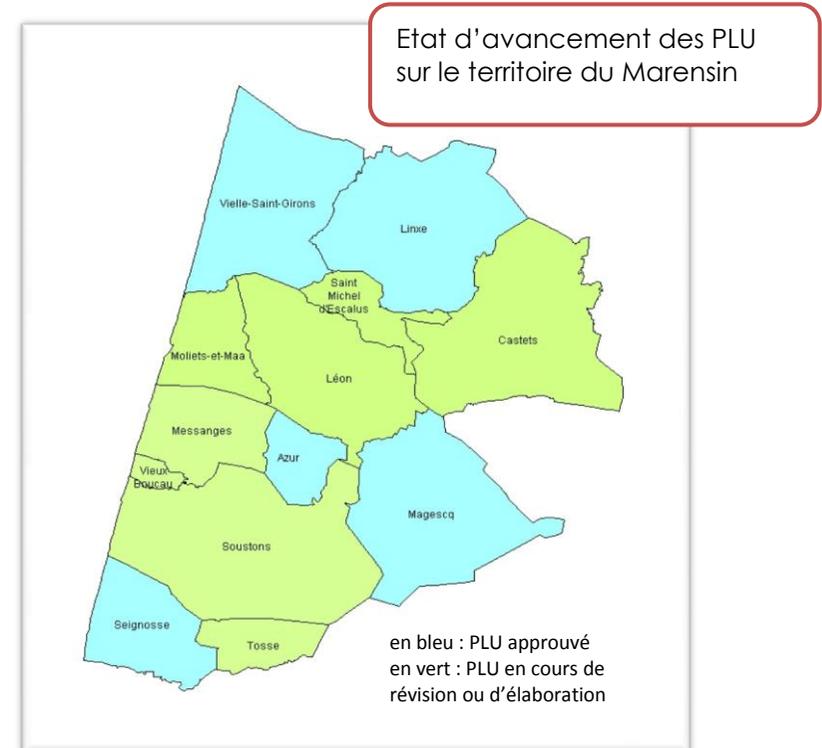
Diagnostic socio-économique

Urbanisme et planification territoriale

Les politiques territoriales menées localement ont une grande importance dans l'organisation de l'espace et la gestion des usages. Les codes de l'urbanisme et de l'environnement permettent d'asseoir une protection des zones agricoles et forestières mais aussi des milieux naturels, zones humides notamment. L'affectation des sols joue un rôle majeur dans la maîtrise du développement urbain, mais aussi dans la préservation des espaces naturels.

La **Loi relative au Développement des Territoires Ruraux (LDTR)** du 23 février 2005 a précisé la dimension environnementale dans les dispositifs d'aménagement foncier. Des dispositions spécifiques à la protection des espaces agricoles et naturels péri-urbains y figurent. De même, sont inscrites des dispositions relatives aux espaces naturels dans leur ensemble, avec des articles spécifiques pour la préservation et la valorisation des zones humides, modifiant le code de l'environnement.

A l'échelle communale, la portée réglementaire des zonages inscrits dans les **documents d'urbanisme** (POS ou PLU) est à considérer en priorité. Le règlement du document d'urbanisme annonce la désignation de zones naturelles et forestières, dites **zones N**, et les obligations associées en fonction de sous-secteurs.



Activités humaines

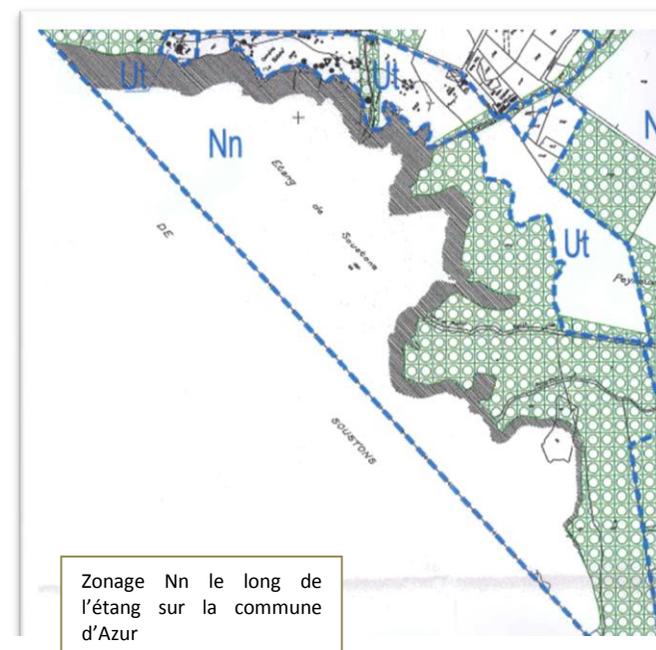
Documents de planification et de gestion	Structure responsable du document	Enjeux par rapport à Natura 2000
PLU, POS	Communes	Dans la plupart des documents d'urbanisme, les municipalités ont d'ores et déjà intégrées les sites Natura 2000 dans le zonage N voir Nn "zone naturelle non exploitée à préserver". Le recours aux Espaces Boisés Classés est anecdotique.

Il est à noter que le classement des zones naturelles à protéger est largement anticipé sur le territoire d'étude ; les zones N correspondant aux espaces naturels sont déjà délimitées à l'échelle cadastrale sur la base des indications fournies par les zonages existants, ZNIEFF et parfois Natura 2000, malgré l'imprécision des zonages au 100 000^e. Les plus petites zones du massif forestier comme les micro-zones tourbeuses ou les lagunes, ne sont en revanche pas distinguées et restent au sein de leurs parcelles cadastrales classées en zone forestière d'exploitation. Des cas de sous-parcelles sont tout de même à noter sur certaines micro-zones humides.

Sur la commune de Soustons, deux zonages intéressent en particulier la thématique des espaces naturels et de ce fait le site Natura 2000 :

- les zones Ns, les secteurs recouvrant les sites et les milieux fragiles nécessitant une protection stricte (zones vertes du SDAGE, habitats fragiles...)
- les zones Ni, les secteurs recouvrant les sites, milieux naturels et paysages à protéger en raison de l'application de la Loi Littoral.

Prenant la commune d'Azur (illustration ci-contre), on devine que le zonage en N prend les forêts riveraines et propose ainsi un espace tampon de 100 à 200 m de large autour de l'étang.



Les **Espaces boisés classés** -EBC- sont une autre catégorie du Code de l'Urbanisme venant renforcer la protection d'une parcelle.

Leur classement y interdit tout changement d'affectation du sol ; les défrichements y sont interdits et les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation du Maire sauf si le propriétaire possède un Plan Simple de Gestion (PSG).

Les EBC sont peu retenus dans les choix des communes et concernent plus souvent les espaces verts urbains plutôt que les zones naturelles.

«Sur notre commune, les zones voulant être valorisées en coulées vertes sont classées en zone N et non en EBC. Le choix des zonages se fait ici de façon à ne pas aboutir à des blocages ou à des lourdeurs administratives pour des projets aussi simples que des pistes cyclables». Un Maire

Les zonages sont également un témoignage des volontés locales de préserver **les milieux naturels qui forgent l'identité du territoire**. La présence des étangs et des rives boisées renforce d'autant plus cet attachement des communes à ce qui fait figure d'un écrin de nature, tout à fait singulier vis-à-vis des autres communes non littorales des Landes de Gascogne.

On notera que la validation des documents de planification territoriale passe par une évaluation environnementale, assortie généralement d'une **notice d'incidences** dans le cas de sites Natura 2000. Il s'agit alors de considérer de quelle façon les choix proposés dans le document permettent de garantir le maintien dans un bon état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Appréciation des futures dynamiques foncières

Type de zones		Demain...
Zones agricoles	ZH de l'Etang de Léon	Stabilité avec des arrangements parcellaires tout au plus. En péri-urbain, le changement des terres agricoles en terrains à urbaniser s'inscrit dans la démarche de densification du bourg, évitant le mitage de l'espace. Souhait unanime de maintenir une activité agricole sur la commune.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	La permanence des zones agricoles de Moïsans comme des autres, dépendra étroitement du maintien de l'irrigation.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Régression contenue aux portes du bourg de Soustons pour permettre le développement du bâti en continuité avec l'existant. Maintien des zones proches du Hardy et du Magescq.
Zones urbaines	ZH de l'Etang de Léon	Besoin d'accroître les capacités d'accueil : projets de taille variable en fonction des communes.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Extension ponctuelle prévue sur Moliets avec préservation d'un espace tampon avant le ruisseau. Une lente progression du bourg de Messanges vers Vieux Boucau est à prévoir et aboutirait à une continuité urbaine, à distance des zones humides.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Extensions urbaines prévues sur Soustons et Seignosse sur zones agricoles, hors de portée des zones humides et des étangs (sites classés). Prévision de doubler sur Soustons la population résidente d'ici 10 ans. La zone du Port d'Albret, vouée initialement à un pôle touristique, est aujourd'hui bloquée sur tout nouveau projet de construction. Extensions sur des zones forestières de surface limitée sur Magescq et Vieux Boucau.
Forêts de Pin	ZH de l'Etang de Léon	Objectif de préserver à long terme la dominante forestière.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Stabilité à maintenir.



Pointe des Vergnes, Soustons.
Parc urbain au contact des milieux naturels... une nature apprivoisée convoitée par les soustonnais.

	ZH de l'arrière dune du Marensin	Stabilité. Enjeux importants du maintien des zones de production, notamment pour les forêts communales. Enjeux paysagers avec le maintien des hameaux isolés, aïrials notamment.
Espaces naturels	ZH de l'Etang de Léon	Souhait de conserver et de valoriser les trames vertes créées par les cours d'eau et leurs forêts riveraines. L'équipement raisonné de rives d'étang est réfléchi voire en projet (pontons pour pêcheurs). Les berges à l'est de l'étang de Léon vont être mieux valorisées au titre des ENS et du PDIR.
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	Forte volonté de préserver en l'état les étangs et les usages traditionnels existants.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Souhait de mieux valoriser certains lieux en bord d'étang de Soustons tout en évitant le bétonnage. Volonté de garder un aménagement cohérent des rives et de préserver en l'état les berges naturelles existantes sur Soustons, Tosse et Azur. Volonté forte de Vieux Boucau de préserver la vocation première du lac marin en zone de baignade avec les implications sur les modes actuels de gestion des eaux et de la végétation aquatique pour assurer la qualité de l'eau.

Densification urbaine et démographie

La position de bourgs au plus près des zones humides et des cours d'eau implique une attention particulière sur les processus d'**extension urbaine** indispensables au développement des communes. En France, l'une des principales causes de destruction ou de détérioration des zones humides et du littoral a été l'artificialisation des sols du fait des poussées urbaines.

Si les zonages mentionnés auparavant ont toute leur importance, les choix portés par les élus dictant les capacités d'accueil souhaitées à moyen ou long terme sur le territoire, jouent un rôle essentiel. Sur plusieurs communes, l'occupation des sols devient dorénavant stable, les possibilités d'accueil de nouveaux résidents étant arrivées à un seuil jugé optimal.

Lorsqu'il y a des pressions foncières en limite périurbaine, les (anciennes) zones agricoles sont souvent les premières concernées comme à Léon ou Soustons. Les zones naturelles ne sont quasiment plus concernées, et les **zones humides profitent des difficultés à être aménagées**, en plus d'être légalement protégées par la Loi sur l'Eau. Leur remblaiement induirait de

nombreux obstacles d'ordre technique, au résultat couteux et incertain. Ceci n'a pas freiné pour autant des aménagements et des grandes opérations d'assainissement ces dernières décennies. Bien que le maintien en état des zones humides et des forêts riveraines soit aujourd'hui la seule vocation techniquement rentable, il en va aussi d'un choix concerté et partagé avec les administrés de la commune. On observe dorénavant une cohabitation entre zones naturelles et zones artificialisées plutôt qu'une consommation des premières au bénéfice des secondes.

Sur des pôles de développement plus importants comme à Castets, des zones seront défrichées dans le massif de Pin maritime pour permettre l'installation de nouveaux lotissements et de nouvelles zones d'activité. Les couloirs des ruisseaux et de leurs forêts riveraines seront toutefois préservées au travers d'espaces tampons plus larges. Au-delà de l'intérêt d'un maintien paysager, les fortes pentes des talwegs des cours d'eau et les sols engorgés des bas-fonds excluent toute autre destination.

Démographie	ZH de l'Étang de Léon	7 067 personnes	Population résidente en 2009	Communes littorales à fort accroissement saisonnier du fait des arrivées estivales de touristes. Population résidente en hausse (10 %), surtout d'hors aquitains. La pression foncière est importante sur le territoire de MACS mais reste encore modérée sur le canton de Castets. Enjeux liés à la densification urbaine et à la consommation d'espaces naturels ou forestiers, à l'assainissement des eaux usées et à l'entretien des étangs en vue des usages récréatifs croissants en milieux naturels.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	1 750 personnes	Population résidente en 2009	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	15 740 personnes	Population résidente en 2009	

Après un solde migratoire négatif sur plusieurs années au profit de pôles urbains plus attractifs pour la population active, un accroissement relatif de la population est en cours depuis une vingtaine d'années. Le rayon d'influence des agglomérations bayonnaise et dacquoise se fait sentir jusqu'au territoire d'étude.

En parallèle, le littoral et le Marensin offrent un cadre de vie très prisé. S'il en ressort une très forte sollicitation saisonnière en période touristique, le solde migratoire résidentiel est lui aussi alimenté en majorité par des entrées hors aquitaines. Les populations entrantes non autochtones sont principalement composées d'adultes de plus de 30 ans et de jeunes de moins de 15 ans, donc en partie de familles. Les jeunes de moins de 30 ans, jeunes actifs ou étudiants, demeurent déficitaires et un certain vieillissement de la population s'observe. La **proportion de résidences secondaires** est majoritaire sur les communes littorales.

Les quatre communes détenant le plus fort taux de résidences secondaires de tout le département se situent dans le Marensin : Moliets-et-Maa qui détient le record, Seignosse, Vieux Boucau et Vielle Saint-Girons. Les communes rétro-littorales offrent de meilleurs équilibres, notamment au travers de pôles d'emplois rattachés aux activités industrielles et tertiaires qui assurent une population résidentielle plus stable.

L'hétérogénéité des populations installées avec l'arrivée de ces nouveaux habitants, les *néo-ruraux*, pose l'interrogation d'une **cohésion sociale** à recréer localement. En effet, les différentes catégories d'habitants, jeunes/âgés, originaires du Marensin/récemment installés, peuvent présenter des intérêts différents sinon divergents. **La dimension environnementale joue dès lors un rôle important**, potentiellement fédérateur au travers des thématiques du cadre de vie ou des activités de plein air.



Étang de Soustons.
Les grands étangs créent un trait d'union sociale entre les gens du pays et les nouveaux résidents.

Projets des collectivités directement liés aux milieux naturels

Nature des projets		Projets
Valorisation des espaces naturels	ZH de l'Etang de Léon	Souhait général d'amont en aval du site de garder l'esprit sauvage des secteurs non aménagés et de ne pas tout vouer au tourisme. Les équipements de mise en valeur et d'accessibilité aux sites (étangs en particulier) sont jugés suffisants. Les travaux de construction de la Maison de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet sont lancés en bordure de l'étang de Léon. Un point relais saisonnier est prévu à Moliets, à Pichelèbe. Animations pédagogiques spécifiques destinés aux scolaires et aux centres de loisirs. Le Conseil Général aménage des accès balisés et panneautés jusqu'à l'Etang du Houa, en bordure de l'étang de Léon. Difficulté de valoriser l'activité halieutique sur les plus petits cours d'eau.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Néant. Les étangs resteront voués à un usage discret et tourné en grande partie vers les activités traditionnelles. La valorisation par l'artificialisation et l'implantation de guinguettes et autres prestataires de loisirs nautiques n'est pas souhaitée.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Le secteur du Vieux Nicot et l'ancienne décharge en sortie de l'étang de Soustons, aujourd'hui végétalisée, seront concernés par un projet de valorisation des rives de l'étang, porté par la commune, Géolandes et un camping privé. Ailleurs, les équipements de mise en valeur et d'accessibilité aux sites (étangs en particulier) sont jugés suffisants. Projet de Magescq de revaloriser la coulée verte créée par le ruisseau et ses prairies attenantes en centre bourg. Le projet inclue la valorisation par pâturage de poneys landais et une réappropriation des rives du cours d'eau (résidents, scolaires).
Aménagements de milieux naturels	ZH de l'Etang de Léon	La réfection du barrage de la Nasse et des seuils du Courant d'Huchet sont à l'étude et mobiliseront des sommes conséquentes. Le barrage permet la gestion des niveaux d'eau en amont pour les activités de loisirs sur l'étang, et en aval pour assurer la navigabilité du courant. L'ACCA de Vielle souhaite restaurer écologiquement le Cout de l'Auga en réserve de chasse, en partenariat avec la commune et la fédération de chasse.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	L'étang de Moïsans fait l'objet d'un projet de la commune pour la restauration de zones humides sur sa rive droite, en collaboration avec Géolandes. Il s'agira de réhabiliter les zones remblayées par des sables à l'occasion du curage de l'étang il y a 15 ans.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	La vétusté du barrage d'exutoire de l'étang de Soustons appelle à un remplacement de l'ouvrage.



© RN Etang Noir

*Réserve de l'Etang Noir.
Le ponton en bois permet une plongée confortable au cœur d'une forêt marécageuse.
Une découverte réussie du patrimoine naturel repose sur le savoir-faire du personnel de la Réserve.*

Activités humaines



Bassin dessableur de la Palue. Vielle Saint-Girons. Curage périodique du bassin sous maîtrise d'ouvrage de Geolandes. Le processus de comblement des étangs est ainsi ralenti.

Manifestations publiques	ZH de l'Etang de Léon	La Réserve Naturelle et les gardes-nature du Conseil Général proposent des balades commentées en milieu naturel. Activités saisonnières et organisation de la Fête de la Nature, des journées Aquitaine Nature, journées des zones humides, exposition nature.... Des initiatives personnelles de sorties nature se déroulent sur Linxe ou sur Castets avec l'accord des propriétaires. Elles sont relayées par les offices de tourisme.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Sans objet
	ZH de l'arrière dune du Marensin	La Réserve Naturelle et les gardes-nature du Conseil Général proposent des balades commentées en milieu naturel. Activités saisonnières et organisation de la Fête de la Nature, des journées Aquitaine Nature, journées des zones humides, exposition nature....
Développement des itinéraires de randonnée et d'autres activités de plein air	ZH de l'Etang de Léon	Un nouveau prestataire de canoë-kayak s'est installé sur la Palue avec le souhait de valoriser le patrimoine naturel local (panneaux explicatifs, commentaires lors des descentes accompagnées) comme les prestataires existants. Les communes de Saint-Michel Escalus et de Linxe souhaitent mieux valoriser les berges de leurs cours d'eau, notamment au travers de sentiers de randonnée en accord avec les propriétaires riverains. Projet de piste cyclable et de sentier de randonnée intersectant les cours d'eau sur Castets et Linxe.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Sans objet. Les efforts d'éveil à la nature sont concentrés sur la Réserve du Courant d'Huchet, et sur les dunes domaniales via l'ONF. L'accessibilité aux étangs est jugée en l'état suffisant sur Moliets. Un projet de l'office de tourisme de Messanges cherchait à valoriser l'étang de Moïsans.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	La commune de Magescq souhaite rendre plus accessible les berges du Magescq pour enrayer la déprise d'anciennes parcelles agricoles aujourd'hui embroussaillées.
Gestion des milieux naturels	ZH de l'Etang de Léon	Curage régulier des bassins dessableurs (2009 pour le bassin de la Palue). Amélioration continue de la gestion des niveaux d'eau sur le Cout de Moutagne, selon le partenariat Fédération de chasse et Réserve naturelle. Poursuite de la lutte contre les espèces végétales invasives.
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	Entretien annuel des zones humides de Moïsans avec maintien du fonctionnement actuel par bandes alternatives de fauche. Poursuite de la lutte contre les espèces végétales invasives.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Curage régulier des bassins dessableurs. Poursuite de la lutte contre les espèces végétales invasives. Geolandes confirme son souhait de ne plus toucher à l'herbier de macre et de nénuphars, considéré comme gênant par certains usagers. La gestion des niveaux d'eau sur l'ensemble des trois étangs Noir, Blanc et Hardy relève d'une problématique majeure. L'étude multicritères en cours de Géolandes et de la commune de Soustons donnera des éléments de réponse. La gestion du lac marin demeurera un challenge, endossé par les élus et des ingénieurs hydrologues. Le comblement de l'étang de Pinsolle appelle à la mise en place de solutions préventives avant de lancer un traitement curatif.

Convergence des politiques publiques et partenariats locaux

Les plans locaux d'urbanisme ont l'obligation de se mettre en cohérence avec les **schémas de cohérence territoriale** (SCOT) portés par les communautés de communes. Ces SCOT ont eux-mêmes la responsabilité de prendre en compte les objectifs fixés dans les documents d'objectifs au titre de l'évaluation environnementale et de la notice d'incidences à fournir à l'Administration.

La communauté de communes de MACS, en cours d'élaboration de son SCOT, est en attente forte des objectifs de conservation du docob et des moyens techniques et financiers pouvant être engagés à ce titre. La communauté de communes du canton de Castets, plus avancée dans son SCOT, a du anticiper la prise en compte d'un docob n'existant pas encore. Une vérification des convergences des politiques sera possible à l'occasion d'une future révision.

Au travers du syndicat mixte Geolandes, toutes les communes riveraines d'étang ont d'ores et déjà une solide expérience de l'**intercommunalité**. Si elle prend tout son sens dans les politiques environnementales, l'intercommunalité prend aussi toute son importance dans les projets de développement des zones

touristiques et des infrastructures. En effet, la gestion intégrée des milieux naturels passe aussi par leur prise en compte sérieuse dans les projets d'aménagement, soumis à ce titre à notice d'incidences.

« Il faut souligner l'ineptie de vouloir mener des politiques sur des territoires restreints quand les enjeux se réfléchissent et se gèrent à plus grande échelle ».
Un élu

D'après les intervenants locaux, communautés de communes et pays auront la vocation de s'approprier les grands objectifs et les moyens d'action définis dans un document d'objectif. A l'occasion de groupes de travail communaux, il était fait état de la législation responsabilisant les collectivités territoriales dans le portage de Natura 2000. Les avis aboutissaient à un même consensus autour de **l'adéquation des missions des communautés de communes pour cette prise en charge**, dans le cas notamment de l'animation des documents d'objectifs du Marensin dès 2010 ou 2011.

Documents de planification et de gestion	Structure responsable du document	Enjeux par rapport à Natura 2000
SCOT	Communautés de communes	La communauté de communes de Castets possède un SCOT rédigé en 2007 (Agence d'Urbanisme Adour-Pyrénées). Le SCOT doit faire l'objet d'une révision partielle. Au-delà de l'analyse des enjeux socio-économiques du territoire (<i>étude qui fait référence à cette échelle</i>), la prise en compte des enjeux liés aux milieux naturels repose entre autres sur l'étude environnementale attendue par la loi pour tout plan d'aménagement de ce type. La communauté de communes MACS poursuit à l'heure actuelle l'élaboration de son SCOT.

Plusieurs témoignages d'élus soulignaient l'intérêt de mieux globaliser les politiques publiques au dépend d'un empilage anarchique. **Le portage des problématiques environnementales par une même structure est souvent considéré comme idéal.**

Cela peut être, d'après les intéressés, par des communautés de communes ou par un Syndicat dédié à une problématique, Geolandes sur un étang ou un Syndicat de rivière sur un réseau hydrographique.

Perception et appropriation de Natura 2000

Les groupes communaux de travail, à l'initiative conjointe des Maires et de Marensin Nature, ont été l'occasion de rassurer sur les objectifs et les modalités de mise en œuvre de Natura 2000 sur le territoire. Les personnes interrogées s'accordent à dire que Natura 2000 ne créera pas de contrainte particulière sur les objectifs et les projets de développement de leur commune.

En parallèle, la bonne compréhension de la démarche a mis en lumière que Natura 2000 avait le potentiel d'être un **bon catalyseur** pour la prise en compte de la biodiversité sur un territoire.

Mobiliser les compétences locales dans un esprit de large concertation est une méthode approuvée. En revanche, une certaine lucidité sur les modalités des financements publics européens, tempère l'adhésion à la démarche.

En parallèle, quelques communes comme Vieux Boucau voient dans la démarche et le zonage Natura 2000 un faire-valoir dans l'image de leur territoire. S'envisage alors la possibilité d'une **labellisation** des « *terroirs de nature préservée* ».

Enjeux liés au périmètre

Si le zonage de référence des sites Natura 2000 a pu participer à la définition des zones N lors des révisions ou des élaborations des PLU locaux, les réactions sur les tracés du périmètre sont souvent assez vives lorsqu'elles ne sont pas cohérentes avec les réalités de terrain. La révision programmée du périmètre à l'issue du document d'objectif rassure. Elle peut également susciter quelques inquiétudes quand il s'agit d'éventuelles extensions en vue de proposer des affluents ou des zones humides oubliées par le périmètre initial. D'autres communes trouvent au contraire que l'annexion de nouveaux cours d'eau et zones humides assurera la cohérence et l'intelligibilité du périmètre. Dans tous les cas, les

annexions et les suppressions d'entités dans le périmètre initial se justifieront exclusivement sur des critères écologiques et scientifiques (*voir encart page 20*).

Les élus et les usagers sont amenés à relativiser l'importance du périmètre considérant que la législation prévoit la prise en compte des impacts de certaines activités au sein du site, ou tout aussi bien sur un périmètre d'influence. Celui-ci se définit en fonction de l'impact lui-même. Parallèlement, seule l'intégration au sein du périmètre permet aux collectivités et aux ayants-droits de porter des projets et d'obtenir des soutiens techniques et financiers au titre de Natura 2000.

Sylviculture

En savoir plus :

Rapport d'étude Sylviculture . 39p.
Tome 0. (Landes Nature, 2009)

Les milieux forestiers comptent comme l'un des principaux contributeurs à la constitution du réseau Natura 2000 français, avec près de 40% des surfaces concernées par le zonage.

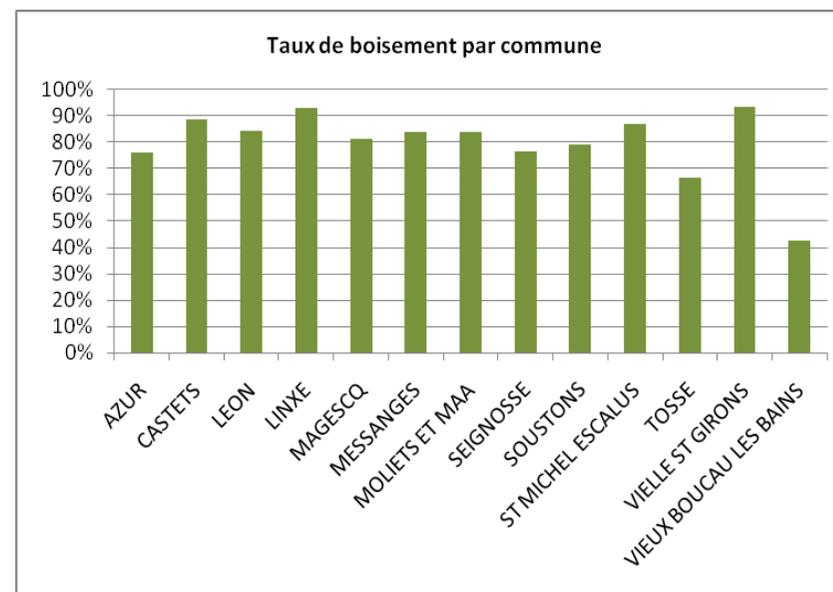
Sur le territoire du Marensin, l'occupation du sol au sein des sites Natura 2000 présente le même rapport. En prenant les grands sites des étangs de Soustons et de Léon, on a respectivement au sein du périmètre officiel 27 % et 49 % de surfaces en habitats naturels forestiers. A l'échelle du paysage, et prenant la classification de Corine LandCover, les trois sites Natura 2000 s'insèrent dans un territoire boisé à 82 %, majoritairement en Pin maritime (13 communes).

Ce contexte forestier avec sa forte vocation économique, et la reconnaissance plus récente des fonctions sociale et écologique, placent assurément le **volet sylvicole comme l'un des thèmes pivots** du document d'objectif. Le CRPF Aquitaine et le GPS Sud Landes se sont associés à Marensin Nature pour mener la présente étude.

Prenant le territoire des 13 communes concernées par la zone d'étude, on a une couverture en boisement de production de l'ordre de 79 % en moyenne, avec des communes très boisées comme Linxe ou Vielle Saint Girons, à plus de 90%, et des communes à plus faible taux de boisement comme Vieux Boucau, à 66%.

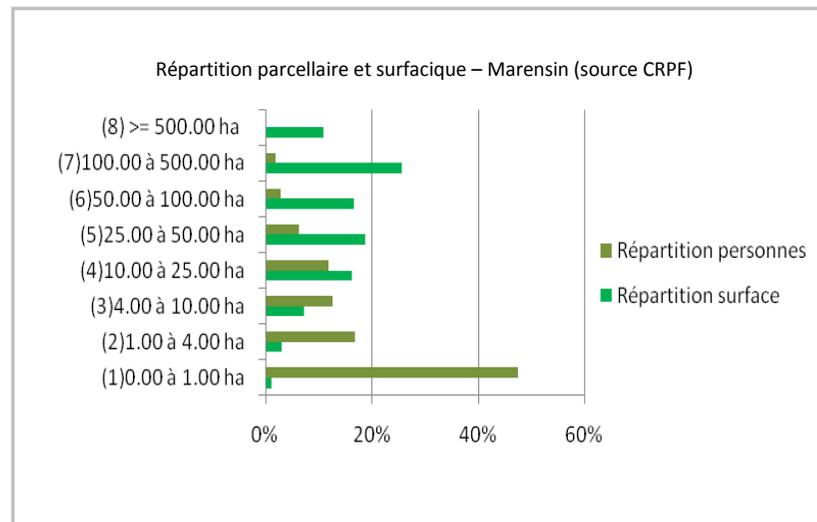
Le département des Landes, le plus boisé de France, est couvert de plus de 491 000 ha de pins de production sur plus de 577 000 ha boisés.

Le Pin y occupe de 85 à 90 % des surfaces forestières, et jusqu'à 95% dans le Marensin (IFN, 2003) où l'on a en forêt de production environ 1 ha de feuillus pour 18 ha de pins.



Plus de 90% des propriétaires sont des personnes physiques, mais le tiers des surfaces forestières est géré par des personnes morales (groupements.). A l'échelle du Marensin, on a un rapport d'1 hectare de forêt sous le régime forestier pour 8 ha en propriété privée, pour le Pin maritime comme pour les feuillus.

Le morcellement forestier apparaît comme un enjeu non négligeable dans la gestion d'un massif forestier. Cependant, on s'aperçoit que, même s'il existe localement de très nombreux petits propriétaires, la majeure partie des boisements appartiennent à de **grands domaines forestiers**, de plus de 50 ha. La taille moyenne d'une propriété est de 11,5 ha dans le Marensin pour 14,5 ha dans le massif landais. Dans le Marensin, 11% des propriétaires détiennent des domaines de plus de 25 ha et se partagent 72 % des surfaces forestières. De ce fait, 89 % des propriétaires sont de petits propriétaires (<25 ha) et détiennent moins d'un tiers des surfaces boisées.



Aire de stockage de bois en cours d'approvisionnement. La tempête 2009 a obligé à récolter quantité de bois non matures à des prix de rachat dérisoires.

Activités forestières	Qualification	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Poids économique de l'activité	Contribution de l'activité à l'emploi local	<p>2.5 Milliards de chiffre d'affaire annuel pour la filière bois des Landes de Gascogne.</p> <p>L'aquitaine représente 18.5 % des emplois de la filière nationale.</p> <p>2411 emplois dans les Landes.</p> <p>40 entreprises sur Soustons.</p> <p>20 % des emplois sur le canton de Castets.</p>	<p>Dans le massif des Landes, la production de bois d'œuvre et d'industrie est tournée essentiellement vers le Pin maritime. Il s'agit du massif forestier cultivé le plus vaste d'Europe occidentale. A ce jour, la structure de la filière sylvicole et la singularité des sols landais ont permis d'optimiser l'ensemble du triangle landais. Le massif forestier est devenu un pôle de compétitivité à part entière.</p> <p>La spécificité du Marensin s'exprime au travers d'une sylviculture traditionnelle ancestrale et d'un attachement culturel à une espèce spontanée d'accompagnement, le Chêne liège, source d'un marché de niche.</p> <p>Les milieux annexes aux parcelles de résineux sont à ce jour peu exploités. L'aulne et le chêne ne forment pas des forêts de production sur le Marensin ; les conditions stationnelles permettent rarement d'obtenir les qualités les mieux valorisées à ce jour. La mobilisation des essences feuillues pose globalement le dilemme des accès à ces ressources, aujourd'hui présentes dans des zones peu exploitées, et de façon plus limitée en sous-bois et sur les marges des peuplements de pin.</p>

Gestion durable

Les garanties de gestion durable engagent les propriétaires à maintenir et à améliorer une gestion multifonctionnelle selon trois piliers : production durable de bois, protection des milieux et des espèces et participation aux aspirations de la société. Elles sont obligatoires pour bénéficier des contreparties fiscales, de la certification PEFC et des subventions à l'investissement forestier.

Les garanties de gestion durable découlent d'une **gestion conforme** à un document d'aménagement pour les forêts soumises, à un plan simple de gestion pour les propriétés concernées (>25 ha) ou volontaires (<25ha), ou le cas échéant à l'adhésion sur dix ans à un Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles.

D'après l'**article L8 du Code Forestier** du 06 janvier 2006 :
 « les parties de bois et de forêts situées dans un site Natura 2000 pour lequel un document d'objectifs a été approuvé par l'autorité administrative sont considérées comme présentant des garanties ou présomptions de gestion durable lorsqu'elles sont gérées conformément à un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé et que leur propriétaire a conclu un contrat Natura 2000 ou adhéré à une charte Natura 2000 ou que ce document a été établi conformément aux dispositions de l'article L. 11. »

Garanties de gestion durable	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000
PSG*	63 % des propriétés de plus de 25 ha d'un seul tenant	Pour Natura 2000, deux cas se présentent donc : 1) Il n'y a pas besoin de garantie de gestion durable ; dans ce cas, il n'y a pas d'obligation particulière au niveau du plan simple de gestion mis à part la mention de l'existence du site dans le chapitre sur l'analyse des enjeux environnementaux. 2) Il y a besoin de garantie de gestion durable : d'après l'Article L.8 du Code Forestier, il est obligatoire d'annexer au document de gestion durable, l'adhésion à un contrat ou à une charte Natura 2000 ou de bénéficier d'un agrément au titre de l'article L. 11 (conformité aux annexes vertes du Schéma Régional quand elles existent).
CBPS*	4 % des propriétaires interrogés	Dans une petite propriété concernée par Natura 2000, l'adhésion au CBPS doit être complétée par la souscription à la charte Natura 2000 ou à un contrat Natura 2000 pour valoir garantie de gestion durable.
Certification forestière PEFC*	En 2007, 66% des bois récoltés dans les Landes sont écocertifiés.	Ce ratio, en forte progression depuis 2004 où il était à 39%, place le département bien au dessus de la moyenne nationale qui est à 44 %. De la même façon que les propriétaires ont le choix d'adhérer à l'écocertification PEFC, les sylviculteurs pourront trouver dans la charte Natura 2000 la possibilité de valoriser leurs pratiques sylvicoles. Voir encart sur les engagements PEFC

Les **implications concrètes pour une parcelle située en Natura 2000** et dont le propriétaire souhaite bénéficier d'une garantie de gestion durable se résument ainsi :

- lorsque sa propriété est située dans le périmètre d'un site Natura 2000, le propriétaire ne peut bénéficier des avantages fiscaux et des aides publiques que s'il s'engage sur la charte Natura 2000 du site ou s'il signe un contrat Natura 2000.
- de la même façon, pour les parcelles cadastrales incluses dans un site Natura 2000, le propriétaire peut demander l'exonération partielle de l'impôt foncier sous réserve de signer la charte Natura 2000 du site ou de signer un contrat Natura 2000.



Le Pin maritime est à la base de toute une filière bois très dynamique. Les essences feuillues n'occupent que de micro-niches économiques, à la faveur d'une gestion plus familiale.

Les essences

C'est autour des trois essences suivantes caractéristiques des massifs feuillus bordant les cours d'eau et les étangs du Marensin que des propriétaires forestiers ont été interrogés sur leurs pratiques sylvicoles.

Essences	Qualification	Quantification	Sylviculture
Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	Essence de bois dur héliophile à large amplitude stationnelle	2 % des surfaces de production du Marensin 430 ha environ sur les sites	Traditionnellement noble et utilisé comme bois d'œuvre, il peut être gélif dans les Landes et reste donc exploité en bois de chauffe essentiellement.
Aulne ou vergne <i>Alnus glutinosae</i>	Essence de bois tendre héliophile à station mésohygrophile à marécageux	1.4 % des surfaces de production du Marensin 1050 ha environ sur les sites	Possibilités de valorisation en bois de chauffe, en bois d'œuvre et en bois d'industrie. Culture possible en courte rotation mais souvent difficile d'accès.
Saule roux <i>Salix atrocinera</i>	Essence de bois tendre héliophile hygrophile	2 % des surfaces de production du Marensin 200 ha environ sur les sites	Récolte ponctuelle en bois de chauffe. Souvent peu accessible car terrains trop marécageux.



Certification PEFC - Mentions faites de la biodiversité et de Natura 2000 à l'attention :

- **du propriétaire sylviculteur :**
 - non application de produits phytopharmaceutiques dans les ripisylves et les habitats remarquables
 - prise en compte des cours d'eau, plans d'eau et des zones d'intérêt écologique majeur lors des épandages d'engrais
 - maintien des feuillus en bordure de parcelles et le long des cours d'eau
 - maintien de l'ensouchement existant sur une bande de 10 m le long des cours d'eau et sur les pentes de plus 30%
- **de l'intervenant - entrepreneur de travaux forestiers :**
 - en cas d'utilisation de désherbants, préserver une bande de 10m de large le long des cours d'eau et plans d'eau
 - éviter les lisières et les bordures de cours d'eau lors des déplacements d'engin
 - respect de la faune et la flore remarquable et des habitats associés connus de l'intervenant ou du donneur d'ordre
 - application des modalités d'intervention préconisées dans les Documents d'Objectifs et inscrites dans les chartes
 - maintien de l'ensouchement existant sur une bande de 10m le long des cours d'eau et sur les pentes de plus 30%
 - respect des sources, des plans d'eau et mares et des cours d'eau et de leurs bordures en évitant d'y laisser des rémanents
 - évitement des ripisylves et des zones humides dans le cas de traitements chimiques.

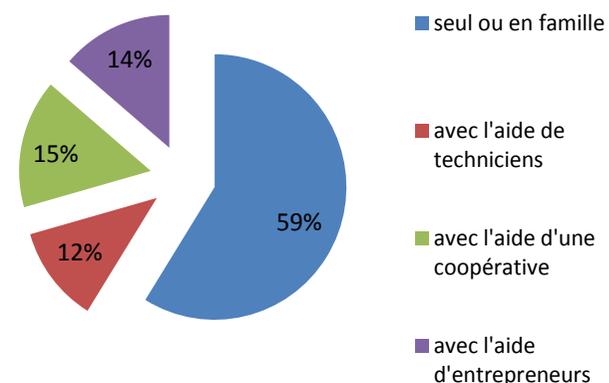
Les propriétaires

Un questionnaire préparé avec Marensin Nature, le CRPF Aquitaine et le GPF Sud Landes a été envoyé à un échantillon représentatif de 240 propriétaires, incluant les adhérents concernés du GPF et des propriétaires localisés par le cadastre au niveau de quelques zones à enjeu écologique fort (annexe 2). 52 questionnaires ont été renseignés, permettant d'atteindre les 20% d'échantillonnage. Les questionnaires ne sont pas toujours complétés d'une façon homogène, les résultats ci-dessous sont donc à replacer vis-à-vis du nombre de réponses analysées à chaque thème. De façon évidente, les traits généraux tirés de cette enquête cachent inévitablement l'hétérogénéité des situations.

Au questionnement sur l'organisation de la gestion, on observe qu'une nette majorité déclare gérer leur forêt seul ou en famille (cas réguliers d'indivisions et de groupements). Il n'en demeure pas moins que pour 41% des propriétaires, la gestion se fait avec l'aide d'autres professionnels de la forêt, selon une répartition homogène entre techniciens de coopérative forestière ou autres structures, et d'entrepreneurs.

Sur l'ensemble des propriétaires ayant renvoyé leur questionnaire, les deux tiers ont leur forêt dotée d'un document de gestion durable. Il s'agit essentiellement (63 %) du Plan Simple de Gestion concernant les propriétés de plus de 25 ha.

Organisation de la gestion du domaine
n= 51 propriétaires



Au sujet des certifications forestières, l'engagement des propriétaires auprès des référentiels techniques existants ressort avec une **proportion importante de forestiers certifiés PEFC** (66% pour n=51), et l'absence totale de la certification FSC parmi les sondés. Ce rapport suit très fidèlement la tendance observée à l'échelle de tout le massif gascon.

Documents de gestion agréés	Ensemble du sondage renseigné (n=51)	Propriétaires en gestion familiale (n=30)	Propriétaires aidés de professionnels (n=21)
PSG	63 %	53 %	76 %
CBPS	4 %	4 %	5 %
Aucun	33 %	43 %	19 %

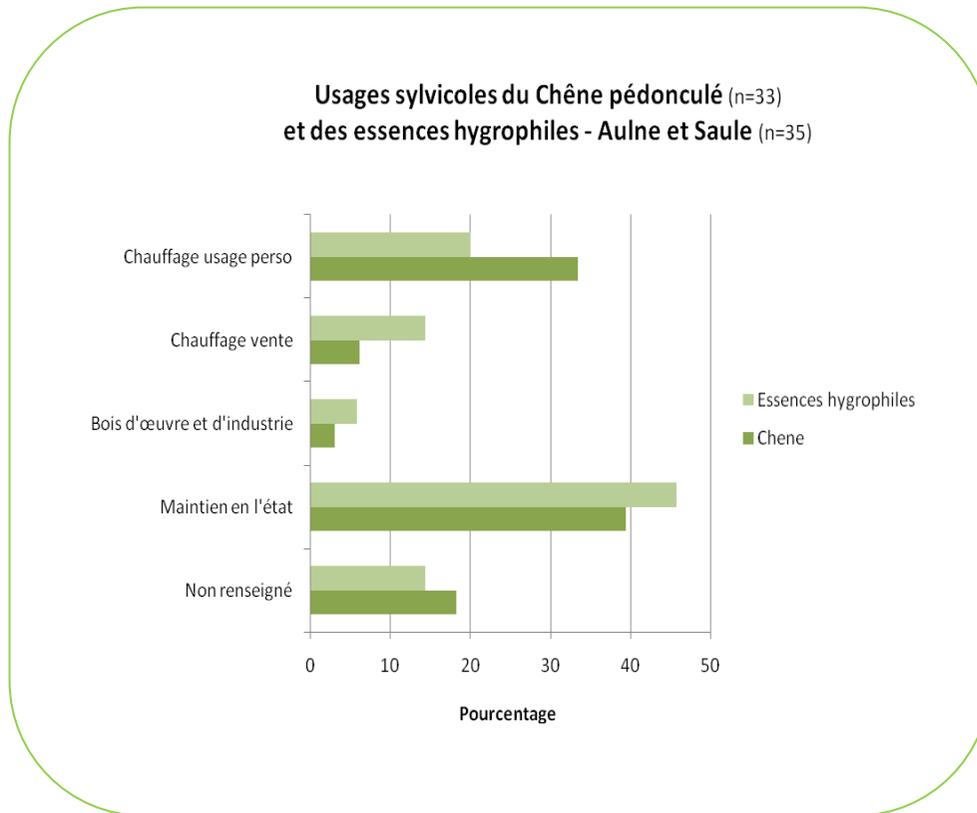
n= nombre de propriétaires

La gestion des parcelles riveraines

Si le Pin maritime apparaît en toute logique comme une essence à but exclusif de production, les usages des essences feuillues apparaissent plus nuancés. Du fait de leur prédominance au sein des boisements riverains des cours d'eau et des étangs, l'analyse se concentre sur le Chêne pédonculé, l'Aulne et le Saule.

Deux tendances apparaissent très clairement. Tout d'abord un maintien en l'état ressort pour plus de 40% des propriétaires

concernés. En second plan, l'utilisation des feuillus en bois de chauffe pour un usage personnel apparaît nettement, pour le Chêne principalement (>30%), pour l'Aulne et parfois le Saule (20%). A noter qu'à plusieurs reprises, cette utilisation de bois de chauffage est couplée au désir d'un maintien en l'état, illustrant ainsi le choix d'une exploitation peu intensive de ces essences. La vente de bois de chauffage pour les essences hygrophiles n'est pas négligeable puisqu'elle concerne environ 15% des propriétaires.



Contraintes d'exploitation

Les propriétaires n'ont pas de contraintes particulières pour plus du tiers d'entre eux, et 12% justifient leur choix de peu intervenir ou pas sur la base d'un désir de maintien en l'état.

Les contraintes physiques pourraient limiter 22% d'entre eux sur la base de considérations physiques rendant impropres la mécanisation : sol peu portant (hydromorphie trop marquée), ou trop pentu, ou les deux (critères répartis sur leur domaine forestier).

Si le manque d'intérêt économique freine à lui seul une minorité de propriétaires, la conjugaison de critères à la fois physiques et économiques est soulignée par un quart des personnes sondées. Ce frein naturel à l'exploitation de bois souligne ici la caractéristique de certaines stations forestières, impropres à une exploitation mécanisée à coût acceptable, et au demeurant tout à fait caractéristiques des zones humides des Landes de Gascogne.



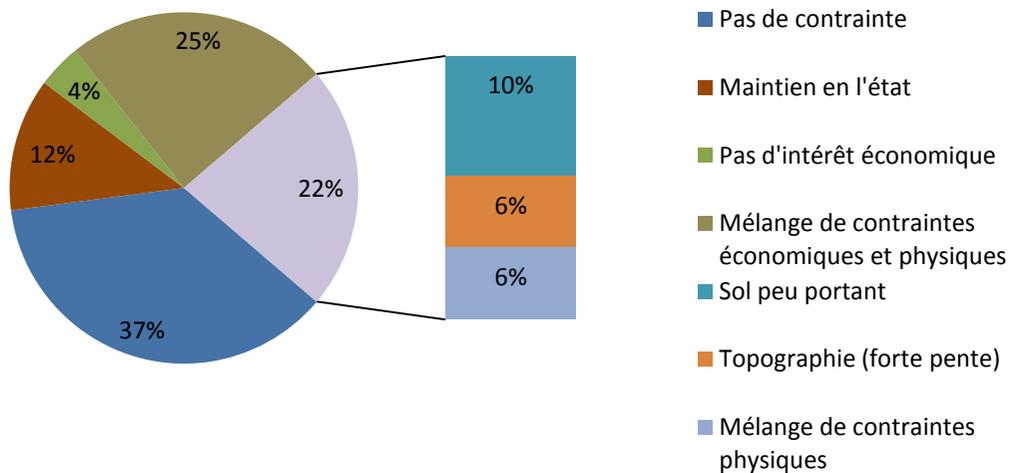
© F. Arnaudin

Abords d'un ruisseau des Landes au XIX^{ème} siècle.

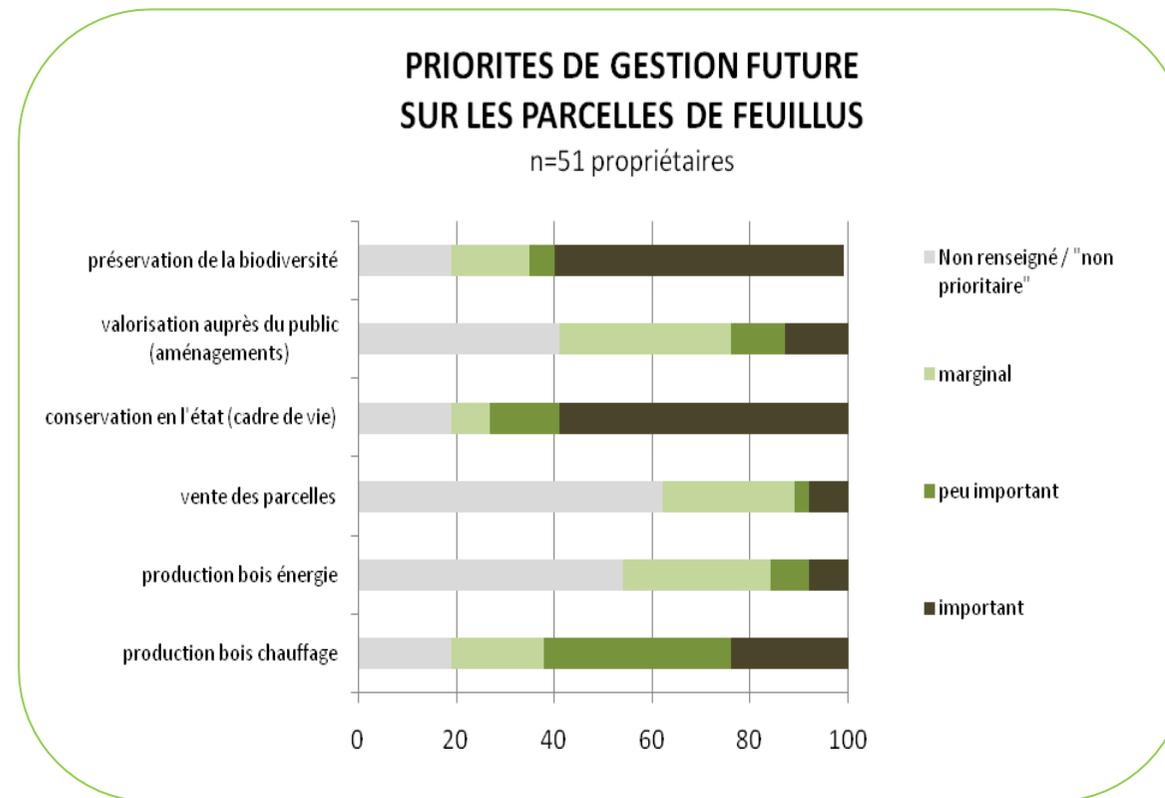
Les abords des cours d'eau n'ont pas toujours été d'épaisses forêts galeries.

Le cantonnement de la sylviculture du Pin au-delà des talus a conduit à des choix de gestion moins interventionnistes pour les feuillus de bords de cours d'eau.

Contraintes aux interventions sur les parcelles en feuillus
n=49 propriétaires



Avenir des parcelles



La préservation de l'environnement et de la biodiversité au sein des parcelles feuillues ressort clairement avec 60 % des propriétaires qui en font une priorité importante. Cet objectif de gestion s'avère prépondérant aux côtés du souhait de conservation en l'état, par exemple pour conserver un cadre de vie, un patrimoine, un secteur de chasse... Ces objectifs vont d'ailleurs de pair dans 70% des cas où tous deux sont évalués simultanément comme une priorité importante.

La production de bois de chauffage est relativement significative puisque plus de 60% des propriétaires en font une

priorité peu importante à importante. Pour plus de la moitié d'entre eux, ces propriétaires là (n=23) font de la conservation en l'état de leur propriété, une priorité importante. On constate ainsi un fort engagement vers une exploitation prudente et conservatrice d'un patrimoine forestier singulier.

Sur les 27% déclarant que ces peuplements de feuillus n'ont pas d'intérêt, on notera toutefois qu'un tiers d'entre eux utilise néanmoins les essences feuillues pour la récolte de bois de chauffe.

Fonction sociale et écologique

Les propriétaires étaient invités à qualifier le type d'usages récréatifs que l'on peut rencontrer sur leurs forêts. Le premier constat est celui d'une activité plurielle sur un même territoire, proche de la notion moderne de forêt multi-usages, vécue comme telle depuis déjà longtemps.

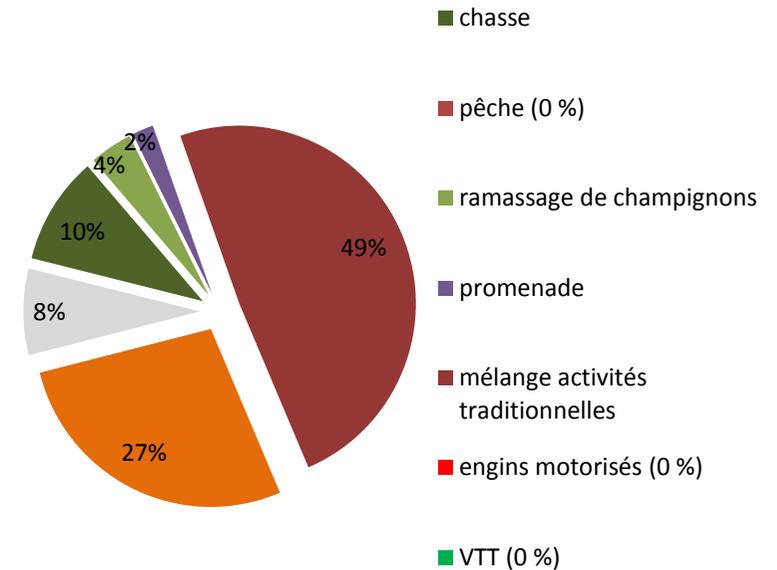
La chasse s'avère être l'un des usages les plus réguliers, tout comme le ramassage des champignons, tous deux cités par environ 30 % des propriétaires. Il est intéressant de remarquer que les trois quarts des propriétaires (75%) ayant fait des mentions d'espèces animales, gibier ou non, possèdent également des zones humides et/ou des landes imbriquées dans leurs propriétés. La diversité de milieux, avec des mares, des lagunes ou des marécages ou des clairières humides, semblerait être un vecteur d'intéressement à la faune.

En excluant les personnes n'ayant pas renseigné cette partie, 71 % des propriétaires fréquentent leurs forêts pour leurs loisirs personnels ; la simple promenade-détente arrive en tête des mentions, associant probablement le désir de profiter du cadre de vie forestier tout en surveillant son propre patrimoine.



*Chevreuil.
Craint lors des plantations de Pin maritime et face à la régénération des forêts, il est aussi un hôte bien connu des forestiers et un gibier apprécié.*

Usages et loisirs pratiqués sur les propriétés n=51



Les propriétaires ont été interrogés sur les risques de dégradation encourus par les boisements de bords de cours d'eau.

Le risque prépondérant retenu par un peu moins de 50 % des propriétaires est celui associé à la fréquentation de la forêt par le grand public. Les incendies et les dégâts de grands gibiers inquiètent également un tiers des sondés. La fermeture du milieu, entendue principalement comme l'embroussaillage, revient souvent dans les réponses ; ce point serait à mettre en regard du souhait de maintien en l'état qui primait chez la majorité des propriétaires, assorti d'un besoin de pénétrabilité pour la récolte du bois de chauffe.

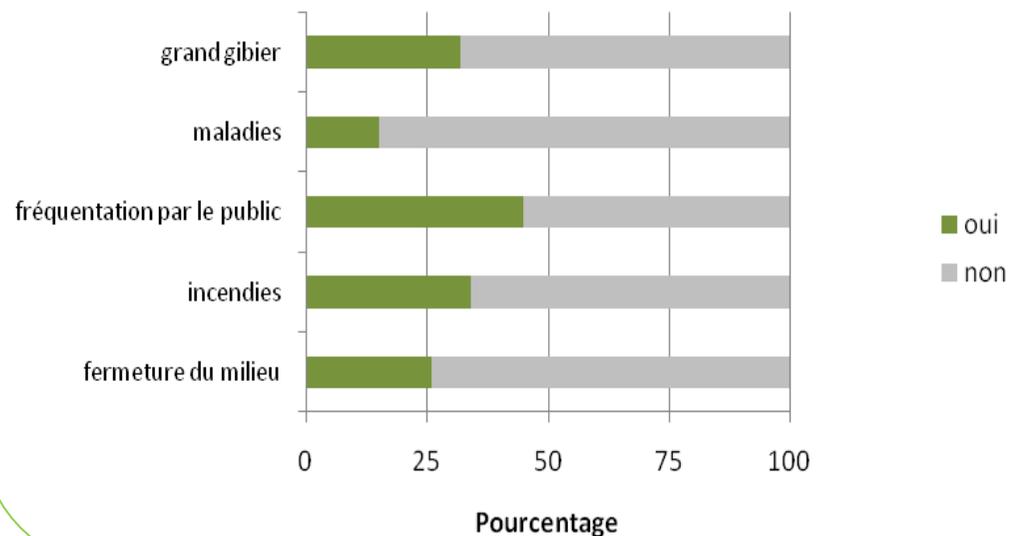
Parallèlement à cette première analyse, on remarquera que la majorité des propriétaires (58%) n'observent aucune de ces dégradations sur leurs propres propriétés.

Il est intéressant de mettre ici en relief l'accessibilité aux parcelles. Si plusieurs dégâts sont imputables aux fréquentations du public, ces dommages aux forêts ne sont pas plus fréquents sur les propriétés traversées par des pistes carrossables. En effet, la comparaison des dégâts (de tous types ou anthropiques) sur parcelles accessibles ou peu accessibles montre ici une forte similitude.

On rappellera ici que le Code rural interdit aux non ayants-droits d'utiliser les voies de circulation en forêt avec des véhicules.

Appréciation des risques de dégradation encourus par les forêts de bords de cours d'eau

n=46



Le compromis fonctionnel appelle à un partage de l'espace de production au profit d'activités de plein air au premier rang desquelles la promenade. Ce compromis fonctionnel n'est possible que s'il est admis et intégré par le propriétaire et que les coûts et les risques viennent à être partagés.

Dans un contexte d'évolution rapide, tant démographique qu'urbaine ou sociale, la forêt permet l'identité commune de tout un territoire. La reconnaissance de cet atout que la forêt offre en termes de cadre de vie, est omniprésente dans les démarches prospectives et de planification territoriale. Elle s'avère être un des piliers permettant d'assurer la protection des sites classés et inscrits du territoire.

La fusion entre forêt, étangs et cours d'eau, autres éléments majeurs du cadre de vie marensois, s'exprime à son comble au sein des zones humides. Au-delà de la multitude d'usages permis dans les forêts riveraines, il est important de constater les volontés politiques de préserver cet acquis. L'interface forêt-habitat dans les politiques d'urbanisme (PLU, POS, SCOT) bénéficie d'une attention particulière en contexte littoral.

Les classements environnementaux (ZNIEFF, N2000) viennent corroborer les volontés déjà existantes de préserver en l'état ces transitions paysagères qu'offrent les milieux naturels entre forêt de production, espaces agricoles et zones urbanisées.

Ainsi, les forêts de feuillus, en bordure d'étang ou de cours d'eau, se voient classées de façon quasi systématique en *espace boisé à caractère naturel à préserver*, selon les déclinaisons communales optées dans le PLU au sein du zonage N.

Enfin, la gestion durable de la forêt couvre de multiples domaines auxquels les forêts à caractère naturel répondent au mieux :

- **protection du patrimoine naturel** : biodiversité, ordinaire ou rare ; naturalité ; production de biomasse ;
- **protection des eaux** : épuration des lessivages du sol, zone tampon, ralentissement des transferts d'eau, amélioration des milieux aquatiques ;
- **protection des sols** : couches humifères, micro-organismes, fixation d'azote, stabilité des berges ;
- **protection de l'air** : production d'oxygène, stockage de carbone par fixation de CO₂, rupture des couloirs de vent ;
- **protection du paysage** : modelage et mise en valeur du paysage, espace tampon ;
- **protection d'une qualité de vie** : zone de loisirs, quiétude, identité d'un territoire.



Agriculture

Le département des Landes représente le premier producteur de maïs grain et semences au plan national. Les Landes sont aussi le second producteur d'asperges en France et le second bassin de production de volailles fermières sous label. L'attachement aux produits de qualité est source d'un fort dynamisme au travers des productions légumières et de l'élevage de volailles.

La douceur relative du climat atlantique, l'ensoleillement et la pluviométrie importante du Marensin permettent des cultures variées. En revanche, la culture sur le sol sableux landais, très perméable, et la présence de la nappe de surface à quelques mètres demandent un savoir-faire culturel particulier.

Activités humaines et occupation du sol		Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Orientation agricole		Petite région agricole : Marensin	Activités principales : cultures céréalières.	DRAF Aquitaine
Orientation technico-économique des communes		13 Communes	Céréales et oléoprotéagineux pour la majorité des communes. Activités agricoles mixtes pour Moliets-et-Maa et Seignosse. Grandes cultures autres que céréales pour Tosse et Saint-Michel –Escalus.	DRAF Aquitaine
Surface agricole utilisée (SAU)	Communes des ZH de l'Etang de Léon	1 297 ha en 2000	4,5 % des surfaces communales en moyenne. Communes très forestières : SAU de moins de 1 % pour Vielle Saint Girons et 2,7 % pour Linxe. Saint Michel Escalus et Léon plus agricoles que la moyenne.	DDEAF 40 AGRESTE
	Communes des ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	≥ 134 ha en 2000	< 4 % des surfaces communales (données non disponibles pour Moliets).	
	Communes des ZH de l'arrière dune du Marensin	2 825 ha en 2000	9 % des surfaces communales en moyenne et des communes avec un tissu agricole encore fort : 13 % pour Soustons et 18 % pour Tosse. Seignosse et Vieux Boucau ne sont pas des communes agricoles.	

Activités humaines et occupation du sol		Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Nombre d'exploitations agricoles	Communes des ZH de l'Etang de Léon	75 exploitations 31 exploitations professionnelles	Nombre d'exploitations en déclin modéré, plus marqué sur Linxe qui n'en comptent plus que 3 en 2009.	DDEAF 40 AGRESTE
	Communes des ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	12 exploitations 3 exploitations professionnelles	Nombre d'exploitations en déclin.	
	Communes des ZH de l'arrière dune du Marensin	114 exploitations 74 exploitations professionnelles	Nombre d'exploitations en déclin, très marqué sur Soustons.	
Nombre de producteurs de produits labellisés	Communes des ZH de l'Etang de Léon	2 en asperges 2 en volailles	2 producteurs d'Asperges des Landes (IGP) 2 producteurs de volailles fermières sous label Poulet des landes (IGP).	Association Qualité Landes
	Communes des ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	1 en asperges	1 producteur d'Asperges des Landes (IGP) sur Moliets.	
	Communes des ZH de l'arrière dune du Marensin	11 en asperges 2 en volailles	11 producteurs d'Asperges des Landes (IGP), essentiellement sur Magescq et Soustons. 2 producteurs de volailles fermières sous label Poulet des landes (IGP).	
Nombre de salariés agricoles (Equivalent Temps Plein)	Communes des ZH de l'Etang de Léon	92	Ces données ne prennent pas compte ici des salariés rattachés aux filières agro-industrielles.	DDEAF 40 AGRESTE
	Communes des ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	10		
	Communes des ZH de l'arrière dune du Marensin	255		

On observe un **déclin continu du nombre d'exploitations agricoles** sur le territoire, d'autant plus marqué sur les plus grosses **communes agricoles de Soustons et de Magescq**. Les surfaces agricoles restent quant à elles stables depuis les années 1980. Ces mêmes tendances observées dans les Landes se traduisent dans

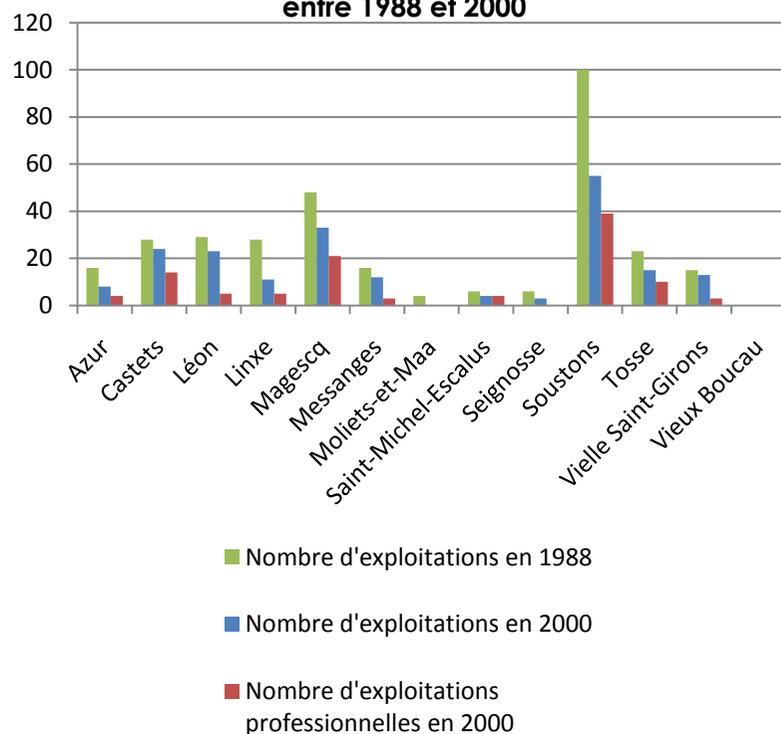
le département par un agrandissement des exploitations, facilité par les politiques successives de remembrement et d'extension de la mécanisation. Cette situation s'accompagne également du développement des formes sociétaires (GAEC, EARL...) adaptées au dynamisme du marché. Les départs à la retraite sont perçus

comme des opportunités pour les exploitants actifs de récupérer de nouvelles terres arables.

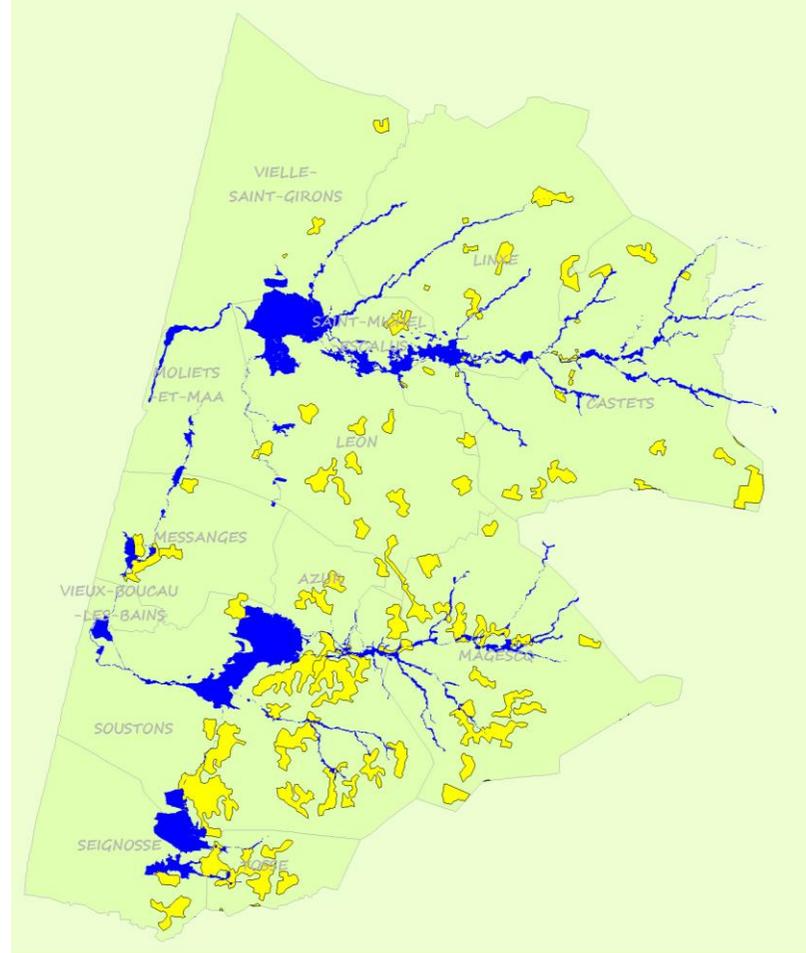
Au demeurant, les surfaces agricoles restent largement minoritaires sur le territoire de communes résolument forestières. Sur 7 % de la surface du département, les 13 communes du

territoire d'étude rassemblent 1,9 % de la SAU landaise. Sur le canton de Castets, la surface moyenne d'une exploitation est de 17,5 ha, en dessous de la moyenne départementale qui est de 28 ha, et très inférieure aux tailles des exploitations proches de l'Adour ou du Born (> 40 ha).

Evolution du nombre d'exploitations dans le Maresin entre 1988 et 2000



Localisation des domaines agricoles du Maresin



Il est intéressant de voir la forte proportion de terres arables présentes à proximité immédiate des zones humides du Marensin. **En prenant un rayon d'un kilomètre en périphérie du périmètre d'étude, on y retrouve la majorité des surfaces cultivées des communes les plus agricoles** : Messanges, Soustons, Tosse et Magescq.

Une prise en compte serait souhaitable dans le cas d'une définition d'un périmètre d'influence où les activités agricoles pourront être plus particulièrement soutenues dans leur démarche agro-environnementale.

Activités humaines et occupation du sol		Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Surface agricole limitrophe du périmètre Natura 2000	ZH de l'Etang de Léon	≥ 160 ha	Zones agricoles (Corine LandCover 211 – 242) intersectant le périmètre d'étude Natura 2000 ou limitrophes. Les parcelles agricoles bordant la Palue ne figurent pas sur LandCover et ont été rajoutées.	Corine LandCover
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	102 ha	Zones agricoles (Corine LandCover 211 – 242) intersectant le périmètre d'étude Natura 2000 ou limitrophes.	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	2 025 ha	Zones agricoles (Corine LandCover 211 – 242) intersectant le périmètre d'étude Natura 2000 ou limitrophes.	
Surface agricole dans un rayon d'1 km du périmètre Natura 2000	ZH de l'Etang de Léon	615 ha	Les grands domaines agricoles de Léon et Castets se situent au sein des massifs de pins, plus en retrait des sites Natura 2000.	Corine LandCover
	ZH de Moliets, la Prade et Moïsan	163 ha	Données majorées du fait de l'imprécision de Corine LandCover, à ne pas comparer à la SAU. Surface agricole majoritairement proche des zones humides Natura 2000. A l'est de Moïsans, les terres arables correspondent en partie aux anciennes zones marécageuses du XIXe siècle.	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	2 829 ha	Données majorées du fait de l'imprécision de Corine LandCover, à ne pas comparer à la SAU. Surface agricole majoritairement proche des zones humides Natura 2000, essentiellement proche des ruisseaux du Magescq et d'Hardy.	



Pompage agricole dans le Domy, Castets.

Les prélèvements en rivière continuent d'offrir un soutien majeur à nombre de parcelles cultivées et à moindre coût comparé aux forages dans les nappes. Les forages restent largement majoritaires.

La disparition de l'élevage dans le Marensin, de la même façon que dans le reste des Landes de Gascogne, s'est accélérée avec la **mutation des exploitations agricoles amorcée dans les années 1960 et 1970**, avec le renfort des aménagements techniques proposés par la Compagnie d'Aménagement des Landes de Gascogne (CALG). A cette époque, de grands espaces ont été défrichés dans les Landes pour la mise en culture de «trouées céréalières» tandis que les systèmes de polyculture et élevage mutaient. Le maïs s'installe alors rapidement comme la culture dominante. A ce jour, **le maïs représente au moins 50 % de la SAU locale**, avec des cultures principalement irriguées.

Besoins en eau pour l'irrigation	ZH de l'Etang de Léon	466 forages à 18m de profondeur en moyenne pour moins de 2 000 ha irrigables	17 pompages autorisés en rivière pour un débit total prélevable de 0,11 m ³ /s sur tous les cours d'eau du bassin versant. Pas d'information sur le module de la Palue sinon qu'une extrapolation du débit moyen, de l'ordre de 3,14 m ³ /s. 211 forages autorisés sur les communes pour un débit total prélevable en nappe de 1,45 m ³ /s.	DDEAF 40
	ZH de Moliets, la Prade et Moisan	87 pompages en rivière pour près de 500 ha	4 pompages autorisés en rivière pour un débit total prélevable de 0,025 m ³ /s. Pas d'information sur le module du ruisseau de la Prade. < 50 forages autorisés sur les communes pour un débit total prélevable en nappe de 0,28 m ³ /s.	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	66 pompages autorisés en rivière pour un débit total prélevable de 0,5 m ³ /s sur tous les cours d'eau du bassin versant. Besoin de 0,12 m ³ /s en prélèvement direct sur le ruisseau du Magescq en aval de Magescq (QMNA_5 de 0,67). 256 forages autorisés sur les communes pour un débit total prélevable en nappe de 1,92 m ³ /s.		

L'**irrigation représente un enjeu majeur**, assurant les rendements de l'exploitation et donc sa viabilité économique. L'irrigation se pratique par rampe pivotante, par aspersion ou par enrouleur. Les surfaces irrigables après autorisation du Préfet et par délégation par la Mission Interservices de l'Eau (MISE) dépassent les 2 500 hectares sur les 13 communes, c'est-à-dire l'essentiel des surfaces cultivées sur le territoire d'étude. L'agriculture rassemble l'essentiel des droits d'eau. On compte au total 466 forages et 87 pompages en rivière.

Les prélèvements concernent la période du 15 avril au 15 octobre, même si la culture du maïs permet l'arrêt de l'irrigation dès le mois de septembre. L'autorisation annuelle se fait par reconduction par procédure mandataire. Pour cela, les agriculteurs mandatent depuis 2008 l'Association de Gestion de l'Irrigation Landaise (AGIL).

Certains des agriculteurs rencontrés précisent que les pompages en rivière sont délaissés au profit des forages. D'autres préfèrent encore les pompages en rivière du fait des coûts de forage. Des discussions sur les forages sont venues illustrer les modifications hydrologiques en cours sur les bassins versants côtiers. Les profondeurs de forage sont en effet croissantes depuis moins de 40 ans. Sur Saint-Michel Escalus et Linxe, les forages seraient passés en moins de 20 ans de 10-15 m à 20-30m en moyenne.

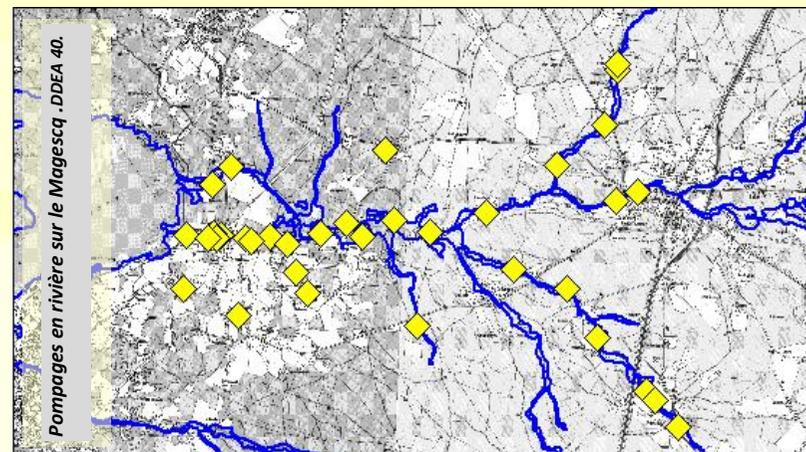
L'irrigation au droit du Magescq

Si les débits totaux autorisés ont été calculés ci-dessus, ils demeurent difficilement interprétables avec les données disponibles. Seule une illustration sur le sous-bassin du Magescq peut être faite de façon empirique. Le débit mensuel minimal de chaque année - QMNA 5 - est de 0,67 m³/s à Magescq. La somme des débits prélevables sur 18 stations autorisées sur le ruisseau du Magescq est de 0,12 m³/s (en aval de la station).

La part des usages agricoles de l'eau dans le débit minimal laisserait ici plus de 80 % du module du cours d'eau. En l'état des connaissances, il est difficile de croiser ces résultats avec les prélèvements en nappe dont la puissance et donc la vitesse de ré-alimentation et de rabattement, ne sont pas connus. Si les effets entre forages et pompages peuvent être cumulatifs sur le niveau des cours d'eau et des zones humides associées, il importe avant tout de savoir quels effets sont prévisibles sur le milieu.

Une diminution des modules peut entraîner l'abaissement du niveau des cours d'eau, entraînant des modifications sur le lit mineur. En parallèle, l'augmentation de la puissance de drainage par la nappe d'accompagnement des cours d'eau peut dans le cas de rabattement soudain et/ou durable, créer ou accélérer l'assèchement de zones humides annexes.

Au-delà de l'approche purement hydraulique et quantitative des prélèvements d'eau, il paraît intéressant d'évaluer les éventuelles modifications des milieux aquatiques et des zones humides engendrés par les usages de l'eau. Il conviendra alors de les analyser et de les mettre en regard des enjeux socio-économiques dépendants étroitement de ces usages d'eau.



L'aviculture et les cultures légumières, l'asperge en tout premier lieu, sont deux autres piliers de l'économie agricole locale. Elles s'inscrivent notamment dans des démarches de qualité menées sur toutes les Landes, avec pour la volaille un **Label Rouge Volaille Liberté** (élevage de volailles de chair sous couvert forestier), et pour les asperges, l'**IGP Asperges** des Sables des Landes. Les dernières années se sont avérées favorables à l'asperge, avec une très bonne année 2008. Les plantations à haute densité sont en augmentation dans les Landes.

Les rencontres avec les agriculteurs à l'occasion des groupes communaux de travail permettent de dresser un constat important : la **disparition progressive des surfaces en herbe** au cours des dernières décennies suite à l'avènement du maïs comme pilier de l'économie agricole. Là où les données sont disponibles

(Recensement agricole de 2000), on observe une part très minoritaire des surfaces enherbées au sein de la surface agricole utilisée, de moins de 10 % pour toutes les communes. La commune de Soustons, la plus agricole du territoire d'étude, ne présente que 1,1 % de sa SAU en surface en herbe. Les groupes de travail communaux où étaient représentés les agriculteurs ont confirmé la **disparition quasi complète des éleveurs** de bovins (et d'ovins).

Les rares surfaces en herbe sont ici des zones fauchées à l'exception de Linxe où demeure un parcours à bovin. La fauche correspond ici au mode d'entretien de surfaces classées pour tout ou partie en jachère agricole. Les prairies actuelles succèdent à des prés agricoles, ayant parfois eux-mêmes succédé à des cultures comme à Saint-Michel Escalus ou Linxe. Certaines sont conservées en état pour l'agrément ou la pâture de chevaux de loisirs.



Le Binaou, Linxe 2008.
Prairie entre cours d'eau et forêt : un vestige du paysage rural de l'époque paysanne des années 1960.

Il y a plus de 50 ans, lorsque l'élevage gardait une place importante dans le système paysan de polycultures, les prairies agricoles tenaient une place importante dans l'exploitation en fournissant le fourrage nécessaire au bétail. Sur le sol sableux et très drainant des Landes, la qualité et la durée du fourrage étaient d'autant plus assurées que les terres restaient fraîches voire franchement humides.

Les prairies permanentes et les parcours de bétail en milieu naturel dessinaient naguère le paysage rural et agricole, aux côtés de la forêt de Pin maritime. Un peu partout, elles accompagnaient les corridors formés par les ruisseaux. Des vestiges de ces prairies s'observent encore sur Linxe le long du Binaou, ou sur Magescq, dans le bourg.

La proximité des zones agricoles avec les zones humides était partout avérée. Aux abords des grands étangs, les formations végétales amphibies, profitant des cycles saisonniers d'immersion et d'exondation et constituaient des parcours intéressants à toute saison. Les **abords des étangs de Soustons ou de Léon étaient en partie occupés par du bétail il y a encore quelques décennies** (illustrations ci-contre). Sur Linxe et Saint Michel Escalus par exemple, les vaches d'antan nommées les "suce-crampons", parcouraient toutes les landes humides. En revanche, les zones tourbeuses maillant ces landes humides n'étaient pas sans risque ; de mémoire d'homme, on se souvient encore dans le Marensin d'avoir à sauver des bêtes, quand elles n'étaient pas perdues, embourbées dans la tourbe (zone du Maoucout à Linxe).



L'agriculture du Marenais ne présente pas de spécificité particulière mais s'intègre dans le modèle landais, à mi-chemin géographique et technique entre l'agriculture plus paysanne de la Chalosse et l'agriculture plus industrielle de la Haute Lande. Les pratiques dites « traditionnelles », souvent rattachées à l'élevage pastoral et réputées les plus favorables à l'environnement, n'ont plus lieu sur le territoire. Aujourd'hui, **les activités agricoles ne sont plus implantées en zone humide** à l'instar des prairies alluviales des barthes de l'Adour. Seules de rares parcelles au plus près des cours d'eau sont encore cultivées en maïs le long de petits affluents (Domy à Castets, Coursat à Linxe, Couloum à Léon) ou maintenues en jachère.

Les petites parcelles de bords de cours d'eau pourront difficilement être entretenues par des troupeaux agricoles du fait de leur taille réduite et de leur dissémination sur le territoire, incompatible avec les activités agricoles (traite le cas échéant) et les capacités de charges soutenables par les milieux sableux (rotation).

Face aux conjonctures des marchés agricoles et agro-alimentaires, et face à un arsenal réglementaire croissant, l'agriculture doit encore trouver les ressources lui permettant de faire face aux nouvelles attentes sociales et aux pressions foncières et environnementales.

« En dessous de 10 ha d'un tenant pour une parcelle, l'exploitant a aujourd'hui peu d'intérêt à l'intégrer dans son exploitation »

Un élu agriculteur

Nouveaux enjeux pour l'agriculture	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Foncier / Prix des terres	Tampon des spéculations foncières. Regroupement des terres agricoles du fait des contraintes d'exploitation. Abandon des plus petites parcelles (moins mécanisables et moins rentables).	Densification démographique et convoitise des terres agricoles péri-urbaines ; la rente foncière agricole s'incline face aux rentes urbaines. Consommation des zones agricoles par l'extension des bourgs : Léon, Soustons... Développement inscrit dans les PLU. Valeurs vénales des terres : Surface en herbe : 1 980 €/ha. Surface labourable : 6 000 €/ha.	AGRESTE Groupes communaux
Valorisation paysagère de l'espace littoral	Construction du cadre de vie. Maintien de milieux agricoles créant des transitions et des ruptures dans le milieu urbain et forestier. Maintien de la ruralité du territoire. La Loi littoral affiche l'objectif de maintien ou de développement des activités agricoles.	Maintien déficitaire des surfaces en herbe, les plus fonctionnelles du point de vue écologique. Abandon des anciennes prairies permanentes. Banalisation de l'espace rural par hégémonie du maïs et homogénéisation des espaces agricoles. Erosion des structures paysagères périphériques aux zones humides, complémentaires à leur biodiversité. Natura 2000 repose pour partie sur les activités agricoles pour la conservation des milieux prairiaux et l'amélioration de la qualité des eaux.	SCOT

<p>Acceptabilité sociale des pratiques</p>	<p>Cohabitation avec les néo-ruraux.</p> <p>Réponse aux nouvelles attentes et aux modes de consommation émergents.</p>	<p>Attente de pratiques durables / inquiétude face aux intrants phytosanitaires et prise de conscience collective sur l'enrichissement organique des eaux de surface.</p> <p>Regain d'intérêt vers l'agriculture péri-urbaine : production de proximité, vente locale et directe... Développement de marchés de niche (maraichage bio sur Soustons, et projets sur Magescq et Moliets).</p> <p>Soutien politique des collectivités mais absence de projet de territoire sur l'aspect agricole pour le Marensin.</p>	<p>Groupes communaux</p>
<p>Partage quantitatif des ressources en eau</p>	<p>Besoins liés à l'irrigation ; viabilité des exploitations reposant en partie sur l'irrigation.</p> <p>Pompages en rivière et en majorité en forages.</p>	<p>Consommation en eau significative mais pas de Zone de Restriction des Eaux sur site. Pompage en nappe de plus en plus profond depuis 20 ans illustrant le rabattement des nappes de surface.</p> <p>Problèmes d'étiage avérés sur certaines localités, le ruisseau d'Hardy en particulier du fait de la gestion non concertée des niveaux d'eau par des propriétaires privés.</p> <p>Volonté de pouvoir pomper dans les étangs.</p>	<p>CA 40 Groupes communaux</p>
<p>Partage qualitatif des ressources en eau</p>	<p>Lessivage des sols ; pollution diffuse par transfert de matières organiques et d'engrais minéraux en rivière et en étang.</p> <p>Lessivage de phytosanitaires.</p> <p>Qualité des eaux sous surveillance : eaux bonnes à très bonnes en rivière (dilution) ; dégradation des étangs (eaux eutrophes à hyper-eutrophes).</p> <p>Mobilisation du sable dans les fossés agricoles de drainage.</p>	<p>Evolution accélérée des étangs : de systèmes oligotrophes il y a moins d'un siècle, à des systèmes hypereutrophes. Accumulation de vases organiques et comblement accéléré des étangs.</p> <p>Présence de rémanents de type métaux lourds et pesticides sur l'étang de Soustons (bassin versant le plus agricole).</p> <p>Projet exemplaire de Moisans : dérivation des eaux issues des fossés drainants shuntant leur déversement dans l'étang.</p> <p>L'ensablement du lit mineur par transfert des sables chariés par les fossés drainants, agricoles et forestiers, est un enjeu pointé de façon récurrente sur tout le massif landais.</p>	<p>CEMAGREF GEOLANDES</p>

A l'instar de ce qui est observé sur le territoire d'étude, l'évolution des pratiques agricoles a conduit à plusieurs phénomènes concomitants :

- la **compartimentation des usages des terres**, avec une distinction nette entre espace de production et espace de nature à protéger. Leur juxtaposition sur le site des zones humides du Marensin en accentue les contrastes, a fortiori dans le cas des cultures céréalières. Les zones d'agriculture traditionnelles qui aboutissaient au maintien de zones semi-naturelles très riches (marais, prairies...) ont disparu.
- l'**artificialisation des terres agricoles**, avec le labour annuel, les bandes enherbées colonisées par des espèces rudérales et nitrophiles et l'apport d'intrants chimiques au pouvoir rémanent en milieu naturel. La réduction des structures paysagères de type éléments linéaires ou surfaciques semi-naturels (haies, friches, mouillères) est à surveiller localement pour éviter la déconnexion entre espaces naturels et pour créer des zones refuges en périphérie des milieux naturels.
- la **participation à la modification profonde des milieux** du fait de l'ensemble des activités humaines, pollutions et disponibilité des ressources en eau en premier lieu.

L'évolution des politiques agricoles, au niveau européen et français, conduit à un renforcement de l'éco-conditionnalité des aides financières. La valorisation des pratiques respectueuses de l'environnement crée un verdissement progressif des activités agricoles et des subventions, encouragé pour ces prochaines années par la révision de la PAC.

La réglementation définit aujourd'hui l'assise des démarches participatives et incitatives par adhésion volontaire. Outre le respect des bonnes conditions agro-environnementales (BCAE), les exploitants agricoles peuvent s'engager et être soutenus dans leur souhait de développer des pratiques favorables à la biodiversité à travers des **mesures agro-environnementales** (MAE). A ce jour, les MAE soutenues par le Ministère de l'Agriculture sont définies dans un référentiel national et ouvertes uniquement autour de deux volets : MAE-Biodiversité et MAE-Eau. A ce jour en Aquitaine, ce référentiel - disponible à la DDEA des Landes- prévaut sur toutes les mesures agricoles proposées dans le cadre de la mise en œuvre de Natura 2000 et des politiques de préservation de la qualité de l'eau (Zones Vulnérables aux Nitrates).

Toutefois, on retiendra que les agriculteurs rencontrés craignent la lourdeur administrative sous-jacente aux contrats agro-environnementaux et pointent la pénibilité morale des contrôles. Au lancement du document d'objectif, l'attention portée par les



Loi d'Orientation Agricole (LOA) du 05 janvier 2006

Parmi les dispositions de la LOA, on notera la possibilité d'inclure dans un bail rural des clauses visant au respect de pratiques environnementales : respect des pratiques ayant pour objet la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité, des paysages... Il s'agit alors d'un **bail environnemental**.

professionnels agricoles sur la démarche Natura 2000 repose sur une **vigilance face à un éventuel durcissement de la réglementation**.

En dehors des Barthes de l'Adour, les autres sites Natura 2000 des Landes sont peu agricoles. Sur le Marensin, d'importants domaines agricoles s'implantent en périphérie des principaux tributaires (ruisseau de Magescq en particulier) ou en tête des sous-bassins versants des affluents au sein du massif forestier.

Un fort consensus vient pointer l'influence des activités agricoles modernes sur la qualité des eaux, les cours d'eau et les étangs faisant office de réceptacle naturel des eaux de ruissellement plus ou moins chargées en matière organique et autres rémanents. Il est donc important de considérer les **surfaces agricoles dans la zone d'influence des sites** dès lors qu'apparaît l'enjeu de la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques, Natura 2000 inclus.

Dans la logique des nouvelles politiques publiques, Grenelle de l'Environnement ou Stratégie Nationale pour la Biodiversité, il pourra convenir d'appuyer techniquement et financièrement les efforts consentis par les agriculteurs pour participer à la préservation des zones humides et des milieux aquatiques.

Aquaculture

En savoir plus :

Rapport d'étude Aquaculture . 16p.
Tome 0. (Landes Nature, 2009)



Bassin à truite arc-en-ciel.
L'élevage de salmonidés repose sur la circulation d'une eau fraîche bien oxygénée.

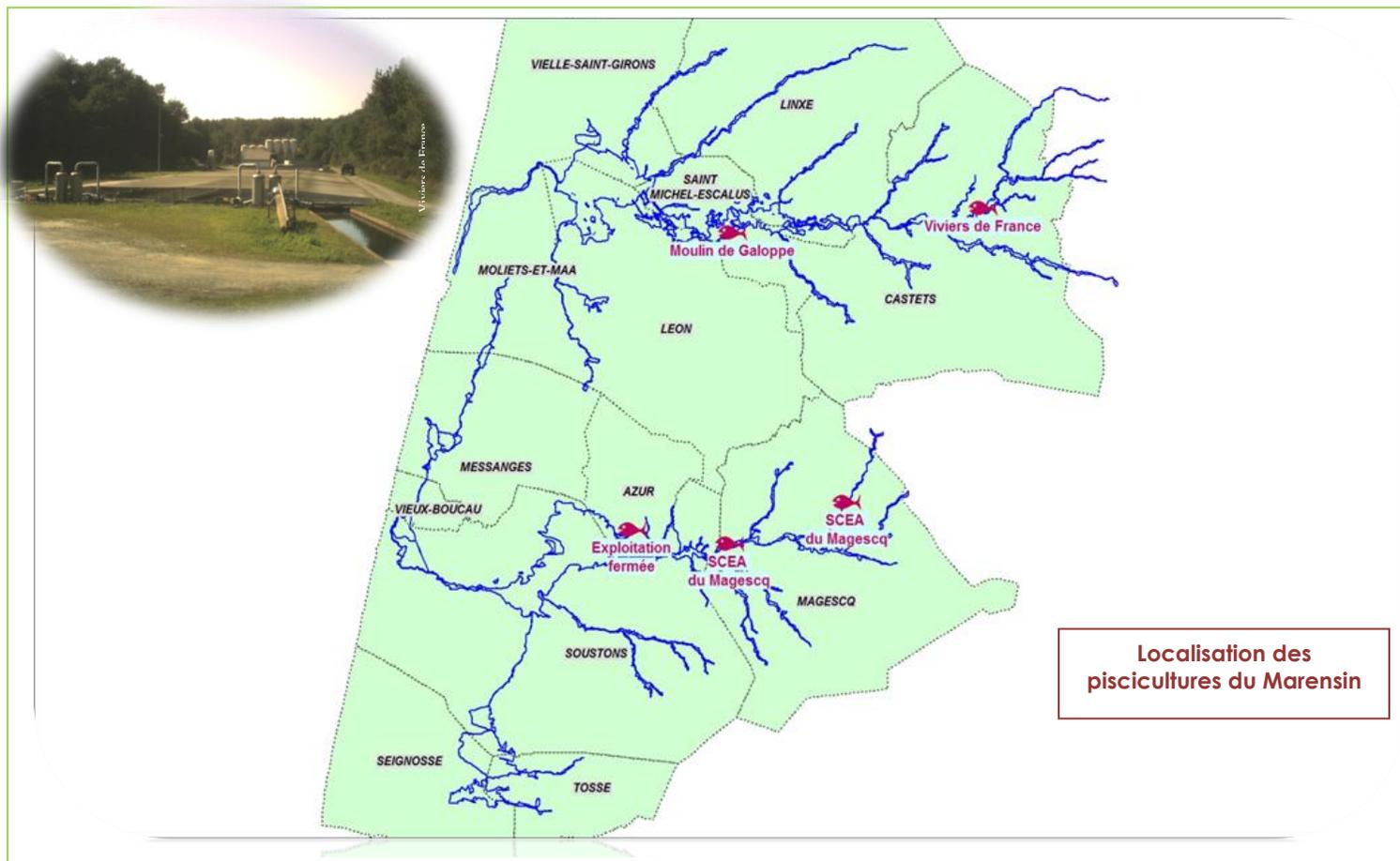
L'aquaculture française représente une filière essentielle du secteur agro-alimentaire. Revêtant des formes extensives comme industrielles, elle sait profiter des milieux aquatiques d'eau douce, saumâtre et marine. Si la conchyliculture demeure le maillon principal de cette filière au niveau national, la salmoniculture en eau douce s'est affirmée, elle aussi, comme une activité particulièrement dynamique. La France est à ce titre là un des tous premiers producteurs de truites dans le monde.

Le Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine (GDSAA) et l'ensemble des pisciculteurs se sont mobilisés pour accompagner Marenin Nature dans la réalisation du diagnostic aquacole sur le territoire du Marenin.

Activités humaines	Qualification	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Poids économique de l'activité	Contribution de l'activité à l'emploi local	130 sites piscicoles en aquitaine pour plus de 25 % de la production nationale. 4 exploitations dans le Marenin pour 8 % de la production aquitaine.	Les deux bassins versants côtiers de Soustons et de Léon accueillent quatre exploitations piscicoles, totalisant près de 8 % de la production en Aquitaine. Doit s'ajouter ici l'important site de transformation industrielle de Viviers de France sur la commune de Castets. Ce dernier intègre un circuit de distribution à grande échelle, englobant la moyenne et grande distribution française ainsi que des exportations, en particulier en Espagne. Toutes les piscicultures sont ici strictement vouées à la production de Truite arc-en-ciel.	GDSAA

Les exploitations des bassins versants du Marenin sont les suivantes :

Pisciculture	Date début exploitation	Emplois	Marché	Stock moyen annuel	Alimentation en eau
Leus Anious (SCEA du MAGESCQ)	1985	2 ETP	Coopérative AquaLande + 600kg annuel à la FDPPMA remis sur le bassin versant	50 t avec éclosion sur site	Ruisseau du Saunus
Chiouleben (SCEA du MAGESCQ)	1981	2 ETP	Coopérative AquaLande	115 t	Ruisseau du Magescq
Pisciculture de la Palue - Viviers de France (AKERSEA Foods France)	1982 (1983 pour usine) 1996 (Viviers de France) 2008 (fusion Akersea)	4 ETP à la pisciculture 120-150 à l'usine	Grande Distribution, national et export (Espagne)	90 à 130 t (autorisation à 330t/an)	Ruisseau de la Palue
Moulin de Galoppe	1946 - 1956	1 ETP + 4 saisonniers sur le domaine	Revente sur site en pêche libre (=agro-tourisme)	5 t	Ruisseau de la Palue



Depuis la création des piscicultures, leurs installations et leurs équipements ont évolué de façon à optimiser les productions piscicoles mais également afin de préserver au maximum le milieu naturel. Des **investissements conséquents** ont été faits dans du matériel permettant une bonne oxygénation de l'eau et une meilleure décantation du sable. L'évolution de la filière a permis d'optimiser les modes d'alimentation et de ce fait, de diminuer l'empreinte écologique sur le milieu récepteur. Le respect des normes de rejets est assuré à ce jour, sans présager des situations

à venir si la réglementation ne cesse de se renforcer. Ce dernier point constitue une inquiétude récurrente de la profession.

La pérennité économique pourrait être **fragilisée par des objectifs environnementaux trop drastiques**. D'autant plus que la future classification dans le prochain SDAGE Adour-Garonne des cours d'eau en très bon état, cours d'eau remarquables et réservoirs biologiques, appellera certainement à une attention particulière sur la qualité des eaux et sur les sources de rejets.

Activité et milieu naturel	Qualité des eaux	8 paramètres suivis. Autocontrôle et contrôle annuel de laboratoires agréés.	Le contrôle des émissions polluantes des piscicultures est imposé par un processus d'auto-contrôle continu pour Vivier de France et un suivi périodique par un organisme indépendant. En résumé, il s'agit de mesurer les différentiels entre l'amont de l'exploitation et à 50m à l'aval, modifié par le nouvel arrêté à 100m (limite dérogatoire à 300m).	GDSAA et pisciculteurs
	Ensemblement	L'ensablement des exploitations est noté par tous les pisciculteurs des Landes et du Marenais.	Viviers de France extraie le sable dans le cours d'eau en amont du barrage, tandis que les exploitations du Magescq ont un bassin décanteur au sein de la pisciculture.	Pisciculteurs
	Espèces déprédatrices	Perte de 40 % sans les filets. Perte acceptable de 2.5 à 5 % avec les filets.	Les bassins sont souvent munis de protection contre les oiseaux. Ces protections sont soit des filets soit des filins espacés à intervalles réguliers. Aucune nuisance significative n'est notée pour les mustélidés semi-aquatiques. S'agissant des micromammifères, la lutte par empoisonnement est réalisée par utilisation de biocides, et peut être d'anticoagulants, à intégrer dans le cadre de prévention d'intoxication secondaire des espèces prédatrices protégées.	Pisciculteurs

Les établissements aquacoles sont soumis à de nombreuses réglementations visant leur activité et leurs impacts potentiels sur l'environnement. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) en pose les principaux jalons. La législation française reste en constante évolution sur ce thème.

Au titre du régime administratif des **installations classées pour l'environnement** (ICPE), toute salmoniculture d'eau douce d'une production annuelle supérieure à 20t/an entre sous le **régime d'autorisation**. Etant plus restrictif, il prime même sur le régime

d'autorisation au titre de la LEMA. L'arrêté du 01 avril 2008 fixe dorénavant les règles techniques auxquelles doivent répondre les nouvelles exploitations soumises à autorisation.

Les exploitations existantes ont vu leur autorisation préfectorale conditionnée à des obligations environnementales spécifiques. Elles sont complétées aujourd'hui par la volonté des pisciculteurs d'endosser des démarches d'amélioration et de suivi continus.

	Obligations et engagements des pisciculteurs	Remarques
Production	Assujettie à un seuil maximal exprimé en tonnes annuelles.	Le stock instantané est trop fluctuant et donc non pris en compte.
Effluents	Chaque arrêté d'autorisation fixe la liste des paramètres à suivre : - Température et pH - DBO5, NH4, O2, MES avec des valeurs-seuils à respecter.	D'autres paramètres tels les teneurs en nitrites, nitrates, phosphore total sont également suivis par les exploitants. Ces suivis seront obligatoires à compter de 2011 (arrêté ministériel). Non prise en compte des possibilités locales de récupération des cours d'eau landais (notions de capacité d'auto-épuration et de gradients de récupération).

Suivi	Vivier de France : Autocontrôle quotidien de juin à octobre, et hebdomadaire à l'année pour NH4. Contrôle annuel sur 4 points par un laboratoire agréé sur une période de trois jours consécutifs entre juin et octobre. SCEA du Magescq : 2 analyses sur cycle de 24h / an et auto-contrôles hebdomadaires sur chacun des sites	Les suivis sont à la charge de l'exploitant. Les protocoles imposés diffèrent d'un exploitant à l'autre en fonction de la date d'autorisation. Non prise en compte actuelle d'indicateurs globaux comme l'indice macrophytique, ni des variations nycthémerales. Lancement d'un suivi par IBGN - Projet piloté par le GDSAA.
Débit	Obligation d'un débit réservé : 1/10 du débit moyen Equipement obligatoire d'un dispositif de lecture directe du débit réservé (échelle graduée) Mesure mensuelle du débit total d'eau	Débit calculé par la MISE sur une moyenne interannuelle. Pas de marge de manœuvre en période d'étiage exceptionnel sauf à mettre en péril l'exploitation.
Barrage répartiteur	Equipement obligatoire d'une échelle à poissons	Passé à poissons devenue obligatoire pour la libre circulation des poissons. Obligation rendue prioritaire sur les axes de migrateurs des espèces amphihalines et les réservoirs biologiques, bassins versants du Marensin inclus. L'exploitation de Chiouleben est déjà équipée.
Contrôle sanitaire	Contrôle régulier du GDSAA de toutes pathologies sur la base d'une volonté collective de ses adhérents.	Tout ouvrage rendu franchissable induit un risque sanitaire sur les espèces élevées ou sauvages.
	Contrôle annuel de la DDSV (1 à 2 fois / an) dans les chairs des poissons : PCB, atrasine, métaux lourds, dioxine, antibiotiques.	Rôle sentinelle des élevages vis-à-vis des pollutions chroniques mais effet de la bioaccumulation limité au temps de séjour de la truite avant commercialisation.

Les piscicultures et leur rapport au milieu

Une rivière de bonne qualité représente l'outil de travail indispensable à tout exploitant. A ce titre, les pisciculteurs estiment jouer un **rôle de sentinelle** de l'environnement. Dans les années 1980-90, plusieurs pollutions accidentelles et spectaculaires ont été déplorées. Des pics de pollution sont constatés de façon épisodique. Ils peuvent générer des épisodes de stress voire de surmortalité dans les bassins. Le GDSAA a mené une large campagne de sensibilisation sur le risque de pollution accidentelle des cours d'eau au début des années 1990 ; ces événements ne se sont pas reproduits à ce jour.

Sur le bassin versant de la Palue, le Moulin de Galoppe subit périodiquement les effets des vidanges de plans d'eau privés en amont. Ces vidanges, supposées soumises à déclaration, occasionnent des arrivées massives d'eaux chargées organiquement (« eaux noires »), fortement préjudiciables à la vie aquatique et aux activités en aval (témoignage partagé par les prestataires d'activités nautiques et les pêcheurs).

On doit également noter une bonne connaissance des pisciculteurs du milieu naturel environnant et du réseau hydrographique dans son ensemble. Au-delà d'attachements personnels aux aspects liés à l'environnement et à sa préservation, on note une convergence entre les efforts consentis pour préserver les cours d'eau et l'**image commerciale d'activité durable** et respectueuse de la faune et de la flore que les professionnels veulent donner à la filière.



Valorisation environnementale de l'activité

Des progrès techniques coûteux

A l'échelle des piscicultures, peu d'améliorations sont possibles à ce jour à des coûts supportables par les entreprises. Des dispositifs de filtration des rejets sont évoqués sur d'autres sites pour limiter les MES. Or seuls des systèmes de lagunage, peu compatibles avec la topographie et le foncier environnant, sont à même de

réduire les teneurs azotées et le risque d'eutrophisation. En amont, l'amélioration de l'alimentation, et donc de l'indice de conversion, doit être poursuivie et s'orienter si possible vers des matières végétales au dépend des farines de poissons.

L'aquaculture et le Grenelle de l'Environnement

Le Grenelle de l'Environnement a été l'occasion pour la filière aquacole de réaffirmer son engagement pour la préservation du milieu aquatique. Le Comité Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture (CIPA), et la Fédération Française de l'Aquaculture (FFA) s'engagent ainsi volontairement auprès des administrations pour accompagner les démarches de valorisation environnementale.

Dès 2001, la profession s'est mobilisée pour établir et promouvoir

les bases d'une aquaculture durable. A ce titre, l'INRA a étudié les effluents piscicoles et les recherches sur l'alimentation ont été poursuivies. En parallèle, un travail en concertation a permis d'aboutir à la rédaction d'un arrêté fixant les mêmes recommandations techniques pour toute exploitation concernée par une demande d'autorisation (ou son renouvellement) – Arrêté du 01 avril 2008.

Le label Agri-confiance

Les coopératives agricoles françaises ont su monter en collaboration avec les agriculteurs exploitants une norme de management de la qualité et de l'environnement sur la production agricole et aquacole. Au travers de la norme NF V01-007 (2004), les acteurs des filières agricoles amont peuvent s'engager sur des principes d'actions communes au management environnemental tel qu'ISO 14001. Ils permettent aux parties prenantes de développer une **politique d'amélioration continue** au-delà du respect de la législation.

Les impératifs règlementaires sont identifiés en premier lieu. Les exigences locales, telles que celles pouvant apparaître dans un document d'objectif Natura 2000, pourraient par exemple compléter le référentiel retenu par la coopérative pour juger de la significativité de leurs impacts et pour définir des axes environnementaux à suivre.

En 2004, Aqualande est devenue la première entreprise aquacole en France à obtenir la Certification « Agri Confiance Qualité et Environnement » après trois années de travail en amont.



Cette certification (Bureau Veritas), inédite pour la salmoniculture européenne, consacre la mise en place d'une démarche de management par la qualité sur l'ensemble de la filière amont d'Aqualande ainsi que la mise en œuvre d'une politique environnementale ambitieuse sur l'ensemble des 27 piscicultures que regroupe la structure. Les **piscicultures de la SCEA du Magescq profitent elles aussi de la labellisation Agri Confiance depuis 2004.**

Activités halieutiques : la pêche

En savoir plus : TOME O
 FPPMA 40, 2008, Rapports d'étude Pêche.
 Volet halieutique ZH de Léon. 18p.
 Volet halieutique ZH Moliets. 16p.
 Volet halieutique ZH ArDunMar.

Il y a quelques années, le Marensin comptait ses derniers pêcheurs professionnels. Une pêcherie était installée sur le Courant de Soustons et des pêcheurs professionnels exerçaient leur activité sur l'Etang de Léon ; la pêche professionnelle est désormais révolue sur l'ensemble du territoire d'étude.

Aujourd'hui les activités halieutiques sont devenues exclusivement le ressort d'une **pêche de loisir**. Les zones humides du Marensin englobant courants côtiers, étangs et cours d'eau, proposent une grande variété de parcours de pêche. Les données ci-dessous proviennent du travail effectué par la Fédération Départementale de Pêche des Landes en collaboration avec les associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) locales.

Cadre juridique

		Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Droit de pêche en eaux libres	ZH Etang de Léon	L'étang de Léon et ses tributaires relèvent du domaine privé et du domaine privé de l'Etat. L'aval du Courant d'Huchet (aval de la salure des eaux), qui est du Domaine Public Fluvial (DPF), relève du Droit de pêche maritime.	Tout pêcheur doit être membre de l'AAPPMA (<i>carte</i>). L'APPMA est donc bien un interlocuteur privilégié pour toute problématique liée à la gestion du milieu aquatique.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moïsans.	Il n'y a pas de DPF sur la zone d'influence du Docob.	Toute intervention sur le domaine public est soumise à autorisation de l'Etat.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	Seule une partie du Courant de Soustons est rattachée au DPF ; le droit de pêche maritime s'y applique à l'exutoire et sur le courant, du barrage jusqu'à la dérivation du Port d'Albret.	
Catégories piscicoles	ZH Etang de Léon	L'ensemble du site est en seconde catégorie à l'exception de la Palue en amont de la RD 652 qui est en première catégorie.	La pêche aux cyprinidés est ouverte toute l'année sur les milieux en seconde catégorie.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moïsans.	L'ensemble du site est en seconde catégorie.	Le Brochet, espèce clé dans la chaîne trophique de la Loutre, est considéré comme indésirable en première catégorie.
	ZH de l'arrière dune du Marensin	L'ensemble du site est en seconde catégorie à l'exception du Magescq en amont du chemin départemental 50.	

L'Etat est détenteur du droit de pêche sur le domaine domaniale, les propriétaires privés sur le reste du territoire. L'Etat peut louer son droit de pêche. Le propriétaire peut rétrocéder son droit de pêche et le droit de passage à l'AAPPMA locale ou à la Fédération Départementale.

Les catégories piscicoles ont des conséquences directes sur les modalités d'exercice de la pêche : espèces pêchées, tailles minimales de capture, période, ... La première catégorie reprend les cours d'eau et les plans d'eau à « salmonidés dominants » ; la seconde catégorie est caractérisée par les « cyprinidés dominants ».

Chaque AAPPMA définit localement son cadre réglementaire particulier, s'ajoutant à la réglementation départementale. Pour cela des **réserves de pêche** sont désignées sur les différents parcours. La réglementation évolue au cas par cas dans ces réserves. Les réserves de pêche ont principalement été déterminées sur les différents parcours en fonction de la présence de sites de repeuplement et/ou de concentrations de poissons dans le but de préserver la ressource piscicole. Les abords des réserves de pêche sont souvent les plus prisées par les pêcheurs.

Organisation de la pêche amateur

Les pêcheurs à la ligne se regroupent de par la loi au sein d'**Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique** (AAPPMA). Les AAPPMA contribuent à la surveillance de la pêche, exploitent les droits de pêche qu'elles détiennent, participent à la protection et la valorisation du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et effectuent des opérations de gestion piscicole.

		Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Organisation des AAPPMA	ZH Etang de Léon	1	AAPPMA de Léon et environs	Etang Blanc partagé à deux AAPPMA, sinon cohérence territoriale entre les domaines de compétence des AAPPMA et la délimitation des sites.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moisans.	1	AAPPMA de Léon et environs	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	2	AAPPMA de Soustons – Azur AAPPMA de Seignosse	
Pêche à la ligne : nombre de membres <i>(exprimé selon les ventes de permis entre 2000 et 2007)</i>	ZH Etang de Léon	de 1250 à 699 cartes	Déclin marqué du nombre total de cartes, notamment des cartes complètes, journalières et jeunes. Seules 6 cartes jeunes vendues en 2007. Légère stabilisation depuis 2004. Dizaine d'actifs au sein de l'AAPPMA.	La pression de pêche ne peut être que sous évaluée : les AAPPMA sont réciprocitaires entre elles ; les pêcheurs peuvent adhérer au Club halieutique interdépartemental dédouanant d'une adhésion à l'AAPPMA locale.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moisans.			

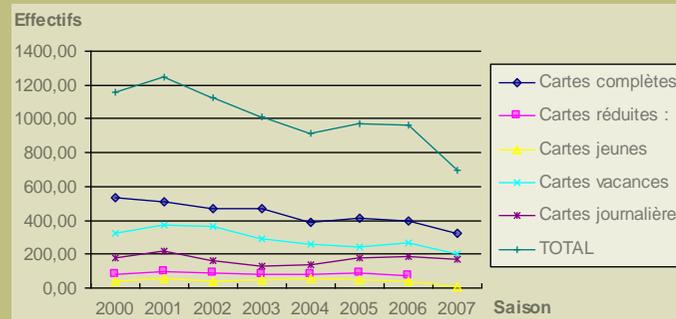
	ZH de l'arrière dune du Marensin	927 à 1009 cartes pour Soustons	Prédominance des cartes complètes. Effectifs stables depuis 2004.	
		386 à 714 cartes pour Seignosse	Prédominance des cartes complètes. 60 % des pêcheurs pêchent sur l'Étang blanc.	
Pêche aux engins	ZH Etang de Léon	5 autorisations du maire en 2008	Autorisation régie par arrêté ministériel. Pêche aux engins limitée à l'étang de Léon.	Utilisation réglementée de nasse, de bosselle à anguille ou de filet. Ligne de traîne interdite. Filets et nasses sont interdits pendant la période de non pêche du Brochet et sur certains secteurs particuliers balisés de l'étang.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moïsans	0	Pêche aux engins interdite	
	ZH de l'arrière dune du Marensin	28 autorisations pour Soustons et 5 pour Seignosse en 2007	Autorisation régie par arrêté ministériel. Pêche aux engins autorisée sur les trois étangs et sur le Courant de Soustons ; interdite sur la RN de l'étang Noir.	
Nombre de gardes affiliés à l'AAPPMA	ZH Etang de Léon	5	Effectif en réduction, pour passer à 3.	Les gardes affiliés d'une AAPPMA n'interviennent que sur la loi Pêche, contrairement aux gardes de l'ONEMA ou de la Fédération Départementale qui peuvent intervenir sur toute la loi sur l'Eau. Les gardes affiliés sont assermentés sur autorisation du Préfet. La vigilance sur la protection des milieux aquatiques est basée sur l'implication bénévole des membres et sur l'intervention officielle de l'ONEMA et de la FDPMA.
	ZH des étangs de Moliets, la Prade et Moïsans.			
	ZH de l'arrière dune du Marensin	2	Seule l'AAPPMA de Soustons possède 2 gardes ; celle de Seignosse aucun.	

La stabilisation des effectifs de pêcheurs est encourageante après un important déclin, surtout en regardant la part stable des cartes jeunes. En revanche, le faible nombre de licenciés pour la pêche aux engins témoigne d'une faible demande, elle-même révélatrice d'un **désintérêt pour les pratiques traditionnelles de pêche**.

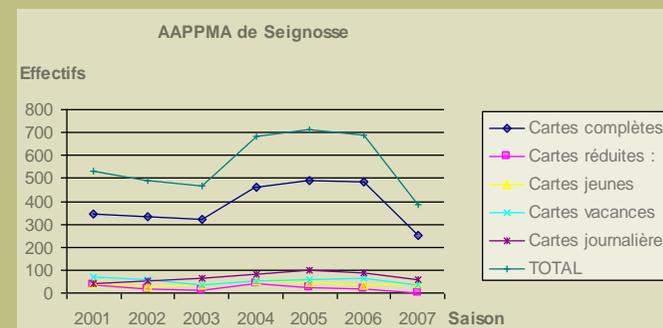
Aujourd'hui, la pêche amateur moderne se pratique essentiellement sur les étangs, en barque ou depuis les rives. On observe un certain étalement des activités de pêche dans l'année, ce qui suscite une **fréquentation simultanée relativement réduite** sur un même étang. Seules les périodes d'ouverture et de fermeture permettent des pics de fréquentation en janvier, mars, mai ou septembre. La pêche en rivière, dite pêche sportive, est quant à elle encore plus extensive du fait du faible potentiel halieutique des cours d'eau ensablés hors période d'alevinage.

Le niveau de fréquentation et les lieux de pêche sur le territoire d'étude sont fortement liés aux **repeuplements** qui assurent l'intérêt de la population halieutique exploitable sur un site. Les cours d'eau comme la Palue voient ainsi une fréquentation en *dents de scie*, avec une explosion de la fréquentation juste après le déversement de truites qui demeurent l'une des motivations majeures du pêcheur amateur.

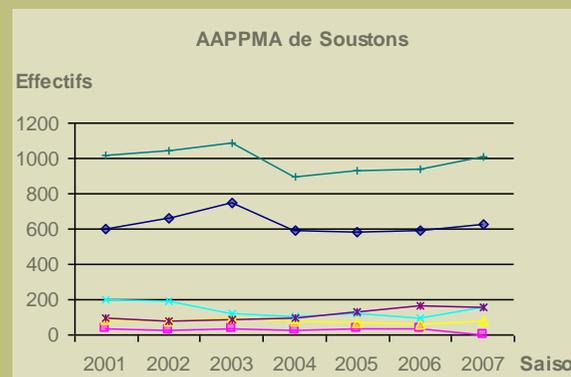
Les pêcheurs en étang se mobilisent sur la pêche aux carnassiers. S'y ajoutent la possibilité de pêcher des migrateurs comme l'Anguille et surtout de pouvoir pêcher toute l'année. Tout cela contribue à **l'attractivité majeure des plans d'eau dans le Marenin**.



Evolution temporelle des effectifs sur l'AAPPMA de Léon et environs



Evolution temporelle des effectifs sur l'AAPPMA de Seignosse



Evolution temporelle des effectifs sur l'AAPPMA de Soustons et Azur

Milieux	Espèces pêchées	Enjeux par rapport à Natura 2000	Structure ressource
Cours d'eau	Truite d'élevage en priorité Goujon Anguille sur les parties aval Gardon (au passage vers les zones de reproduction en étangs)	Truite arc-en-ciel non autochtone déversée sur le bassin versant de Léon. Truite fario déversée sur le bassin versant de Soustons. Les cours d'eau des Landes sont rarement des cours d'eau à truite du fait des fonds sableux homogènes. Bien que temporaires, les effets du déversement de truites en milieu naturel sont mal connus.	FDPPMA 40 AAPPMA
Plans d'eau	Sandre et Black-bass en priorité Brochet Carpe, Tanche et Gardon Anguille (occasionnelle mais appréciée)	Malgré la richesse naturelle relativement importante des étangs, des repeuplements en brochet, sandre et black-bass sont fréquents et nécessaires pour pallier aux déficits d'effectifs dus aux manques de zones de reproduction. En outre, ils permettent le soutien des populations de ces poissons qui sont très prisés par les pêcheurs sur l'étang.	
Courants	Brochet Mulet à grosse bouche Anguille	Alevinage interdit sur le Courant d'Huchet	

Le **soutien des populations piscicoles** est un aspect important de l'activité des AAPPMA. Afin de favoriser le développement et le maintien du loisir pêche sur les différents secteurs sous son influence, les AAPPMA organisent différents lâchers dont la fréquence et le peuplement sont intimement liés aux pratiques et exigences spécifiques de chaque site.

Les cours d'eau à fonds sableux tel que la Palue et le Magescq, sont devenus pauvres en poissons et inadaptés à la reproduction de la truite sur la plupart des linéaires. L'homogénéisation accélérée du lit mineur (ensablement, entretien, érosion régressive) et la déconnexion des zones humides associées au complexe rivière, ont entraîné une **diminution drastique des peuplements de poissons** autochtones. Aussi, la pratique régulière de la pêche dans les cours d'eau est en partie conditionnée par des repeuplements qui assurent au moins partiellement des captures aux pêcheurs. Sur la Palue, le repeuplement atteint environ 1,6 tonnes par an. Seuls les ruisseaux de la Palue et du Magescq sont repeuplés annuellement et de façon mensuelle en période d'ouverture de la Truite.

En raison de la régression des zones humides autour de l'étang de Léon et des modifications de leur fonctionnalité d'antan, la majorité des zones prépondérantes dans la reproduction de très nombreuses

espèces ont disparu ou n'assurent plus le renouvellement suffisant des populations (*crise du recrutement*). Les repeuplements pour certaines espèces prisées par les pêcheurs sont devenus nécessaires.

L'importance de la pêche amateur dans la vie locale doit être signalée. L'organisation de concours de pêche, la vente des cartes dans les commerces locaux et l'important tourisme halieutique sur les sites du Marensin participent à la forte appropriation des zones humides par les locaux et les touristes. **Ce rapport actif au milieu naturel est un vecteur puissant de communication et de responsabilisation sur les enjeux du patrimoine naturel local.**

Des initiatives comme la Charte Qualité Pêche du comité Départemental du Tourisme et de la fédération de pêche des Landes, illustrent le potentiel de développement des activités de nature aux côtés des offres de loisirs plus classiques du littoral. Un projet d'école de pêche est à l'étude à l'APPMA de Léon ; un concours de pêche pour les enfants se déroule chaque année à Soustons.

Enfin, le **rôle de sentinelle** jouée par les pêcheurs locaux mérite d'être souligné. A l'occasion des rencontres avec les APPMA et lors des groupes communaux, les pêcheurs, et d'autant plus les anciens, ont démontré leur précieuse **mémoire des sites** ; certains analysent assez précisément les évolutions des milieux aquatiques et des peuplements de poissons au cours des 50 dernières années. Nombreux sont ceux qui ont l'impression d'avoir à "gérer la misère" en eaux vives.

A ce titre, l'entretien trop drastique des rivières ou les effets du drainage en milieu agricole et forestier sont souvent pointés du doigt du fait de leurs répercussions sur l'hydromorphologie des cours d'eau (colmatage des rivières) et des étangs (comblement). La dégradation de la qualité des eaux du fait de l'intensification des

usages sur le territoire fait l'objet de polémiques : rejets des stations d'épuration, rejets des piscicultures, lessivage des sols agricoles... La dégradation des zones humides et des annexes fluviales, lieux de frayère, demeure l'une des préoccupations majeures.

La veille exercée par les pêcheurs depuis le terrain et leur fort attachement aux milieux naturels permettent assurément certaines prises de conscience et **participent à la mobilisation des élus** sur la protection des milieux aquatiques et humides. En parallèle, la perception de Natura 2000 par la majorité des pêcheurs reste sur un scepticisme tranché, sans écarter toutefois la collaboration technique.



Activités cynégétiques : la chasse

En savoir plus : Tome 0
FDC 40, Rapport d'étude Chasse.
21p

La chasse représente historiquement une activité importante du département des Landes et tout particulièrement sur la bande littorale. La place de ce loisir traditionnel dans la vie des territoires invite les communes à une prise en compte particulière des milieux fréquentés par les chasseurs. Cette attention mène bien souvent à une garantie de maintien de la naturalité des milieux face à l'aménagement de berges ou au développement non contrôlé des activités touristiques et sportives.

Au niveau des étangs du Marensin, la préservation de secteurs sauvages sur les rives ouest n'est pas étrangère à la présence traditionnelle de chasseurs. La cohabitation entre usagers n'en est pas moins importante et réelle. Par exemple sur Azur, les chasseurs ont accepté de céder le mois d'août aux activités touristiques afin de prévenir tout conflit avec les touristes saisonniers.

Les éléments présentés ici sont issus d'un diagnostic réalisé par la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, en partenariat avec les Associations Communales de Chasse Agréées (ACCA) du territoire.



COMMUNES	NB DE CHASSEURS
AZUR	90
CASTETS	193
LEON	220
LINXE	225
MAGESCQ	162
MESSANGES	190
MOLIETS	100
SAINT MICHEL ESCALUS	60
SEIGNOSSE	278
SOUSTONS	580
TOSSE	140
VIELLE SAINT GIRONS	223
VIEUX BOUCAU	138



Bécassine des marais.
Gibier chassé classiquement à la botte en arpentant les marais.

Activités humaines	Qualification	Quantification	Caractéristiques de l'activité
Poids économique de l'activité	Nombre de chasseurs	8 % de chasseurs 26.4 % de permis en moins en 20 ans	L'activité cynégétique au niveau national concerne 2.3 % de la population. Les Landes avec 8 % se classent au 4 ^{ème} rang national. La baisse du nombre de permis est tout de même importante.
	Organisation des chasseurs	13 ACCA (une par commune) 3 AICA (La Marensine, La Maremne, Centre littoral)	Le droit de chasse en forêt domaniale est loué par les ACCA des communes littorales (Vielles Saint Girons, Moliets-et-Maa, Messanges, Vieux Boucau, Soustons et Seignosse).
Caractéristiques des chasses locales	Type de gibiers	64.2 % des nouveaux chasseurs s'intéressent aux gibiers migrateurs, 26 % aux petits gibiers sédentaires	Les modes déclarés pour chasser ces espèces reflètent une certaine fidélité aux traditions culturelles puisque une grande majorité souhaite chasser le gibier d'eau à la tonne et l'alouette aux panttes (filets horizontaux), deux chasses spécifiques du Marensin. Toutes générations confondues, les chasseurs prennent part aux battues à gros gibier : cerf, chevreuil et sanglier.
	Type de chasse	41 palombières 57 postes fixes 177 tonnes 311 panttes à alouettes	Les installations de chasse recensées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Palombières traditionnelles (avec ou sans filets) pour la chasse spécifique de la palombe (pigeon ramier) avec appelants et appeaux, Postes fixes pour la chasse aux colombidés et aux turdidés. Il s'agit d'installations surélevées (pylônes) arrivant à hauteur de la cime des arbres où l'on pratique le tir au vol (ou au posé), avec ou sans utilisation d'appelant (pour les colombidés uniquement), Poste de chasse à l'alouette (alaoudères) aux panttes et où l'on utilise également des appelants pour attirer les oiseaux, Les tonnes pour la chasse aux gibiers d'eau.
	Territoire de chasse	47 725 ha de territoire de chasse 4 847 ha en réserve ACCA 137 ha de RCFS	Sur les sites concernés, la Fédération a en gestion la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS) du marais du Cout de Montagne inclus dans la RN et la ZPS du Courant d'Huchet soit 137 ha de marais.

La chasse aux gibiers d'eau

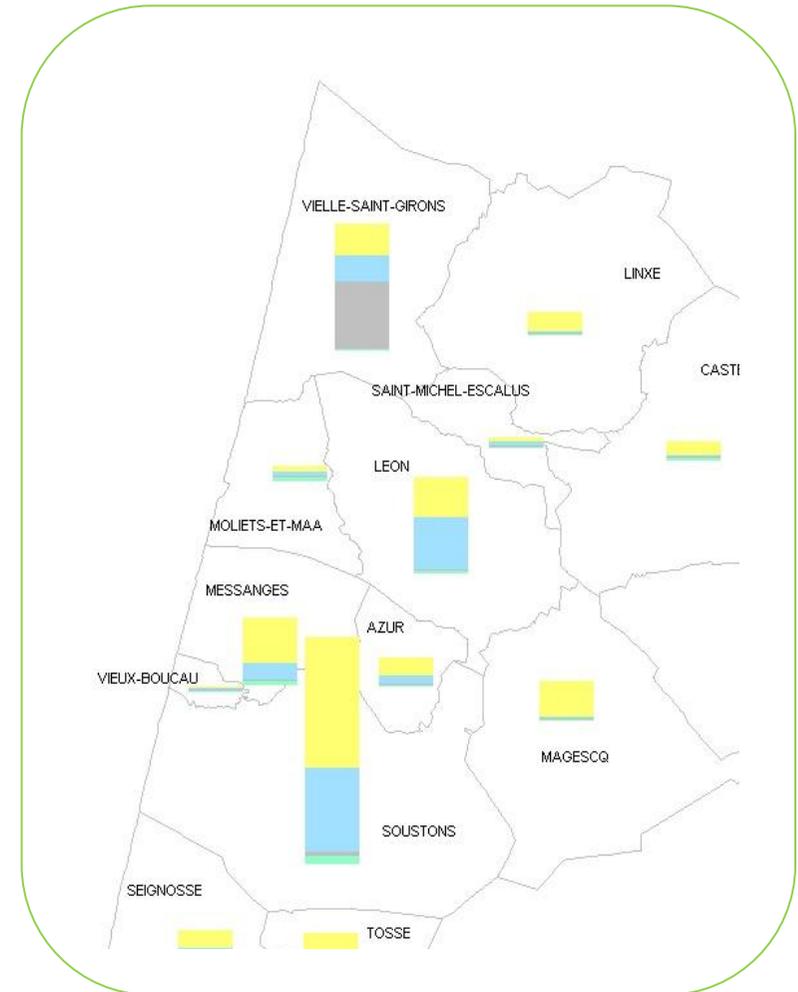
La chasse aux gibiers d'eau se pratique de différentes façons, à la tonne, à la passée, à la botte ou au malonage.

La tonne est une installation fixe ou flottante bien camouflée au bord d'un plan d'eau. Le chasseur place des appelants (vivants ou artificiels) qui incitent les canards à survoler le plan d'eau et à s'y poser. La chasse du gibier à la tonne est une **chasse traditionnelle très prisée dans le sud-ouest**. Autrefois pratiquée sous le couvert de la tolérance, ce mode de chasse est aujourd'hui reconnu et légalisé dans le cadre de la loi chasse du 26 juillet 2000. Chaque tonne de chasse de nuit est recensée et bénéficie d'une autorisation administrative avec un numéro identifiant. Le nombre d'installation est désormais figé à 896 tonnes de chasse de nuit dans les Landes dont **177 tonnes sur les sites des zones humides de l'étang de Léon et de l'arrière dune du Marensin soit près de 20 %**.



Lors de la chasse à la passée, le chasseur se dissimule à proximité du passage présumé des canards, entre les zones de repos et de gagnage, tôt le matin ou le soir au crépuscule. Immobilité et camouflage sont les atouts essentiels. Un chien de rapport est souvent indispensable. La chasse à la botte est la chasse devant soi. Le chasseur prospecte les zones humides avec un chien d'arrêt en essayant de suspendre le gibier d'eau abrité dans les herbes ou les roseaux, comme la Bécassine des marais.

Importance relative des divers modes de chasse sur le Marensin



jaune : pantes aux alouettes
bleu : tonnes (oiseaux d'eau)
violet : postes fixes (grives, merles...)
vert : palombière

Les chasseurs : gestionnaires incontournables de zones humides

Depuis les années 1980, la Fédération mène une politique volontariste de protection et de gestion de zones humides. Un véritable réseau de réserves de chasse a vu le jour sur tout le territoire des Landes avec la participation des chasseurs locaux. Les zones humides littorales répondent à une priorité de la Fédération, à savoir l'accroissement des potentialités d'hivernage des oiseaux d'eau. Les ACCA locales déclinent elles-aussi cette ambition à l'échelle de leur territoire en menant des actions d'amélioration des habitats en faveur du gibier, mais profitant par la même occasion à toute la flore et à la faune du territoire.

La réserve du Cout de Mountagne

Les marais du Cout de Mountagne s'étendent sur 137 ha. Cette réserve de chasse et de faune sauvage est incluse dans le périmètre de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet. Le très fort intérêt ornithologique fait suite à des actions de réhabilitation du site dès 1977, convenues entre la commune de Léon et la Fédération Départementale. La convention de gestion est aujourd'hui signée entre l'Etat, la Réserve Naturelle et la Fédération Départementale. Au moins 95 espèces d'oiseaux ont déjà été observées sur le site et de nombreuses espèces rares y trouvent un habitat favorable en nidification, en hivernage ou en halte migratoire.

L'entretien de prairies paratourbeuses et de formations amphibies a développé un intérêt botanique tout à fait singulier au sein du périmètre de la réserve naturelle et permet la présence inédite d'habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du site. La gestion fine des niveaux d'eau, la fauche tardive, le pâturage et l'arrachage manuel des plantes invasives assurent un maintien de l'intérêt actuel du secteur.



Les marais de Moïsans



La commune de Messanges, en partenariat avec l'ACCA, a entrepris une gestion active des marais au sud de l'étang de Moïsans. Dans un premier objectif de valorisation de zones à gibier d'eau, Bécassine des marais notamment, des formations envahies par le Baccharis ont été restaurées et sont aujourd'hui maintenues en phragmitaies et en prairies de type mégaphorbiaies et jonchaies.

L'Hibiscus des marais y prospère et se maintient grâce à un choix de gestion extensive, sur la base de bandes successives de fauches ; celles-ci sont fauchées annuellement en fin d'été et de façon alternée. Dans un souci de cohérence, l'ACCA et la commune cherchent aujourd'hui un soutien de Geolandes pour réhabiliter les zones humides remblayées en rive Est après le curage de l'étang de Moïsans.

De nombreux autres exemples existent sur le territoire, venant illustrer la cohabitation voire la convergence des intérêts cynégétiques avec les objectifs de maintien ou de diversification des milieux naturels les plus riches. Les **abords des tonnes de chasse** sont souvent des milieux maintenus ouverts, voire ras par l'action conjuguée des ragondins. S'y rencontrent des habitats d'intérêt communautaire très localisés. Le camouflage des tonnes mérite quant à lui d'être orienté vers des essences végétales plus autochtones.

Tourisme

Le tourisme assure un dynamisme majeur aux communes des cantons littoraux. Les répercussions sont importantes sur l'organisation économique, spatiale et sociale du territoire et donc sur les milieux naturels également.

Activités humaines et occupation du sol	Qualification	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données et structures ressources
Poids économique de l'activité	Contribution de l'activité à l'emploi local	9 communes sur les 13 ont plus de 50 % d'emplois tertiaires.	Le poids économique du tourisme sera à prendre en compte dans tous les objectifs et les actions mises en œuvre dans le cadre du DOCOB.	Projets de SCOT des Communautés de Communes MACS et Castets
Structuration socio-économique de l'activité	Contexte foncier	Jusqu'à 86 % de résidences secondaires à Vieux-Boucau. L'hébergement en plein air accueille 70 % des estivants.	Les campings et les aires naturelles sont les principaux hébergements touristiques sur les communes du site. Ce type d'habitats est très foncierophage mais implique une prise en compte de la préservation du paysage par les prestataires.	Projets de SCOT des Communautés de Communes MACS et Castets
	Démographie saisonnière	Saison du 15 juillet au 15 août. La population peut être multipliée par 25 en été sur certaines communes.	D'un point de vue environnemental, ce système a l'avantage d'une saison courte mais l'inconvénient d'une pression instantanée très forte.	
Infrastructures liées à l'activité	Transport routier intense	Le trafic routier peut augmenter de 50 % en été.	Le réseau de transport en commun est très peu développé ce qui engendre une utilisation importante de la voiture notamment sur les axes Nord-Sud. Le développement de nouveaux grands axes et de nouvelles dessertes des plages est à l'étude pour désengorger les axes existants en période estivale et pour compenser le passage de la RN 10 en A63.	DDEA CG 40

Le manque d'aménagements structurants (village de vacances, clubs, ...) limite le développement de l'accueil mais reste aussi le point fort de ce territoire qui attire par son naturel. En plus de la Loi Littoral, la volonté des élus locaux et des acteurs ou usagers des sites de garder cet aspect sauvage (notamment pour la pratique des activités de loisirs traditionnelles) est le garant de la conservation des habitats d'intérêt communautaire et donc des espèces qui y habitent.

Le contrepied de cet engagement écologique pour la préservation d'une côte sauvage est l'exigence des élus locaux de conserver des points d'accueil pour les estivants en masse (plages, clubs de voile, zones de pique-nique, parking...) hors de toutes contraintes environnementales fortes.

Secteurs d'activité

Dans toutes les communes des sites, l'attrait de l'océan entraîne un développement important du secteur tertiaire notamment par l'activité touristique. Les communes du littoral mais également Azur, Léon, Saint-Michel-d'Escalus et Castets proposent en majorité des emplois tertiaires.

L'évolution du tertiaire est assez récente pour le canton de Castets. Retard à rattraper ou réponse à une nouvelle demande, les services permettent de satisfaire tant les attentes des saisonniers et des touristes, que des populations plus âgées au travers des services à la personne.

Conseil, services administratifs assurance, soins, grande distribution ou tourisme... le tertiaire constitue une opportunité significative de créations d'emplois. Le développement du secteur est souhaité par les communautés de communes au travers d'une mutualisation des moyens et une gestion globale.

Les entreprises artisanales profitent elles aussi de ce dynamisme de secteur. La densité artisanale est significative sur le territoire du Marensin.

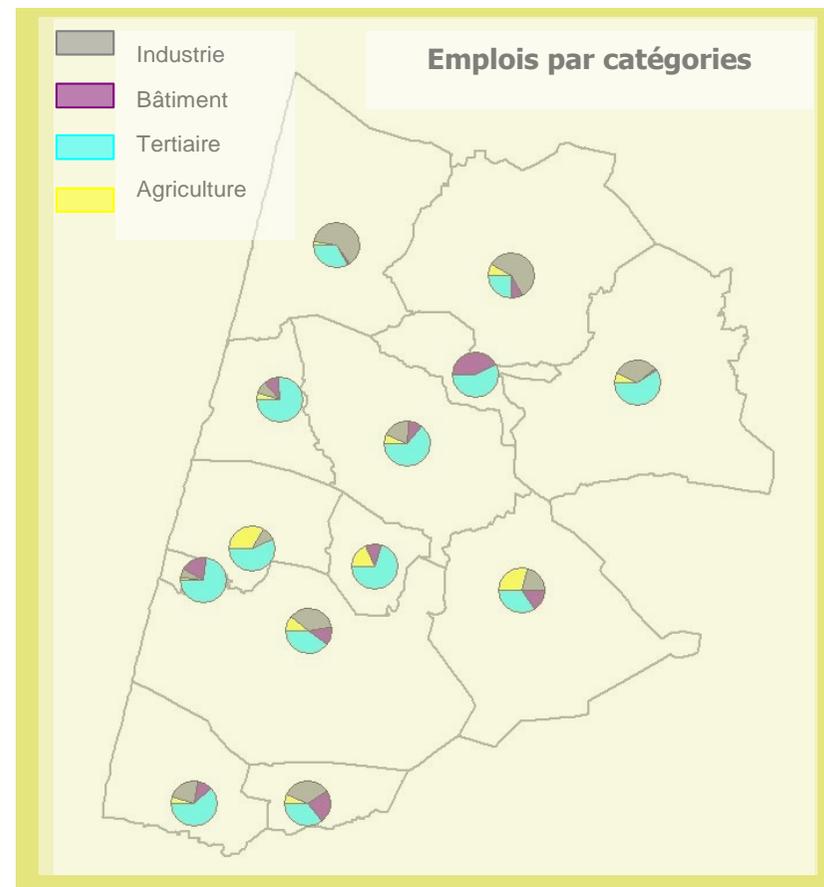
Des tendances se dessinent nettement sur le territoire avec des proportions significatives du secteur industriel pour les communes du Nord : Vielle, Linxe et Castets.

Au sud, le secteur agricole demeure encore bien présent sur des communes pourtant très touristiques : Messanges, Azur ou Soustons.

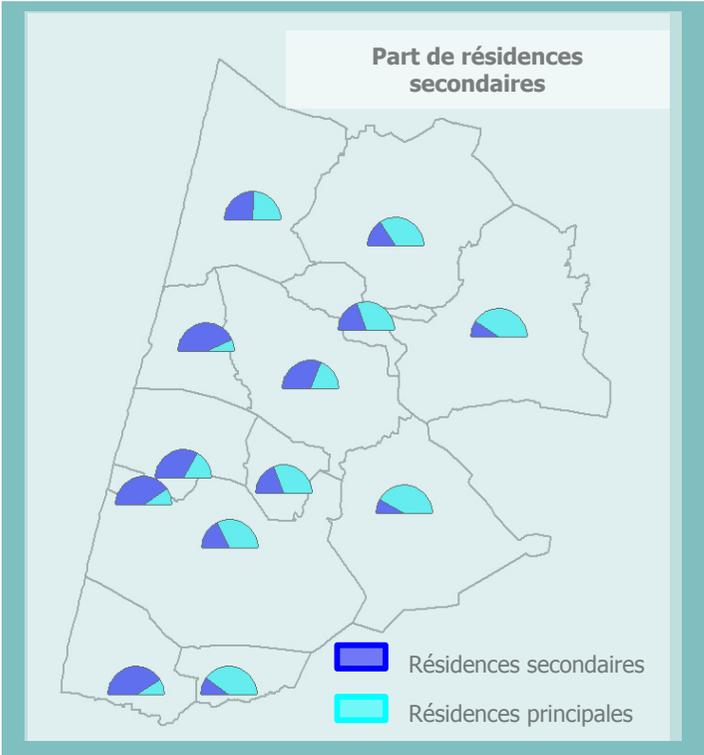
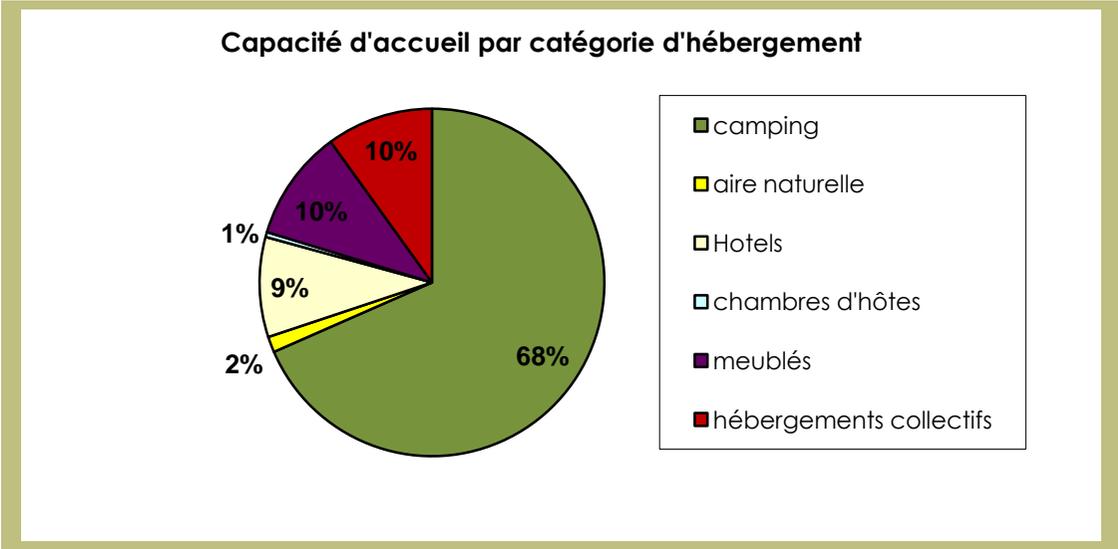
Hébergement

Ce sont les résidences secondaires qui dominent l'offre, représentant parfois plus de 80 % du parc de logement. Sur Moliets-et-Maa, les résidences secondaires représentent 86 %.

Ce constat montre que le territoire mise avant tout sur le tourisme estival avec une offre essentiellement tournée vers de



l'hébergement de plein air (environ 30%) et des résidences secondaires (plus de 50%). Le graphique ci-dessous montre le pourcentage de capacités d'accueil par type d'hébergement (résidences secondaires exclues) et illustre la **dominance du plein air**.



Les deux tiers des offres d'hébergement sont donc tournées sur un hébergement en camping. L'offre d'un cadre verdoyant et préservé y est souvent mise en valeur dès lors que l'on s'excentre des plages. Le public est localement sensibilisé aux

enjeux environnementaux et se voit proposer des balades naturalistes, principalement au travers des missions d'éducation à l'environnement proposées par les deux réserves naturelles du territoire.

*En 2003, une enquête de fréquentation sur la **réserve naturelle de l'étang Noir** révélait une fréquentation annuelle de l'ordre de 15 000 visiteurs dont 4 000 visiteurs sollicitant des visites guidées dont l'été constitue le temps fort.*

Les **potentiels d'interprétation et d'animation** sont importants et diversifiés en milieu naturel. Ils ont par exemple été étudiés dans le cadre du Plan de Gestion 2007-2011 de la réserve naturelle de l'Etang Noir. Ils complètent des offres touristiques plus classiques dites de *tourisme de masse*. La lisibilité des milieux naturels et l'attrait qu'ils peuvent susciter spontanément, jouent en faveur d'un bon potentiel touristique. Les tourbières, les étangs et plus encore les forêts marécageuses fascinent. Leur accessibilité est sur le territoire conditionnée à l'existence d'aménagements respectueux du milieu. La valorisation et l'ouverture au public et aux touristes reposent sur un équilibre

permettant d'éviter toute dégradation et banalisation du paysage. Les Réserves Naturelles et dans un avenir proche les Espaces Naturels Sensibles (Etang du Houa) font figure de **valorisation exemplaire des milieux naturels**.

La **dimension humaine**, notamment au travers d'une bonne compréhension des activités traditionnelles et rurales du territoire (chasse, pêche, forêt et agriculture) sont indissociables d'une appropriation par les touristes des spécificités des habitats naturels locaux.



Les prestataires d'activités touristique, hôtelière et nautique notamment, sont apparus sensibles à la valorisation du milieu environnant. Les communes balnéaires comme Vieux Boucau s'intéressent également à une **labellisation de leur territoire**. L'information sur les richesses écologiques du territoire, au-delà des zones protégées que sont les réserves, est une source de communication voire de marketing qui intéresse.

Natura 2000, comme dans d'autres régions de France, pourrait servir à ce titre de faire-valoir du caractère remarquable de l'environnement local et de l'appropriation par les acteurs et les usagers locaux de sa préservation.



Le Camping du Col Vert et les enjeux environnementaux



Le camping, avec ses 30 ha occupe une place majeure sur la rive nord de l'étang de Léon, à Vielle Saint-Girons. L'eau et l'environnement sont des éléments essentiels de la communication et du potentiel économique du camping.

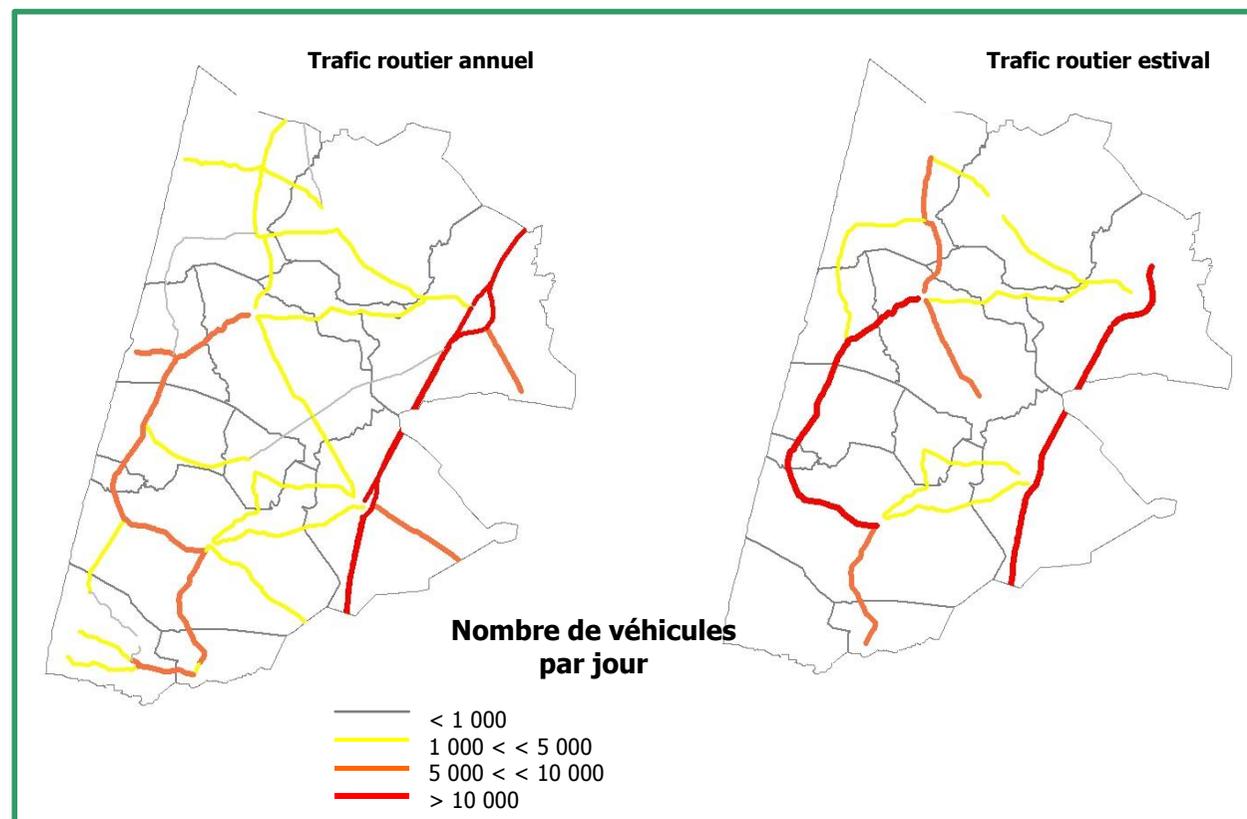
Le Col Vert s'est engagé depuis de nombreuses années dans un management environnemental. Ce fut le premier camping à avoir été certifié ISO 14001 (15 septembre 2004) et il détient un Ecolabel depuis le 24 janvier 2008.

La proximité de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, le milieu naturel environnant, les évolutions réglementaires et la politique volontariste de la direction, sont autant d'éléments qui ont conduit aujourd'hui le camping le COL VERT à être un précurseur dans son domaine d'activité.

Une communication active est prévue vers la clientèle « éco-sensible » mais il est difficile de réellement évaluer le poids de l'environnement dans leur choix. De plus, une des périodes idéales pour les observations naturalistes accessibles au grand public (autour de l'avifaune en particulier) serait l'hiver et le printemps, périodes auxquelles le camping est fermé.

La baignade dans l'étang est parfois boudée par les vacanciers qui sont rebutés par la turbidité de l'eau, la vase et la couleur malgré les résultats sur la bonne qualité des eaux affichées ostensiblement dans le camping. Un salarié de la Réserve Naturelle propose une ballade commentée une fois par semaine.

Trafic routier

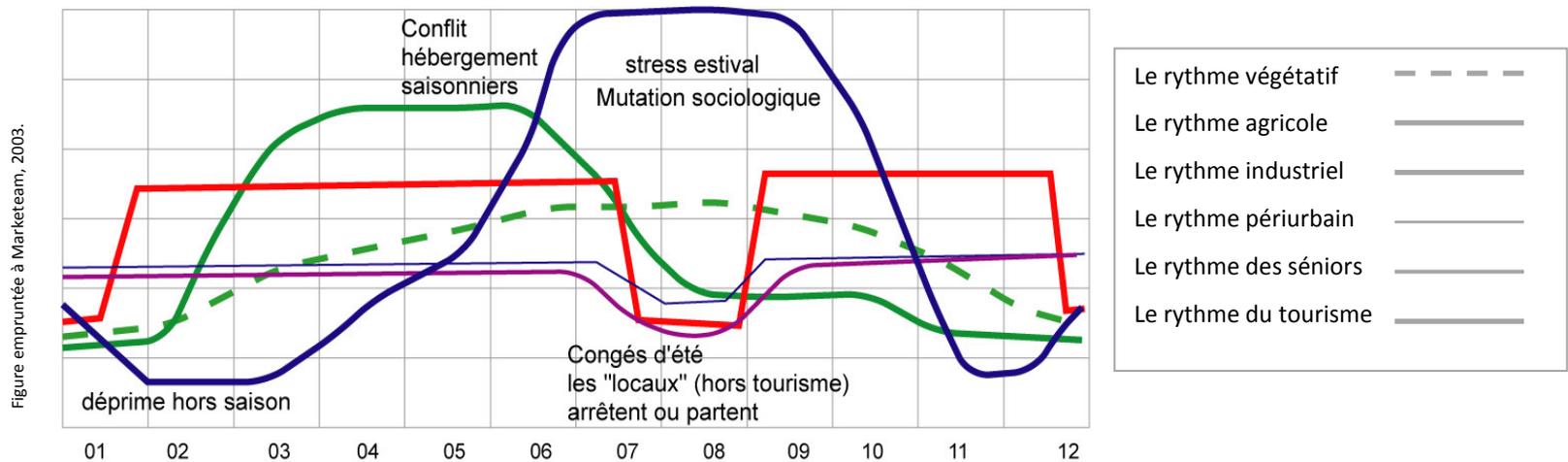


Le trafic routier saisonnier est très marqué sur le littoral du fait du pic d'activité et d'affluence touristique. La **Route Nationale 10**, en mutation vers un passage en Autoroute 63, est un des axes routiers majeurs français, drainant l'essentiel des transits routiers de marchandises entre France et Espagne. La desserte de l'agglomération bayonnaise et du Pays Basque se fait en grande partie par ici. Le trafic y est très dense à longueur d'année. En revanche, le contraste est plus marqué avec les villages ruraux et même les communes côtières. Un simple axe comme Léon-Vieux Boucau passe en été à plus de 10 000 véhicules jours. La circulation automobile

n'est pas sans conséquence sur la faune locale et notamment sur les espèces rares comme la Loutre.

Par ailleurs, des **projets de nouvelles infrastructures routières** voient actuellement le jour. Un axe côtier prendrait le relais de la RN 10 après son passage en autoroute. Son tracé est à l'étude mais emprunterait la zone arrière-dunaire. De là, des routes en peigne complèteraient les dessertes des stations balnéaires et des plages existantes. Le cas échéant, les traversées de zones humides inviteront à une attention toute particulière.

Dynamique territoriale et saisonnalité



Ce graphique caricature ce territoire marqué par un **stress estival**, avec un déséquilibre temporel entre les activités annuelles et les activités saisonnières. Il en résulte des pressions fortes sur l'environnement mais également sur l'économie par une hausse des coûts, la pénurie et le renchérissement de l'hébergement.

Le territoire n'est pas le même en été et en hiver ce qui peut accentuer l'impression de « déprime » hors saison quand les équipements d'été sont fermés et les animations socio-culturelles plus rares. Pourtant, la Nature participe à la tenue d'un lien social fort. Hors « saison », les activités traditionnelles connaissent pourtant leur propre temps fort ; les locaux et notamment les anciens partent ici aux champignons, ici à la chasse ou à la pêche ... Après les sollicitations importantes des

étangs côtiers par les touristes estivaux, ces étangs, comme les marais ou les forêts en général revivent donc de plus belle.

Ce déséquilibre annuel a un impact sur les milieux dans le sens où les estivants provoquent une **pression instantanée très forte sur l'environnement**. On peut comparer ce phénomène à un taux de chargement de bétail sur une prairie. Non préjudiciable s'il est considéré sur une moyenne annuelle mais potentiellement destructeur en chargement instantané. Par contre, cette saison courte et dense a l'intérêt de réduire le dérangement à un temps donné, laissant ainsi des phases de tranquillité à des moments essentiels du cycle de vie de certaines espèces animales.

Activités de loisirs

Activités humaines	Qualification	Quantification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données structures ressources
Activités diverses et variées	Randonnées	parcours et sentiers 7 centres équestres 12 loueurs de vélos	Les pistes cyclables sont en plein essor avec de nouveaux projets en perspective (Liaison Magescq-Léon par exemple). Les promenades à Cheval ont également du succès avec 7 prestataires sur les sites. Les conflits d'usage sont plus nombreux que pour le vélo et la randonnée pédestre du fait d'une détérioration plus rapide des chemins. Les cavaliers sont toutefois plus disciplinés quant aux itinéraires. En effet, les vététistes ou les promeneurs s'éloignent quelque fois des sentiers oubliant qu'ils sont en forêt privée dans un milieu sensible surtout à l'incendie.	Rencontres avec des prestataires
	Sports nautiques	5 prestataires canoë-barques 3 clubs de voile campings ou autres qui offrent ce service	Les zones d'eau libre étant le support de ces activités, les prestataires sont très intéressés par la préservation des milieux naturels et rapportent la demande croissante de leur clientèle sur ce sujet. Ils demeurent particulièrement inquiets de l'ensablement et de l'envasement des étangs. L'entretien des berges peut être perçu comme non impactant par les prestataires soucieux de leur environnement mais les conséquences de certaines pratiques sont à étudier plus précisément.	
	Golf	2 parcours	L'étang de Pinsolle est totalement artificialisé du fait de la présence et de l'entretien du golf.	Cartographie des habitats

Le centenaire des bateliers du Courant d'Huchet

En 1905, le poète et journaliste Maurice Martin descend le courant d'Huchet, accompagné de deux pêcheurs d'anguille de Léon. L'engouement de l'intellectuel sera tel qu'il fera connaître autour de lui et jusqu'à Paris et même à l'étranger le charme d'« *une des merveilles de la France pittoresque* », y consacrant 13 pages dans un ouvrage. Les sollicitations des bourgeois et autres journalistes sont croissantes et invitent les pêcheurs de Léon à se constituer en 1908 en un premier groupement de bateliers. Ce fort engouement n'a jamais cessé depuis cent ans.

Les **promenades en galupe**, la barque traditionnelle à fond plat, restent un des incontournables du tourisme dans les Landes : 10 km de balade au fil de l'eau dans ce qui reste vantée comme « *l'Amazonie landaise* ». De mieux en mieux organisée tout en restant fidèle aux traditions, l'activité des bateliers s'est ouverte depuis longtemps au grand public. Actifs d'avril à octobre, 35 bateliers regroupés en GIE assurent les visites quotidiennes qui totalisent environ **20 000 personnes chaque saison**. Les bateliers se chargent avec le personnel de la réserve Naturel de l'entretien des végétations riveraines et de l'enlèvement des embâcles au niveau des seuils.



©GIE Bateliers

Mémoire des sites du Marensin : survol historique et culturel...

Le thème est tellement vaste qu'il sera plus judicieux de se reporter aux travaux dédiés déjà existants. De façon très approfondie, l'**association Mémoire en Marensin**, créée en 1990, s'intéresse à l'histoire de la région du Marensin. Elle publie de nombreux travaux, organise des conférences, des expositions et des sorties à thème. L'association compte 348 membres en 2008. Il s'agira donc de se reporter sans limites aux travaux des membres de l'association dont la liste et les sommaires des bulletins sont accessibles en ligne sur <http://gmgneau.perso.neuf.fr>.



Le Courant d'Huchet, plus que d'autres lieux encore, génère passion et inspiration. De nombreux intellectuels et peintres s'y sont rendus pour s'imprégner de cette atmosphère si particulière. Localement, artistes et écrivains saluent la beauté et le charme mystérieux de cette rivière.

Citons les quelques lignes ci-contre de Louis Dartigues, lues sur le site des bateliers du Courant d'Huchet en hommage à la nature sauvage du lieu.

Bernard LABARTHE, le Magicien de l'Onde

Rappelez vous : ces fleurs solitaires, rencontrées au creux d'une dune et emplissant soudain votre regard.

Ces cabanes de résinier, poussées dans les bruyères comme de gros cèpes de l'automne et que l'on découvre par hasard au bout d'une piste inconnue. Au bout du monde.

Ainsi, le courant d'Huchet, à Léon. Combien de landais sont morts sans même avoir soupçonné son existence ! Combien s'en iront sans avoir capté son frôlement soyeux contre les berges moussues, ni admiré sa flore amazonienne, ses tribus de notonectes frémissantes, de gyrins aux boucliers bleus, d'orthoptères porteurs de vent.

Rivière du rêve, eau féline et tamisée, offerte au ciel comme un miroir. Barques glissant sous des fraîcheurs d'ombres et des voûtes parfumées, sous d'immenses troncs d'arbres, ponts jetés pour les belles voyageuses, les couleuvres et les écureuils. Bateliers de l'insaisissable, frères des martins-pêcheurs, amoureux des anguilles et dont les visages s'éclairent tous de l'intérieur.

Vieux sillon creusé dans les sables, échange permanent entre l'air et les pins, l'ombre et le soleil. Amant jaloux, faisant la cour aux fougères royales, puis quittant des rives à peine tracées pour laver les pieds des grandes dunes.

Arrêtons: Il est des lieux qui ne sont pas faits pour le délassement de la plume, mais pour le plaisir des yeux. Le courant d'Huchet échappe au cadre banal de l'appréciation géographique. On le regarde et on le respire, comme les jardins sauvages.

Louis DARTIGUES .

Diagnostic écologique

Données abiotiques

Géologie des terrains affleurant

Données géologiques	Quantification	Qualification	Origine des données
Mise en place du substratum géologique	Pléistocène supérieur 17 000 à 11 000 BP <i>(Before Present)</i>	<p>Dépôts d'épaisses séries sédimentaires durant le Tertiaire dans le bassin centre-aquitain (formation d'Arengosse). Régression marine lors des glaciations du Quaternaire, surtout à la période tardi-glaciaire du Würm IV, correspondant à un climat très froid et sec (végétation de toundra). Formation d'une assise pleistocène, formant le <i>complexe intermédiaire</i> à partir de dépôts fluviatiles (Formation d'Onesse).</p> <p>Mobilisation des sédiments par des vents violents d'ouest à nord-ouest et mise en place du Sable des Landes sur plus d'un million d'hectares, formant par épandage le « triangle des Landes de Gascogne ».</p>	Jolivet & al Legigan Maizeret
Spécificité du Sable des Landes		<p>Constitue le plus vaste ensemble sableux éolien d'Europe occidentale. Issu d'une action éolienne par remaniement des matériaux alluviaux sous-jacents, exondés par le retrait marin des glaciations et pour partie entassés sur la ligne de rivage lors de la transgression.</p> <p>Couche superficielle constituée de sable éolisé très pur (\varnothing 0,3mm). Epaisseur variant de 5 à 40m, de 2 à 3m en moyenne. 15m d'épaisseur au sud du bourg de Soustons.</p> <p>Homogénéité apparente mais diversité des formations stratifiées.</p>	

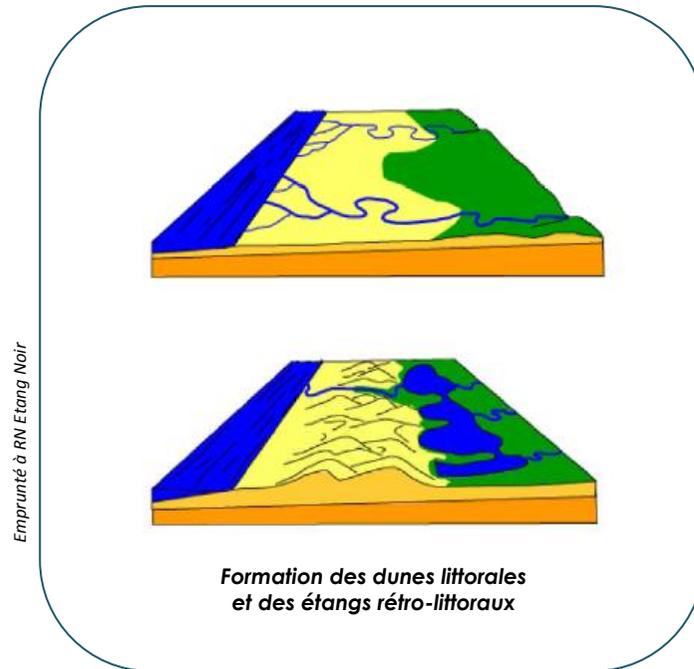
Contexte géologique des réseaux hydrographiques modernes	Zones humides de l'étang de Léon	<p>Amont des ruisseaux de tête de bassin versant, drainant des sables hydroéoliens ferrugineux jaunâtres. Plus en aval, le long de la Palue jusqu'à l'étang, circulation dans des sables fluviatiles du pleistocène et des alluvions récentes (holocène et postérieur) déposées sur des sables fluvio-éoliens très anciens (>17 000 BP).</p> <p>Constitution de tourbes fluviogènes dès l'holocène.</p> <p>Constitution du massif dunaire, avec les premiers édifices dunaires paraboliques en cordon au sub-boréal (dès 5 000 BP) : ralentissement des eaux de surface et percée par l'actuel Courant d'Huchet. Le massif dunaire s'étoffe : élargissement des étangs d'arrière dune il y a moins de 2 500 ans.</p>	Infoterre.brgm.fr
	Zones humides de Moliets, La Prade et Moisan	<p>Disposition singulière dans le sens nord-sud, parallèle au cordon dunaire.</p> <p>Bassin versant drainant les eaux de surface d'une vaste lette dunaire formée sur des dunes protohistoriques sur argiles (4 700 BP – 200 BP), elles-mêmes posées sur des alluvions et des vases fossilifères de l'Holocène (11 000 -6 500 BP).</p> <p>Ecoulement des eaux sur alluvions plus récentes contre les dunes paraboliques du sub-boréal en amont et sur des sols tourbeux plus ou moins anciens en aval sur Moisan (ancien lit fluvial notamment).</p>	
	Zones humides de l'arrière dune du Marensin	<p>Amont du Magescq drainant la limite sud du plateau des sables jaunâtres. Géologie singulière avec circulation des eaux du Magescq et de ses affluents sur différentes formations oblitérées rattachées à des terrasses alluviales du pleistocène inférieur, notamment des sols à gros galets à matrice sableuse ou argilo-sableuse. Il s'agit vraisemblablement de l'ancien lit de l' « Adour » avant son déplacement vers le sud.</p> <p>Epanchage des étangs de Soustons et de Seignosse sur des alluvions fluviatiles de l'holocène (ancien lit d'un fleuve côtier ?) après blocage des écoulements par les dunes paraboliques. Percée du massif dunaire par le courant de Soustons jusqu'à une zone de lette dunaire de l'holocène, occupée plus tard par l'ancien lit de l'Adour moderne jusqu'à son estuaire (Port d'Albret).</p>	

L'histoire géologique tout à fait particulière des Landes de Gascogne a forgé un lien identitaire très fort sur ce territoire, à l'origine des différents milieux naturels et des activités humaines rendues possibles sur un tel sol sableux.

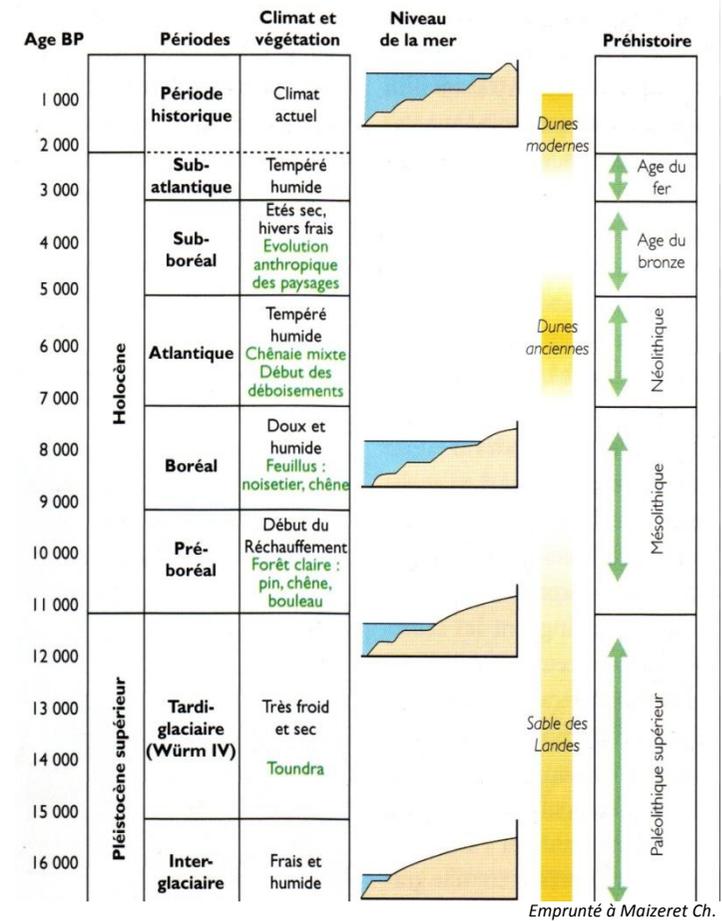
La formation dite du **Sable des Landes** constitue le plus vaste ensemble de sables éoliens d'Europe occidentale. Les vestiges d'anciennes terrasses fluviales du tertiaire (Pliocène) sur Soustons et la formation au quaternaire d'un cordon dunaire plus ancien ici qu'ailleurs, viennent parachever la singularité du littoral du Marensin.

L'emplacement des zones humides actuelles suit fidèlement l'épandage sur un axe est-ouest d'alluvions fluviales très anciennes, antérieures au cordon dunaire. Plus tard, le barrage des ruisseaux côtiers par les dunes paraboliques ont conduit, en plusieurs siècles au moins, à la formation des étangs d'arrière-dune.

Contrairement aux régions voisines, les étangs du Marensin ont conservé un exutoire naturel à l'océan au travers des rivières dénommés localement les « courants ».



Échelle stratigraphique et paléoclimatique du quaternaire



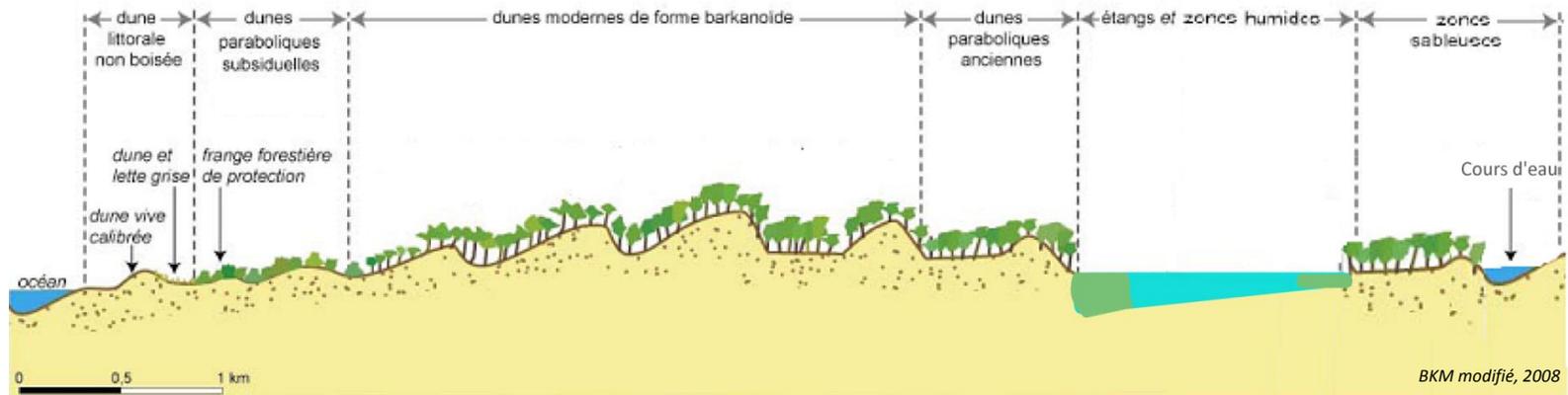
Géomorphologie et topographie

Données géologiques générales	Périodes	Qualification	Origine des données
Mise en place du massif dunaire	Holocène 5 000 à 150 BP	1ere phase au sub-boréal (5 000 à 3 000 BP) : dunes « anciennes » de type parabolique (forme de déflation), débutant localement dès le Boréal (10 000 BP) 2eme phase du sub-atlantique à la période actuelle (3 000 à 150 BP) : dunes « modernes » du type barkhane (forme d'accumulation) Remaniement important mais succession remarquable de dunes paraboliques encore bien formées.	Jolivet & al Legigan Maizeret
Formation des étangs littoraux	< 3000 ans	Ralentissement des eaux de surface à la constitution du massif dunaire, avec les premiers édifices dunaires paraboliques en cordon au sub-boréal (dès 5 000 BP). Le massif dunaire s'étoffe et se complexifie avec de nouvelles formations du sub-atlantique (2 700 BP) jusqu'à la fixation moderne des dunes. Percée des dunes par les courants actuels qui ont toujours conservé un débit suffisant dans le Marensin face à des apports sableux assez faibles. Elargissement des étangs d'arrière dune par obstruction ou ralentissement des courants côtiers. Mise en place des étangs relativement étalée dans le temps mais assez moderne, principalement lors des premiers siècles de notre ère contemporaine.	Infoterre.brgm.fr Dubreuilh & Karnay Savoie
Mise en place du réseau hydrographique et des zones humides associées	Holocène et période contemporaine	Les apports sableux éoliens du quaternaire formant le sable des landes posent les jalons de l'organisation moderne du réseau hydrographique du plateau landais. Après ce vaste comblement, la bordure du plateau landais est drainée vers l'ouest par de multiples ruisseaux scindés en petits bassins versants côtiers. Le réseau hydrographique, bien que plus ancien qu'ailleurs dans les Landes, reste assez jeune et explique le faible drainage du plateau sableux. L'érosion fluviale est limitée aux vallons étroits selon un réseau peu ramifié, plus encaissé en tête des bassins versants qu'en aval. Les zones d'interfluves mal drainées permettent le développement de landes humides voire de lagunes. Les principaux tributaires des étangs prennent le cheminement de chenaux du quaternaire comblés par épandage alluvionnaire. Développement dès l'holocène de zones tourbeuses fluvio-gènes/topogènes le long des tributaires.	Jolivet & al Dubreuilh & Karnay

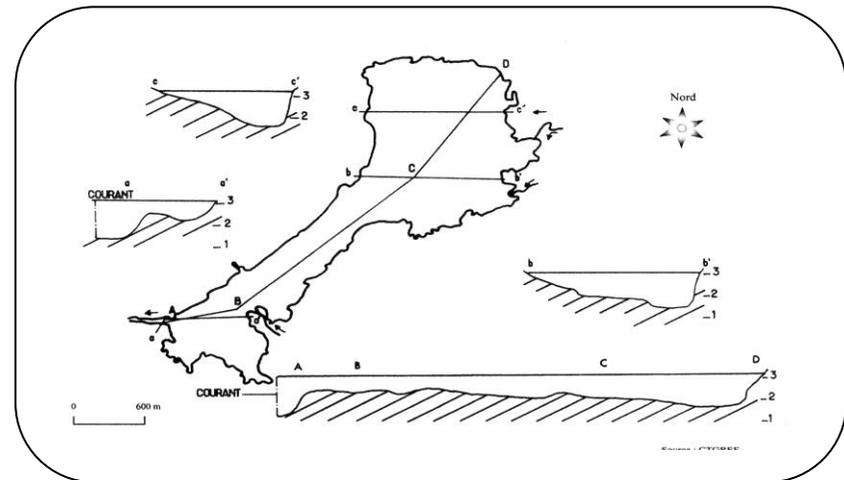
La topographie d'ensemble est une vaste plaine sableuse, sans relief saillant jusqu'au cordon dunaire. L'altitude varie de 15-20 m vers l'ouest à plus de 80 m dans la partie la plus orientale des sites.

La zone littorale présente cependant une morphologie particulière, composée de trois ensembles de l'ouest vers l'est :

- la bordure atlantique formée du **cordon dunaire** lui-même entrecoupé de lettres plus ou moins vastes entre les dunes modernes et les dunes anciennes
- le domaine des **marais**, côté sous le vent des dunes, dans la gouttière formée naturellement au pied des dunes paraboliques de l'holocène
- le **plateau sableux**, maillé par des micro-reliefs sableux et par des entailles topographiques créées par l'érosion fluviale des ruisseaux côtiers



Les étangs d'arrière dune ont une morphologie particulière, caractérisée par une **dissymétrie du fond** selon l'axe amont-aval. L'édification des dunes a créé une forte pente au pied des dunes paraboliques, aboutissant à un phénomène de gouttière comblée par les eaux de ruissellement lors de leur blocage par le cordon dunaire. Les rives ouest des étangs devraient avoir une pente plus forte, masquée aujourd'hui par les phénomènes de comblement et par l'accumulation de vases fluides. Côté est, les tributaires et les « courants » en profondeur continuent à créer dans les étangs des surcreusements permanents là où les fines ne peuvent se déposer (voir ci-contre).



Hydrogéologie

Les Landes sont une des régions les plus riches en eaux souterraines en France. Plusieurs horizons sédimentaires poreux perméables constituent ici un système aquifère « multicouches ». Les principaux aquifères sont la nappe du Crétacé supérieur, la nappe de l'Eocène, la nappe de l'Oligocène, la nappe du Miocène et la nappe des Sables des Landes. C'est bien la **nappe des sables** (code Système Aquifère : 127A0) datant du Quaternaire qui constitue la nappe phréatique affleurante et conditionne directement l'alimentation et le drainage des différentes zones humides du territoire.

Le sous-sol landais se trouve donc traversé par une nappe phréatique libre et continue, souvent très proche de la surface et d'une épaisseur de 10 à 130 m sur tout le massif landais. La nappe des sables est alimentée essentiellement par l'infiltration directe des précipitations. L'automne constitue la principale période de recharge après le déficit pluviométrique estival. Le printemps est moins optimal du fait de la reprise de la végétation et des températures en hausse.

La granulométrie grossière du sable crée une porosité très importante et permet une infiltration très rapide de l'eau dans le sol. **Le niveau de la nappe conditionne l'hygrométrie des zones humides et le régime hydrologique des cours d'eau.**

Cette nappe est de plus le principal vecteur, d'une part de l'alimentation induite des nappes profondes (Miocène entre autres) par drainance descendante et d'autre part des débits de base des cours d'eau. On estime globalement aux ¾ la part des infiltrations jusqu'aux nappes plus profondes, ce qui laisse penser qu'une part significative de l'alimentation des étangs provient bien du ruissellement. Une part non négligeable de la vidange de la nappe s'effectue par évotranspiration en période de végétation.

En retour, la position littorale permet une alimentation par drainance ascendante de la nappe du Miocène qui peut donc assurer un débit vers la nappe des sables. Au niveau du cordon dunaire, une crête piézométrique fait office de barrière face aux

entrées salines de l'océan dans la nappe.

La nappe des sables connaît des battements intra-annuels de l'ordre d'un à trois mètres du fait de l'évapotranspiration et des prélèvements. Elle semble également connaître à l'échelle des Landes des battements inter-annuels plus importants du fait du climat et dans une moindre mesure des pressions par forage. Par exemple en 2008, la réponse des nappes libres a été rapide avec un rechargement efficace après sept années sèches.

La nappe des sables est drainée localement par les rivières encaissées et localement par le littoral aquitain qui lui confère une légère inflexion vers l'ouest. Trois comportements s'observent naturellement en termes de piézométrie :

- des courbes isopièzes divergentes dans les **interfluves** mal drainés du plateau indiquant une alimentation par le haut et un drainage naturel déficient. Le drainage moderne, agricole et sylvicole, a permis non seulement un rabattement de nappe mais surtout une temporisation des variations saisonnières.

- des courbes isopièzes cylindriques dans les **zones intermédiaires** indiquant une alimentation homogène et un drainage rectiligne moyen. L'oscillation de la nappe connaît ici une amplitude plus importante de l'ordre de plusieurs mètres.

- des courbes isopièzes convergentes, indicatrices d'un drainage par les **vallées fluviales**. L'oscillation de la nappe, rabattue en profondeur, possède une amplitude supérieure à trois mètres.

Les eaux de la nappe sont acides (ph entre 5 et 6) et s'acidifient encore lorsque la nappe entre en contact avec le sol podzolique (lire ci-dessous). Les eaux sont faiblement minéralisées ; les eaux de nappe semblent évoluer au cours de l'année, notamment avec des compositions chimiques plus concentrées en hiver tandis que la nappe se recharge en eau douce. La porosité des sols permettant une importante infiltration, la nappe des sables est particulièrement sensible aux

La cellule hydrogéologie du Conseil Général des Landes assure un suivi des aquifères landais. Leur réseau de piézomètres inclut des points de suivi sur les bassins versants côtiers du Marenin pour suivre la nappe du plio-quaternaire. Les bulletins de situation des aquifères sont consultables sur leur site landes.org.

pollutions, nitrates et pesticides en particulier.

La nappe des sables est d'un très grand intérêt économique car elle est utilisée directement ou indirectement pour :

- la croissance de la forêt de pins maritimes (reprise de l'eau par les racines),
- l'irrigation du maïs et des autres cultures,
- l'alimentation des crastes par écrêtage (débordement) en hiver, jouant le rôle d'assainissement. Il y a une déconnexion presque totale de la nappe et des crastes en été.

Localement, le comportement des aquifères du fait des usages de l'eau est mal appréhendé. Les forages agricoles se font dans la nappe du mio-plio-quaternaire, principalement dans la nappe des sables. Dans le Marensin, les forages se situent de 8 à 35 m de profondeur, avec une moyenne de 20m.

Les aquifères des masses d'eau souterraines profondes ne seront pas discutées dans le cadre de ce document.
Infos complémentaires :
Agence de l'Eau
www.eau-adour-garonne.fr
Système d'Information sur l'Eau (SIE) et le Réseau National de Connaissance des Eaux Souterraines (RNES)

Pédologie et pédogénèse

Le sable prédomine sur l'ensemble des sols du Marensin et pose les bases de la pédogénèse locale. Les faibles teneurs en argile et en limons font des terrains sableux des sols très filtrants, sensibles aux actions du vent et de l'eau. Le quartz en est le principal constituant et induit une pauvreté chimique tout à fait originale.

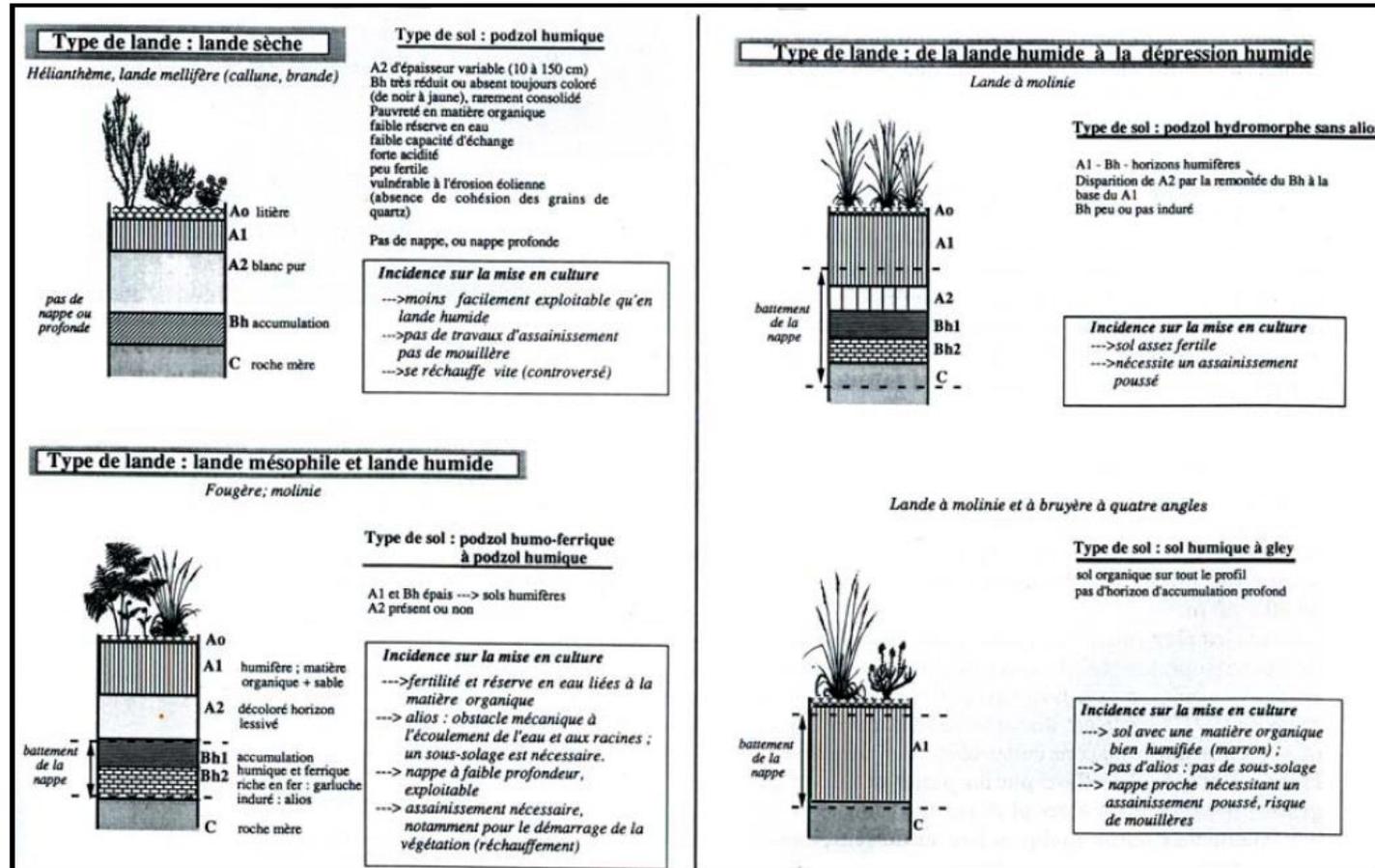
Le climat contemporain a oscillé entre des phases froides et sèches avec des épisodes climatiques du type tempéré humide à la fin de l'holocène. Il se stabilise aujourd'hui sur une influence océanique marquée par un climat doux et humide. La végétation permise par ce climat sur un sol filtrant et soumis aux battements de nappe ont conduit à la dominance des végétations acidifiantes : pins, bruyères, mousses et lichens. Les activités humaines ont par la suite fortement favorisé ces espèces

(pastoralisme et sylviculture). Les **litières sont restées fortement acidifiantes**.

Ces différents facteurs permettent un processus pédogénétique particulier : la **podzolisation**. Ce processus caractéristique du triangle landais résulte d'une acidification accentuée de l'humus principalement du mor (A0 et A1). Le battement de nappe à faible profondeur provoque la migration en profondeur de composés solubles (acides humiques) en entraînant le fer et l'aluminium à l'état complexé laissant un horizon lessivé (A2) presque blanc. La formation de complexes organo-minéraux crée des horizons d'accumulation (B), connus sur le plateau landais sous la forme indurée dite d'alios (ou de garluche) en réaction aux effets du battement de la nappe affleurante.

Le fonctionnement hydrologique de la nappe, la nature des sols et le faible pouvoir drainant des cours d'eau conduisent à des **pédopaysages** bien particuliers, dictant par ailleurs l'aptitude des sols sur tout un territoire :

- la lande sèche, bien drainée
- la lande mésophile, caractérisé par un drainage imparfait ou résultant d'un assainissement volontaire
- la lande humide, avec divers degrés d'hydromorphie et de minéralisation du sol, le faciès le plus commun étant celui à Molinie
- les bas-fonds inondables et les faciès tourbeux

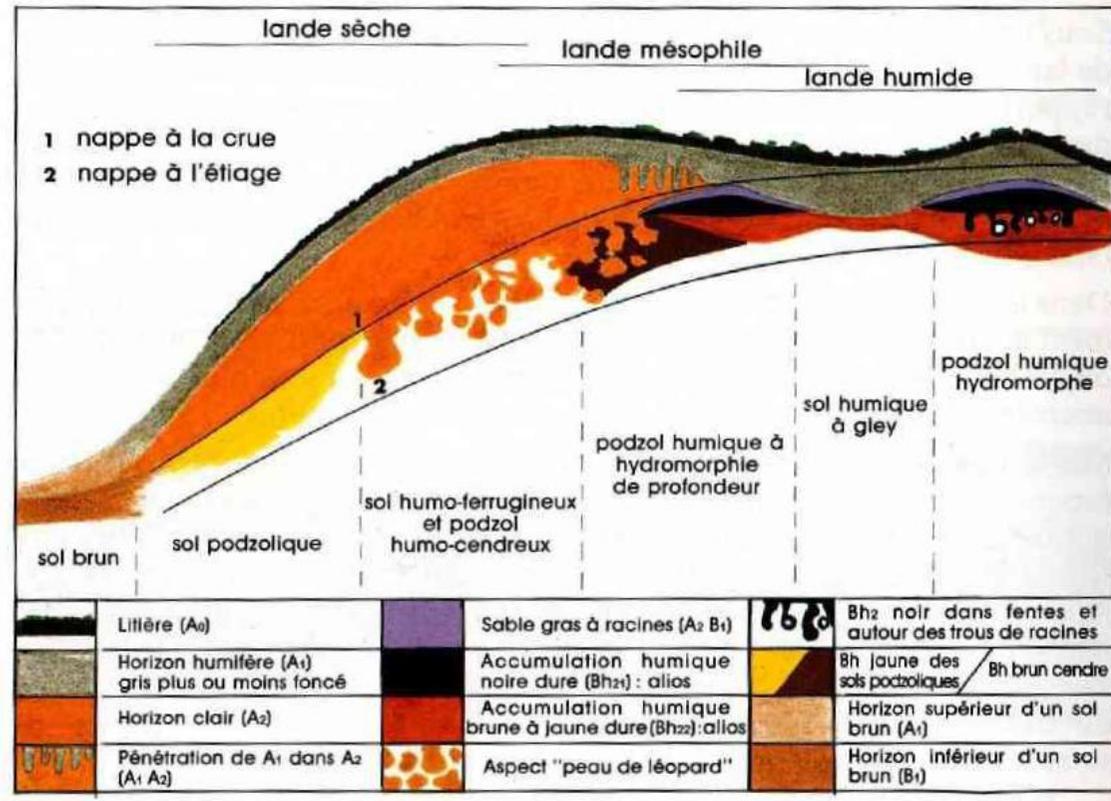


(GEREA, 1990)

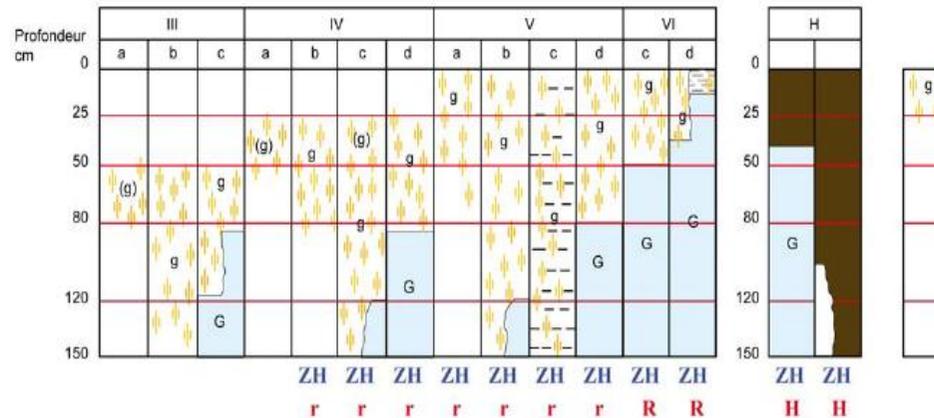
Les landes à éricacées possèdent un rôle déterminant dans le déclenchement ou l'accélération des processus de podzolisation. Le podzol humo-ferrugineux est le sol le plus répandu des Landes. En parallèle, il faut retenir que les abords de cours d'eau et les bas-fonds des vallées riveraines tendent vers différents faciès de sol brun, riches en matière organique.

Les **durées d'engorgement** de ces sols vont conditionner les formes d'humus sur ces stations : tourbe, hydromor, hydromoder...

Au delà du degré de podzolisation, l'origine et l'évolution de la matière organique et l'hydromorphie des sols vont conditionner les types de sol rencontrés sur une station. La végétation s'enracine dans les horizons A et B ; ce sont eux, notamment au travers de leur hydromorphie, qui vont spécifier les communautés végétales en surface.



A l'échelle nationale, la délimitation des zones humides se définit aujourd'hui selon des critères pédologiques (arrêté du 01 octobre 2009), parallèlement au critère plus classique de végétation. **L'hydromorphie est l'indicateur jugé pertinent puisqu'il est entré dans le référentiel réglementaire permettant l'identification de zones humides sur le territoire.** On s'intéressera donc ici en particulier aux sols propres aux zones humides.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

L'hydromorphie se définit comme l'ensemble des traces ou taches présentes dans différents horizons, dues à des phénomènes d'oxydo-réduction suite à un engorgement par l'eau, ancien ou actuel. Le référentiel pédologique national a défini :

- les **horizons rédoxiques** « g » caractérisés par une juxtaposition de plages ou de traînées grises appauvries en fer, et de taches de couleur rouille enrichies en fer et dont la morphologie résulte de la succession dans le temps de périodes d'engorgement et de non-saturation en eau. C'est, au moins en partie, l'ancien concept d'horizon à **pseudogley** ;

- les **horizons réductiques** « G » dont la morphologie est à attribuer à la prédominance des processus de réduction et de mobilisation du fer : il s'agit des anciens « horizons à **gley** ».

Dès lors, les zones humides se caractérisent par les sols suivants :

- des horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée en annexe 4 de la présente circulaire. La morphologie des classes IV d, V et VI caractérisent des sols de zones humides (voir figure page précédente).

Dans le cas des matériaux sableux très pauvres en fer et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée, les podzols humiques et humoduriques, l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Ces sols hydromorphes se retrouvent avec des propriétés chimiques très similaires aux podzols landais. Par ailleurs, le drainage de larges portions de territoire a modifié le régime hydrique des sols, ce qui peut entraîner des modifications très rapides et durables dans les premiers horizons humifères.

Climat

Le Marensin comme le département des Landes est soumis aux masses d'air humide venant de l'océan Atlantique et bénéficie de ce fait d'un climat océanique doux et humide.

La moyenne annuelle des températures de 14 °C est assez élevée avec une amplitude thermique faible due au pouvoir tampon de l'océan. De manière générale, le climat peut se caractériser par

des étés relativement doux avec des températures moyennes de 20°C et des hivers peu rigoureux (décembre-février) avec des températures moyennes de 8,4°C. La durée moyenne annuelle de l'ensoleillement se situe aux environs de 2200 heures, l'état hygrométrique reste voisin de 80%.

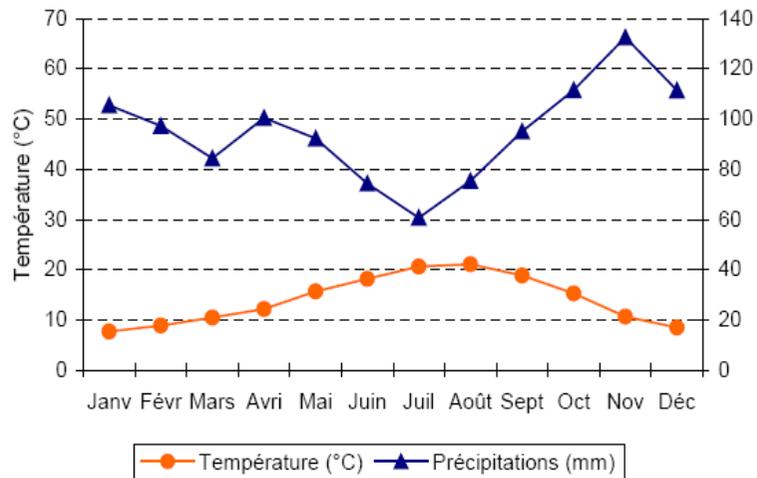
La moyenne annuelle des cumuls de précipitations varie entre 1440 et 870 mm de l'extrême sud-ouest au nord-est du département. La pluviométrie moyenne annuelle sur le Marensin oscille entre 1141 mm/an vers Seignosse à 870 mm/an vers Castets répartis sur plus de 200 jours de pluie.

Depuis 3 ans, par rapport à la pluviométrie mensuelle moyenne entre 1971 et 2000, on observe un déficit important de la pluviométrie en été, mais également une baisse des précipitations durant certains mois d'hiver.

Le département est ventilé par des vents dominants de secteur ouest avec des forces qui s'atténuent en se déplaçant vers l'est. Les vents violents (>100km/h) soufflent 2 à 4 fois par an, généralement d'octobre à mars.

Le littoral est soumis, principalement en automne et hiver, aux fortes houles issues des dépressions véhiculées par le Gulf Stream générant des vagues puissantes, elles-mêmes responsables de la dynamique d'érosion du littoral. Ainsi la situation littorale du territoire lui confère une exposition importante aux aléas atmosphériques (grosses houles, tempête). Ces aléas constituent aujourd'hui et pour l'avenir une source de risques naturels fort, d'autant plus que l'on se trouve dans un contexte de réchauffement climatique, facteur d'une accentuation possible des événements climatiques intenses.

Diagramme ombrothermique d'Hossegor (période 1971-2000)



Caractéristiques générales des hydrosystèmes

La nappe des sables présente un rôle régulateur essentiel dans le fonctionnement hydrologique des zones humides et des milieux aquatiques. Les ruisseaux côtiers prennent pour la plupart leur source sur le plateau landais, constituant ainsi des exutoires de la nappe des sables (localement de la nappe de terrasses alluviales). Le fond sableux, la capacité de relargage des nappes et les précipitations jusqu'en début d'été du climat atlantique permettent en théorie aux **cours d'eau côtiers de ne pas connaître d'étiage particulièrement sévère**. Si la lente vidange estivale de la nappe est un atout majeur, la présence de zones humides riveraines permet d'accentuer encore ce rôle de régulation des flux hydriques, en particulier au niveau des zones tourbeuses.

En hiver, la nappe des sables assure un **effet tampon**. La porosité du sol permet une infiltration très rapide de l'eau et limite avec le couvert forestier le ruissellement et les éventuels ravinements jusqu'aux cours d'eau.

La nappe absorbe les précipitations jusqu'à son affleurement, aujourd'hui tempéré par le réseau de crastes et de fossés d'assainissement. Ces derniers provoquent un drainage plus rapide des eaux et provoquent une plus grande réactivité des compartiments aquatiques par un écoulement de plus en plus direct.

Les étangs littoraux, récepteurs des eaux de tout leur bassin versant, se caractérisent par un comblement naturel, aujourd'hui accéléré par certains dysfonctionnements. Chacun des étangs du Marenin se trouvent en cours d'ensablement sur ses fonds côté Est, et en cours d'envasement sur ses rives Ouest et au niveau des exutoires. Ce phénomène très lent d'atterrissement et de constitution de marais flottants est aujourd'hui limité par des interventions d'entretien des étangs et par la mise en place de bassins dessableurs sur la plupart des ruisseaux.



Hydrographie générale

Les bassins versants côtiers du sud des Landes sont de petite dimension :



Atlas cartographique :
Annexe 1 – cartes ETL6, MPM6,
ADM6

Bassin versant de Léon

Superficie bassin versant: 387 km²

Linéaire hydrographique : 150 km

Surfaces en eaux stagnantes : 378 ha
dont 325 ha pour l'étang de Léon

Ruisseau principal : Ruisseau de la Palue

Exutoire : Courant d'Huchet

Bassin versant de Soustons

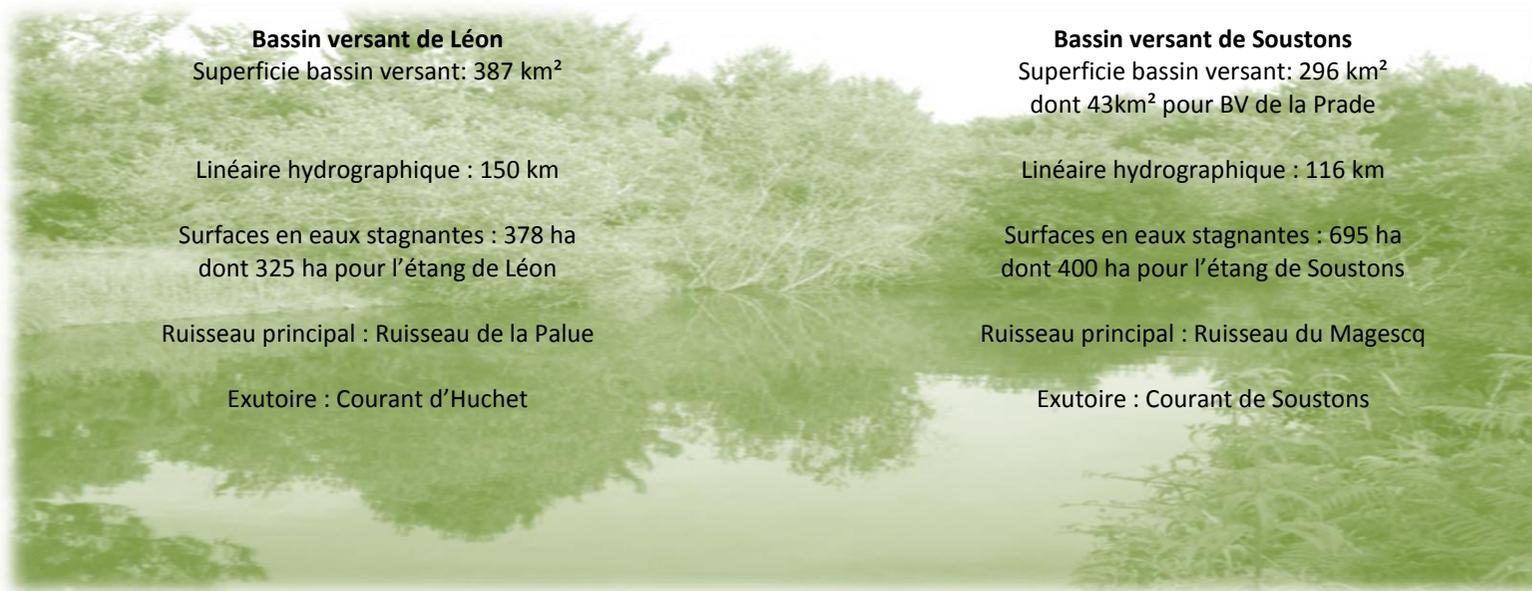
Superficie bassin versant: 296 km²
dont 43km² pour BV de la Prade

Linéaire hydrographique : 116 km

Surfaces en eaux stagnantes : 695 ha
dont 400 ha pour l'étang de Soustons

Ruisseau principal : Ruisseau du Magescq

Exutoire : Courant de Soustons



Les linéaires des réseaux hydrographiques des deux bassins versants ont été évalués par cartographie SIG. L'ordre de drainage, ici l'ordre de Strahler, a été calculé pour chacun des cours d'eau. Une évaluation de la couverture des sites Natura 2000 classés en SIC et du périmètre d'étude de ce docob a été réalisée à l'échelle des bassins versants.

Bassin versant des	Cours d'eau	Linéaire (km)	Ordre de Strahler	
Zones humides de l'Etang de Léon	Ruisseau de la Palue	15	3	
	Ruisseau du Binaou	13	2	
	Courant d'Huchet	9,8	3	
	Ruisseau de Conyunte	9,6	2	
	Ruisseau du Couloum	8,9	2	
	Ruisseau du Cantoy	8	2	
	Ruisseau des Forges	7	2	
	Ruisseau du Loupsat	6,5	1	
	Ruisseau de Domy	5,3	2	
	Ruisseau de Coursat	5,2	1	
	Canal du Moulin	3,9	3	
	Ruisseau des Esmoles	3,9	1	
	Ruisseau de Rouncaou	3,6	1	
	Ruisseau du Paludot	3,5	1	
	Ruisseau de Girons	3,4	1	
	Ruisseau d'Escourion	3,3	1	
	Ruisseau de Hontanx	3,1	2	
	Ruisseau du Caoulette	3	1	
	Ruisseau de Camin	2,7	1	
	Ruisseau de Poustallan	2,4	1	
	Ruisseau de Billaranque	2,3	1	
	Ruisseau de Lacay	2,1	1	
	Ruisseau de Bacque	1,9	1	
	Ruisseau de Lacorne	1,8	1	
	Ruisseau de Durleac	1	1	
	Ruisseau de Labeyrie	0,8	1	
		Total autres drains mineurs	19,1	1
		TOTAL	150,1	3
	Ratio du réseau classé Natura 2000	102 km soit 68 %		
	Ratio du réseau intégré au périmètre d'étude	149,7 soit 99,5 %		

La classification par l'**ordre de Strahler** est l'une des méthodes de hiérarchisation les plus courantes. Il s'agit de classer chacun des drains d'un réseau en lui attribuant une valeur entière qui caractérise son importance et sa position dans le bassin versant. Tout drain qui n'a pas d'affluent se voit attribuer la valeur 1. Un drain d'ordre n+1 est issu de la confluence de deux drains d'ordre n.



Bassin versant des	Cours d'eau	Linéaire (km)	Ordre de Strahler
Zones humides des étangs de Moliets, La Prade et Moisan	Ruisseau de la Prade	12,7	2
	TOTAL	12,7	2
	Ratio reseau classé Natura 2000	9km soit 70 %	
Ratio du reseau intégré au périmètre d'étude		12,7 km soit 100 %	

Bassin versant des	Cours d'eau	Linéaire (km)	Ordre de Strahler
Zones humides de l'arrière dune du Marensin	Ruisseau de Magescq	17	4
	Ruisseau de Bouyic	8,1	2
	Courant de Soustons	6,5	4
	Ruisseau de Saunus	5,7	2
	Ruisseau de la Moulaque	5,4	3
	Ruisseau de la Papeterie	5,4	2
	Ruisseau d'Hardy	5,1	3
	Ruisseau de la Deche	4,5	1
	Canal de Peyroux	4	4
	Ruisseau d'Escurade	3,8	1
	Ruisseau de Loustaou	3,5	2
	Ruisseau du Cap Coste	3,5	2
	Ruisseau de Bibic	3,4	2
	Ruisseau de Capdeil	3,2	1
	Ruisseau de Bergan	2,7	1
	Ruisseau de l'Homme Mort	2,7	1
	Ruisseau de Sparben	2,5	1
	Ruisseau de l'Atelier	2,3	1
	Ruisseau de Pesquité	2,1	1
	Ruisseau de Fontaine de Sable	1,3	1
	Ruisseau de Lebarthe	1,1	1
	Ruisseau d'Artisson	0,9	1
	Ruisseau de Pourteout	0,5	1
Total autres drains minoritaires	21,6	1	
	TOTAL	116,8	4
	Ratio reseau classé Natura 2000	81 km soit 70 %	
Ratio du reseau intégré au périmètre d'étude		100 km soit 86 %	

Les têtes de bassin versant englobent différentes sources issues du plateau landais. L'écoulement d'Est en Ouest se fait au travers de ruisseaux étroits, encaissés en amont dans de jeunes talwegs creusés dans le plateau du Sable des Landes, largement dominé par la production forestière. Ces cours d'eau se caractérisent par un nombre limité de confluences ; la plupart des ruisseaux présentent un rang de Strahler de rang 1 ou 2. Ils présentent une profondeur inférieure à un 1m d'eau. Seuls les cours d'eau majeurs que sont la Palue et le Magescq prennent un rang supérieur et s'élargissent avec un lit mineur pouvant dépasser les 5 à 8 mètres, et profond d'un à deux mètres ou plus. Plus à l'aval, les cours d'eau circulent dans de vastes plaines sableuses dont le lit majeur topographique tend à s'effacer. Les exutoires des étangs arrière-littoraux sont des cours d'eau importants traversant une large bande dunaire, avec un débit significatif et une largeur de lit mineur de 10 à 15 mètres.

L'ordre de Strahler, avec une valeur faible, vient ici illustrer les caractéristiques des bassins versants côtiers landais. Le nombre de ramifications est peu important du fait : de la jeunesse du réseau hydrographique, d'une pente de terrain faible, et d'une perméabilité très importante du sol limitant les ruissellements.

Les ruisseaux se caractérisent par des fonds mobiles très homogènes, avec des transferts solides importants. Accéléralé par les pratiques de drainage en périphérie des cours d'eau, le phénomène d'ensablement des lits mineurs est généralisé. Ajouté à cela l'abaissement du niveau des nappes et de la ligne d'eau en part significative du réseau hydrographique. Ce phénomène semble être récurrent sur tout le massif landais, le profil d'équilibre de ces jeunes réseaux hydrographiques n'étant toujours pas atteint.

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant de l'étang de Léon

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
Courant d'Huchet	<ul style="list-style-type: none"> linéaire de 10 km env. vallée étroite en amont du pont de Pichelèbe, large à l'entrée du Marais de la Pipe, encaissée à l'aval par le système dunaire en rive droite largeur du lit égale à 5-6 mètres et ponctuellement de 10 à 15 mètres en amont et surtout le secteur aval pente avoisinant les 0.75%, profil en long stabilisé par la présence d'une dizaine de seuils ; érosion des berges. 	<ul style="list-style-type: none"> influence de la marée de l'embouchure jusqu'au niveau des seuils du Marais de la Pipe. En marée montante, l'écoulement est ralenti jusqu'au premier seuil. Débit moyen estimé par coeff de Myer : $Q = 3,81 \text{ m}^3/\text{s}$; mesuré à 4 m^3/s en mars 2007. QMNA5 = 0.68 m^3/s. Campagne de mesure engagée par la SAGER du CG40 pour déterminer la courbe de tarage à Pichelèbe : lecture sur mire du débit minimal de 600l/s. 1ere station hydrométrique sur le courant. régime important permettant un gros charriage de sédiments en crue le barrage de la Nasse définit le régime des eaux dans le Courant les seuils limitent la vitesse du courant et tempèrent l'érosion régressive 	<p>SEQ Eau débuté en 2006 :</p> <ul style="list-style-type: none"> -matières phosphorées : bonne qualité -matières organiques et oxydables : qualité médiocre à moyenne en été ; bonne en hiver <p>En 2005, l'indice hydrobiologique indiquait une bonne qualité des eaux.</p>	<p>Présence de zones humides riveraines : Marais Boulard et Marais de la P. Maintien des niveaux d'eau lié étroitement à la présence des seuils et à la gestion du barrage de la Nasse.</p> <p>La présence de tous les seuils semble indispensable pour maintenir les lignes d'eau actuelles, pour éviter les problèmes de mise en mouvement de matériaux et pour stopper une possible érosion progressive.</p> <p>Des fuites sous les seuils du courant et les érosions de berge entraînent un élargissement de la section hydraulique et de ce fait un abaissement de la ligne d'eau. Les seuils jouent de moins en moins leur rôle de palier. Besoin de réfection validé par le CNPN.</p> <p>Système d'information sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne. Agence de l'Eau.</p>



En savoir plus :

SCE, 2001, *Etude multicritères de l'ensemble de l'étang de Léon*. Etude hydraulique. Geolandes

Etang de Léon

- Surface subcirculaire du plan d'eau corrélée à la hauteur d'eau moyenne (figure) : 340 ha à 7,2m NGF
- données de sondage avec profilage de l'étang indiquant les variations de profondeur de vase molle et de vase dure, et de sable dur
- profondeur moyenne < 1m sur ≤ 40 %
- profondeur croissante de l'ouest vers l'est, passant d'env. 1m à 1,80m ; Centre plat. Zone sud profonde de 2 à 2,5m
- épaisseur de vase croissante de l'est vers l'ouest. Max de 7,55m. Tendance à un ré-inversement du profil dissymétrique de l'étang.

Sur la cote ouest, des épaisseurs de sable ont succédé à des couches de tourbe.

- Niveau d'eau de référence : 7,30 m NGF
- volume annuel entrant : 164 M de m³
- volume moyen : 2,6 M de m³
- La gestion des niveaux d'eau par le barrage de la nasse se fait au travers de dizaines de manipulations chaque année ; lâchers d'eau progressifs pour éviter les érosions en aval/rapidité des effets de crue (<15h)
- superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 110
- taux de renouvellement élevé : 63,1
- apport total de 1000 à 4 000 tonnes par an selon les auteurs par les ruisseaux affluents, Palue en tête
- pas de stratification thermique

Etat d'eutrophisation : **hypereutrophie**.

Sensibilité reconnue dans le SDAGE.

Apports du bassin versant et apports endogènes (production interne de l'étang par les plantes et les algues).

SEQ Plan d'eau : matières organiques et oxydables : qualité médiocre en été, bonne en hiver. Teneurs en azote parmi les plus élevées des étangs aquitains. Hausse du pH de 6,3 en été à 9,8 en hiver, du fait de l'activité phytoplantonique.

Diminution des concentrations de phosphore et de chlorophylle a depuis les années 1990, après une forte augmentation dans les années 1980.

Vases acides (ph 4,7) avec eaux interstitielles très chargées en azote.

C'est l'étang de Léon qui, en 1991, présentait l'évolution la plus importante de l'ensemble des étangs landais depuis 1985 (CEMAGREF). Depuis, il semble que la qualité de ses eaux se soit améliorée, tout en présentant encore une forte production algale.

La suppression complète du barrage de la Nasse entraînerait une baisse du niveau de l'étang de Léon, avec des répercussions sur les usages et les milieux riverains : *Module 6,74m NGF ; Etiage 6,5m NGF*. Gestion du barrage selon un **règlement d'eau**.

Surface en herbiers aquatiques diminuée depuis les années 1950, aujourd'hui stabilisée après une phase de regain.

Surface du plan d'eau estimée à 700 ha au 19^{ème} siècle pour 340 ha aujourd'hui. Avancée par les « deltas » de la Palue illustrant la sénescence du plan d'eau.

Quantité de vase avant dragage estimée dans les années 1990 à > 5 M de m³. Le désenvasement vise à rétablir des lames d'eau supérieures, rajeunissant le milieu dans son évolution naturelle de comblement.

Dragages partiels par travaux cycliques dès 1976. dernier en date : 1990-1991. Equipement de tous les affluents tributaires de bassins dessableurs.

Etang de Léon dans les années 1940-1950



La photo ci-contre est disponible au SIAG de la Réserve du Courant d'Huchet. Elle daterait d'une soixantaine d'années. A cette époque, il est aisé de constater que les herbiers aquatiques en rive ouest occupent une surface bien plus vaste qu'aujourd'hui. Les canes permettant d'accéder au Courant d'Huchet sont déjà visibles. La quasi moitié de la surface de l'étang était couverte par des herbiers flottants, vraisemblablement des nénuphars blancs en majorité. C'est aussi au sein de ces herbiers que se trouvait l'**Aldrovandie à vessies**. Cette plante aquatique carnivore est présumée disparue en France alors qu'elle était autrefois abondante au point d'être fauchée par les pêcheurs et les bateliers (*F. Faure, comm orale*). L'introduction du Ragondin dans les années 1960 par la commune a du jouer dans l'évolution de ces vastes herbiers.



Le Couloum. Léon, 2008.
Ecoulement temporaire dans le cours amont du ruisseau.



Le Loupsat. Vielle St-Girons, 2008.
Ruisseau au sein de prairies pâturées par des ovins.

<p>Ruisseau de Lacorne <i>non classé</i> <i>Natura 2000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu-dit <i>Lassère</i> • linéaire de 4 km, < 2 km fonctionnel • Ruisseau ensablé d'1m de large en moyenne • lit mineur peu encaissé situé en pied de cordon dunaire • Pente inférieure à 1‰ 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>En 2007 et 2008, qualité médiocre à mauvais pour les matières organiques et oxydables (pollution diffuse de l'ancienne décharge du Cout de l'Auga) et médiocre pour les matières azotées. Forte concentration d'azote ammoniacal (NH₄⁺ = 2,7mg/l).</p>	<p>Suivi SEQ débuté en 2006 avec analyses du Laboratoire Départemental.</p> <p>Drainait l'ancienne station de traitement des eaux (bassins de lagunage).</p> <p>Connexion aux marais du Cout de l'Auga.</p>
<p>Ruisseau du Couloum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu-dit du <i>Couloum</i> • linéaire de 9 km env. • vallée large depuis l'étang de Couloum jusqu'au chemin de Gniou, moyenne en aval jusqu'au chemin "Chapit" et large vers l'étang de Léon même si le versant dunaire en rive gauche est parfois proche • lit mineur situé en pied de cordon dunaire • largeur du cours d'eau de 2 à 3 m en moyenne, • pente légèrement inférieure à 2.4‰. • lit mineur jugé envasé et aux berges dégradées 	<p>Fonctionnement temporaire avec étiage à sec sur la moitié amont</p> <p>Débit faible non mesuré, évalué à 0,2 m³/s</p> <p>Charriage annuel estimé à 600 m³ de sable</p> <p>Sous bassin versant de 12 km² dont un réseau de fossés d'assainissement alimente l'essentiel du cours d'eau</p>	<p>SEQ Eau débuté en 2006 : -matières organiques et oxydables : qualité moyenne en été, bonne en hiver. Suivi en 2008 indiquant une qualité médiocre en été.</p>	<p>Suivi SEQ débuté en 2006 avec analyses du Laboratoire Départemental</p> <p>1 affluent direct : le <i>ruisseau du Paludot</i>, cours d'eau d'1 km environ rattaché à un étang et à une zone tourbeuse.</p> <p>Présence de l'usine de traitement des déchets et des ordures ménagères sur Messanges à proximité des sources du ruisseau. Usine sur ancienne décharge.</p> <p>Implantation proche de la station d'épuration de Moliets avec bassins de lagunage.</p> <p>Bassin dessableur depuis 2007.</p>
<p>Ruisseau Leus Esmoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu-dit Bécut • linéaire : 4 km, 3 km réellement fonctionnel • vallée non encaissée • largeur du cours d'eau ≤ 1m 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Concentrations saisonnières en nitrate avec pic printanier en période de fertilisation des parcelles de maïs voisines (rapport d'activités RN Huchet)</p>	<p>Connexion aux marais du Cout de Mountagne.</p>
<p>Ruisseau du Moulin de Loupsat <i>non classé</i> <i>Natura 2000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu-dit <i>Garizon</i> • linéaire de 7,9 km • vallée essentiellement moyenne et large en amont immédiat de la confluence avec la Palue, 	<p>Débit moyen estimé à 0,64 m³/s</p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Moulin de Loupsat pouvant jouer le rôle de piège à sable en l'absence d'un bassin dessableur à la confluence.</p> <p>Aval du ruisseau bordé par des zones d'habitation lâche de type jardins et parcs</p>

- largeur du cours d'eau de 3 m en amont à 5-6 mètres en aval,
- pente moyenne de 5.2‰,
- de nombreux plans d'eau privés de part et d'autre du ruisseau en aval du pont D 382.
- érosion des berges plus forte au niveau des prairies et des cultures

2 pompages en rivière de 20 m³/h dans le cours aval du ruisseau

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant de la Palue

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
<p>La Palue</p> <p><i>Natura 2000 à partir de la confluence avec le Girons</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • issue de la confluence de plusieurs ruisseaux en amont de Castets • linéaire de 15 km • vallée encaissée à étroite sur 20% du linéaire sur la partie amont jusqu'à quelques centaines de mètres en amont de la confluence avec le ruisseau du Conyunte et moyenne sur le secteur aval, • largeur du cours d'eau de 4 mètres à l'amont à 7 mètres en moyenne à l'aval, • pente variant de 5.25‰ à 1.8‰ de l'amont à l'aval, soit 3.08‰ de moyenne, • présence de plans d'eau privés de petite taille sur le lit mineur (2 en fil d'eau) ou en position riveraine (≥ 8 hors fil d'eau) • érosion significative des berges en aval de l'étang de la Palue, au niveau des berges fragilisées par l'occupation agricole des terrains riverains en rive droite 	<ul style="list-style-type: none"> • tributaire majeur du bassin versant jusqu'à l'étang de Léon • débit moyen annuel : 2,49 m³/s avec un potentiel théorique à plus de 3 m³/s • charriage important de solides, estimé à 1375 tonnes annuelles (> de 70% du charriage total reçu par l'étang de Léon) • dérivation partielle de la Palue à deux reprises : Moulin de Galoppe vers St Antoine, et Moulin de Pédelanne vers l'Île Verte. • apport de drains minoritaires dans son cours aval, en provenance des forêts d'Escalus 	<p>Eau de qualité bonne à très bonne selon les indicateurs</p> <p>Contribue pour 82 % aux apports en azote total dans l'étang de Léon</p> <p>Pas de donnée hydrobiologique disponible</p> <p>Amélioration de la qualité pour les apports phosphatés depuis 2006, indicateur déclassant de 2001 à 2005.</p>	<p>2 bassins dessableurs créés en 1981. Bassin aval agrandi en 1991 pour une capacité de stockage de 9 500 m³. Moyenne interannuelle d'extraction de 4 225 m³.</p> <p>Embâcles présentes naturellement dans le cours aval, alors que le cours moyen de la Palue est entretenu dans l'objectif de maintien de la navigabilité pour les pratiquants de canoë. Entretien homogénéisant le profil du cours d'eau et accentuant l'érosion régressive et le sapement des berges.</p> <p>Amélioration de la qualité de l'eau grâce aux équipements des communes et de la salmoniculture de Castets de STEP adaptées.</p> <p>7 pompages agricoles en rivière (total autorisé 119 m³/h).</p>
<p>Ruisseau de Conyunte et de Hontanx</p> <p><i>non classés Natura 2000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • source en amont des Tucs pour le Conyunte • sources multiples pour le Hontanx qui est le fruit de la confluence de plusieurs 	<p>Principal contributeur au débit amont de la Palue. Pas d'étiage sévère.</p> <p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Le Hontanx est formé de plusieurs ruisseaux oligotrophes, dont certains traversent de riches zones tourbeuses : Rouncaou, Camin et Escourion. Autre affluents du Conyunte : le ruisseau</p>



La Palue. Saint-Michel-Escalus. 2008

Radier naturel formé après érosion régressive par l'affleurement de l'alias dans le lit mineur.



Les Forges. Castets, 2008.
Arrivée du ruisseau près de la base nautique de canoë de Castets. La valorisation des berges par un sentier sportif a créé des trouées dans la ripisylve, permettant le développement d'herbiers importants de callitriches.

	<p>ruisseaux naissant sur Taller</p> <ul style="list-style-type: none"> • linéaire de 10 km pour le Conyunte et de 3 km pour son affluent l'Hontanx • vallées encaissées sur 70% du linéaire et moyennes dans les secteurs en aval et en amont • largeur du lit variant de 2 à 5 mètres d'amont en aval, • pente variant de 3.6‰ en amont à 1.1‰ et très faible en aval du pont Nationale 10. 			<p>de Poustallan.</p> <p>Cours d'eau permettant l'installation d'une salmoniculture. Deux pompages agricoles en rivière de 25 m³/h dès l'amont du Conyunte.</p> <p>Complexe hydrographique très riche issu du relargage de la nappe des sables.</p>
<p>Ruisseaux des Forges et de Lacay <i>non classés Natura 2000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • sa source à l'Est de Taller • linéaire de 7 km pour les Forges • vallée très encaissée et étroite sur l'ensemble de son linéaire • largeur moyenne en amont de 1,50 mètres contre 4 mètres à l'aval pour une pente régulière proche de 5‰. • étang avec barrage sur propriété : Etang des Forges 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Toponymie très changeante : Ruisseau du Bourg à Taller puis Ruisseau de Lacay sur Castets avant la confluence avec un autre ruisseau pour former le ruisseau des Forges.</p> <p>Zone tourbeuse active et milieu marécageux d'intérêt particulier.</p> <p>En aval, étang des Forges utilisé pour les activités de canoë kayak (parcours). Vidange périodique pour permettre l'entretien des plantes aquatiques.</p>
<p>Ruisseau de Billaranque <i>non classé Natura 2000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au sud de Billaranque au nord de Castets • linéaire de 2 km 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Alimente un bas-fond humide Traversée de jardins privés avec facies de végétation riveraine entretenu.</p>
<p>Ruisseau de Domy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu dit du même nom • linéaire de plus de 5 km • traverse une vallée encaissée et étroite sur 80 % de son linéaire suivant une pente de l'ordre de 1‰ 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>2 pompages agricoles en rivière de 20 m³/h pour de faibles volumes autorisés. 1 parcelle en bas-fond mise en culture de céréales au nord du Houas.</p>
<p>Ruisseau de Giron</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sources doubles : à Friques et Pinsan • linéaire de plus de 3 km avec confluence en rive gauche de la Palue • vallée encaissée et étroite sur 90 % de son linéaire, pente de l'ordre de 5‰ • étang privé en aval 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>1 pompage agricole en rivière en aval pour un faible volume</p>



*Le Coursat .Castets, 2008.
Ce ruisseau sépare les communes de Léon et de Castets. Le vallon présente des boisements empreints d'une remarquable naturalité.*



*Le Binaou .Linxe, 2008.
Plusieurs prairies de fauche bordent le ruisseau dans son cours moyen. Elles témoignent du paysage typique de l'époque paysanne des années 1950-1960.*

Ruisseau de Coursat	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu dit du même nom • linéaire de plus de 5 km avec confluence en rive gauche de la Palue • vallée encaissée et étroite en amont sur 30 % de son linéaire selon une pente de l'ordre de 8‰. A l'aval, la vallée s'élargie et la pente, plus douce, avoisine les 2‰. 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	2 autorisations de pompage agricole non exploité en amont du ruisseau. 1 parcelle en bas-fond mise en culture de céréales. Vestiges de prairies humides en amont, sur Campigné.
Ruisseau du Cantoy	<ul style="list-style-type: none"> • source au nord du lieu dit <i>Foy Domy</i> • linéaire de 8 km • vallée essentiellement moyenne et large en amont immédiat de la confluence avec la Palue • largeur du cours d'eau de 3m • pente moyenne de 5.5‰. 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	Principal drain des zones tourbeuses du Macaout sur Linxe, avant la confluence avec la Palue 1 affluent direct vers l'aval, le ruisseau de Calouette, fonctionnel sur 1 km environ. 1 pompage agricole en rivière dans le cours moyen du ruisseau (<i>Creck</i>)
Ruisseau du Binaou	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu-dit <i>Verjus</i> • linéaire de 13 km • vallée large sur 40% du linéaire en amont et en aval, étroite sur 40% entre les lieux-dits <i>Puy</i> et le Moulin de Binaou et moyenne ponctuellement • largeur du cours d'eau de 2 à 4 mètres d'amont en aval, • pente moyenne de 4‰, • de nombreux plans d'eau sur les rives du cours d'eau dans la commune de Linxe et ouvrages hydrauliques créant un réservoir d'eau aux lieux-dits <i>Puy</i> et <i>Monplaisir</i> 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	3 pompes agricoles pour 63 m ³ /h
Canal du Moulin non classé Natura 2000	Déviation ancienne de la Palue sur près de 4km pour alimenter le Moulin de Pédelanne Exutoire autonome dans l'étang de Léon dans l'anse sud-est.	Voir Palue	Voir Palue	Canal traversant en aval le Quartier du Bas Rouge

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant du ruisseau de la Prade



Les étangs de Moliets et La Prade présentent des configurations proches : petite taille, profondeur marquée et berges marécageuses étroites.

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
Ruisseau du Barrail <i>Non classé Natura 2000</i>	<ul style="list-style-type: none"> • source par résurgence de nappe au niveau du lieu dit « Hillon » • largeur moyenne de 1,50 mètre • parcours environ 1700 mètres en pied de dune, avant de rejoindre l'étang de Moliets selon une pente de l'ordre de 1‰ 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	<p>Il s'agit de la partie amont du ruisseau de la Prade avant qu'il ne prenne ce nom lors de la traversée de l'étang du même nom.</p> <p>Alimentation par résurgence de nappe et alimentation par deux autres sources tributaires, rejoignant le ruisseau au travers d'un boisement hygrophile.</p>
Etang de Moliets	<ul style="list-style-type: none"> • étang en position intra-dunaire relativement profond avec une dissymétrie du fond classique : pente plus faible à l'est qu'à l'ouest • surface de 9 hectares env. pour un bassin versant de 480 km² • profondeur : 6,5 m maximum et 4,3 m en moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> • volume annuel entrant : 2,6 M de m³ • volume moyen : 0,31 M de m³ • superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 66 • taux de renouvellement faible 8,2 • stratification thermique présente avec en été une diminution rapide de la température avec la profondeur • gestion naturelle des niveaux d'eau 	<p>Etang classé eutrophe à hypereutrophe.</p> <p>Concentration en azote de l'ordre de 0,74 mg/l. Etang soumis annuellement à efflorescence de cyanobactéries (enjeu de santé publique).</p> <p>Sédiments très riches en phosphore et en azote organique. Parmi les plus fortes concentrations des étangs aquitains.</p> <p>Stratification thermique limitant les concentrations d'oxygène dissous à quelques mètres de fond.</p> <p>La qualité des eaux entrantes dans l'étang n'est pas connue.</p>	<p>Détérioration de la qualité d'eau constatée entre les années 1975 et 1991 passant de mésotrophe à hypereutrophe sur la base des concentrations de chlorophylle a. Hypothèse d'apports nutritifs diffus ou ponctuels, anciens ou actuels. Les eaux usées de Moliets sont dorénavant épurées et infiltrées.</p> <p>1 des premiers étangs où est apparu le Myriophylle du Brésil en 1953.</p> <p>Profondeur de l'étang limitant les effets des proliférations végétales et algales, potentiellement permises par la qualité d'eau.</p>
Etang de la Prade	<ul style="list-style-type: none"> • étang en position intra-dunaire relativement profond avec une dissymétrie du fond classique : pente plus faible à l'est qu'à l'ouest • réceptacle des eaux de l'étang de Moliets • surface de 13,6 hectares env. pour un bassin versant de 1120 km² • profondeur : 5,6 m maximum et 4 m en moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> • volume annuel entrant : 6,2 M de m³ • volume moyen : 0,54 M de m³ • superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 82 • taux de renouvellement : 11,4 • stratification thermique présente avec en été une diminution rapide de la température avec la profondeur 	<p>Etang classé hypereutrophe</p> <p>Etang soumis annuellement à efflorescence de cyanobactéries (enjeu de santé publique).</p> <p>Sédiments très riches en phosphore et en azote organique. Parmi les plus fortes concentrations des étangs aquitains</p> <p>La qualité des eaux entrantes dans l'étang n'est pas connue</p>	<p>Détérioration de la qualité d'eau constatée entre les années 1975 et 1991, avec même enchaînement des phénomènes d'eutrophisation que sur Moliets.</p> <p>Caractère trophique marquée par une concentration en chlorophylle a parmi les plus fortes de tous les étangs aquitains (> 40mg/m³).</p> <p>La faible distance entre Moliets et la</p>



© FPPMA 40

Ruisseau de la Prade, 2008. Seuil sur Messanges permettant de réserver une part du module du cours d'eau pour l'alimentation en eaux vives de l'étang de Moisans.



Etang de Moisans, 2008. L'étang a été sauvé d'un comblement par dragage, par dérivation des eaux agricoles et alimentation par les eaux du ruisseau de la Prade, shunté pendant plusieurs décennies. Une réhabilitation des berges Est de l'étang est à l'étude à l'initiative de la commune et de l'ACCA.

	<ul style="list-style-type: none"> • gestion naturelle des niveaux d'eau 	<p>Prade et leur morphologie similaire en font des étangs très similaires. Ici aussi, la profondeur de l'étang limite les nuisances liées aux proliférations végétales et algales, potentiellement permises par la qualité d'eau.</p>
<p>Ruisseau de la Prade</p> <ul style="list-style-type: none"> • nait à l'exutoire de l'étang de la Prade • linéaire : 4 km env jusqu'au canal de sortie de Moisan où le ruisseau prend le nom de Canal de Messanges • largeur moyenne de 2 mètres en amont, pour une profondeur moyenne de 15 cm avant de s'élargir peu à peu sur Messanges, où il atteint 4 mètres de large, • pente de l'ordre de 1‰ 	<ul style="list-style-type: none"> • faible ressource hydraulique ; hydrologie méconnue • débit mesuré de 2000 à 2003 : de 0,15 à 0,25 m³/s en moyenne avec des pics ponctuels à 0,5 m³/s • dérivation partielle du ruisseau au niveau du canal de Moisan. Equipement d'un seuil mobile augmentant les volumes dérivables. 	<p>Charge organique élevée : oxydabilité importante (9 à 13 mg/l) pour un ruisseau et sous-saturation fréquente en oxygène</p> <p>pH acide</p> <p>Concentration significative en azote totale : 1 à 1,5 mg/l. Pic au mois de mai. Concentrations en phosphore variables mais importantes : 0,05 à 0,2 mg/l</p> <p>La qualité des eaux relativement détériorée est le reflet des charges organiques présentes dans les étangs en amont.</p>
<p>Etang de Moisan</p> <ul style="list-style-type: none"> • étang en position intra-dunaire très peu profond avant récent dragage ; correspond à une ancienne zone de cale à l'époque où l'Adour avait son embouchure au Port d'Albret. • relativement plat • surface de 6 hectares env. à 2m NGF pour un bassin versant de 3500 km² depuis sa reconnexion avec le ruisseau de la Prade • profondeur : 1,5 m maximum 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume annuel entrant estimé : 2 M de m³ • volume moyen : 0,09 M de m³ • taux de renouvellement théorique : 25 à 30 • superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 583 • canal d'alimentation dérivé du ruisseau de la Prade pour un débit nominal de 70l/s. Vanne de contrôle. • vidange recréée par un canal de ceinture en limite sud de l'étang • effet des marées à gros coefficients avec hausse du plan d'eau de 2 m à 2,18 m NGF 	<p>Etang classé eutrophe à hypereutrophe. Production algale élevée avec pics à près de 60 mg/m³ de chlorophylle a.</p> <p>Amélioration substantielle de la qualité de l'eau après le dragage qui a redonné une lame d'eau fonctionnelle et après réalimentation en eau vive (malgré le caractère eutrophe du ruisseau).</p> <p>Forte concentration en azote organique à 1,32 mg/l et en matière organique (oxydabilité de 15 mg/l)</p> <p>Sédiments très riches en phosphore et en azote.</p> <p>Dragage de l'étang en 1990-1991 avec remblai de zones humides riveraines sur la rive Est. La commune avec GeoLandes projette en 2009 une exportation des zones de remblai (>1m de sable) pour une restauration de zones humides fonctionnelles.</p> <p>Canal de réalimentation de l'étang dit canal de Moisan par dérivation partielle du ruisseau de la Prade en mars 2000. Systèmes de palle planches le long du canal pour éviter les éboulements de berges</p> <p>Autrefois connecté, l'étang avait été isolé de toute alimentation en eau courante pendant plusieurs décennies entraînant son comblement rapide : 35 ha de perdu depuis le XIX^{ème}. En 1985, lame d'eau de 10 cm et assec estival.</p> <p>Bassin dessableur créé en 2000 d'une capacité de stockage de 480 m³. Canal drainant les terres agricoles shuntant tout déversement dans l'étang par les eaux superficielles grâce à un siphon sous le</p>



© FPPMA 40

Canal de Vieux Boucau, 2008. Il s'agit ici du cours aval du courant de Messanges à l'arrivée sur le quartier du Mail. Chenalisé par des berges maçonnées et terminé par une canalisation souterraine de 400 mètres, la continuité écologique a été supprimée du fait de l'urbanisation.

Courant de Messanges
Non classé
Natura 2000

- linéaire : 2,5 km
- largeur moyenne de 4 mètres pour une profondeur de 30 cm
- ripisylve limitée le plus souvent à une strate herbacée ponctuellement accompagnée d'un cordon arbustif clairsemé souvent limité à l'une des deux rives
- sous l'influence de la marée sur environ 1 km en amont, le canal est soumis au marnage lors de l'alternance entre le courant de flot et de jusant
- artificialisation totale à l'entrée dans le bourg de Vieux Boucau
- exutoire réduit à une buse d'1 m enterrée sous le bourg pour se jeter après 400m sous terre dans l'embouchure du lac marin

Informations non disponibles

canal d'alimentation ; canal qui rejoint en aval le canal de Messanges.

La sortie du canal de Messanges dans le lac marin demeure possible par la manipulation d'une vanne sur le barrage du Mail. Elle est actionnée exceptionnellement afin de ne pas permettre le déversement des eaux eutrophes dans le lac marin. Elle permet de créer un gros tirant d'eau dans le courant pour éviter l'inondation de Messanges.

Vers 1848, les terres agricoles de Moisans ont été mises en valeur après une dérivation du courant de Messanges qui alimentait à l'époque l'étang de Moisan (voir Carte de Cassini).

4 pompages agricoles en rivière en aval du canal de Moisans.

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant de l'étang de Soustons



Le Lac Marin avec ses plages et l'Etang de Pinsolle avec son golf sont des sites majeurs du tourisme côtier landais. Les choix de gestion hydraulique demeurent cependant une gageure face aux processus de comblement ou d'envahissement végétal.

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
Lac marin	<ul style="list-style-type: none"> • ancienne zone humide saumâtre dite du Junca, correspondant à l'ancienne embouchure de l'Adour du XIV^{ème} au XVI^{ème} siècle puis occupée par le courant de Soustons originel, divagant dans les joncs • superficie : 55 ha à - 0,3 m NGF • Plan d'eau artificiel créée de toute pièce en vue d'un aménagement touristique. • ilot central dominé par une pinède ; autrefois relié à la berge par une passe • berges du lac aménagées en plages de baignade ou en enrochements 	<ul style="list-style-type: none"> • Intrant marin par le grand barrage: marées montantes permettant le plein du lac par les eaux salées. Ouvert en quasi permanence en hiver pour permettre un nettoyage naturel. • Vidange en marée descendante par les portes à flot qui déversent dans le canal de Pinsolle • ensablement soumis à polémique, les dernières études tendent à prouver que le comblement n'est pas avéré mais que les bancs de sable sont 	<ul style="list-style-type: none"> • Afflux marins, dilués avec les apports du courant de Soustons/Pinsolle, riches en matière organique • développement d'algues vertes (<i>Ulva lactuca</i>) jugé problématique et cause de nuisances aux activités de baignade. Diagnostiqué dès 1980. Enrichissement en azote total et nitrates (nitrification des produits azotés). • fonds vaseux très réducteurs mais amélioration lors des traitements à la craie 	<p>Ancienne pêcheurie au début du XX^{ème} à la place de l'actuel barrage marin du lac.</p> <p>Projet de création du lac marin inscrit dans un vaste projet de la Mission interministérielle pour l'Aménagement de Cote Aquitaine en 1972. Inauguration en 1976. Etang soumis à la Loi Littoral.</p> <p>La manipulation des vannes de remplissage et de vidange permettent de déstabiliser la plupart des atterrissements de sable et de vase depuis 30 ans. Elle permet également l'artificialisation d'une pseudo-marée dynamique et d'une marée saline, évoquant un fonctionnement</p>



Le coursant de Soustons constitue l'exutoire de tout le bassin versant du site de l'arrière dune du Marensin et le lien avec l'océan pour tous les poissons amphihalins. Sans présenter la naturalité du Coursant d'Huchet, il conserve en sortie de l'étang de Soustons des ripisylves étroites mais intéressantes. En aval par contre, le coursant est chenalisé et ponctué d'ouvrages difficilement franchissables.



Le lien du bassin versant avec l'océan se fait dorénavant par le canal de Pinsolle, chenalisé par des enrochements eux-mêmes colonisés par des formations denses de *Baccharis*, arbuste invasif.

		<p>mouvants avec des atterrissements localement importants dans les zones SE et O en l'absence de courant</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'exclusion des eaux douces est une priorité de gestion sans cesse renouvelée 	<ul style="list-style-type: none"> • dystrophie saisonnière par lagunarisation du lac marin (mortes eaux et température importante) • effets des eaux souterraines mal évalués : charge organique et surtout percolation d'eau douce par la nappe. Surcreusement du lac fonctionnant comme un puits pour la nappe affleurante en périphérie à - 0,5 m. 	<p>estuarien sans fleuve.</p> <p>Traitement à la craie pour lutter contre les vases. Faucarde annuel pour lutter contre les algues en surface avant dépôts en profondeur.</p> <p>Présence signalée de <i>Zostera sp.</i> dont le développement avait été stimulé lors des épandages de craie (années 1980 par ex.).</p>
<p>Coursant de Soustons <i>Non classé Natura 2000 pour la partie aval</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau tracé shuntant l'ancien lit reliant l'actuel lac marin. Connexion de l'étang de Pinsolle en 1978. • linéaire : 8 km • morphologie actuelle résultante d'actions d'élargissement dans les années 1960 et des phénomènes d'érosion exacerbés à chaque manipulation du barrage de Soustons • pente moyenne oscillant entre 1‰ et 3‰ • lit mineur très encaissé (forte érosion) sillonnant des berges hautes, abruptes et largement boisées • largeur moyenne, de près de 25 mètres sur l'amont pour environ 13 mètres à l'aval 	<ul style="list-style-type: none"> • régulation du débit par le barrage du lac de Soustons (vannes et clapets). • débit maximal avant débordement : 15 m³/s • élargissement ancien de l'amont du coursant permettant une vidange de 2 à 3 fois le débit nominal en exutoire de l'étang de Soustons • encaissement de l'aval permettant d'absorber des crues significatives (revanche d'1,2m) • utilisation mécanique du barrage de dérivation de l'ancien lit en guise de trop-plein lors des crues du coursant 	<p>Qualité d'eau suivie depuis 2008 par le réseau complémentaire départemental (CG 40) L'évolution antérieure n'est pas connue.</p> <p>Qualité globalement bonne mais moyenne sur plusieurs paramètres déclassant : altération bactérienne, altération par les effets des proliférations végétales, pour les particules en suspension et la température (eau réchauffée dans l'étang de Soustons, peu profond). <u>Un seul prélèvement.</u></p>	<p>Règlement d'eau approuvé par arrêté préfectoral du 16 janvier 1978.</p> <p>Ancienne pêcherie à Labarthe.</p> <p>Le coursant de Soustons a été dévié puisque la qualité de ses eaux n'était pas compatible avec le maintien de la salubrité des eaux de baignade du lac marin.</p> <p>Gestion des ouvrages par le SIPA et abattage d'arbres riverains menaçants 1 à 2 fois par an par la Société Nautique Soustonnaise (navigation d'embarcations légères) ; restauration du coursant entreprise en 1996.</p> <p>Canal d'exutoire dominé par le <i>Baccharis</i>, espèce jugée invasive.</p>
<p>Etang de Pinsolle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etang résiduel d'arrière dune, datant originellement des zones humides reliques après la déviation de l'Adour au XVI^{ème} • superficie : 6 ha à 3 m NGF • connecté au réseau hydrographique par déviation du coursant de Soustons en 1978 suite au du projet d'aménagement du lac marin • profondeur moyenne : 1,6 m 	<ul style="list-style-type: none"> • alimenté par le coursant de Soustons dont tout le débit transite par l'étang • volume : 2 M de m³ • taux de renouvellement : 1190 • gestion des niveaux d'eau et des remontées des marées par le barrage de Pinsolle • connexion aux canaux de vidange du lac marin 	<p>Comblement accéléré (vases et sable)</p> <p>Vases fluides noires salées et riches en matière organique, de 0,5 à 2 m de profondeur.</p>	<p>L'Etang de Pinsolle constitue le passage obligé pour toute connexion entre océan et bassin hydrographique de Soustons (faune ichtyologique notamment).</p> <p>Fait dorénavant office de bassin de décantation pour tout un bassin versant avant connexion avec l'océan. Recherche de solutions techniques pour pallier le comblement accéléré de l'étang depuis sa connexion et son rôle de réceptacle de tout un bassin versant. 1ère désenvasement en 1992.</p> <p>Golf sur toutes les zones riveraines de l'étang.</p>



Etang de Soustons, 2008.

Il s'agit du plus vaste étang de tout le territoire du Marenais. Si l'état d'eutrophisation semble stable, l'envasement se poursuit permettant le développement d'herbiers (macre, nénuphars et espèces invasives), jugés ponctuellement gênant.

Le barrage en exutoire est vétuste ; son fonctionnement assure la protection contre les inondations et la gestion des niveaux d'eau en été mais freine, en l'état, la vidange des vases du sud de l'étang.



Le Bouyic, 2008. Petit ruisseau encaissé, il n'en demeure pas moins d'un intérêt écologique majeur, notamment piscicole. Un affleurement ponctuel de galets illustre une spécificité géologique.

Son passage dans le bourg de Soustons pose la question de la continuité des habitats en milieu urbain.

Etang de Soustons

- Etang rétro-littoral peu profond, le plus vaste du territoire d'étude, de forme oblongue
- superficie admise : 390 ha à 3,2 m NGF (440 ha par analyse de la BD Ortho). Assez stable historiquement.
- par ses différents tributaires, l'étang draine un bassin versant de 35 000 ha
- données de sondage avec profilage de l'étang indiquant les variations de profondeur de vase molle et de vase dure, et de sable dur
- la partie la plus large à l'est est la plus profonde avec 1,4 m en moyenne. Nord-est de l'étang caractérisé par une faible montée de pente. Etang encore plus profond à l'est au niveau des courants affluents, profondeur de 1,6 m
- profondeur moyenne sur tout l'étang : 0,6 m
- épaisseur de vase maximale de ≥ 6 m, et de 1,5 à 2 m en moyenne avec une couche de vase molle de 1 à 1,5 m
- Etang jouant un rôle écreteur important vis-à-vis des nombreux tributaires, Magescq inclus.
- Niveau d'eau de référence : 3,20 m NGF. Niveau d'alerte : 3,6 m (crue décennale de 3 à 20j)
- volume moyen : 2,5 M de m³
- volume annuel entrant : 119 M de m³ avec charriage de 930 tonnes de matières
- superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 90
- taux de renouvellement assez élevé : 47

Ruisseaux du Bouyic et de l'Homme Mort

- source au lieu dit Bouyic
- linéaire : 8 km
- relativement homogène sur l'ensemble de son linéaire, sa largeur moyenne est de 2,50 mètres, pour une pente de 5‰ en amont contre 2‰ en aval
- talweg relativement encaissé en amont, plus ouvert à l'aval avec une artificialisation importante des berges de l'entrée dans le bourg de Soustons jusqu'à l'exutoire
- substrat en partie sableux, en partie graveleux qui tranche avec le contexte landais classique. Affleurement des terrasses alluviales anciennes.

Informations récentes non disponibles

En 1973-1974 - données

- CTGREF) :
- Volume annuel d'eau écoulé : 20,5 M de m³
- Charriage : 650 tonnes

Informations non disponibles

- Etang classé hypereutrophe
- Forte production algale stable dans le temps
- pH très élevé au printemps et en été : > 8
- apports excessifs d'azote en hiver (terres agricoles à nue) et fortes entrées phosphatées en août. Charge organique principalement issues des tributaires, Magescq en tête.
- développement important de cyanobactéries, indicateur d'un état biologique dégradé
- sédiments pauvres en phosphore et azote mais riches en plomb, zinc et chrome.

Etat d'eutrophisation stable depuis les années 1990.

Raccordement de la STEP de Soustons à la station du Port d'Albret et création de la STEP à boues activées de Magescq : atouts limitant les apports nutritifs.

Le barrage de Soustons présente des vannes en état de vétusté très avancée.

Protégé de l'ensablement par 5 bassins dessableurs. Dragage antérieur : 1976 à 1980.

10 % des rives sont aménagées. Parcours d'aviron.

Présence d'un herbier remarquable de Châtaigne d'eau, complété par des étendues de nénuphars jaune et blanc et quelques taches remarquables de Grande naïade.

Bassin dessableur du bourg, à la *Pointe des Vergnes*, crée en 2000 pour une capacité de stockage de 980 m³

8 pompes agricoles en rivière pour un débit total prélevable de 270 m³/h pour plus de 220 000 m³. Concernent le Ruisseau de l'Homme Mort et l'aval du Bouyic.



Ruisseau du Capdeil, 2008.
Ce ruisseau étroit présente un écoulement lent dans son cours aval, traversant une forêt alluviale dont une partie est classée en Réserve Naturelle.
Il s'agit du tributaire principal de l'Etang Noir.

Ruisseau de la Dèche <i>Non classé</i> <i>Natura 2000</i>	<ul style="list-style-type: none"> • source originelle aux alentours du domaine agricole du Penan • ruisseau en eau permanente à compter de la route Azur-Moliets • linéaire : 4,5 km • largeur < 2m 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	Ruisseau fonctionnel permettant encore le grossissement annuel de quelques anguilles. 1 pompage agricole en rivière autorisé en aval
Ruisseau de Pesquité <i>Non classé</i> <i>Natura 2000</i>	<ul style="list-style-type: none"> • source au pied des versants est des dunes anciennes • linéaire : 2 km 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	
Ruisseau de Mayou <i>Non classé</i> <i>Natura 2000</i>	<ul style="list-style-type: none"> • source au lieu dit du Gniou • linéaire : 2 km 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	1 pompage agricole en rivière autorisé dès la source (7 m3/h)

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant du ruisseau d'Hardy

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
Ruisseau de Capdeil	<ul style="list-style-type: none"> • source : à l'est du bourg de Tosse, lieu-dit Duvicq • linéaire : 3 km env. • linéaire rectiligne, encaissé en amont sur Guillemane et affleurant dans les boisements hygrophiles en aval • lit mineur peu profond 	<i>Informations non disponibles</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Eaux non acides : pH croissant de 6,5 à 7 entre mars et octobre • Oxygène dissous : 3,76 et 7,68 mg/l. 	Tributaire majeur de l'Etang Noir, 175 m de linéaire inclus dans la Réserve. Présence en tête du linéaire d'un plan d'eau communal entouré de zones artificialisées, dans le bourg de Tosse. Station d'épuration de Tosse en rive droite en amont du ruisseau.



© S. Darblade, RN Eg No 1

Etang Blanc, 2008.

Aujourd'hui eutrophe, l'étang blanc est connu pour sa spectaculaire invasion par le *Lagarosiphon major*. Cette station, la plus dense de la région, inhibe en revanche la production de phytoplancton, laissant l'eau encore assez claire.

En parallèle, il s'agit du seul étang du Marenzin à présenter certaines communautés végétales reliques, présentes habituellement dans les eaux oligotrophes du Born.

Etang Noir

- étang rétro-littoral de forme allongée et d'orientation est-ouest
- surface allongée de 19 ha à 13 m NGF
- largeur moyenne de 150 m
- profondeur : de 1,5 à 4,2 m max et 3 m en moyenne
- topographie assez plane du bassin versant de 8 km² avec butée de l'étang au pied des dunes anciennes
- berges à forte pente, le fond atteignant rapidement 2 à 3 m
- vase fluide très sombre: 4 à 5 m d'épaisseur
- niveau d'eau de référence : 13 m NGF
- Niveau d'eau maximal en janvier et minimal en août avec un marnage annuel moyen entre 33 et 73 cm.
- niveau d'eau influencé par la manipulation en aval d'un seuil mobile au moulin de Nassaout
- volume annuel entrant : 3,4 M de m³
- volume moyen : 0,57 M de m³
- superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 42
- taux de renouvellement annuel : 6
- débit à l'exutoire : 110 l/s

- Etang qualifié d'eutrophe depuis les années 1990 après une dégradation visible depuis les premiers suivis 10 ans auparavant.
- Prolifération végétale et algale annuellement de juin à octobre : pH élevé, sursaturation en oxygène en surface.
- Qualité des eaux suivie depuis 1982 où l'enrichissement trophique des eaux était déjà noté : oxydabilité élevée, transparence faible, richesse des sédiments en sels nutritifs...

Classé en Réserve Naturelle depuis 1974. Valorisation au public sur la zone ouest.

Etang placé sur un ancien lit fluvial.

Niveau d'eau conditionné par la manipulation du seuil de Nassaout (seuil à pelle mobile) par le propriétaire du Moulin d'Hardy. La manipulation répond d'un droit fondé en titre au bénéfice d'une prise d'eau antérieure à 1789.

Disparition de la majeure partie des herbiers de Châtaigne d'eau entre 1983 et 1988 sans explication.

Tributaires non détaillés ici : ruisseaux de Pourteout, de Fontaine de Sable, et de Pontails. Le ruisseau de Pourteout est le plus acide.

1 pompage agricole de faible dimension dans le canal d'exutoire. Parcelles au nord-est de l'étang cultivées de longue date, XIX^{ème} au moins.

Etang Blanc

- étang rétro-littoral relativement circulaire
- surface de 183 ha
- profondeur : 2 m max et 0,66 m en moyenne
- fond sableux dominant sauf en partie ouest où les couches de vase s'épaississent
- alimentation en eaux superficielles par surverse de l'étang Noir et par le ruisseau de Sparben.
- volume annuel entrant : 7,3 M de m³
- volume moyen : 1,22 M de m³
- superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 9,8
- taux de renouvellement annuel : 6
- pas de stratification thermique

- étang qualifié d'hypereutrophe, stable depuis 1975.
- production phytoplanktonique inhibée par compétition nutritive par les macrophytes ici envahissants. Eau restant donc claire.
- forte production de macrophytes, avec des concentrations élevées en azote et en phosphore.
- pH de 8,5
- oxydabilité : 4,6 mg/l

Niveau d'eau conditionné par la manipulation du seuil de Nassaout (seuil à pelle mobile) par le propriétaire du Moulin d'Hardy. La manipulation répond d'un droit fondé en titre au bénéfice d'une prise d'eau antérieure à 1789.

Colonisation importante par les néophytes depuis les années 1980, en tout premier lieu par le lagarosiphon. L'étang est « le siège de la plus spectaculaire invasion de plantes aquatiques de la région » (Dutartre, 1989). Faucardage annuel sur 30 à 40 ha.

Disparition significative des larges roselières (jusqu'à 100m) en rive ouest et raréfaction des herbiers de nénuphars sur tout le plan d'eau. Vaste herbier de jussie en rive sud.

Persistance remarquable d'un herbier à Lobélie de Dortmann. Présence d'une tourbière limnogène en rive ouest.

Importante activité de pêche. Accès facilité par la route départementale au nord de l'étang.



Berges de l'étang d'Hardy, 2008.

L'accumulation de vases en rive ouest est ancienne. Elle a permis le développement de tremblants (radeaux flottants), support pour la formation d'une tourbière active.

En comparant avec les relevés disponibles dans les années 1970 et selon la mémoire des anciens, la végétation a fortement évoluée, témoignant de la dégradation de la qualité des eaux et de la vivacité des plantes invasives.



Ouvrage de Nassaout.

Ancienne pêcherie dont la manipulation des pelles conditionne la régulation des niveaux d'eau sur les trois étangs en amont et sur le ruisseau d'Hardy en aval.

<p>Ruisseau de Sparben</p> <ul style="list-style-type: none"> • source : dans le massif forestier, au nord-est de Tosse • linéaire : 2,5 km • lit mineur ensablé 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Projet en cours d'équipement d'un bassin dessableur à proximité de l'exutoire</p> <p>2 pompes agricoles en rivière exploités pour 55 m³/h au total</p> <p>2 étangs privés au fil d'eau en amont du ruisseau</p>
<p>Etang d'Hardy</p> <ul style="list-style-type: none"> • étang rétro-littoral relativement rectangulaire • surface de 35 ha • profondeur : 2 m max et 1 m en moyenne • fond sableux à l'est et épaisses couches de vase à l'ouest 	<ul style="list-style-type: none"> • alimentation en eaux superficielles par surverse de l'étang Blanc • volume annuel entrant : 9 M de m³ • volume moyen : 0,42 M de m³ • superficie du bassin versant / superficie du plan d'eau = 52 • taux de renouvellement annuel : 22 • pas de stratification thermique 	<p><i>Informations non disponibles</i></p>	<p>Niveau d'eau conditionné par la manipulation du seuil de Nassaout (seuil à pelle mobile) par le propriétaire du Moulin d'Hardy. La manipulation répond d'un droit fondé en titre au bénéfice d'une prise d'eau antérieure à 1789.</p> <p>Colonisation importante par les espèces invasives : Lagarosiphon dès 1983 et depuis sur la moitié de l'étang au moins et Jussie depuis 1989.</p> <p>Présence d'une tourbière limnogène en rive ouest. Disparition significative des larges roseliers en rive ouest présentes encore dans les années 1980.</p>
<p>Ruisseau d'Hardy</p> <ul style="list-style-type: none"> • nait en sortie de l'étang d'Hardy • linéaire : 5 km env. • circule en arrière dune au sein de zones forestières, agricoles et urbaines en alternance • largeur moyenne de 5 mètres en suivant une pente faible de l'ordre de 1% avant de rejoindre son exutoire 	<ul style="list-style-type: none"> • volume annuel : 30 M de m³ • charriage de 510 tonnes de sédiments, c'est-à-dire moins que le Bouyic • problèmes récurrents à l'étiage conjuguant les effets des usages agricoles, la manipulation du barrage de Nassaout et le faible débit du cours d'eau. 	<p><i>Informations non disponibles</i></p> <p>A supposer des eaux eutrophes vue la qualité des trois étangs en amont dont le ruisseau constitue la vidange</p>	<p>Bassin dessableur crée à l'exutoire en 1997 pour une capacité de stockage de 1 900 m³</p> <p>Plusieurs seuils jalonnent le ruisseau : Moulin d'Hardy, pont des Chèvres et quartier Vieux-Nicot.</p> <p>7 pompes agricoles en rivière pour un débit total prélevable de 187 m³/h pour plus de 128 000 m³ annuels autorisés</p>

Présentation hydrographique et hydrologique du sous-bassin versant du ruisseau de Magescq



Le Magescq, 2008.

S'il peut prendre un faciès très naturel dans son cours amont, le Magescq traverse en aval des paysages plus modifiés, notamment par l'agriculture et l'urbanisation.

Sollicité par les activités agricoles et aquacoles, le Magescq constitue le principal tributaire de l'étang de Soustons et de tout le bassin versant.

Hydrosystème	Morphologie	Hydrologie	Qualité d'eau Etat trophique	Particularités et informations complémentaires
Le Magescq	<ul style="list-style-type: none"> • source sur la commune d'Herm, près du quartier de Mingine • linéaire de 25 km dont 17 km dans le territoire d'étude • peu encaissé en amont, le cours d'eau présente une largeur moyenne de 2m pour une pente de 6‰ • dans son cours moyen, traverse le bourg de Magescq au sein de zones urbanisées et de prairies abandonnées, limitant le boisement des berges. Lit s'élargissant à 5 m pour une pente de 2‰. Demeure dans un vallon large sans tressage significatif. • déviation en aval en deux branches : le lit mineur naturel rejoignant Malakoff par le Pont de Miey ; et le canal de Peyroux 	<ul style="list-style-type: none"> • Unique station hydrométrique du Marensin en aval du bourg de Magescq • cours d'eau à faible module avec des variations mensuelles peu marquées (<0,7 m3/s). Soutenu par la confluence avec plusieurs ruisseaux • débit moyen enregistré en été entre 1999 et 2008 : 0,65 – 0,8 m3/s • débit en période de hautes eaux de l'ordre de 1,2 à 1,4 m3/s entre janvier et avril • volume écoulé annuellement estimé à 63 M de m3 • charriage annuel d'environ 990 tonnes (près de la moitié du charriage total reçu par l'étang de Soustons) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau jugée de bonne qualité sur la période 1999-2008, y compris en azote et en phosphore malgré le contexte très agricole en amont de la station • qualité bonne à très bonne en 2008 sur tous les paramètres • qualité hydrobiologique qualifiée de bonne à très bonne entre 1999 et 2007 • problème bactériologique ponctuel en 2005, déclassant la qualité d'eau en mauvaise 	<p>Cours d'eau intégré au réseau national de suivi de la qualité des eaux (Agence de l'Eau).</p> <p>Bassin dessableur à l'aval, crée en 1988 pour une capacité de stockage de 3 200 m3</p> <p>Des résidus de pesticides trouvés dans l'étang de Soustons sont d'origine agricole et pourraient provenir pour partie du lessivage des sols sur le sous-bassin du Magescq</p> <p>18 pompages agricoles en rivière de Magescq à Soustons pour un débit total prélevable de ≥ 460 m3/h pour plus de 230 000 m3</p> <p>1 salmoniculture dans le cours moyen</p>
Canal de Peyroux <i>Non classé Natura 2000 pour partie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • déviation partielle du Magescq • linéaire : 4 km • division en deux bras en aval de l'ancienne pisciculture du Peyroux • largeur moyenne de 5 mètres sur une pente douce de 1,5‰ • traversée rectiligne d'une large plaine avec encaissement non négligeable du lit mineur (revanche de près d'1m) 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	<p>Bassin dessableur à l'aval, crée en 1988 pour une capacité de stockage de 4 400 m3</p> <p>2 pompages agricoles en rivière pour un débit total prélevable de l'ordre de 50 m3/s</p> <p>Seuil infranchissable au niveau de l'ancienne pisciculture</p>



Affluent du Magescq, 2008.
Sur quelques localités, le ralentissement de l'écoulement des ruisselets oligotrophes permet le développement de bas-marais et de végétations amphibies très singulières.



La Papeterie, 2008.
Sur d'autres localités, la déviation et l'entretien mécanisé des ruisselets oligotrophes appauvrissent leur faciès d'écoulement. Généralement, seul un fond sableux homogène subsiste.

Ruisseau de la Papeterie	<ul style="list-style-type: none"> • source au sud-est de Magescq, lieu dit <i>Bernot</i> • linéaire : 5 km • largeur jusqu'à 3m pour une pente moyenne de 8‰ • amont dominé par des terres agro-forestières et aval • étangs privés hors fil d'eau en aval et retenue en amont avec seuil important 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	6 pompages agricoles en rivière pour un débit prélevable de 155 m ³ /h
Ruisseau de la Moulaque	<ul style="list-style-type: none"> • source près de <i>Balenton</i>, en limite de la RN10 • linéaire : 5 km • largeur jusqu'à 3m pour une pente moyenne de 6‰ 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	Elevage avicole industriel au niveau des sources (Couvoir de la Cote d'Argent)
Ruisseau de Bergan	<ul style="list-style-type: none"> • source en amont du lieu-dit <i>Bergan</i> • linéaire : 2,7 km • largeur ≤ 2m pour une pente de 7‰ • traverse en amont une zone tourbeuse et un étang oligotrophe 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	
Ruisseau du Cap Coste	<ul style="list-style-type: none"> • source au nord de Magescq, près du lieu-dit <i>Le Cagnotte</i> • linéaire : 3,5 km • largeur jusqu'à 3m pour une pente moyenne de 8‰ • circule dans un vallon assez encaissé sur tout son cours • étang privé au fil d'eau sur <i>Arremoun</i> 	<i>Informations non disponibles</i>	<i>Informations non disponibles</i>	2 pompages en rivière pour un débit prélevable de 70 m ³ /h

Ruisseau du Saunus

- sources doubles au sud de Castets : source de *Clémens* et source de *Sourdat*
- linéaire : 5,7 km
- largeur jusqu'à 3m pour une pente moyenne de 10‰
- circule dans un vallon encaissé et étroit sur la partie amont

Informations non disponibles

Informations non disponibles

(compatibilité au minima avec les normes réglementaires de rejet de pisciculture)

1 salmoniculture

2 pompages agricoles en rivière pour un débit total prélevable de 60 m3/h

Synthèse

Les étangs côtiers du Marensin se caractérisent par un état avancé d'**eutrophisation**, généralement stable ou en voie de dégradation. Les problématiques des espèces végétales invasives et du comblement sont arrivés à un stade préoccupant vis-à-vis des usages et des activités humaines. Elle nécessite une intervention régulière, assurée principalement par le syndicat Mixte Geolandes. L'inversement du profil type des étangs se traduit dorénavant par des quasi-affleurements des vases fluides sur les rives ouest. Les principaux étangs voient leur niveau d'eau géré de façon active par la manipulation régulière de barrages, en état de vétusté avancé pour les barrages de Léon et de Soustons.



Les cours d'eau côtiers drainent, assez mal au demeurant, de petits bassins versants dominés par l'activité forestière. Ils circulent dans des bas-fonds encaissés en zone amont, sur le plateau du sable des Landes. La circulation sur substrat sableux induit une faible minéralisation et une très faible part de matières limoneuses en suspension ; les ruisseaux demeurent pour la plupart des **milieux oligotrophes**. En revanche un important transport solide est constaté sur tous les cours d'eau qui se caractérisent par un lit mineur exclusivement sableux. Des bassins dessableurs équipent dorénavant les principaux tributaires et la grande majorité des affluents directs des étangs côtiers

Données biotiques générales

Grands milieux naturels

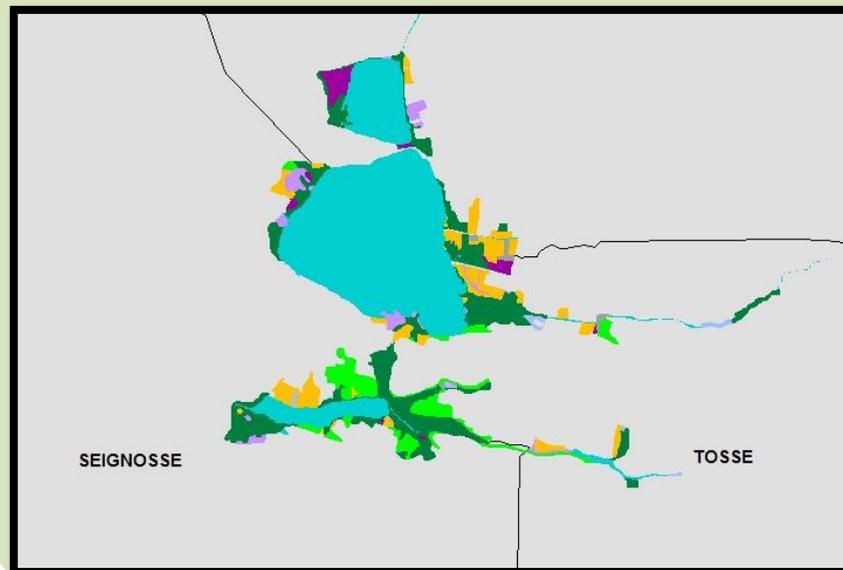
Le travail préliminaire de caractérisation des grands types de milieux permet d'avoir une vision globale de l'occupation du sol au sein des sites Natura 2000 du territoire d'étude. Les données disponibles de Corine LandCover (©IGN) permettent de dresser une première analyse spatiale sur les périmètres de référence.

Une fois la délimitation des périmètres d'étude affinée, il est plus intéressant d'utiliser la base de données constituée sur Système d'Informatique Géographique (SIG). En classant les divers types d'habitats naturels et de milieux, la typologie de Corine LandCover a été recrée permettant d'évaluer plus précisément les grandes entités écologiques. Celles-ci permettront d'identifier par la suite de façon intelligible les grandes unités du territoire et de suivre leur évolution.

Deux principaux éléments se dégagent de cette analyse spatiale :

- la **prédominance des milieux aquatiques et des forêts principalement hygrophiles** sur les trois sites
- une **hausse significative entre périmètre officiel et périmètre d'étude** pour les surfaces et la représentativité des forêts feuillues, des marais, des landes et des zones prairiales, ainsi que pour les linéaires de cours d'eau. Chacune de ces grandes entités abritent potentiellement des habitats ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Zoom sur les étangs du bassin versant d'Hardy (extrait de la carte ADM 7)



Grands types de milieux naturels

- Végétations aquatiques
 - Végétations palustres (roselières, cariçaies, gazons amphibies, bas-marais...)
 - Pelouses, prairies et ourlets
 - Landes et fourrés
 - Boisements non hygrophiles
 - Boisements hygrophiles
 - Zones anthropisées
 - Plans d'eau artificiels
- Source : Landes Nature
Conception et réalisation : Landes Nature 2009

Cet extrait illustre l'organisation générale du paysage naturel rétro-littoral. Les étangs y sont de taille variable, avec peu d'affluents hydrographiques. Les rives sont occupées essentiellement par des boisements hygrophiles de largeur hétérogène. Les milieux palustres en rive ouest sont ici principalement des zones tourbeuses. En dépit du développement de l'agriculture céréalière en périphérie des zones naturelles, quelques zones prairiales de type prairies de fauche subsistent.

Données biotiques :
habitats-faune-flore

Grands milieux (1)	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement dans les sites (2)					
	ZH Etang de Léon		ZH de Moliets, La Prade et Moïsan		ZH de l'arrière dune du Marensin	
	Périmètre officiel	Périmètre d'étude	Périmètre officiel	Périmètre d'étude	Périmètre officiel	Périmètre d'étude
Forêts caducifoliées	CLC : 27 %	SIG : 762 ha ou 48 %	CLC : 0 %	SIG : 43 ha ou 39 %	CLC : 14 %	SIG : 632 ha ou 40 %
Forêts de résineux	CLC : 27 %	SIG : 43 ha ou 3 %	CLC : 55 %	0,6 ha ou < 0,5 %	CLC : 23 %	SIG : 24 ha ou 1,5 %
Prairies de fauche et pâturages	CLC : 0 %	SIG : 39 ha ou 3 %	CLC : 25 %	6 ha ou 5 %	CLC : 0 %	SIG : 54 ha ou 3 %
Rivières	BD Carto : 102 km	BD Carto : 150 km	BD Carto : 9 km	BD Carto : 13 km	BD Carto : 81 km	BD Carto : 100 km
Plans d'eau	CLC : 26 %	SIG : 358 ha ou 22 %	CLC : 0 % (non défini)	SIG : 31 ha ou 28 %	CLC : 46 %	SIG : 709 ha ou 44 %
Zones humides : marais, bas-marais, tourbières	CLC : 11 %	SIG : 166 ha ou 10 %	CLC : 0 %	SIG : 13 ha ou 1 %	CLC : 4 %	SIG : 209 ha ou 13 %
Landes ou milieux arbustifs	CLC : 4 %	SIG : 156 ha ou 10 %	CLC : 1 %	SIG : 4 ha ou 4 %	CLC : 4 %	SIG : 38 ha ou 2 %
Cultures	CLC : 4 %	SIG : 3 ha ou <0,5 %	CLC : 10 %	SIG : 0	CLC : 4 %	SIG : 2 ha ou <0,5 %
Zones urbanisées (parcs, jardins, zones rudérales)	CLC : 3 %	SIG : 21 ha ou 1 %	CLC : 9 %	SIG : 0	CLC : 3 %	SIG : 22 ha ou 1 %
Superficie totale	1 283 ha	1 594 ha	100 ha	111 ha	1 383 ha	1 596 ha

(1) En lien avec les grands milieux décrits dans le FSD

(2) Evaluation empirique par occupation du sol : CLC = base de données Corine Land Cover 2006, issue de données utilisables au 1/100 000^e comme le périmètre officiel Natura 2000 ; SIG = photo-interprétation et relevés terrain 2008 Marensin Nature, données utilisables a minima au 1/25 000. Sur la base des habitats dominants (≥ 50% de recouvrement) dans les complexes d'habitats.

Mise en perspective des Milieux et Natura 2000

Grands milieux	État sommaire du grand milieu dans le Marensin	Liste non exhaustive des principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Liste non exhaustive des espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines
Forêts caducifoliées	Bon état général : surface importante ; faciès spontanés et naturalité ; typicité des corridors fluviaux landais.	9190 Chênaies pédonculées à Molinie bleue 91EO* Aulnaies à Laiche espacée des petits ruisseaux et Aulnaies à hautes herbes 2180-5 Aulnaies saulaies et chênaies marécageuses arrière-dunaires	Vison d'Europe - Loutre d'Europe Cistude d'Europe - Grand Rhinolophe - Barbastelle d'Europe - Lucane cerf-volant - Grand Capricorne ZPS : Milan noir - Aigle botté - Blongios nain -	Forêts non ou peu exploitées. Exploitation du bois de chauffe compatible en mode extensif. Fonctionnement hydrique (eaux superficielles ou souterraines) susceptible d'évoluer encore du fait des cycles climatiques, des assainissements ou des rabattements de nappe.
Forêts de résineux	Bon état général pour un milieu à vocation première de production de bois avec des lisières et sous-bois de feuillus. Milieu rarement humide et donc peu représenté dans le périmètre d'étude.	2180-3 Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne liège 9330 Suberaies sous Pin maritime de l'est landais	ZPS : Circaète Jean-le-Blanc - Aigle botté - Engoulevent d'Europe	Certification forestière, documents de gestion, et gestion familiale avec attachement culturel aux sous bois spécifique à Chêne liège. Historiquement, valorisation de terrains forestiers au dépend de landes humides. Les travaux forestiers en marge des milieux sensibles demandent une attention particulière.
Prairies de fauche et pâturages	Etat général moyen : Prairies en déprise ; expression de cortèges variés spécifiques aux divers gradients d'humidité.	<i>A confirmer :</i> 6510-1 Prairies fauchées thermo-atlantiques mésohygrophiles du Sud-ouest 6510-3 Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	(Cistude d'Europe)	Disparition localement de l'élevage : abandon des prairies ou revalorisation en cultures. Fauches extensive et tardive favorisent des faciès oscillant entre prairies de fauche et prairies à hautes herbes (mégaphorbiaies) pour les sols frais à humides. Sans agriculture, boisement spontané.

Rivières	Etat général bon à moyen : milieux majoritairement oligotrophes ; réseau hydrographique peu ramifié ; qualité d'eau bonne à très bonne. Homogénéisation des lits mineurs.	3260 Rivières oligotrophes acides et Rivières à renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres 3150 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	Lamproie marine - Lamproie de Planer - Vison d'Europe - Loutre d'Europe - Cistude d'Europe - Agrion de Mercure - Cordulie à corps fin Fluteau nageant ZPS : Bihoreau gris - Aigrette garzette - Martin-pêcheur d'Europe	Amélioration de la qualité de l'eau par résorption progressive des sources de pollution. Absence de rejets industriels hors normes. Ensablement du lit mineur et perte des diversités de facies ; divagation réduite par enfoncement du lit mineur (érosion régressive) et déconnexion de zones humides riveraines. Etiage naturel réputé non sévère, à préserver au regard des divers usages liés à l'eau. Risque d'inondation non significatif. Valorisation compatible par les activités nautiques et halieutiques. Nombreux ouvrages infranchissables aux poissons.
Plans d'eau	Etat général dégradé : hypereutrophie des étangs rétro-littoraux ; comblement progressif ; gestion des niveaux d'eau déconnectant les zones humides riveraines ou modifiant les saisons hydrauliques.	3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses 3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflora et/ou des Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition 3160 Lacs et mars dystrophes naturels	Lamproie marine - Lamproie de Planer - Vison d'Europe - Loutre d'Europe - Cistude d'Europe - Cordulie à corps fin Fluteau nageant	Comblement par ensablement et envasement : processus lent et naturel, accéléré du fait de dysfonctionnements à l'échelle des bassins versants. Colonisation par espèces végétales invasives. Qualité des eaux dégradée. Activités de pêche et de chasse côtoyant les activités nautiques et de loisirs. Attrait paysager et touristique majeur dictant la gestion des niveaux d'eau. Berges naturelles majoritaires. Importants travaux de restauration : bassins dessableurs, dragage, faucardage...
Zones humides : marais, bas-marais, tourbières	Etat général moyen : surfaces significatives en périphérie des étangs ou en position riveraine des cours d'eau. Evolution spontanée vers un état boisé et régression localement du degré d'hydromorphie.	6410 Prairies à Molinie sur sols tourbeux ou argilo-limoneux 6430 Mégaphorbiaies méso-eutrophes 7110* Tourbières hautes actives 7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle 7140 Tourbières de transition et tremblantes	Vison d'Europe - Loutre d'Europe - Cistude d'Europe - Fadet des laiches Faux cresson de Thore ZPS : Blongios nain, Héron pourpré, Butor étoilé, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Grande Aigrette	Modifications des régimes hydrologiques : rabattement de nappe généralisé ; marnage saisonnier des étangs réduit voire inversé ; assainissement et drainage plus ou moins récents pour des valorisations sylvicoles ou urbaines. Portions de territoires en Réserve naturelle ou ENS. Localement, gestion active des milieux par les chasseurs maintenant des milieux riches et diversifiés.
Landes	Etat général moyen à dégradé : surfaces significatives mais évolution globale de l'hydromorphie et boisement naturel.	4020* Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix 4030 Landes sèches européennes	Fadet des laiches - Vison d'Europe	Modifications des régimes hydrologiques : rabattement de nappe généralisé ; assainissement et drainage plus ou moins récents sur site ou en périphérie pour des valorisations sylvicoles. Fermeture des milieux par boisement spontané après déprise rurale.



Le Faux-cresson de Thore ou *Thorella*

Petite ombellifère des milieux tourbeux ou amphibies, la *Thorella* est une espèce endémique des zones humides atlantiques de France et du Portugal.

Non observée ces toutes dernières années mais connue antérieurement, l'existence de milieux très favorables laisse penser que l'espèce se maintient discrètement.

Elle reste à localiser dans les habitats favorables. Les rives des étangs et les lagunes de Saint-Michel Escalus sont des milieux propices.

Les forêts, particulièrement bien représentées sur le site de Léon, offrent parmi les plus importantes potentialités d'accueil d'habitats et surtout d'espèces d'intérêt communautaire. Les compartiments aquatiques sont également un élément majeur, d'autant plus que les cours d'eau sont reconnus à l'échelle du bassin Adour-Garonne comme en très bon état. En dépit des proliférations végétales d'espèces exogènes et de l'évolution naturelle des étangs vers un comblement, les plans d'eau demeurent encore incontournables au regard des richesses

faunistiques et floristiques qu'ils présentent, a fortiori au travers de leurs ceintures marécageuses.

Les marais flottants en berge des étangs sont une des manifestations de l'étonnante activité tourbeuse que connaît le Marenin. De vastes landes humides tourbeuses et des tourbières, en plus ou moins bon état de conservation, maillent le territoire d'étude. Ces milieux, indissociables des spécificités du plateau sableux landais, sont aujourd'hui soumis à des évolutions rapides pouvant jouer à terme sur leur intérêt patrimonial.

Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial du Marenin

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000
Habitats de l'annexe I de la directive Habitats 92/43 présents sur un ou plusieurs des trois sites	19	19 habitats génériques d'intérêt communautaire : 5 habitats d'intérêt prioritaire et plus de 30 habitats déclinés. Imbrication des milieux d'intérêt communautaire dans l'ensemble des autres milieux naturels, en mosaïque spatiale et/ou temporelle. Bonne représentativité locale des habitats jugés en état défavorable ou inadéquat à l'échelle du domaine atlantique. Habitats côtiers à définir sur le Courant d'Huchet et le lac marin du Port d'Albret. Plusieurs habitats restent probablement à identifier sur site ou à préciser (échelle des habitats déclinés).
Espèces de l'annexe II de la directive Habitats 92/43 présentes sur un ou plusieurs des trois sites	Faune : 13 (1 espèce non retrouvée) Flore : 1 (2 espèces non retrouvées et 1 espèce disparue)	11 espèces animales d'intérêt communautaire rattachées aux milieux aquatiques ou aux zones humides dont 1 espèce prioritaire. Au moins 2 espèces de chiroptères d'intérêt communautaire (inventaire à compléter). 1 espèce de libellule non retrouvée. 1 espèce végétale présente mais localisée. 2 autres espèces non retrouvées depuis les anciennes mentions. L' <i>Aldrovanda vesiculosa</i> , une espèce rarissime, est présumée disparue depuis 1967 sur site alors qu'il s'agissait de la dernière station connue en France.
Espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux 79/409 présentes sur la ZPS du Courant d'Huchet	37	37 espèces d'intérêt communautaire dont 14 espèces nicheuses et 6 espèces en hivernage. Zone de Protection Spéciale correspondant à la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet. La complémentarité entre les différentes unités paysagères assure l'intérêt ornithologique du site.
Espèces de l'annexe II de la directive Oiseaux 79/409 présentes sur la ZPS du Courant d'Huchet	46	L'annexe II liste les espèces dont la chasse peut être autorisée dans l'Union Européenne sans l'être nécessairement en France. Sur les 46 espèces, 14 espèces font partie du gibier régulier convoité traditionnellement par les chasseurs locaux. Il s'agit principalement des anatidés.



L'Hibiscus des marais est certainement l'une des espèces devenues les plus emblématiques du Marensin.

Présente uniquement en Aquitaine en France, sa rareté ne doit cependant pas faire oublier qu'il s'agit à l'origine d'une plante originaire d'Amérique.

Elle n'a cependant jamais montré de caractère invasif comme certaines plantes aquatiques américaines.



Le Lézard vivipare est un hôte typique des zones humides, des landes tourbeuses et des moliniaies.

Il se rencontre régulièrement sur les sites favorables.

<p>Espèces de l'annexe IV de la directive Habitats 92/43 présentes sur un ou plusieurs des trois sites</p>	<p>38</p>	<p>Flore : 2 espèces dont 1 non retrouvée Reptiles : 6 espèces dont 3 espèces en état de conservation mauvais ou inadéquat sur le domaine atlantique. A noter l'apparition et le maintien de l'Emyde lépreuse sur le Courant d'Huchet ; autochtonie à étudier. Amphibiens : 7 espèces dont 5 en mauvais état de conservation sur le domaine atlantique. Poissons : 3 espèces à l'état de conservation méconnu ou inadéquat. Mammifères : 18 espèces dont 15 espèces de chiroptères. 1 espèce en mauvais état de conservation sur le domaine atlantique ; 2 espèces en état de conservation inadéquat et 7 espèces en état de conservation inconnu. Insectes : 5 espèces dont 2 espèces en mauvais état de conservation sur le domaine atlantique</p>
<p>Espèces de l'annexe V de la directive Habitats 92/43 présentes sur un ou plusieurs des trois sites</p>	<p>5</p>	<p>Reptiles : 3 en mauvais état de conservation. Mammifères : 2 dont 1 espèce à l'état de conservation inconnu à l'échelle du domaine atlantique.</p>
<p>Les autres habitats naturels présents sur un ou plusieurs des trois sites</p>	<p>≥ 26 habitats naturels non-DHFF liés aux zones humides</p>	<p>Les habitats naturels non classés au titre de la DHFF regroupent par exemple les herbiers aquatiques invasifs (5 espèces envahissantes), ou les ourlets forestiers mésohygrophiles. De nombreux autres habitats non rattachés aux zones humides sont présents en périphérie immédiate ou en imbrication, notamment tous les habitats rudéraux des lieux anthropisés. Les milieux côtiers halophiles ou dunaires ne sont pas ici pris en compte mais recèlent de nombreux habitats concernés par la directive. <i>Selon les typologies utilisées, le nombre global d'habitats varie.</i></p>
<p>Les autres espèces végétales présentes sur un ou plusieurs des trois sites</p>	<p>Probablement ≥ 400 <i>(ptéridophytes et spermatophytes)</i></p>	<p>Les territoires des réserves naturelles sont les mieux étudiés de la zone d'étude. Sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir, sur 371 espèces végétales identifiées, 46 espèces présentent un intérêt patrimonial et dont 6 espèces sont protégées au niveau national ou régional. Flore lichénique : ≥ 63 espèces dont 11 rares ou assez rares en France. Bryophytes : 8 espèces rares ou peu communes. Sur la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, 22 espèces protégées au niveau national ou régional sont connues.</p>
<p>Les autres espèces animales présentes sur un ou plusieurs des trois sites</p>	<p>Oiseaux : ≥ 256 Mammifères : 45 Reptiles : 11 Amphibiens : 10 Poissons : 17 Insectes : données incomplètes</p>	<p>Oiseaux nicheurs : ≥ 89 espèces dont plusieurs localisées à l'échelle locale et régionale. ex : Locustelle luscinoïde. Mammifères : présence du Campagnol amphibie sur de nombreuses localités. Présence remarquable de la Grande Noctule. Autres reptiles remarquables : Lézard ocellé et Lézard vivipare. Poissons remarquables : Anguille européenne, Truite de mer. Insectes : 45 espèces d'odonates dont 5 espèces remarquables à l'échelle régionale. RN Huchet : 270 invertébrés dunaires ; ≥ 28 espèces d'orthoptères dont 7 espèces ou sous-espèces d'intérêt patrimonial ; 34 espèces de papillons diurnes. RN Etang Noir : 789 espèces identifiées à ce jour dont 207 papillons diurnes ou nocturnes. Très grande richesse entomologique des forêts marécageuses.</p>

Les sites du Marenin présentent un intérêt écologique tout à fait remarquable, révélateur des richesses propres aux zones humides. Plusieurs facteurs concourent à cette diversité, notamment : la préservation de zones humides sur de vastes surfaces, le positionnement sur le littoral aquitain où se rencontrent plusieurs influences climatiques, la diversité et l'imbrication de milieux reflétant l'équilibre forgé par l'Homme aux côtés de la nature. Les deux réserves naturelles incluses dans les zonages Natura 2000 offrent un des meilleurs aperçus des écosystèmes rares du territoire. L'évolution naturelle des milieux y dicte désormais l'essentiel des choix de gestion. Pour

autant, de nombreux autres secteurs en amont présentent une naturalité assez similaire. Ils méritent également d'être mieux connus eu égard aux spécificités faunistiques et floristiques des milieux qui bordent les réseaux hydrographiques et leur complémentarité avec les étangs littoraux.

De nombreuses espèces connues sur les sites Natura 2000 du Marenin connaissent un état de conservation défavorable ou inadéquat à l'échelle nationale voire européenne. Dès lors, **la contribution des zones humides du Marenin s'avère être capitale dans les enjeux de préservation de ces habitats et de ces espèces menacées.**

Bilan des surfaces concernées par chacun des habitats d'intérêt communautaire sur les sites du Marenin

	ZH EtgLeon	ZH Moliets	ZH ArDunMar	unités
2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	320	41	304	hectares
2190 Dépressions humides intradunales	5	18	<1	hectares
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	10	<1	4	hectares
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	<1	0	<0,5	hectares
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	<1	0	0	hectares
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i>	320	30	650	hectares
3160 Lacs et mares dystrophes naturels	<1	0	0	hectares
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	150	10	100	kilomètres
4020* Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	50-80	0	20	hectares
4030 Landes sèches européennes	20	0	0	hectares
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	10	2	<1	hectares

6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	2	2,5	36	hectares
7110* Tourbières hautes actives	11	0	9	hectares
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	90-140	0	19	hectares
7140 Tourbières de transition et tremblantes	<0,1	0	10	hectares
7150 Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	<1	0	<1	hectares
7210* Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	<1	1,5	6	hectares
9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	22	0	20	hectares
91E0* Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	5	0	19	hectares

La flore, témoin privilégié de l'évolution des habitats naturels

Si le tableau ci-dessus confirme la bonne représentation des zones humides et leur diversité à l'échelle du Marenin, plusieurs espèces autrefois typiques du territoire ont fortement décliné voire complètement disparu. On citera le cas particulier de l'***Aldrovanda vesiculosa***.

Plante aquatique flottante carnivore (comme les utriculaires), cette espèce datant du Crétacé a traversé les âges. Contemporaine des dinosaures, elle a disparu le siècle dernier en France où la dernière station connue correspondait à l'Etang de Léon en 1967. Régulière au XIXème siècle en France et plus encore en Russie ou en Europe centrale, les populations européennes ont très fortement diminué. Il convient de garder à l'esprit que cette espèce demeure dans l'hémisphère nord un vestige de périodes climatiques plus chaudes.

Très exigeante, elle réagit positivement aux concentrations de sels ioniques dans l'eau et préfère les eaux acides pauvres en azote et en phosphore. Elle dépendrait également sur la présence de plantes compagnes de type massette, roseau, carex ou morène... La diminution des herbiers aquatiques et des formations palustres de l'Etang de Léon au cours du XXème siècle, notamment lors de l'introduction du Ragondin, et l'eutrophisation rapide des eaux ont pu précipiter son déclin jusqu'à sa disparition.

Données sur les habitats naturels, la faune et la flore de la directive Habitats des zones humides de l'étang de Léon

Habitats d'intérêt communautaire de l'annexe I de la Directive Habitats

Les habitats ici mentionnés ne concernent que ceux présents dans les SIC et ZSC du territoire. Par souci de lisibilité, il est proposé un classement par site Natura 2000 et par grand type de milieu. Les surfaces ne doivent être considérées qu'en l'état actuel des connaissances.

Végétations aquatiques

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Inscription sur FSD initial	Habitat prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
3150 Lacs eutroques naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	oui	non	Etang de Léon : 320 ha dont 25 ha d'herbiers flottants	<p>Végétations des eaux stagnantes permanentes. Les communautés végétales peuvent apparaître imbriquées et/ou réparties selon divers gradients : profondeur de la lame d'eau, pH, nature du substrat (épaisseur de vase), trophie des eaux...</p> <p>Facies appauvri lorsque seul le Nénuphar jaune domine. L'herbier à Châtaigne d'eau est une forme de l'habitat 3150-3. Superficie fluctuante dans le temps d'après les usagers. L'habitat 3150-2 à utriculaire et cératophylles hébergeait la rarissime Aldrovande à vessies, disparue depuis les années 1960 (cf page 133).</p> <p>Menaces par la prolifération des espèces exogènes.</p>	Etang de Léon	<p>3150-1 Plans d'eau eutroques avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes</p> <p>3150-2 Plans d'eau eutroques avec dominance de macrophytes libres submergés</p> <p>3150-3 Plans d'eau eutroques avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau</p> <p>3150-4 Rivières, canaux et fossés eutroques des marais naturels</p>



Jussies et Myriophylle du Brésil comptent parmi les espèces invasives les plus prolifères de l'étang. Les anses abritant habituellement les herbiers typiques sont aujourd'hui dominées par ces espèces exotiques.

Seuls les plus vastes herbiers autochtones (châtaigne d'eau et nénuphar) résistent bien à l'invasion et continuent ainsi à fournir d'importantes ressources à la faune des étangs.

3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	non	non	150 km de linéaires	Communautés végétales des eaux courantes. Densité et composition variables d'amont vers l'aval. Réponses à divers facteurs : vitesse du courant, profondeur, trophie et pH des eaux, ombrage par la ripisylve... Facies peu diversifiés majoritaires. En amont, facies oligotrophe à potamot, millepertuis, scirpe et sphaignes. Les formes à renoncules semblent rares. Plus en aval, les hydrophytes (<i>callitriches</i>) dominant. Les amphiphytes comme la Menthe aquatique, le Myosotis des marais ou l'Ache nodiflore sont très communs. Le Rubanier simple dans sa forme rhéophile tend à dominer l'aval des tributaires avec les <i>callitriches</i> (<i>Palue</i> par ex.), l'Ache, ou parfois le Cresson, formant l'habitat 3260-6.	Réseau hydro du bassin versant	3260-1 Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides 3260-3 Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres 3260-6 Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	non	non	< 1 ha	Herbiers submergés en groupement pauvre en espèces à characées (identification des espèces sur site à faire). Développement très localisé, à proximité d'herbiers à utriculaires.	Cout de Montagne	3140-2 Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines (?)
3160-1 Mares dystrophes naturelles	non	non	< 1 ha	Végétation caractéristique de mares, dépressions (gouilles) ou lagunes oligotrophes et acides. Utriculaires et sphaignes en sont caractéristiques.	Zones tourbeuses de Macaout et Boumbane	3160-1 Mares dystrophes naturelles



Les rivières présentent des faciès et des communautés végétales évoluant d'amont en aval. Les têtes de bassins sont typiquement de petits ruisseaux étroits et oligotrophes. Plus en aval, les *callitriches* deviennent les espèces plus communes et constituent localement des herbiers denses.

Partout, l'ensablement accéléré du lit mineur et l'homogénéisation des cours d'eau sont observables.

Végétations palustres et amphibies



Le Paludot, Léon 2008.

Au pied du « Village sous les Pins », l'étang du Paludot conserve des formations herbeuses amphibies. C'est l'alternance de phases inondées et exondées par assèchement et gestion des niveaux d'eau qui permet l'expression de ces habitats singuliers.



Cout de Mountagne, Léon, 2008.

Marais profitant d'une gestion active des niveaux d'eau et de la dynamique de végétation. L'existence de phases régulières d'exondation dans chaque bassin permet l'expression de végétations amphibies du *Littorelletea uniflorae*.

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2190 Dépressions humides intradunales	non	non	2 - 5 ha	Cariçaies et roselières des berges des étangs d'arrière-dune, ici à proximité du Courant d'Huchet. Alimentation par eaux douces et variation des niveaux d'eau permettant la présence continue d'eau affleurante dans le sol. Développement dominé par le Phragmite, en concurrence ici avec le Baccharis sur les stations les moins inondées.	Marais de la Pipe et marais Boulard (Courant d'Huchet)	2190-5 Roselières et cariçaies dunaires
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	oui	non	10 ha	Gazons amphibies vivaces des eaux douces stagnantes oligotrophes, typiquement installés sur des fonds grossiers sableux. Habitat singulier des rives est des étangs rétro-littoraux aujourd'hui quasi disparu et typique des milieux lagunaires. Variation obligatoire des niveaux d'eau ; le degré de marnage permettant la meilleure diversité des groupements végétaux. Expression lacustre appauvrie à Scirpe piquant. 1 station découverte en 2009 à Pilulaire (Cout de Mountagne). Associations oligo-mésotrophes communes avec potamot, millepertuis, scirpe, éléocharis.	Etang de Léon (état résiduel) Cout de Mountagne et autres marais riverains Ensemble des annexes sur le réseau hydrographique : lagunes, zones tourbeuses, ruisselets temporaires...	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques des <i>Littorelletea uniflorae</i>
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetjo-Nanojuncetea</i>	oui	non	< 1 ha	Communautés d'annuelles se développant sur les rives soumises à des cycles d'inondation et d'exondation sur les bords d'étangs ou de marais acides. Des grèves minérales de casiers du Cout de Mountagne se distinguent par l'Illicèbre verticillé. Des grèves sableuses à pente douce, exondées l'été, permettent le développement de groupements pionniers à Souchet jaunâtre (rare en France) et Lythrum. Des	Cout de Mountagne (Berges est de l'Etang)	3130-5 Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiales à montagnardes, des <i>Isoetjo-Juncetea</i>

Données biotiques : habitats-faune-flore

				abords de tonne de chasse en rive est de l'étang offrent des facies favorables à l'implantation de ces communautés.		
3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention p.p.</i>	non	non	Donnée non disponible	Formations pionnières sur berge de plantes annuelles, typiques des sols riches alluvionnaires. Le Courant d'Huchet pourrait abriter plus typiquement ces formations. Elles semblent ici essentiellement cantonnées aux situations anthropiques : levées de digues, berges de rivière en sortie d'effluents organiques (pisciculture)... et ne relèvent donc pas de la Directive.	(Palue) (berges et marais de l'étang de Léon) Courant d'Huchet ?	3270-1 <i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodium rubri</i> (hors Loire)
6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planifiaires et des étages montagnards à alpin	oui	non	1-2 ha	Végétations à hautes herbes se développant en rives des cours d'eau et dans les lisières et les clairières forestières. Profitent des dynamiques naturelles des milieux ou de conditions analogues. Sur sols souvent très humides, et relativement riches en matière organique. Composition et densité très variable à l'origine d'unités végétales multiples, mal connues régionalement. Habitats transitoires situés sur la trajectoire dynamique entre prairies abandonnées et boisement spontané ; facies commun à <i>Jonc acutiflore</i> .	Etang de Léon : berges entretenues ; abords de tonne de chasse Réseau hydro : micro-habitats linéaires en rives des cours d'eau ou en lisières forestières hygrophiles (cartographie non exhaustive)	6430-1 Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
7210* Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	non	oui	1 ha pour les peuplements mono-spécifiques	Végétation caractérisée par la présence et généralement la dominance du Marisque. Se développe souvent sur des substrats organiques tourbeux, en contact localement avec des végétations acidiphiles. Facies monospécifique observé parfois sur des surfaces importantes du fait du fort pouvoir colonisateur de l'espèce. Plus qu'un groupement végétal à part entière, le Marisque imprime avant tout un faciès singulier à d'autres associations : tourbière de transition et cariçaies en bord d'étang, roselières, tourbières actives...	Macaout – Boumbane : en peuplement monospécifique Etang de Léon : en mosaïque sur berges	7210*-1 Végétations à Marisque

Données biotiques :
habitats-faune-flore



Lagune à Saint-Michel Escalus, 2008.

Un vaste réseau de lagunes est encore présent sur le lieu-dit de Pigeon - Boumbane.

Les lagunes y sont en état de conservation variable, parfois asséchées, parfois envahies par la végétation.

Bien qu'en marge du périmètre officiel Natura 2000, ce patrimoine naturel remarquable invite à une attention particulière.

Végétations prairiales

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	non	non	10 ha	Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes regroupant un vaste ensemble de groupements hygrophiles à mésohygrophiles sur sols maigres avec des influences marquées du climat atlantique. Expression typique sur sols acides de près humides de l'alliance du <i>Juncion acutiflori</i> (<i>Junc acutiflore</i>). Cortège et structure variables en fonction des conditions de gestion, d'hygrométrie et de substrat. Rattachement aux habitats déclinés à étudier plus finement : possibilité d'imbrication et de continuum entre groupements ou avec d'autres habitats (gazons amphibies par ex.). Les moliniaies pures concernent plus souvent des faciès tourbeux dégradés.	Etang de Léon : milieux riverains et abords des tonnes de chasse Cout de Montagne Zones paratourbeuses parsemant le réseau hydro : Macaout, Boumbane, Couloum...	6410-6 Près humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-7 Prairies ouvertes acidiphiles atlantiques 6410-8 Près humides acidiphiles atlantiques amphibies 6410-10 Près humides acidiphiles thermo-atlantiques sur sol à assèchement estival 6410-13 Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales

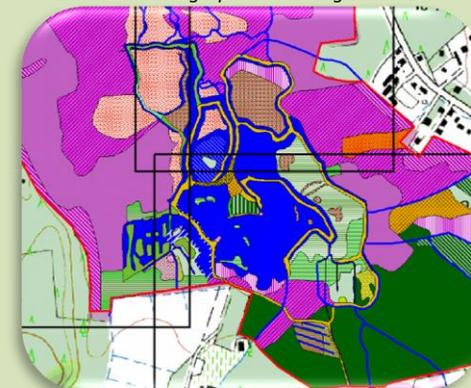
Le Cout de Montagne... un marais recréé

Au sein de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, un marais de 137 ha est géré en partenariat avec la Fédération des Chasseurs des Landes. Une cartographie et une analyse des habitats naturels y ont été conduites par le CPIE Adour-Seignanx en 2007 permettant de réactualiser et de préciser l'inventaire des habitats naturels du marais. La spécificité d'une partie du marais tient à sa gestion active par le maintien de l'ouverture des milieux et par une gestion raisonnée des niveaux d'eau à l'aide de plusieurs bassins équipés de petits ouvrages.

Plusieurs habitats naturels devenus très rares dans le Marensin s'expriment toujours ici et tendent à réapparaître en réponse aux choix de gestion. Le dernier exemple en date est la réapparition dans l'un des bassins d'herbiers amphibies à Pilulaire à globules *Pilularia globulifera*, espèce endémique de l'Europe de l'Ouest, protégée en France et localisée dans le département (observée notamment dans les lagunes du plateau landais).

Dans le sud du marais, l'existence préalable d'un contexte tourbeux permet l'expression de bas-marais acidiphiles à Agrostide des chiens et à Scirpe à nombreuses tiges. Cette association se rencontre également sur les lagunes les mieux conservées de Saint-Michel Escalus.

Extrait de cartographie. CPIE Seignanx- FDC 40



Données biotiques :
habitats-faune-flore

Landes, bas-marais et végétations tourbeuses



La Bruyère à quatre angles, *Erica tetralix*.

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
4020* Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	oui	oui	80 ha dont 50 ha en peuplement dominant	Landes humides sous forte influence océanique, inféodées aux sols pauvres très acides. Installation sur sols sableux, ou plus humifères, voire tourbeux. Les faciès les plus engorgés d'eau développent une faible activité turfigène (production de tourbe) marquée par la présence de sphaignes. Bruyères, callunes et ajoncs dominent toujours ; dominance différentielle de la Bruyère à quatre angles. Imbrication et continuum souvent notés avec les autres habitats de landes et de tourbières. Faciès dégradé après drainage et minéralisation avec dominance de la Molinie bleue.	Vaste entité en mosaïque sur Macaout-Boumbane Unités réparties d'amont (ruisseaux de Castets) en aval (marais de ceinture de l'Etang de Léon)	4020*-1 Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles
4030 Landes sèches européennes	non	non	20 ha dont 3 ha en stations méso-hygrophiles	Deux situations sont ici intéressantes : les landes mésohygrophiles à Bruyère ciliée, Ajonc nain et Avoine de Thore, souvent en continuum avec des landes humides ; les landes sèches et sub-sèches à Bruyère cendrée occupant les versants ou les hauts de pente des talwegs creusés par les cours d'eau. Les bruyères, callunes et ajoncs demeurent les espèces dominantes, en cortège avec des espèces indicatrices de l'hydromorphie des sols et des pratiques de gestion. Expression de l'habitat sous couvert forestier dans le cas des plantations claires de Pin maritime.	Potentiellement sur tout le bassin versant (massif forestier) Expression retenue ici en ceinture des zones humides tourbeuses (Macaout) et sur versants de talweg (belle entité sur le Conyunte).	4030-4 Landes sèches thermo-atlantiques 4030-7 Landes atlantiques sub-sèches 4030-8 Landes atlantiques fraîches méridionales

Données biotiques : habitats-faune-flore



Tourbière de Conyunte, Castets 2008.

Butte ombrotrophe de sphaignes, colonisée par la Bruyère à quatre angles, la Linaigrette à feuilles étroites et du Potamot à feuilles de renouée.



Lande humide de Macaout, Linxe 2008.

Vaste étendue de Molinie bleue et de Choin noirâtre. Zone autrefois pâturée, aujourd'hui maintenue mécaniquement par des propriétaires privés. Des zones de landes tourbeuses jouxtent cette entité dans un vaste continuum où l'embroussaillage apparaît très dynamique.

<p>7110* Tourbières hautes actives</p>	<p>non</p>	<p>oui</p>	<p>11 ha</p>	<p>Tourbières acides caractérisées par des buttes de sphaignes colorées ombrotrophes illustrant une activité turfigène (production de tourbe). Masse spongieuse à strate herbacée basse, dominée par des bruyères et des bryophytes. Epaisseur de tourbe généralement supérieure à 1m, engorgée d'eau très acide. Origine de certaines tourbières datant de la fin de l'Holocène au moins. Une tourbière se compose de hauts-marais et de bas-marais, formant des faciès typiques ou fragmentaires. Le bilan hydrique est ici fondamental.</p>	<p>Macaout Boumbane Ruisseaux tributaires de la Palue : Conyunte, les Forges...</p>	<p>7110*-1 Végétation des tourbières hautes actives</p>
<p>7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>90 - 140 ha</p>	<p>Formes dégradées des tourbières actives après perturbations, souvent anthropiques et hydrologiques. L'assèchement de surface des tourbières conduit à une minéralisation des matières organiques. L'activité turfigène est généralement bloquée ou ralentie. Un faciès de landes prend alors le relais, avec dominance le plus souvent de la Molinie bleue qui tend à banaliser le milieu, ou de landes à Bruyère. Des espèces des tourbières actives y subsistent parfois (Narthécie). Les groupements denses monospécifiques à Molinie, typiquement en port à touradons, sont ici pris en compte. Les stades terminaux des tourbières sont ici aussi considérés, avec dominance des bruyères et de la Callune et effacement des buttes à sphaignes. L'habitat est souvent un prélude à l'évolution vers un pré-bois tourbeux.</p>	<p>Macaout Boumbane Etang de Léon : marais périphériques en rive est Réseau hydrographique : zones tourbeuses dégradées sur les tributaires ou sur la Palue elle-même</p>	<p>7120 Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration</p>



Boumbane, Linxe, 2008.

Les tremblants se situent ici en imbrication avec les systèmes tourbeux actifs. Il s'agit de tapis de sphaignes colonisant des surfaces engorgées voire franchement aquatiques. Ces tapis vacillant sous le pied, d'où leur appellation de tremblants, n'occupent que de très faibles surfaces en mosaïque avec d'autres micro-habitats.



Pont Neuf, Escalus, 2008.

Floraison de Rhynchosporion blanc dans une dépression d'une lande humide tourbeuse.

<p>7140 Tourbières de transition et tremblantes</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>< 0,1 ha</p>	<p>Formations turfigènes se développant à la surface de plans d'eau par atterrissement : tourbières limnogènes. Il s'agit de radeaux flottants, typiques des rives ouest riches en matière organique saturée en eau. Ce support permet dès lors la mise en place d'une activité turfigène minérotrophe et ombrotrophe sur une surface étendue, sur la zone de contact entre vase affleurante et végétations palustres. A l'inverse sur le site, les tremblants se rencontrent également en micro-stations très imbibées, imbriquées entre hauts-marais et bas-marais : gouilles, mares, cicatrices de tourbières actives... Prend la forme d'un tapis instable et vacillant de bryophytes (sphaignes en particulier), avec abondance de cypéracées et d'autres phanérogames.</p>	<p>Macaout Boumbane Ruisseaux tributaires de la Palue : Conyunte, les Forges...</p>	<p>7140-1 Tourbières de transition et tremblants</p>
<p>7150 Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>20 ha dont < 1 ha d'habitat propre</p>	<p>Communautés pionnières fugaces des substrats tourbeux voire sableux, apparaissant sur les zones décapées des tourbières et des landes humides, ou en habitat transitoire sur les zones érodées par l'action d'un ruissellement par ex. Représente un des stades initiaux des landes humides et des tourbières, apparaissant aujourd'hui en mosaïque à la faveur de perturbations naturelles ou anthropiques. Habitat dit de cicatrization, remarqué en raison de plantes carnivores typiques, les Droséras et plus rarement la Grassette, aux côtés des rhynchosporion blanc et /ou brun. Occupe de très faible surface d'un tenant au sein de complexes tourbeux associés.</p>	<p>Macaout – Boumbane Cout de Montagne et autres micro- stations dans les marais périphériques de l'Etang de Léon</p>	<p>7150-1 Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p>



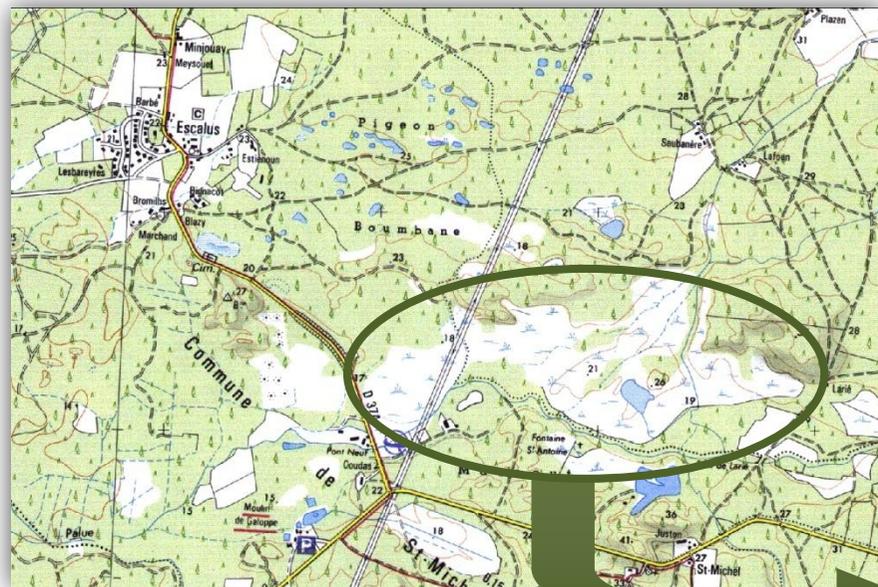
Pont Neuf, Saint-Michel Escalus, 2008.

La Molinia est aujourd'hui le paysage le plus commun du complexe de Boumbane. Il marque bien souvent une dégradation de landes humides tourbeuses du fait d'un assèchement hydrique en surface.



Pont Neuf, Saint-Michel Escalus, 2008.

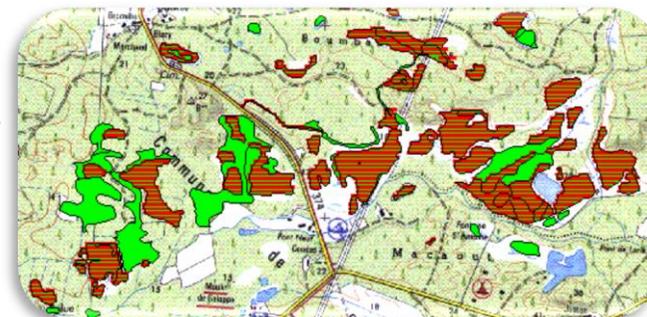
La lande humide tourbeuse se démarque par l'abondance de la Bruyère à quatre angles sur un tapis de sphaignes. Le sol y est spongieux à longueur d'année.



Le complexe tourbeux de Boumbane

En rive droite de la Palue, un complexe tourbeux s'étend sur une entité de 2 km Nord-Sud et de 4 km Est-Ouest à cheval sur les communes de Saint-Michel-Escalus et de Linxe. Cette vaste entité se démarque tant par sa surface que par la diversité et la qualité des milieux tourbeux qu'elle abrite, en mosaïque avec des plantations de Pin maritime.

Une première caractérisation a été réalisée sur cette zone au 1/5000^e permettant de mettre à jour plus de 90 hectares d'habitats d'intérêt communautaire (vert ci-dessous) et/ou d'habitats prioritaires (rouge, hachuré de vert pour les mosaïques).



Deux habitats dominent le paysage :

- la **moliniaie**, caractérisée par un recouvrement dense de Molinie bleue développant très souvent un port en touradons
- la **lande humide tourbeuse**, définie par une abondance des bruyères et par une faible activité turfigène (=accumulation de tourbe).

Il apparaît clairement que nombre de parcelles sont en pleine évolution, passant de la lande humide tourbeuse à la moliniaie par assèchement relatif permettant la minéralisation du substrat tourbeux. Les complexes d'habitats sont donc récurrents et forment ainsi des mosaïques temporelles où plusieurs stades d'évolution et plusieurs habitats s'enchevêtrent. Les mosaïques spatiales sont également typiques, répondant souvent de manière concentrique au gradient d'humidité du sol. Ainsi, plusieurs associations végétales vont se succéder sur de faibles surfaces, difficilement cartographiables.

De façon beaucoup plus localisée, des zones connaissent encore une activité turfigène notable. On dépasse alors le simple stade de lande tourbeuse avec la présence de véritable **tourbière active**. Là, l'accumulation de tourbe se fait depuis des temps très anciens. Si à la formation du complexe tourbeux, on ne peut pas exclure une origine fluvio-gène (accumulation d'eau liée aux crues et à la nappe d'accompagnement d'un fleuve côtier de l'Holocène), aujourd'hui les tourbières actives sembleraient à rattacher plus franchement



Données biotiques :
habitats-faune-flore

à une origine topogène (accumulation d'eau liée aux remontées et à la stagnation de la nappe des Sables). Sur quelques zones très localisées, le bombement de la tourbière par accumulation de tourbe a conduit à un fonctionnement ombrotrophe (butte de sphaignes) voire même à un effondrement du toit de la tourbière (création de mares dystrophes).

Il s'agit là de premières analyses qui mériteront des études plus poussées par des spécialistes afin de mieux statuer sur l'origine, le fonctionnement et l'état de conservation de ces systèmes tourbeux. En l'état, on peut simplement évoquer que l'abondance de moliniaies en touradons ou la fermeture des landes par la *Callune* illustrent une **évolution des systèmes tourbeux** par changement du régime hydrologique souterrain et/ou par évolution spontanée. De façon générale, les systèmes tourbeux supportent très mal le drainage et les nombreux fossés d'assainissement indispensables à la valorisation sylvicole des landes d'autrefois ont dû précipiter leur évolution. L'abandon des pratiques d'élevage extensif a laissé se fermer les étendues de landes humides (colonisation par la Molinie, la Bourdaine, le Saule roux...)

Au sein des systèmes tourbeux et des tourbières, on notera la présence des **groupements de cicatrisation**. Ceux-ci s'expriment à la faveur de rajeunissement des couches superficielles du sol (étrépage, creusement de rigoles, affouillement par le Sanglier, etc). Des plantes pionnières s'y développent alors, notamment les célèbres plantes carnivores : les Rossolis (*Drosera rotundifolia* et *D. intermedia*). Il s'agit de micro-habitats, relativement communs mais toujours en surface très limitée.



Ossifrage, 2008.

Espèce à tendance coloniale occupant volontiers les buttes de sphaignes ombrotrophes. L'espèce témoigne souvent de l'existence de tourbières actives mais se retrouve aussi dans les prés paratourbeux et les tourbières de transition.

Espèce protégée en Aquitaine, de vastes colonies ont été localisées sur le site. Des fonds de vallon en tête de bassin versant accueillent aussi de belles populations.



Gentiane pneumonanthe, 2008.

Présente de façon disséminée et de floraison assez tardive, elle n'a été contactée que sur une seule station du fait des dates de prospection. Elle se rencontre dans les tourbières, les landes humides ou les moliniaies paratourbeuses.

La Gentiane est une plante hôte de l'Azuré des mouillères, un papillon rare non localisé sur le Marensin à ce jour mais présent ailleurs sur le plateau landais.



Rossolis à feuilles intermédiaires, 2008.

Plante carnivore bien connue, il s'agit là de l'espèce la plus commune, profitant rapidement des mises à nu de sol tourbeux ou des micro-habitats au sein de tourbières. Des colonies denses peuvent dès lors apparaître.

La Rossolis à feuilles rondes est plus localisé et se rencontre principalement dans les zones de tourbière active. Si la Grassette du Portugal, autre plante carnivore, a été repéré, le Lycopode des tourbières reste à localiser à ce jour.

En marge de ce complexe tourbeux, on doit signaler un **important réseau de lagunes** sur le lieu-dit de Pigeon. Les lagunes sont de petites dépressions plus ou moins circulaires, typiques du plateau sableux landais et des zones mal drainées des interfluves. Généralement, le fonctionnement s'apparente à des mares temporaires. Si les centres peuvent rester en eau, c'est bien l'alternance de phases inondées et exondées sur les ceintures végétales des berges qui permet l'expression d'habitats naturels rares, à savoir les gazons amphibies.

Situées hors zone d'étude, seules quelques unes des lagunes ont été visitées permettant de confirmer tout l'intérêt de leur prise en compte dans le site Natura 2000 des zones humides de Léon. En état de conservation variable, toutes les lagunes ont été visitées depuis 2000 par le Conseil Général des Landes (Direction de l'Environnement). Leurs premiers résultats génériques viennent corroborer les données de Marensin Nature en 2008 à savoir : la localisation d'habitats d'intérêt communautaire et la dégradation d'autres (mise en sylviculture, assèchement, ou boisement spontané des milieux).



Lagune du cimetière, Escalus, 2008.

Il s'agit d'une des lagunes les mieux conservées. Relativement profonde, elle semble rester en eau toute l'année. Le milieu aquatique est suffisamment stable pour accueillir des populations de Nénuphar blanc, de Potamot à feuille de renouée et d'utriculaires. Les formations végétales concentriques sont typées : le scirpe à nombreuses tiges domine les gazons amphibies, puis une lande paratourbeuse à Molinie (touradons), Choin, bruyères et callune ceinture la lagune.

Une population assez dense de Marisque s'observe dans un angle et se mêle à la moliniaie. Les arbustes tendent à coloniser la lande : bourdaine et piment royal en particulier.

L'intérêt de la lagune pour les libellules est important.



Lagune sur Boumbane, Linxe, 2008.

Une vaste dépression topographique a été rattachée ici aux lagunes du fait de sa forme circulaire et de la continuité avec le complexe de lagunes de Pigeon. Elle illustre l'évolution fréquente des lagunes des Landes de Gascogne ayant subi une modification des régimes hydrologiques.

Lorsque les remontées de nappe ne sont plus suffisantes, les gazons amphibies déclinent voire même disparaissent. On parle d'atterrissement de la lagune qui se manifeste tout d'abord par un recouvrement d'Agrostis des chiens. Cette pelouse peut être colonisée assez rapidement par la Molinie bleue comme le montre la photo ci-dessus.

Le niveau de la nappe des Sables et l'amplitude de ses battements ont une répercussion directe sur le fonctionnement de ces milieux.



Lagune sur Boumbane, Escalus, 2008.

Une ancienne lagune connaît ici un stade d'évolution très avancé. Les contours demeurent visibles et sont toujours occupés par des landes paratourbeuses où la Molinie domine. Le centre de la lagune s'est entièrement boisé.

Le Saule roux présente un recouvrement important aux côtés de la Bourdaine. Les reliques d'une végétation herbacée ouverte s'expriment encore (scirpe, agrostis, jonc, carex).

Le sous-bois d'une saulaie marécageuse acidiphile se met en place avec le développement d'un tapis de sphaignes et la colonisation par des fougères (osmonde, dryoptéris, blechnum).

Si l'hygrométrie semble ici préservée, c'est la dynamique naturelle des milieux qui s'est exprimée.

Milieux forestiers

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	non	non	260 - 320 ha	Habitats forestiers caractéristiques du littoral aquitain, développés sur des zones humides à la faveur d'un vaste système duncaire ancien (dunes paraboliques) limitant l'écoulement des eaux. Forêts s'étendant sur les dépressions arrière-dunaires, ici en ripisylve le long du Courant d'Huchet, et surtout sur les berges des étangs rétro-littoraux. Substrat sableux plus ou moins riche en matière organique, mais toujours acide et gorgée d'eau. Faciès typiques du sud-ouest à Saule roux et Galé odorant, ou à Aulne, Osmonde et Thélyptéris. Habitat singulier des étangs du Marensin couvrant au moins 260 ha.	Courant d'Huchet Marais boisés en ceinture de l'étang de Léon	2180-5 Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires
9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	oui	non	22 ha	Forêts à Chêne pédonculé sur sols podzoliques très humifères, avec une strate herbacée typique à Molinie bleue dominante. Surface d'habitat d'un tenant rarement importante. Deux faciès observés : un faciès à Molinie en touradons sur les sols les plus engorgés (avec Bourdaine, Osmonde voire Sphaignes) ; un faciès à Molinie sans touradons (avec Blechne) sur sols moins engorgés ou à battement de nappe plus fort.	Régulier sur bas de pente le long du réseau hydrographique : Palue et autres ruisseaux, même de faible dimension, d'amont en aval. Plus localement, sur habitats de ceinture de l'Etang de Léon.	9190-1 Chênaies pédonculées à Molinie bleue



Aulnaie marécageuse, Vielle St-Girons, 2008.

Aulnaie marécageuse à *Carex paniculé* au sein du delta de la Palue, en rive est de l'étang de Léon.



Laiche espacée, Léon, 2008. Petit carex frêle poussant en touffes et en colonies, il est typique au sein des forêts alluviales. Ces formations n'en demeurent pas moins rares. Les dépôts alluvionnaires liés aux débordements de cours d'eau sont peu caractéristiques des cours d'eau littoraux. L'enfoncement du lit mineur et le colmatage par le sable limitent l'expression de cet habitat.

<p>91E0* Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>	<p>oui</p>	<p>oui</p>	<p>5 ha</p>	<p>Forêts riveraines des cours d'eau planifiaires. Typiquement, les aulnaies occupent ici le lit majeur, sur des alluvions récentes et soumis à des crues régulières. Ces conditions semblent devenues peu courantes dans le contexte landais avec érosion régressive généralisée (enfoncement du lit mineur) et alors des débordements rares. La configuration locale privilégierait l'inondation prolongée par remontée de nappe. Deux habitats élémentaires permettent la distinction des aulnaies et des ripisylves non alluviales : les aulnaies à Laiche espacée, et les aulnaies à hautes herbes. Le frêne n'est pas ici une espèce caractéristique.</p>	<p>Palue (cours aval pour l'habitat à Laiche et cours moyen pour l'habitat à hautes herbes)</p> <p>Ripisylve en bande étroite sur bourelet alluvionnaire sablo-limoneux non cartographiée mais potentiellement présente sur tout le réseau hydrographique.</p>	<p>91E0*-8 Aulnaies-frénaies à Laiche espacée des petits ruisseaux</p> <p>91E0*-11 Aulnaies (- frénaies) à hautes herbes</p>
---	------------	------------	-------------	---	--	--

Interpréter les habitats naturels : un besoin pour transcrire les attentes de la Directive Habitats

Les cahiers d'habitats (*voir glossaire*) s'inspirent du manuel européen d'interprétation des habitats naturels. Ils aident à statuer sur la présence ou non d'un habitat répondant à la Directive Habitats. Localement, des compléments peuvent être fournis par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. Les référentiels phytosociologiques ne facilitent pas toujours l'analyse puisque certaines associations végétales peuvent être rattachées à plusieurs habitats d'intérêt communautaire. Ce rattachement est lui-même soumis à critères et doit tenir compte de faciès et de réalités de terrain.

Pour illustrer ces propos, les entités forestières retenues au titre de l'habitat **2180-5 des Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires**, l'ont été du fait de leur position géographique, à savoir : une position intra-dunaire (le long des courants par exemple) ou en marais de ceinture des étangs rétro-littoraux. Ce dernier cas implique de considérer l'origine-même des étangs du Marensin, à savoir le blocage de l'écoulement des eaux de ruissellements contre un vaste système dunaire. De cette façon, on suit les recommandations des cahiers d'habitats sans qu'il soit toujours évident de voir botaniquement des nuances entre ces forêts marécageuses là et les forêts riveraines des cours d'eau plus en amont.



1 faciès ... 2 statuts



Données biotiques : habitats-faune-flore

Synthèse des habitats d'intérêt communautaire des Zones humides de l'étang de Léon

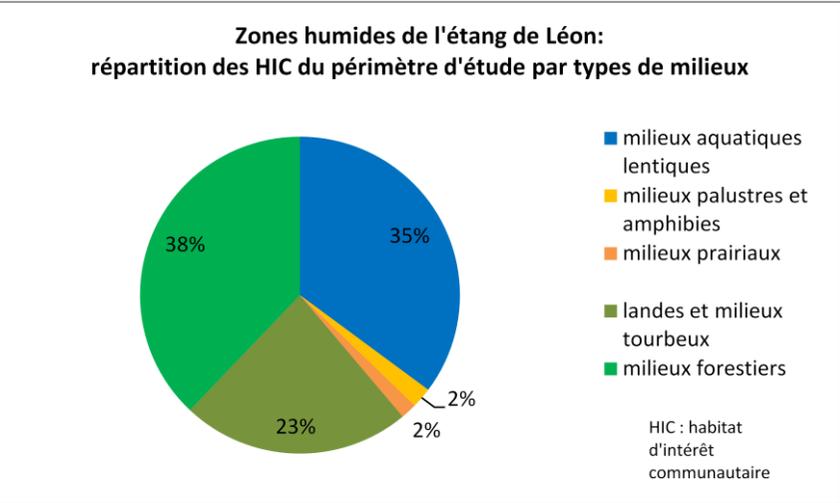
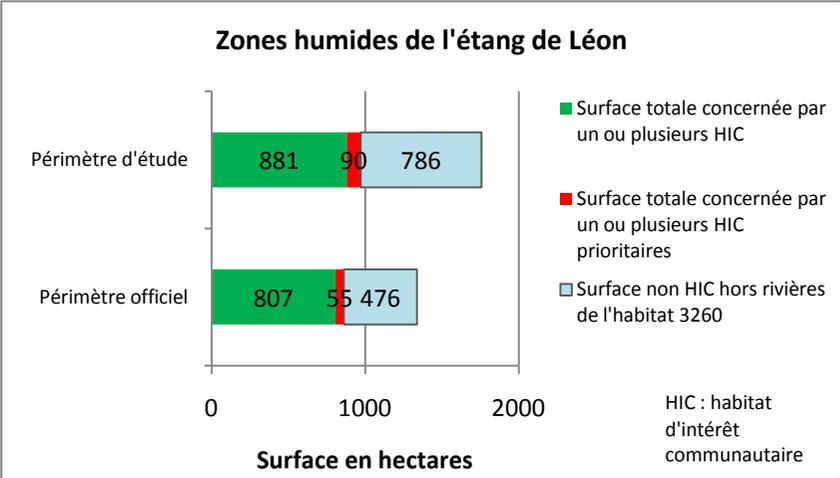
Au sein du périmètre officiel, les zones humides de l'étang de Léon affichent une prépondérance (62 %) de milieux naturels rattachés à la Directive Habitats. Les deux tiers des surfaces concernées appartiennent au complexe rétro-littoral de zones humides dont l'existence demeure une réponse à la présence des dunes paraboliques. Les **étangs** aujourd'hui hypereutrophes conservent encore de vastes herbiers aquatiques des plans d'eau eutrophes (habitat 3150). Les herbiers autochtones tendent à se banaliser face aux dynamiques d'envahissement par des xénophytes invasifs (jussie, myriophylle...). Les suivis botaniques du CEMAGREF indiquent le déclin voire la disparition de nombreuses espèces en moins de 30 ans.

Les **marais périphériques** en situation riveraine de l'étang de Léon constituent la deuxième entité significative du site. La réserve naturelle du Courant d'Huchet englobe une réserve de chasse co-gérée avec la fédération de Chasse. Les modifications physiologiques et les itinéraires de gestion sur le Cout de Montagne ont permis de recréer des milieux quasi-disparus ailleurs ou restreints à des micro-habitats. La zone est un complexe d'habitats ouverts soumis à immersion saisonnière ; le développement de rares communautés végétales amphibies y est permis.

Les **forêts marécageuses** en ceinture de l'étang sont à rattacher à l'habitat 2180 qui englobe les berges des étangs rétro-littoraux aquitains. Ailleurs, les aulnaies et saulaies ne sont pas d'intérêt communautaire sauf à développer, comme à l'embouchure de la Palue, un faciès de forêts alluviales.

Les **landes humides** (4020*) et les **zones tourbeuses** (7110* à 7150) font figure d'un autre élément tout à fait représentatif et remarquable du site. Le vaste complexe tourbeux de Saint-Michel-Escalus et de Linxe abritent d'importantes surfaces de milieux d'intérêt communautaire et la quasi-totalité des habitats jugés prioritaires par la Directive Habitats. L'évolution de ces milieux résulte d'une conjugaison de paramètres hydrologiques et climatologiques complexes et de modifications de pratiques humaines (assainissement forestier et abandon du pastoralisme). Aujourd'hui, le faciès dégradé des zones tourbeuses laisse place à l'hégémonie de la Molinie bleue.

En savoir plus :
Atlas cartographique - Annexe 1
Cartes ETL8 et ETL9



Données biotiques : habitats-faune-flore

Le périmètre d'étude, en élargissant les prospections au-delà du périmètre de référence, a permis de révéler la présence significative d'autres habitats d'intérêt communautaire, et notamment de **35 ha d'habitats prioritaires**. 7 ha incluant des tourbières actives sont à noter sur Castets, au droit du chevelu hydrographique amont de la Palve.

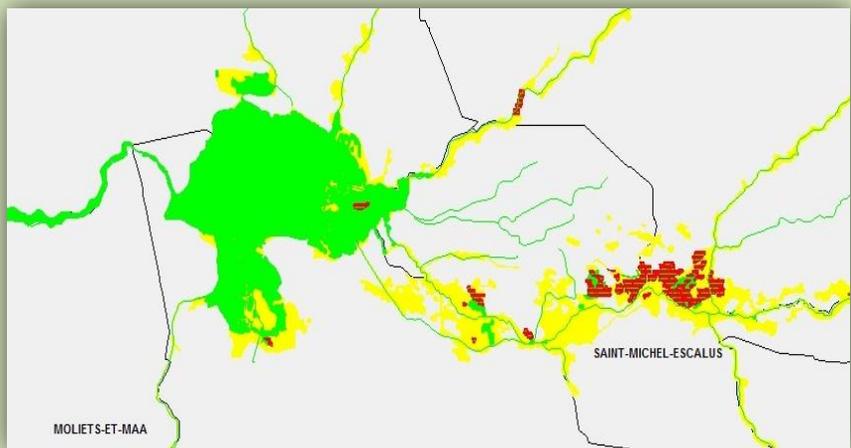
L'intérêt écologique de ces zones complémentaires réside dans la **prise en compte plus cohérente du réseau hydrographique** et des milieux naturels associés. Près de 50 kilomètres de cours d'eau oligotrophes sont ici en jeu. En l'état actuel des connaissances,

tous les ruisseaux peuvent localement être rattachés à l'habitat d'intérêt communautaire 3260 des rivières oligotrophes à mésoeutrophes.

En parallèle, une constellation remarquable de lagunes (mares temporaires alimentées par les remontées de nappe, typiques du plateau landais) est à noter sur Saint-Michel-Escalus. Aujourd'hui rendues à divers états de conservation, toutes présentent un intérêt de conservation ou de restauration. Ces lagunes de Boumbane abritent plusieurs habitats d'intérêt communautaire dont les rares formations herbeuses amphibies.

Site Natura 2000 des Zones humides de l'étang de Léon :
19 habitats d'intérêt communautaire
couvrant 800 à 900 hectares, soit plus de 50 % du périmètre d'étude
32 habitats déclinés et 4 habitats d'intérêt prioritaire

(Extrait de l'atlas cartographique : carte ETL 9)



Sur ce zoom, on note l'attrait particulier du complexe rétro-littoral selon le trio : *étang de Léon-marais périphériques et courant*.

L'ensemble du linéaire hydrographique relève de la Directive Habitats également puisqu'il s'agit de cours d'eau oligotrophes à mésotrophes.

Enfin, on retiendra l'intérêt majeur du complexe tourbeux de Boumbane.

En parallèle, il importe de retenir que les « autres habitats naturels » ici en jaune répondent très souvent à la définition d'habitats d'espèce de la directive, comme cela est explicité dans les pages suivantes.

Données biotiques :
habitats-faune-flore

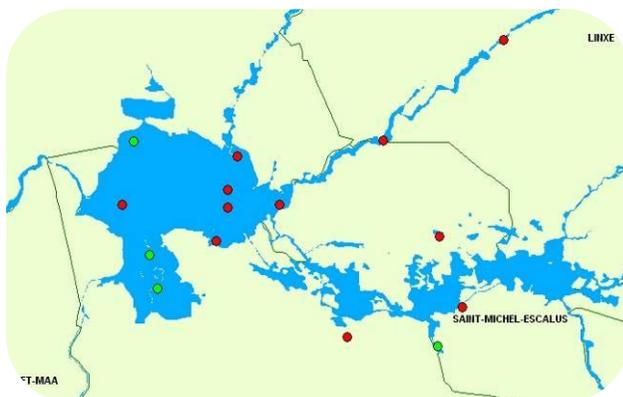
Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats

Espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Inscription sur FSD initial	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisation sur site connue en 2008	Origine et date des données
1220 Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	oui	<p>Espèce ubiquiste, fréquentant tout type de milieux aquatiques. Connue sur le site sur des zones lentiques : étangs, mares, marais, canaux... Préférence vers les milieux fournis en végétation aquatique (myriophylles, nénuphars, jussie ?) et à fond vaseux. Appellation : « <i>tortue boueuse</i> ».</p> <p>Hors zone d'étude, il a été démontré l'importance majeure des forêts hygrophiles et des milieux palustres en ceinture des plans d'eau : déplacements à couvert vers les sites de ponte, alimentation et hibernation. Chacun des sites fréquentés possède des ripisylves épaisses à proximité immédiate.</p> <p>Milieux de ponte choisis sur des sites sableux et ensoleillés, en milieux ouverts. Parfois à plusieurs centaines de mètres des zones humides.</p>	<p>Active dès la fin d'hiver jusqu'en octobre en moyenne. Pic d'accouplement en avril-mai et pontes de mai à juillet (8 œufs en moyenne). Naissance à l'automne : sites de ponte inconnus localement.</p> <p>Juveniles soumis à de fortes prédateurs. 1 chance sur 100 env. d'atteindre l'âge adulte, d'où la longévité (théorique) de l'espèce de 40 à 80 ans. Paramètres de reproduction et longévité pouvant masquer sur un laps de temps significatif des populations moribondes.</p> <p>Espèce sédentaire, capable ponctuellement de grands déplacements (1 à 2 km au besoin). Présence relevée sur 4 stations parmi les 18 échantillonnés en 2008 (22%) sur le bassin versant. Regroupements visibles fréquents mais sous-estimés face aux effectifs réels du lieu.</p> <p>Hibernation sur 6 mois env. Sites inconnus sur le territoire d'étude. La disponibilité de milieux à fond vaseux et notamment d'étangs et de forêts marécageuses, ne devrait pas être un facteur limitant sur le site.</p>	<p>Étang de Léon (rive ouest)</p> <p>Cout de Mountagne</p> <p>Palue (Galoppe)</p> <p>Macaout</p> <p><i>Biais des prospections au profit des eaux stagnantes et des milieux accessibles</i></p> <p>Pontes et hibernation non localisés.</p>	<p>RN Huchet</p> <p>Landes Nature</p> <p>CREN Aquitaine</p> <p>CG 40</p>



Cout de Mountagne, Léon, 2008.
Habitat de la Cistude d'Europe comprenant bassins en eau, végétation aquatique, îlots de végétation naturelle et digues sur remblais.
Des forêts marécageuses à tout stade d'évolution entourent ces marais.

En savoir plus : Tome 0.
Jollivet C., 2009. Rapport d'étude Cistude d'Europe. 37p.



(extrait de l'atlas cartographique : carte ETL 10)

Un échantillonnage de secteurs favorables à la Cistude d'Europe a été mené au printemps 2009 par Camille Jollivet, étudiante en Master II (voir extrait ci-contre).

A ce jour, les données de présence sont issues des données récentes de la réserve du Courant d'Huchet sur le Cout de Mountagne et sur le Courant d'Huchet. D'autres mentions plus ponctuelles proviennent de l'étang de Léon et des milieux associés à la Palue dans son cours moyen (Galoppe, Macaout). L'espèce pourrait être présente d'après le Conseil Général des Landes à l'est de l'étang de Léon, sur l'étang du Houa. Elle reste à trouver également en amont du bassin versant, sur l'étang des Forges à Castets par exemple.



*Terrier sous berge, Léon.
Terrier fréquenté par la Loutre
en sortie de l'étang de Léon,
dans un talus récent colonisé
par des fougères et des
graminées.*

En savoir plus : Tome 0.
RN Huchet, 2009. Rapport
d'étude Loutre d'Europe. 32p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 Cartes ETL11 et
ETL12



*Epreinte de Loutre, 2009.
La Loutre a l'habitude de
gratter un monticule de terre
sur lequel elle dépose une
épreinte, ici très fraîche au vu
de l'aspect sombre et huileux.*

<p>1355 Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i></p>	<p>oui</p>	 <p>Mammifère semi-aquatique, la loutre utilise une grande variété de milieux aquatiques pour s'alimenter sur le site : étangs de toute taille, marais ouverts, canaux, rivières et ruisseaux.</p> <p>La densité des ressources halieutiques oriente les préférences de l'espèce : larges cours d'eau avec lame d'eau supérieure à 1 m, estuaires lors des concentrations de montaison des migrateurs amphihalins, proximité des ouvrages et des barrages.</p> <p>Gîte (catiche) dans le talus d'une berge, sous la végétation (cariçaie et roncier) ou au sein du système racinaire immergé des arbres rivulaires. Les lisières des boisements sont propices : marais boisés, ripisylve... La reproduction est avérée dans les canes à l'ouest de l'Etang de Léon : accouplement et élevage de jeunes.</p> <p>Remise diurne dans les zones palustres ou à végétation dense, à l'écart des perturbations.</p>	<p>Dynamique des populations inconnue localement. Large occupation du site déjà connue dans les années 1980.</p> <p>1 à 2 jeunes par an en moyenne. Espérance de vie de 5 ans env. (longévité 10 ans). Domaine vitaux très étendus en moyenne (données françaises) : 5 à 15 km de cours d'eau pour une femelle, contre 20 à 40 km pour un mâle. 5 à 30km² pour les étangs et marais associés. Une plus grande disponibilité trophique permet une réduction des domaines vitaux ou de la territorialité.</p> <p>Piscivore, la loutre semble privilégier et défendre plus intensément les zones aval : Palue, étang de Léon, Courant d'Huchet. Le Courant présente des biomasses poissons de l'ordre de 3000 à 6000 ind/ha, pour 1000 à 2500 ind/ha pour la Palue amont. L'Anguille est la ressource la plus abondante et la plus consommée. Aujourd'hui les populations invasives d'écrevisses américaines semblent prendre une part croissante dans le régime de l'espèce. Comme pour tout prédateur, les populations d'espèces proies influent sur la dynamique globale de la population.</p> <p>Utilisation large du bassin versant : 65% des échantillonnages sont positifs. Dans le périmètre officiel du site, le réseau hydrographique est fréquenté avec certitude sur 62% de ses linéaires par un nombre inconnu d'individus.</p> <p>Connexion entre bassins versants mal appréhendée. L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique.</p> <p>Mortalité routière : 2 cas (D142 et D652) ; nombreux passages à risque. Piégeage accidentel : 3 cas connus.</p>	<p>Réseau hydrographique dans sa globalité du ruisseau des Forges à Castets jusqu'à l'exutoire du Courant d'Huchet</p> <p>Etang de Léon et sous-bassin du Couloum, de l'Auga</p> <p>Préférence pour les zones aval et péri-lacustres influencé pour partie par la pression d'observation</p>	<p>RN Huchet 2008</p> <p>Landes Nature 2008</p> <p>GREGE 2001 et 2005</p>
---	------------	---	---	--	---

Données biotiques :
habitats-faune-flore



© Gilles Martin

*Vison d'Europe.
Peu de gens ont eu la chance d'en apercevoir un... Pourtant l'espèce est bel et bien présente dans le Marensin qui fait office d'un des derniers bastions français.*

**1356 Vison d'Europe
*Mustela lutreola***

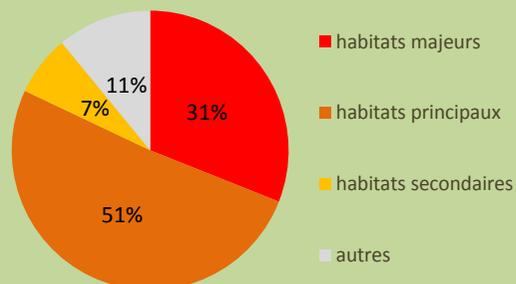
	oui	<p>Espèce inféodée aux zones humides. Semi-aquatique, il fréquente principalement les habitats riverains des hydrosystèmes et les milieux marécageux. Les boisements hygrophiles sont les habitats de premier choix : aulnaies à carex, aulnaies à Osmonde, fourrés à Saule... Les milieux palustres et tourbeux complètent le biotope type du Vison. Les hydrosystèmes sont capitaux car à la base des chaînes alimentaires dont dépend l'espèce.</p> <p>Gîtes généralement situés à moins de 5 à 10 m d'un milieu aquatique. Les femelles semblent présenter des niches écologiques différentes de celles des mâles. Elles pourraient se retrancher pour la mise bas dans des secteurs de petits ruisseaux des tributaires de l'étang ou de la Palue par ex., avec la présence indispensable de zones impénétrables : roncières, fourrés denses...</p> <p>Près de 1 000 ha d'habitats très favorables sur la zone d'étude (60 %) et 150 km de linéaires de cours d'eau. Pourtant, l'espèce semblerait périlcliter ici aussi.</p>	<p>Animal solitaire et territorial. En théorie, un bassin versant accueillera une population proportionnellement à sa taille et sa qualité écologique. Bien que de petites dimensions, les bassins versants côtiers des Landes semblent avoir permis le maintien des derniers bastions de l'espèce. Captures de 19 individus différents en 4 ans sur la RN du Courant d'Huchet.</p> <p>Rut en février-mars. Gestation de 43 jours et mise bas d'une seule portée entre avril et juin. Moyenne de 3 à 4 jeunes par portée. Longévité estimée à 5 ans en milieu naturel.</p> <p>Densité en France : un individu pour 1,6 km à plus de 15 km de cours d'eau. Domaine vital dans les Landes de Gascogne allant de 2971 ha +/- 1888 ha pour les mâles et de 257 +/- 113 ha pour les femelles. Données manquantes pour les milieux riverains des étangs. Déplacement de 8 km pour un individu de la réserve.</p> <p>Forte consanguinité des populations françaises, fragilisant les populations. Transmission de maladies : maladie aléoutienne par le Vison d'Amérique, maladie de carré par les canidés.</p> <p>Déclin généralisé de l'espèce limitant les rencontres mâles et femelles, obligeant les individus à de longs déplacements. Probabilité accrue de collision routière avec problématique majeure d'ouvrages à risque mise à jour sur le bassin versant.</p> <p>La connectivité entre bassins versants présente un intérêt majeur pour l'équilibre des populations. L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique.</p>	<p>Réserve Naturelle du Courant d'Huchet jusqu'à l'embouchure</p> <p>Berges Est de l'Etang de Léon</p> <p><i>dernières données datant de 2004 malgré un effort continu de piégeage</i></p>	<p>Landes Nature 2008</p> <p>RN Huchet 1999-2004</p> <p>GREGE</p>
--	-----	--	---	--	---

Données biotiques :
habitats-faune-flore

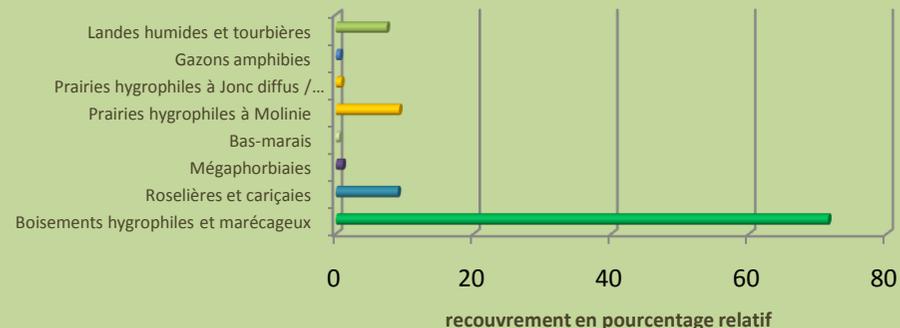
En savoir plus : Tome 0.
Landes Nature, 2009. Rapport
d'étude Vison d'Europe. 93p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 Carte ETL14

Analyse de la disponibilité en habitats favorables au Vison d'Europe sur la zone d'étude (3 500ha)



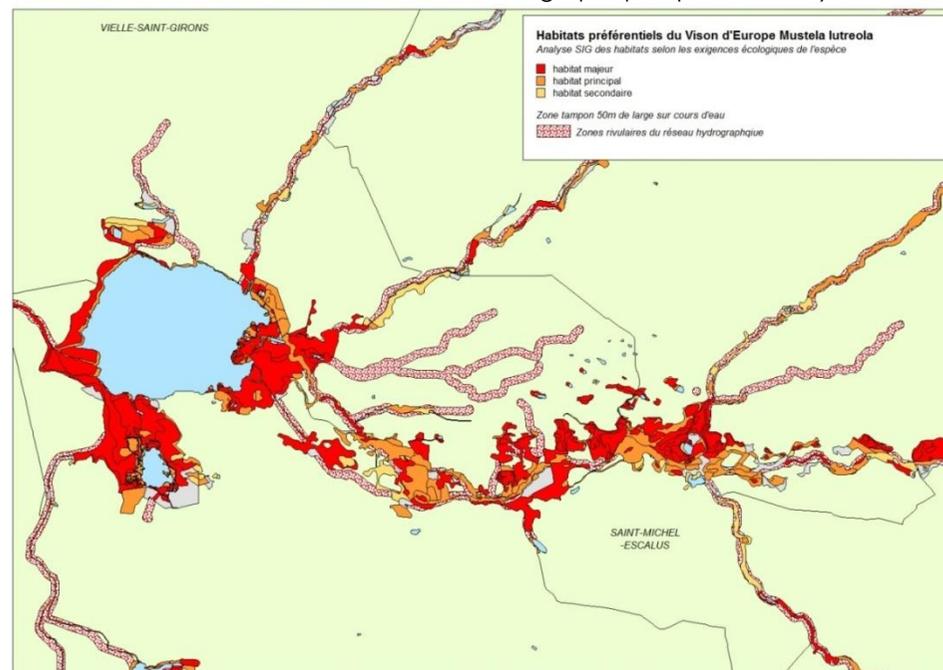
Contribution relative de divers habitats au sein des habitats d'intérêt majeur pour le Vison (1 084 ha)



Dans les sites Natura 2000 du Marensin, on note une forte représentativité des habitats favorables au Vison d'Europe au sein du périmètre d'étude. Plus de 80 % de la surface étudiée (60 % sur le site des zones humides de l'étang de Léon) s'avèrent très favorables à l'espèce. Cet intérêt repose sur la présence des habitats favorables sans préjuger d'autres facteurs déterminants : disponibilité alimentaire réelle, disponibilité en gîtes, etc...

La surface cumulée des habitats favorables au Vison dans le Marensin représente 4,75 % du territoire administratif des 13 communes considérées. 52 % des habitats favorables au Vison d'Europe se trouvent sur des propriétés publiques (communes, Département, Etat). On peut concevoir que **l'attention à donner au Vison d'Europe ne repose finalement que sur une très faible part du territoire, mais engage une responsabilité majeure des collectivités territoriales pour la conservation locale de l'espèce.**

Extrait de l'atlas cartographique (carte ETL 14)



Données biotiques :
habitats-faune-flore

Atlas cartographique :
Annexe 1 Carte ETL13



Cout de Montagne, Léon 2008.
Marais à *Carex paniculé* avec
fourré à *Bourdaïne* et *Saule roux*
et eaux libres.
Captures de *Vison d'Europe* entre
2000 et 2004.



Cane de l'étang de Léon, 2008.
Aulnaie marécageuse dense à
Carex paniculé, *Fougère des*
marais et *Osmonde*.
Captures de *Vison d'Europe* entre
2000 et 2004.

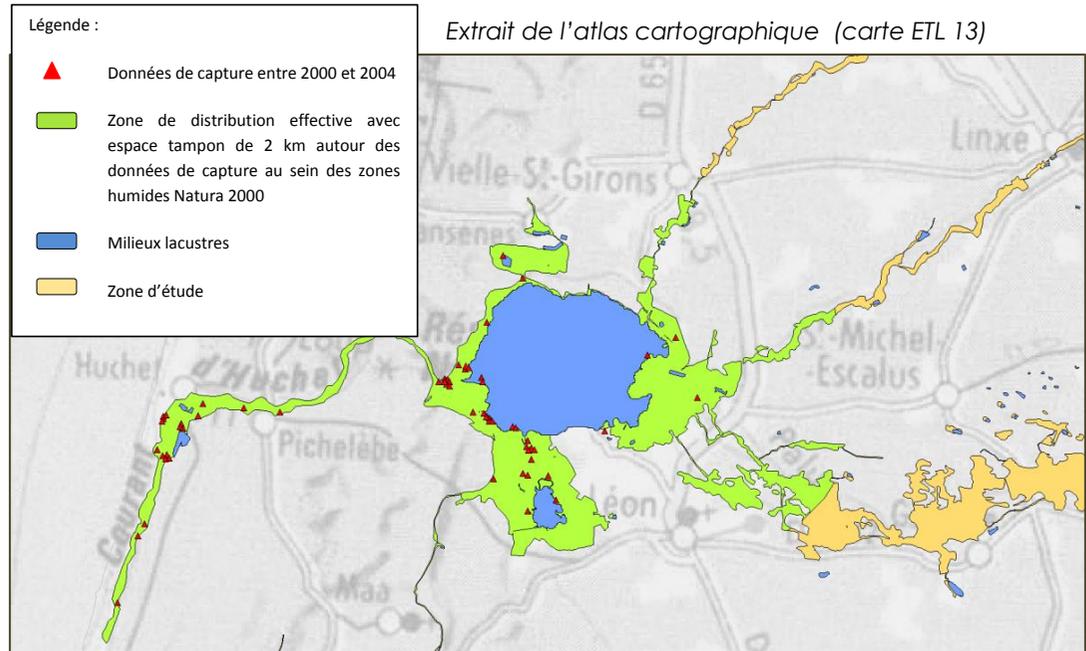
La Directive Habitats s'attache en priorité sur la conservation des habitats favorables à une espèce donnée. Cet habitat d'espèce, terme usuel dans Natura 2000, est entendu comme la **zone de distribution** de l'espèce (voir glossaire).

On distinguera deux distributions :

- la **distribution effective** : zones où l'espèce est présente avec certitude, d'après les observations réalisées dans le cadre du document d'objectif (ici nulles), ou d'après les mentions bibliographiques récentes (postérieures à 2000)
- la **distribution potentielle** : zones caractérisées par des habitats favorables, dominants ou non, selon la typologie des habitats préférentiels présentée avant.

Les différences entre zones effectives et potentielles rendent compte à ce jour des efforts de piégeage engagés par les réserves naturelles et le Conseil Général des Landes, concentrés de ce fait sur leurs territoires de compétences respectifs.

A ce jour, **59 données de capture** ont été enregistrées par la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet, du fait principalement de l'effort de piégeage du garde Mr Bernard Dasse.



Suivi de la répartition du Vison d'Europe - Bilan 2000-2004
Source : Réserve Naturelle du Courant d'Huchet

- Près de 3 400 nuits-pièges pour 59 captures enregistrées
- 19 individus différents marqués avec un transpondeur avec estimation de 7 à 8 ind/an
- 8 mâles pour 11 femelles, sex ratio M/F= 0,73
- 4 individus découverts morts dans le milieu naturel
- 10 % des données sont des captures accidentelles dans des pièges à ragondins
- distance maximum parcourue par un individu entre 2 captures: 8 km
- nombre de captures maximum d'un même individu: 11
- intervalle de temps maximum entre 2 captures d'un même individu: 1160 jours pour une femelle
- aucune capture de vison d'Amérique
- habitats préférentiels: marais ouverts à cariçaies (cout de Montagne et Pipe) et aulnaies marécageuses (canes de l'étang de Léon)

Extrait du Plan de Gestion 2005. RN Huchet

En savoir plus : Tome 0. Landes Nature, 2009. *Risque de mortalité par collision routière*. Rapport d'étude Vison d'Europe p36-47 + Annexe III : Détails de quelques ouvrages prioritaires.

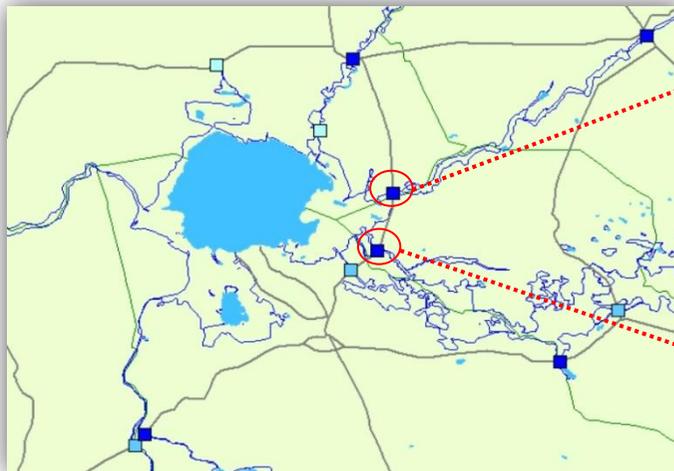
Atlas cartographique - Annexe 1 Carte ETL15

Les risques de surmortalité et la prise en compte des franchissements routiers

En France, les cas de mortalité non naturelle de Vison sont rattachés à 65 % aux collisions routières. La prise en compte des infrastructures routières apparaît comme l'un des enjeux principaux dans la préservation du Vison d'Europe. Un volet d'étude spécifique initié par Claire Betbeder, étudiante en DEES, a visé à analyser la perméabilité du réseau routier aux déplacements du Vison d'Europe dans les zones humides du Marensin. Les ouvrages nécessitant une adaptation technique ont été identifiés, selon leur degré de priorité, afin de décloisonner à terme les populations et les habitats et de limiter les risques de surmortalité.

De façon générale, les ouvrages problématiques identifiés pourront aider les collectivités à cibler la planification des travaux utiles à l'amélioration du réseau routier existant au regard de la connectivité entre les différentes entités territoriales d'un même noyau populationnel de Vison.

*Extrait de l'atlas cartographique (carte ETL 15)
en bleu foncé : les ponts prioritaires*



Bilan : 20 ouvrages nécessitent une intervention sur le bassin versant, dont 15 ouvrages apparaissent prioritaires.

Accroissement relatif du risque de collision mortelle lors d'un franchissement d'ouvrage

Trafic routier dense (trafic saisonnier inclus) et/ou densité du maillage routier (réseau secondaire inclus) élevant la probabilité de collision
Non-transparence de l'ouvrage, accrue en période de hautes eaux, bloquant la continuité des berges suivies par un individu qui privilégiera le franchissement à sec
Biotope favorable (surface et qualité écologique) élevant le rythme de fréquentation de la zone par un individu



Cours d'eau très proche de la confluence avec la Palue et des forêts marécageuses de l'étang de Léon. Traversé par une départementale à très fort trafic. Proximité des habitats préférés du Vison. Important enjeu de connectivité entre l'étang-exutoire et tout le sous bassin versant du Binaou (12 km de linéaire).

Deux exemples sur la D 652 :



Cours d'eau principal du bassin versant, ici à proximité immédiate de l'étang de Léon et de ses forêts marécageuses. Traversé par une départementale à très fort trafic, en sortie du bourg de Léon. Proximité des habitats préférés du Vison. Important enjeu de connectivité entre l'étang-exutoire et tout le bassin versant de la Palue.

Données biotiques : habitats-faune-flore



© S. Darblade. RN Etang Noir

Cordulie à corps fin, 2008. Espèce endémique d'Europe occidentale, elle semble assez commune dans le sud de la France.

En savoir plus : Tome 0. RN Etang Noir, 2009. Rapport d'étude Odonates Léon. 70p.

Atlas cartographique - Annexe 1 Cartes ETL16 à ETL18



Agrion de Mercure, 2008. Le 2^{ème} segment abdominal arbore un dessin noir en forme de tête de taureau, dit casque de Mercure...

Espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Inscription sur FSD initial	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisation sur site connue en 2008	Origine et date des données
1041 Cordulie à corps fin Oxygastra curfisi	non	<p><i>Stade adulte</i> : rivières (2 à 5 m) et étangs plus secondairement. Rives souvent boisées ou densément végétalisés (cariçaies et fourrés arbustifs). Fond vaseux.</p> <p><i>Stade larvaire</i> : débris végétaux coincés dans les racines immergés des arbres de berge.</p>	<p>Espèce territoriale liée aux eaux faiblement courantes, notamment des parties calmes des larges cours d'eau, et aux eaux stagnantes. Période de vol de mai à août. Territoire du mâle sur des tronçons de 6 à 15m, localisé souvent dans des « anses » avec végétation riveraine dense.</p> <p>Cycle de développement de 2 à 3 ans. Ponte en vol à la surface de l'eau. Reproduction non certifiée en 2008 mais probable au regard de la présence régulière de l'espèce depuis 2001. Distribution effective limitée au Courant d'Huchet (<10 km), le reste du territoire d'étude paraît peu approprié. Densité estimée sur 3 stations : 1 individu tous les 30 à 100m de cours d'eau.</p> <p>Espèce assez sensible à la qualité de l'eau.</p>	Courant d'Huchet : Nasse, Marais de la Pipe Etang de Léon : cane sud	SEPAN Landes 2008
1044 Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale	non	<p><i>Stade adulte</i> : eaux courantes claires, de faible largeur (<2m) : sources, petits ruisselets, cours d'eau de faible dimension... voire fossés. Fond sableux en majorité ; courant faible à moyen, recouvrement végétation aquatique > 40% en moyenne : potamot, menthe, ache, millepertuis...</p> <p><i>Stade larvaire</i> (non étudié localement) : eaux vives de petits compartiments aquatiques fournis en végétation aquatique et riveraine : callitriches, menthe, myosotis, rubanier...Hivernage par enfouissement dans la vase.</p>	<p>Espèce rhéophile susceptible de coloniser tous les petits cours d'eau ensoleillés. La conjonction des facteurs favorables à l'espèce induit une dynamique spatiale dans les populations. Période de vol étalée de mai à août, les adultes restant sédentaires.</p> <p>Cycle de développement d'un an. Les pontes sont insérées dans les tiges des végétaux tendres riverains ou aquatiques. Reproduction avérée sur site : cœur copulateur, ponte, immaturité.</p> <p>Distribution effective sur un tiers des 25 placettes d'échantillonnage. Densité estimée sur 8 stations : 1 individu tous les 2 à 25m de cours d'eau.</p> <p>Préférence vers les zones ouvertes permettant un large ensoleillement, très localisées sur les 70 km de linéaire. Sensibilité aux pollutions organiques.</p>	RN du Courant d'Huchet Binaou Coursat Domy Leus Essoles Macaout (zone tourbeuse)	SEPAN Landes 2008

Données biotiques : habitats-faune-flore



Fadet des laïches, 2008.
Hôte des landes humides et des moliniaies, le Fadet des laïches reste un papillon rare dont les populations des Landes de Gascogne constituent les plus importantes de toute l'Europe de l'ouest.

<p>1071 Fadet des laïches Coenonympha oedippus</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole – Rencontres fortuites sur site</i></p> <p>Stade adulte : landes humides, tourbières, bas-marais et jusqu'aux lisières forestières de ces milieux. Présence localement dominante des plantes hôtes des chenilles avec port majoritairement en touradons. Ailleurs en France d'autres plantes cespitueuses (carex..) sont fréquentées.</p> <p>Chenilles : la Molinie bleue demeure la plante hôte de prédilection. Alimentation nocturne. Nymphose dans la chaume de molinie, près du sol.</p> <p>Les moliniaies en zone paratourbeuse ont profité de la dégradation des landes humides et des tourbières, offrant transitoirement des disponibilités de milieux importantes à l'espèce.</p>	<p>Période de vol de mai à juillet. 1 seule génération. Espérance de vie des adultes limitée à une semaine. Espèce sédentaire avec comportement de ronde de guet des mâles. Faible capacité de dispersion. Colonies au gré des habitats favorables.</p> <p>Chenilles présentant 5 stades avec passage de l'hiver aux stades 2 et 3 ; nymphose en juin.</p> <p>Espèce rencontrée aux périodes favorables de façon quasi systématique sur les habitats-types, avec le Miroir <i>Heteropterus morpheus</i>, autre papillon aux mœurs comparables. En dehors de tout protocole, densité jugée faible, de l'ordre d'1 ind/200m² au mieux.</p> <p>La présence récurrente du Miroir observée hors période de vol du Fadet laisserait présager pour ce dernier une distribution effective bien plus vaste : 200 ha potentiels sans compter les micro-stations non cartographiées. L'assainissement forestier (rabattements de nappe) et la fermeture des milieux (bourdaine et saule) peuvent contribuer au déclin des habitats types, notamment des micro-stations permettant le lien entre chaque sous-population. Dans le contexte sylvicole landais en revanche, les plantations claires à sous-bois en molinie sembleraient permettre un maintien de l'espèce.</p>	<p>Complexe tourbeux de Macaout-Boumbane Couloum (source)</p> <p>Les autres secteurs favorables du site ont été prospectés en dehors des périodes de vol.</p>	<p>2008 Landes Nature</p>
<p>1083 Lucane cerf-volant Lucanus cervus</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole – Rencontres fortuites sur site</i></p> <p>Stade adulte : les femelles recherchent des souches essentiellement dans les massifs de feuillus, chênaies préférentiellement.</p> <p>Stade larvaire : partie hypogée (racines) des souches et arbres dépérissants, chênes en particulier. Larve saproxylophage.</p>	<p>Cycle de développement sur 5 à 6 ans. La femelle a besoin de trouver des souches et de vieux arbres dépérissants pour déposer ses œufs à proximité des racines. Période de vol des adultes d'un mois environ.</p> <p>La disponibilité en souches et arbres sénescents conditionne la répartition des pontes. Les femelles adoptent des mœurs erratiques permettant la découverte des arbres-hôtes.</p>	<p>Rencontres en lisière de chênaies ; potentiellement partout où se trouvent de vieux chênes</p>	<p>2008 Landes Nature</p>
<p>1095 Lamproie marine Petromyzon marinus</p>	<p>non</p>	<p>Nid dans des cours d'eau à graviers et galets. Lits d'ammocètes répondant à des critères précis : granulométrie (fond sablo-limoneux), courant et lame d'eau. Besoin de fonds stables et non colmatés, par définition rares dans les fonds sableux des Landes.</p> <p>Apport artificiel de gravas bénéfique.</p>	<p>Migrateur amphihalal anadrome (70% du cycle de vie en eau douce). Montaison d'avril à mai. Dévalaison en automne. Les larves gagnent les lits d'ammocètes où elles s'enfouissent pendant 5 à 7 ans. Mort des géniteurs après reproduction.</p> <p>Sites de reproduction rares et localisés ; habitats de croissance non limitant. 37% du linéaire facilement colonisable sur les 150 km disponibles.</p>	<p>Courant d'Huchet Palue : aval du canal du Moulin, Pont Neuf. (fonctionnel jusqu'à Galoppe)</p>	<p>2008 FPPMA 40 APPMA Léon</p>

Données biotiques :
habitats-faune-flore

En savoir plus : Tome 0.
FPPMA 40, 2009. Rapport
d'étude Ichtyofaune. 76p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 - Carte ETL19

<p>1096 Lamproie de rivière Lampetra planeri</p>	<p>non</p>	<p>Espèce typique du peuplement landais (PDPG). Nid dans des cours d'eau fraîche à graviers et sables. Granulométrie des nids supérieure à la granulométrie moyenne des lits mineurs landais mais moins grossière que pour les autres lamproies.</p>	<p>Espèce sédentaire hormis les déplacements à l'intérieur des bassins versants. Reproduction d'avril à mai. Enfouissement des ammocètes pendant 5 à 6 ans. La quasi-totalité du bassin versant en amont de l'étang de Léon présente des zones très favorables au développement larvaire, soit près de 140 km de linéaire. Les sites de reproduction restent rares et localisés. Augmentation des captures par pêche électrique sur la Palue entre 2003 et 2008. Densité et biomasse décroissantes (8 fois moins importantes) en remontant la Palue jusqu'à Castets. Réseau hydrographique maillé d'ouvrages peu voire non franchissables, dès l'aval, essentiellement sur la Palue et le Binaou. Libre circulation sur le Cantoy et le Domy.</p>	<p>Sous-bassin versant de la Palue et de ses tributaires</p>	<p>2008 FPPMA 40 APPMA Léon</p>
--	------------	--	---	--	---



Comparaison des trois espèces au stade adulte :
Lamproie marine (a), Lamproie fluviatile (b),
Lamproie de Planer (c)



La reproduction de lamproies migratrices et de lamproie de Planer repose sur la possibilité de former des nids dans des substrats à granulométrie importante, de type gravas et galets. Ils sont rencontrés très ponctuellement sur les axes hydrographiques du bassin versant (ci-dessus, Ruiss. des Forges)
Les lits mineurs constitués principalement de sable offrent en revanche des zones de croissance pour ammocètes en aucun cas limitantes pour les lamproies.

Données biotiques :
habitats-faune-flore



Vallon du Cantoy, Castets 2008.
Un chêne sénescant remarquable comme il s'en rencontre régulièrement au sein des forêts riveraines de cours d'eau. Les forêts matures stratifiées jouent un rôle particulier pour les chauves-souris forestières.
La Barbastelle, espèce arboricole, y cherche ses gîtes : trous de pic, écorce décollée,... L'écologie de cette espèce est localement méconnue.

<p>1099 Lamproie fluviatile <i>Lampetra fluviatilis</i></p>	<p>non</p>	<p>Nid dans des cours d'eau à graviers et sables. Lits d'ammocètes répondant à des critères précis : granulométrie (fond sablo-limoneux), courant et lame d'eau. Besoin de fonds stables et non colmatés, par définition rares dans les fonds sableux des Landes. Apport artificiel de gravas bénéfique.</p>	<p>Migrateur amphihalien anadrome (70% du cycle de vie en eau douce). Montaison de mars à mai. Dévalaison au printemps. Enfouissement des larves dans les lits d'ammocètes pendant 3 à 6 ans. La répartition des populations répond à la disponibilité d'habitats favorables et aux possibilités d'accès par la franchissabilité des ouvrages hydrauliques. Populations et sites de reproduction méconnus localement.</p>	<p>Courant d'Huchet</p>	<p>1983 RN Huchet</p>
<p>1221 Emyde lépreuse <i>Mauremys leprosa</i></p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole</i> Zones humides riveraines du Courant d'Huchet : berges sablo-vaseuses du cours d'eau, fourrés denses, végétations palustres et roselières, plans d'eau.</p>	<p>Une micro-population posant une énigme. Tortue d'eau douce du pourtour ouest-méditerranéen ; populations basques pour les plus proches. Autochtonie mise en question mais faisceau de présomptions convergents avec des découvertes spontanées plus au sud (Maremne), exclusivement en zones humides littorales là-aussi. Mention antérieure à 1990 dans les Pyrénées-Atlantiques. Mœurs proches de la Cistude d'Europe. Tolérance des eaux saumâtres et riches organiquement, comme l'est le Courant d'Huchet.</p>	<p>Courant d'Huchet aval</p>	<p>RN Huchet</p>
<p>1308 Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i></p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole - Milieux de chasse non connus localement.</i> Habituellement, boisements feuillus avec des paramètres influant de type : lisières, strates arbustives, âge et maturation du boisement... Chasse en circulant en lisières, au dessus des houppiers ou entre les strates des forêts étagées. Colonies de faible effectif en bâti rural ou dans des arbres creux ou sous des pans d'écorce décollés.</p>	<p><i>Aucune information disponible sur site sauf 1 mention fortuite.</i> Colonies généralement de faibles effectifs avec déplacements fréquents entre gîtes à chaque phase du cycle de vie.</p>	<p>Saint-Michel Escalus (Galeine)</p>	<p>GCA 2009</p>
<p>1304 Grand Rhinolophe</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole - Milieux de chasse non connus localement.</i></p>	<p>1 colonie connue en bâti rural d'une vingtaine d'individus. Disparition de la colonie depuis 2007-2008 (occupation du bâtiment par une Effraie des clochers). <i>Autres informations non disponibles sur site.</i></p>	<p>Saint-Michel Escalus (Pont Neuf)</p>	<p>GCA Landes Nature 2008</p>

Données biotiques : habitats-faune-flore

En savoir plus :
Atlas cartographique - Annexe 1
Carte ETL20

<p>1831 Fluteau nageant <i>Luronium natans</i></p>	<p>non</p>	<p>Espèce signalée sur des écoulements faiblement courants en milieu marécageux inondés. Capable de s'installer sur des zones aquatiques à tendance temporaire illustrant un des caractères amphibies de l'espèce.</p> <p>Connue localement en milieu lacustre de faible profondeur et de dimension variable : étang de faible dimension ou anses protégées d'étang plus larges. Préfère les eaux claires et ensoleillées mais peut végéter en zone plus ombragée et turbide. Fond sableux privilégié au vaseux en étang.</p> <p>Présent dans les herbiers aquatiques vivaces : à potamots, à nénuphars, à rubaniers, à renoncules/callitriches. Présence aussi dans les herbiers sur fond sableux à scirpe.</p>	<p>Plante discrète (feuille d'1 à 4 cm) d'apparition parfois fugace. La variabilité interannuelle des populations d'une station est réputée très importante, surtout en faciès d'eau courante. Colonise aussi les fonds sableux décapés, montrant un caractère parfois pionnier de l'espèce.</p> <p>Floraison de mai à septembre, très variable en fonction des conditions hydrologiques et écologiques. La plante est capable de multiplication végétative par fragmentation des stolons en colonisant de nouveaux milieux par flottaison.</p> <p>5 stations localisées en 2009 sur une même entité alors que l'espèce n'a pu être retrouvée sur des stations connues de l'étang de Léon (CEMAGREF, 2003) aux dates de prospection en rive Est. Entre 1998 et 2003, l'espèce montrait des patterns de colonisation de berges sur l'étang sans toute fois augmenter son abondance moyenne.</p>	<p>Saint-Michel Escalus : Étang du Houa</p> <p>Étang de Léon : Berge est et plus particulièrement nord-est</p>	<p>CG 40 2008</p> <p>CEMAGREF 2003</p>
---	------------	--	--	--	--

Site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon :

13 espèces animales d'intérêt communautaire dont 1 espèce prioritaire

1 espèce végétale d'intérêt communautaire

Globalement, la totalité des surfaces zonées dans le périmètre d'étude est susceptible de répondre à la définition des habitats d'une ou plusieurs espèces aquatiques ou semi-aquatiques d'intérêt communautaire. Les hydrosystèmes représentent la plus forte convergence entre les exigences écologiques des espèces Natura 2000 connues ici à ce jour. En parallèle, les boisements hygrophiles et les zones tourbeuses présentent des intérêts majeurs pour respectivement deux espèces très rares à l'échelon européen : Vison d'Europe et Fadet des laïches.

Données biotiques :
habitats-faune-flore

Données sur les habitats naturels, la faune et la flore de la directive Habitats des zones humides de Moliets, la Prade et Moisans

Habitats d'intérêt communautaire de l'annexe I de la Directive Habitats

Végétations aquatiques

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Inscription sur FSD initial	Habitat prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	oui	non	30 ha de plans d'eau dont 1,5 ha d'herbiers aquatiques non invasifs	<p>Végétations des eaux stagnantes permanentes. Les communautés végétales peuvent apparaître imbriquées et/ou réparties selon divers gradients : profondeur de la lame d'eau, pH, nature du substrat (épaisseur de vase), trophie des eaux... La profondeur des étangs de Moliets et La Prade limite la colonisation des herbiers aquatiques aux ceintures, elles-mêmes menacées par la prolifération des espèces exogènes.</p> <p>Facies appauvri lorsque seul le Nénuphar jaune domine. Présence remarquable de la Petite Naiade sur l'étang de la Prade. Les canaux et fossés du complexe de Moisans sont à rattacher à l'habitat 3150-4, sous la dominance des lentilles d'eau, d'azollas et d'hydrophytes invasifs.</p>	<p>Etang de Moliets Etang de La Prade Etang de Moisan</p>	<p>3150-1 Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes</p> <p>3150-2 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés</p> <p>3150-3 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau</p> <p>3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels</p>



Etang de Moliets, 2008.
Queue d'étang marécageuse ; le Nénuphar jaune se voit ici concurrencer par le dynamisme du Myriophylle du Brésil.

Données biotiques :
habitats-faune-flore



Ruisseau de la Prade, 2009.

Faciès appauvri : ripisylve absente sur des dizaines de mètres, cultures agricoles adjacentes avec risque d'intrants, et ensablement du lit mineur...

<p>3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion</p>	non	non	10 km de linéaires	<p>Communautés végétales des eaux courantes. Densité et composition variables d'amont vers l'aval. Réponses à divers facteurs : vitesse du courant, profondeur, trophie et pH des eaux, ombrage par la ripisylve...</p> <p>Faciès peu diversifiés majoritaires. En amont, faciès oligotrophe à potamot et scirpe. Les formes à renoncules semblent rares. Plus en aval, les hydrophytes (callitriches) dominent. Les amphiphytes comme la Menthe aquatique, le Myosotis des marais ou l'Ache nodiflore sont très communs.</p> <p>L'aval chenalisé puis artificialisé de Messanges et de Vieux Boucau correspond à une rivière à tendance eutrophe, or, l'absence de végétation caractéristique ne permet pas son rattachement à la Directive dans l'immédiat.</p>	Réseau hydrographique du ruisseau de la Prade	<p>3260-1 Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides</p> <p>3260-3 Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres</p> <p>3260-6 Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques</p>
<p>3160 Lacs et mares dystrophes naturels</p>	non	non	A préciser	<p>Végétation caractéristique de mares, dépressions (gouilles) peu profondes oligotrophes et acides où le substrat nu, vaseux ou tourbeux, domine.</p> <p>Typicité à confirmer pour les mares à Bécassine qui pourraient relever d'un habitat mésoeutrophe du 3150.</p>	Marais de Moisan : mares-platières à vocation cynégétique	3160-1 Mares dystrophes naturelles

Végétations palustres et amphibies



Marais de Moïsans, 2009.
Une gestion mécanique raisonnée de la commune de Messanges et de l'ACCA permet d'entretenir une vaste roselière originale.
La diversité de faciès assure divers intérêts : gibier et oiseaux en général, insectes, plantes dont l'*Hibiscus des marais*, etc...

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2190 Dépressions humides intradunales	non	non	18 ha	<p>Cariçaies et roselières des berges des étangs d'arrière-dune, ici en position intradunales. Alimentation par eaux douces et variation des niveaux d'eau permettant la présence continue d'eau affleurante dans le sol.</p> <p>Entité remarquable avec gestion à vocation cynégétique sur les marais au sud de Moïsans. Développement dominé par le Phragmite, en concurrence avec le Baccharis sur les stations les moins inondées. Présence significative de l'<i>Hibiscus des marais</i> (protégé) et d'un cortège arrière-dunaire.</p>	<p>Marais de Moïsans</p> <p>Présence relictuelle sur les berges des autres étangs</p>	2190-5 Roselières et cariçaies dunaires
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	oui	non	< 1 ha	<p>Gazons amphibies vivaces des eaux douces stagnantes oligotrophes, typiquement installés sur des fonds grossiers sableux. Habitat singulier des rives des étangs rétro-littoraux. La physionomie assez abrupte des berges des étangs de Moliets et La Prade n'est pas optimale. Variation obligatoire des niveaux d'eau ; le degré de marnage permettant la meilleure diversité des groupements végétaux.</p> <p>Expression micro-stationnelle à Ludwigie des marais, à l'interface entre milieu aquatique et forêt riveraine. Formation amphibie micro-stationnelle à Scirpe.</p>	<p>Étang de La Prade (rive nord)</p> <p>Étang de Moliets (rive sud-ouest)</p>	3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques des <i>Littorelletea uniflorae</i>



Marais de Moïsans, 2009.
Lisière forestière et abords de canal permettant ici l'expression de mégaphorbiaies exubérantes. Riches de grandes plantes à fleurs, les mégaphorbiaies sont des habitats naturellement transitoires et temporaires. Une intervention raisonnée permet là aussi l'expression de l'habitat.



Marais de Moïsans, 2009.
Marais à Marisque (grande herbe à bords coupant) entretenue par une fauche annuelle par la commune de Messanges et l'ACCA.
Le pouvoir colonisateur de l'espèce est ici visible et permet de limiter le retour de l'indésirable Baccharis.

<p>6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>2,5 ha</p>	<p>Végétations à hautes herbes se développant en rives des cours d'eau et dans les lisières et les clairières forestières. Profitent des dynamiques naturelles des milieux ou de conditions analogues. Sur sols souvent très humides, et relativement riches en matière organique. Composition et densité très variable à l'origine d'unités végétales multiples, mal connues régionalement. Habitats transitoires situés sur la trajectoire dynamique entre prairies abandonnées et boisement spontané. Facies commun à Jonc acutiflore et Salicaire ; présence originale de l'Hibiscus des marais. Le faciès arrière-dunaire à calamagrostis a été rattaché à l'habitat dunaire 2190 bien que jouxtant les formations planitiaires classiques.</p>	<p>Marais de Moïsan et lisières forestières périphériques</p>	<p>6430-1 Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces</p>
<p>7210* Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</p>	<p>non</p>	<p>oui</p>	<p>2 ha</p>	<p>Végétation caractérisée par la présence et généralement la dominance du Marisque. Se développe souvent sur des substrats organiques tourbeux, en contact localement avec des végétations acidiphiles. Facies monospécifique observé parfois sur des surfaces importantes du fait du fort pouvoir colonisateur de l'espèce (Moïsan). Plus qu'un groupement végétal à part entière, le Marisque imprime avant tout un faciès singulier à d'autres associations : tourbière de transition et cariçaies en bord d'étang, roselières, tourbières actives...</p>	<p>Marais de Moïsan (vaste entité fauchée) Etang de Moliets (présence imbriquée à des fourrés tourbeux de Galé et de Saule)</p>	<p>7210*-1 Végétations à Marisque</p>

Végétations prairiales

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	non	non	2 ha	<p>Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes regroupant un vaste ensemble de groupements hygrophiles à mésohygrophiles sur sols maigres avec des influences marquées du climat atlantique. Expression typique sur sols acides de près humides de l'alliance du <i>Juncion acutiflori</i> (Jonc acutiflore).</p> <p>Cortège et structure variables en fonction des conditions de gestion, d'hygrométrie et de substrat ; ici seule une prairie fauchée à Lobélie brulante est à noter en l'état des connaissances.</p> <p>Des près paratourbeux se sont probablement effacés face à l'évolution spontanée des milieux riverains des étangs vers des boisements hygrophiles.</p>	Moisans : prairie fauchée	6410-7 Prairies ouvertes acidiphiles atlantiques
<p>(6230*-5 Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques)</p> <p>(2130*-5 Pelouses rares annuelles arrière-dunaires)</p>	non	oui	2 ha	<p>Communautés herbacées acidiphiles sur sols oligotrophes mésophiles à xérophiles. Le rattachement éventuel à l'un des deux habitats est à confirmer pour les entités des rives Est de Moisans. Le caractère anthropogène récent et appauvri de la formation développée est à lier au remblai de zones humides consécutif au curage de l'étang de Moisans.</p> <p>Formation non étudiée, signalée ici pour mémoire avant projet de remise en état de zones humides dans des conditions permettant l'implantation de prairies hygrophiles, de bas-marais et/ou de gazons amphibies.</p>	Moisans	(6230*-5 Pelouses acidiphiles thermo-atlantiques) (2130*-5 Pelouses rares annuelles arrière-dunaires)



Moisans, 2008.
Prairie à Lobélie brulante, dont le faciès indique une tendance à la banalisation par des espèces coloniales de stations moins hygrophiles.
Il s'agit d'une jachère agricole fauchée annuellement.

Milieux forestiers



Moisans, 2008.

Saulaie marécageuse à Fougère des marais. Cette fougère, aussi appelée *Thélyptéris*, est régulière dans les forêts riveraines des étangs rétro-littoraux du Marensin ; elle n'en demeure pas moins disséminée en France.

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	non	non	41 ha	Habitats forestiers caractéristiques du littoral aquitain, développés ici sur des zones humides intra-dunaires. Formations rivulaires des étangs sur substrat sablo-argileux à tourbeux plus ou moins riche en matière organique, mais toujours acide et gorgée d'eau. Faciès typiques du sud-ouest avec les fourrés à Saule roux et Galé odorant, ou à Aulne, Osmonde et Carex paniculé. Présence plus originale des saulaies à Fougère des marais sur Moïsan.	Berges des étangs littoraux	2180-5 Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires
91E0* Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	oui	oui	Potentiellement un cordon étroit accompagnant le réseau hydrographique	Forêts riveraines des cours d'eau planitiaires. Typiquement, les aulnaies occupent le lit majeur, sur des alluvions récentes et soumis à des crues régulières. Les aulnaies du site ont été rattachées aux habitats côtiers, les dépôts alluvionnaires étant anciens (Holocène pour partie). Les habitats élémentaires qui permettraient la distinction d'aulnaies d'intérêt communautaire n'ont pas été observés à ce stade de l'étude.	<i>Ripisylve en bande étroite sur bourrelet alluvionnaire sablo-limoneux non cartographiée mais potentiellement présente sur tout le réseau hydrographique.</i>	∅

Synthèse des habitats d'intérêt communautaire des Zones humides de Moliets, La Prade et Moïsans

En savoir plus :
Atlas cartographique - Annexe 1
Cartes MPM 8 et MPM9

La chaîne singulière de ces trois petits étangs d'arrière-dune dévoile des intérêts écologiques importants. Les trois quarts du site officiel, déjà désigné en ZSC, relèvent de la directive Habitats et justifient donc pleinement sa désignation.

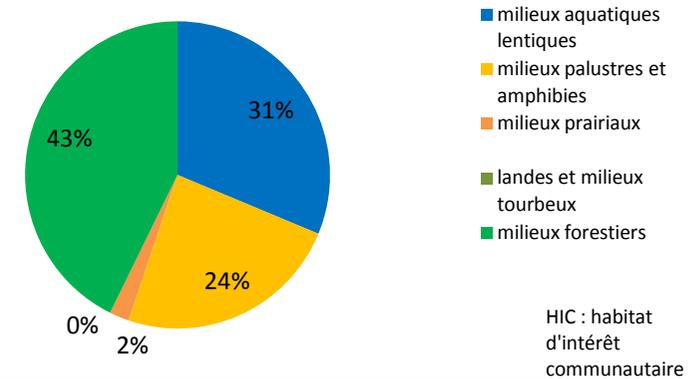
Les **plans d'eau**, aujourd'hui eutrophes à hypereutrophes, conservent quelques herbiers typiques. La profondeur des étangs de Moliets et La Prade limite leur étendue mais limite aussi celle des xénophytes à caractère invasif. L'étang de La Prade apparaît comme l'un des mieux conservés et des plus diversifiés en végétation aquatique, présence de la Petite Naiade en prime.

Les milieux forestiers rattachés aux **boisements dunaires hygrophiles**, bordent les étangs situés ici en cuvettes intra-dunaires ; ils sont dès lors cantonnés à des berges relativement étroites. Seul le complexe des zones humides de Moïsans permet un étalement des différentes formations végétales et une expression plus diversifiée des communautés forestières. Ces milieux sont globalement jeunes, datant de moins d'un siècle, profitant sur Messanges à la fois d'un atterrissage rapide de l'étang de Moïsans et de déprises agro-pastorales permettant leur boisement spontané.

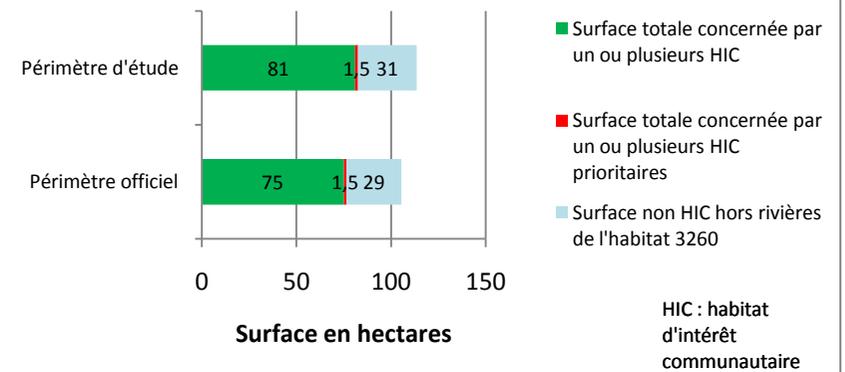
La spécificité du site tient vraisemblablement des **formations palustres** au sud du complexe de Moïsans. Issues de choix de gestion de la commune et de l'association locale de chasse, roselières et prairies à hautes herbes (mégaphorbiaies) abritent le célèbre Hibiscus des marais, ici en densité. Une cladiaie d'intérêt prioritaire vient compléter cette riche mosaïque de milieux. L'entité est particulièrement intéressante pour de nombreux taxons floristiques et faunistiques.

Le périmètre d'étude a permis de mettre en évidence une entité marécageuse relativement préservée en amont de l'étang de Moliets, hors périmètre officiel mais inscrite dans la zone de préemption des ENS départementaux. Au-delà de quelques ajustements utiles à porter sur le périmètre officiel de la ZSC, celui-ci englobe l'essentiel des enjeux répondant à la Directive Habitats.

Zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans : répartition des HIC du périmètre d'étude par types de milieux



Zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans



8 habitats naturels d'intérêt communautaire, couvrant 80 ha environ soit 72%

15 habitats déclinés et 1 habitat d'intérêt prioritaire

Données biotiques :
habitats-faune-flore

Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats

En savoir plus : Tome 0.
Jollivet C., 2009. Rapport de
stage Cistude d'Europe. 37p.

Atlas cartographique - Annexe
1 Carte MPM10



Espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Inscription sur FSD initial	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisation sur site connue en 2008	Origine et date des données
1220 Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	oui	<p>Espèce ubiquiste, fréquentant tout type de milieux aquatiques. Connue sur le site sur des zones lenticules : étangs, mares, marais, canaux... Préférence vers les milieux fournis en végétation aquatique (myriophyles, nénuphars, jussie) et à fond vaseux. Appellation : « <i>tortue boueuse</i> ».</p> <p>Sur le site, l'espèce fréquente également des milieux dégradés : canaux hypereutrophes envahis par des xénophytes, mares dystrophes et fossés agricoles.</p> <p>Hors zone d'étude, il a été démontré l'importance majeure des forêts hygrophiles et des milieux palustres en ceinture des plans d'eau : déplacements à couvert vers les sites de ponte, alimentation et hibernation. Chacun des sites fréquentés possède des ripisylves épaisses à proximité immédiate.</p> <p>Milieux de ponte choisis sur des sites sableux et ensoleillés, en milieux ouverts. Parfois à plusieurs centaines de mètres des zones humides.</p>	<p>Active dès la fin d'hiver jusqu'en octobre en moyenne. Pic d'accouplement en avril-mai et pontes de mai à juillet (8 œufs en moyenne). Naissance à l'automne : sites de ponte inconnus localement.</p> <p>Juveniles soumis à de fortes prédateurs. 1 chance sur 100 env. d'atteindre l'âge adulte, d'où la longévité (théorique) de l'espèce de 40 à 80 ans. Paramètres de reproduction et longévité pouvant masquer sur un laps de temps significatif des populations moribondes.</p> <p>Espèce sédentaire, capable ponctuellement de grands déplacements (1 à 2 km au besoin). Présence semblant très localisée au complexe de Moisans : 3 stations parmi les 15 échantillonnés en 2008 (20%) sur le bassin versant. Regroupements visibles fréquents mais sous-estimés face aux effectifs réels du lieu.</p> <p>Hibernation sur 6 mois env. Sites inconnus sur le territoire d'étude. La disponibilité de milieux à fond vaseux et notamment d'étangs et de forêts marécageuses, ne devrait pas être un facteur limitant sur le site.</p> <p>Cadavres de cistudes retrouvés ponctuellement en été à la suite des opérations d'élimination des plantes invasives dans les canaux de ceinture de Moisans (témoignages).</p>	<p>Étang de Moisans</p> <p>Complexe marécageux et canaux en périphérie de l'étang de Moisans</p> <p><i>Biais des prospections au profit des eaux stagnantes et des milieux accessibles</i></p> <p>Pontes et hibernation non localisés.</p>	<p>Landes Nature 2008</p> <p>CG 40 2007</p>

La Cistude d'Europe sur les marais de Moïsans

Les marais de Moïsans apparaissent dans le Marensin comme l'un des secteurs à fort intérêt pour la Cistude d'Europe. L'espèce y est très visible durant toute la période d'activité et s'y reproduit en toute vraisemblance puisque accouplements et jeunes ont déjà été observés. Les milieux fréquentés par l'espèce sur ce secteur illustrent la plasticité de l'espèce quant au choix de ses habitats de vie.

Exemples des milieux de vie de la Cistude d'Europe sur Messanges :



1 – Aulnaie-saulaie marécageuse en bordure de l'étang de Moïsans : insolation sur troncs d'arbres couchés au ras de l'eau. Peu de végétation aquatique. Accouplement observé.

2 – Mare peu profonde au sein du marais ; insolation sur la végétation rivulaire. Pas de végétation aquatique.

3 – Fossé de drainage agricole ; insolation sur berges. Végétation dominée par des lentilles d'eau.

4 – Canal de déviation des eaux de drainage agricoles ; insolation sur berges occupées par des mégaphorbiaies. Végétation aquatique abondante dominée par le Myriophylle du Brésil et la Jussie. Des jeunes ont été trouvés dans les restes de végétation disposés en berge après arrachage des espèces invasives.

Les usagers du site, chasseurs et naturalistes, affirment que l'espèce est commune sur le site. Avec l'observation simultanée de plusieurs individus en plusieurs points du site, et sachant que le nombre réel d'individus est toujours supérieur à celui observé de visu à un instant t, la population de Moïsans se compte vraisemblablement en dizaines d'individus.



Une expertise permettrait de mieux évaluer l'importance de cette population. La localisation et la caractérisation des zones d'hibernation et des sites de ponte permettraient de mieux appréhender la complémentarité des milieux naturels indispensables au cycle annuel de vie de la Cistude.

Sans suivi, il est difficile de confirmer une réponse positive de la population aux boisements spontanés du marais depuis 50 ans et au défrichement d'une zone envahie par le Baccharis au profit d'une roselière. Le dragage de l'étang il y a 15 ans a pu lui aussi modifier l'occupation du secteur par l'espèce. La future réhabilitation en zone humide du remblai sableux en rive Est de l'étang pourrait également profiter à l'espèce, moyennant quelques précautions.

En savoir plus :

Cistude Nature, 2009, *Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine*. 166p.

Il s'agit d'un ouvrage majeur sur la Cistude, fruit des connaissances acquises récemment dans le cadre du programme d'étude et de conservation de la Cistude en Aquitaine de 2004 à 2009.

En savoir plus : Tome 0
RN Courant Huchet, 2009,
Rapport d'étude Loutre
d'Europe.
37p.

Atlas cartographique - Annexe 1
Carte MPM11



Canal de Moisans, 2008.

La Loutre fréquente abondamment le canal le long duquel elle dépose nombre d'épreintes. L'écrevisse américaine constitue ici un élément majeur de son régime alimentaire.

<p>1355 Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i></p>	<p>oui</p>	<p>Mammifère semi-aquatique, la loutre utilise une grande variété de milieux aquatiques pour s'alimenter sur le site : étangs profonds ou non, marais ouverts, canaux eutrophes et ruisseaux.</p> <p>La densité des ressources halieutiques oriente les préférences habituelles de l'espèce vers de larges cours d'eau à migrateurs amphihalins.</p> <p>La configuration du sous-bassin versant de Moliets et Messanges limite à ce titre les potentialités du site à de petits étangs et à leurs zones humides associées.</p> <p>Gîtes (catiche) non connus localement. En général, dans le talus d'une berge, sous la végétation (cariçaie et roncier) ou au sein du système racinaire immergé des arbres rivulaires. Les lisières des boisements sont propices : marais boisés, ripisylve... Remise diurne dans les zones palustres ou à végétation dense, à l'écart des perturbations.</p>	<p><i>Dynamique des populations inconnue localement.</i> Large occupation du site déjà connue dans les années 1980.</p> <p>1 à 2 jeunes par an en moyenne. Espérance de vie de 5 ans env. (longévité 10 ans).</p> <p>Domaine vitaux très étendus en moyenne (données françaises) : 5 à 15 km de cours d'eau pour une femelle, contre 20 à 40 km pour un mâle. 5 à 30 km² pour les étangs et marais associés. Le site ne permettra pas d'héberger une population importante mais joue en définitive un rôle essentiel de connectivité entre les bassins versants de Léon et de Soustons.</p> <p>Piscivore, la loutre semble privilégier et marquer plus intensément les zones de Moisans, canaux et bords d'étang.</p> <p>Le Ruisseau de la Prade présente un peuplement dégradé de poissons. L'Anguille y est la ressource la plus abondante. La montaison sur tout le bassin versant est limitée par des ouvrages difficilement franchissables à l'exutoire du canal de Messanges. Aujourd'hui les populations invasives d'écrevisses américaines semblent prendre une part croissante dans le régime de l'espèce avec une récurrence quasi-systématique dans les épreintes observées sur site. Comme pour tout prédateur, les populations d'espèces proies influent sur la dynamique globale de la population.</p> <p>Utilisation large du bassin versant : 85% des échantillonnages sont positifs. Dans le périmètre officiel du site, le réseau hydrographique est fréquenté avec certitude sur 75% du linéaire et des étangs mais, par un nombre inconnu d'individus.</p> <p>Connexion entre les bassins versants voisins mal appréhendée. L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique. La zone de Vieux Boucau très urbanisée et le canal de Messanges très artificialisé posent des interrogations sur les facilités de connexion avec le lac marin et son bassin versant amont.</p>	<p>Réseau hydrographique de l'étang de Moliets à l'étang de Moisans</p> <p>Préférence pour les zones aval et péri-lacustres de Moisans</p> <p><i>Hypothèse influencée pour partie par la densité des indices de présence facilement découvrables en berges de canaux entretenus</i></p>	<p>RN Huchet 2008</p> <p>Landes Nature 2009</p>
---	------------	--	--	---	---

Données biotiques :
habitats-faune-flore



*Pont de la Palle, Moliets.
Sur la D 117 qui connaît de forts pics saisonniers de trafic routier, la buse servant d'ouvrage hydraulique apparaît comme l'un des ouvrages à risque de collision pour un Vison qui tacherait de passer de l'étang de Moliets aux forêts marécageuses en amont.*

Atlas cartographique :
Annexe 1 Cartes MPM12 et MPM13

En savoir plus : TOME 0
RN Etang Noir, 2009, rapport d'étude Odonates, 46p.

<p>1356 Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i></p>	<p>oui</p>	<p>Espèce inféodée aux zones humides. Semi-aquatique, il fréquente principalement les habitats riverains des hydrosystèmes et les milieux marécageux. Les boisements hygrophiles sont les habitats de premier choix : aulnaies à carex, aulnaies à Osmonde, fourrés à Saule... Les milieux palustres et tourbeux complètent le biotope type du Vison. Les hydrosystèmes sont capitaux car à la base des chaînes alimentaires dont dépend l'espèce.</p> <p>Gîtes généralement situés à moins de 5 à 10 m d'un milieu aquatique. Les femelles semblent présenter des niches écologiques différentes de celles des mâles. Elles pourraient se retrancher pour la mise bas dans des secteurs de petits ruisseaux des tributaires d'étang ou en tête de bassin versant. La présence de zones impénétrables y est indispensable: ronciers, fourrés denses...</p>	<p>Animal solitaire et territorial. En théorie, un bassin versant accueillera une population proportionnellement à sa taille et sa qualité écologique. Bien que de petites dimensions, les bassins versants côtiers des Landes semblent avoir permis le maintien des derniers bastions de l'espèce. La zone voisine du Courant d'Huchet présentait des densités remarquables il y a quelques années encore.</p> <p>Rut en février-mars. Gestation de 43 jours et mise bas d'une seule portée entre avril et juin. Moyenne de 3 à 4 jeunes par portée. Longévité estimée à 5 ans en milieu naturel.</p> <p>Densité en France : un individu pour 1,6 km à plus de 15 km de cours d'eau. Domaine vital dans les Landes de Gascogne allant de 2971 ha\pm/- 1888 ha pour les mâles et de 257\pm/-113 ha pour les femelles. Au travers de ces éléments, la population potentielle du site ne peut être importante.</p> <p>Près de 100 ha d'habitats très favorables (90 % env.) et 10 km de linéaires de cours d'eau sur la zone d'étude.</p> <p>L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique. La connectivité entre les bassins versants voisins donne au site un rôle majeur de corridor indispensable à l'équilibre des populations.</p>	<p>Donnée bibliographique ancienne</p> <p>Pas de donnée récente</p>	<p>Landes Nature 2008</p>
<p>1041 Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i></p>	<p>oui</p>	<p><i>Stade adulte</i> : rivières (2 à 5 m) et étangs plus secondairement. Rives souvent boisées ou densément végétalisées (cariçaies et fourrés arbustifs). Fond vaseux.</p> <p><i>Stade larvaire</i> : débris végétaux coincés dans les racines immergés des arbres de berge.</p>	<p>Espèce territoriale liée aux eaux faiblement courantes, notamment des parties calmes des larges cours d'eau, et aux eaux stagnantes. Période de vol de mai à août. Territoire du mâle sur des tronçons de 6 à 15m, localisé souvent dans des « anses » avec végétation riveraine dense.</p> <p>Cycle de développement de 2 à 3 ans. Ponte en vol à la surface de l'eau.</p> <p>Aucun individu trouvé sur site en 2008.</p>	<p>Pas de donnée récente</p> <p>Mentions historiques pour information : <i>Etang de Moliets en 1969 et Ruisseau de la Prade en 1986</i></p>	<p>SEPAN Landes 2008</p>



Ruisseau de la Prade, 2008.

1 seul Agrion de Mercure mâle... difficile de se prononcer dès lors sur le statut de l'espèce dans un tel milieu de substitution où l'ouverture des milieux riverains repose ici sur une parcelle agricole.

<p>1044 Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale</p>	<p>non</p>	<p><i>Stade adulte</i> : eaux courantes claires, de faible largeur (<2m) : sources, petits ruisselets, cours d'eau de faible dimension... voire fossés. Fond sableux en majorité ; courant faible à moyen, recouvrement végétation aquatique > 40% en moyenne : potamo, menthe, ache, menthe, millepertuis... Présence ici sur ruisseau en bordure de parcelle cultivée avec dominance des plantes invasives : myriophylle et jussie. <i>Stade larvaire</i> (non étudié localement): eaux vives de petits compartiments aquatiques fournis en végétation aquatique et riveraine : callitriches, menthe, myosotis, rubanier...Hivernage par enfouissement dans la vase.</p>	<p>Espèce rhéophile susceptible de coloniser tous les petits cours d'eau ensoleillés. La conjonction des facteurs favorables à l'espèce induit une dynamique spatiale dans les populations.</p> <p>Période de vol étalée de mai à août, les adultes restant sédentaires. Cycle de développement d'un an. Les pontes sont insérées dans les tiges des végétaux tendres riverains ou aquatiques.</p> <p>Distribution effective sur une seule station parmi les 14 placettes d'échantillonnage. 1 mâle observé, sans donnée sur le statut reproducteur local.</p> <p>Préférence confirmée vers les zones ouvertes permettant un large ensoleillement. La plupart des placettes étudiées concernaient des zones relativement ombragées. Sensibilité connue aux pollutions organiques peu visible ici.</p>	<p>Ruisseau de la Prade (pont de la Semie)</p>	<p>SEPAN Landes 2008</p>
<p>1083 Lucane cerf-volant Lucanus cervus</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole – Rencontres fortuites sur site</i></p> <p><i>Stade adulte</i> : les femelles recherchent des souches essentiellement dans les massifs de feuillus, et préférentiellement des chênaies. <i>Stade larvaire</i> : partie hypogée (racines) des souches et arbres dépérissants, chênes en particulier. Larve saproxylophage.</p>	<p>Cycle de développement sur 5 à 6 ans. La femelle a besoin de trouver des souches et de vieux arbres dépérissants pour déposer ses œufs à proximité des racines. Période de vol des adultes d'un mois environ. La disponibilité en souches et arbres sénescents conditionne la répartition des pontes. Les femelles adoptent des mœurs erratiques permettant la découverte des arbres-hôtes.</p>	<p>Rencontres en lisière de chênaies et potentiellement partout où se trouvent de vieilles souches d'arbres</p>	<p>2008 Landes Nature</p>
<p>1304 Grand Rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole - Milieux de chasse non connus localement.</i></p> <p>La présence d'un gîte d'hibernation laisserait penser que l'espèce est installée à proximité en phase d'activité. La présence de quelques estivants tend à le confirmer.</p> <p>Les grands rhinolophes chassant principalement dans un rayon inférieur à 5 km du gîte, les zones</p>	<p>Gîte d'hibernation en bâti à l'extérieur du périmètre Natura 2000 : 12 à 14 individus en moyenne et jusqu'à 27 d'individus. Population significative en l'état des connaissances sur le littoral landais. Mortalité accidentelle avec 14 individus morts en 2007 (portes refermées avec les individus à l'intérieur).</p> <p>Colonie vulnérable du fait des usages de ce bâtiment désaffecté (bâti privé avec velléités de rachat par la commune).</p>	<p>Messanges (bourg)</p>	<p>comm. pers. S.Tillo 2009</p>

		humides rétro-littorales peuvent contribuer significativement à la qualité des ressources trophiques disponibles sur le domaine vital d'une ou plusieurs colonies.	Estive de quelques individus sans preuve de mise bas à ce jour : 4 ind. en 2009.		
1303 Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	non	<i>Pas de protocole - Données locales insuffisantes.</i>	1 individu observé au sein du gîte d'hibernation de Grand rhinolophe en 2008. Présence particulièrement rare de l'espèce dans les Landes et sur le littoral en l'état actuel des connaissances. <i>Données locales insuffisantes.</i>	Messanges (bourg)	comm. pers. S.Tillo 2007-2008

Site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moisans :

7 espèces animales d'intérêt communautaire

Loutre et Cistude d'Europe illustrent l'intérêt des milieux aquatiques du site. Les milieux riverains, palustres ou boisés, apportent une richesse écologique majeure et complémentaire pour ces mêmes espèces et pour d'autres dont la connaissance demeure peu documentée à l'échelle du site.



Les rhinolophes : des espèces rares dont il reste tout à découvrir dans le Marensin...

Données sur les habitats naturels, la faune et la flore de la directive Habitats des zones humides de l'arrière dune du Marensin

Habitats d'intérêt communautaire de l'annexe I de la Directive Habitats

Végétations aquatiques

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Inscription sur FSD initial	Habitat prioritaire	Surface concernée dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	oui	non	Etangs : 650 ha dont 94 ha d'herbiers aquatiques non invasifs	<p>Végétations des eaux stagnantes permanentes. Les communautés végétales peuvent apparaître imbriquées et/ou réparties selon divers gradients : profondeur de la lame d'eau, pH, nature du substrat (épaisseur de vase), trophie des eaux...</p> <p>Facies appauvri lorsque seul le Nénuphar jaune domine. L'herbier à Châtaigne d'eau est une forme de l'habitat 3150-3. L'habitat 3150-2 à utriculaires et cératophylles s'implante dans les anses calmes.</p> <p>L'étang de Soustons accueille sans conteste les plus vastes surfaces d'herbiers aquatiques et surtout les plus diversifiés : nénuphar blanc, châtaigne d'eau, grande naïade, cératophylles, myriophylles indigènes...</p> <p>Menaces par la prolifération des espèces exogènes.</p>	<p>Etang de Soustons</p> <p>Etang d'Hardy</p> <p>Etang blanc</p> <p>Etang Noir</p>	<p>3150-1 Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes</p> <p>3150-2 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés</p> <p>3150-3 Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau</p> <p>3150-4 Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels</p>



Châtaigne d'eau ou macre, Soustons 2008. Elle constitue sur l'étang de Soustons le plus vaste herbier aquatique autochtone du Marensin. Les fonds vaseux du secteur nord-ouest de l'étang lui fournissent un habitat optimal.

Données biotiques : habitats-faune-flore



Ruisseau du Cap Coste, Magescq 2008.

Rubadier, myosotis, menthe, callitriche... les herbiers aquatiques profitent rapidement des trouées dans la ripisylve et diversifient ainsi les faciès du lit mineur à la faveur de nombreuses espèces : libellules, amphibiens, poissons...

3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	non	non	100 km de linéaires	Communautés végétales des eaux courantes. Densité et composition variables d'amont vers l'aval. Réponses à divers facteurs : vitesse du courant, profondeur, trophie et pH des eaux, ombrage par la ripisylve... Facies peu diversifiés majoritaires. Tout en amont, faciès oligotrophe à potamot, millepertuis, scirpe et sphaignes. Les formes à renoncules semblent rares. Plus en aval et sur l'essentiel du réseau hydrographique, les callitriches dominent. Les amphiphytes comme la Menthe aquatique, le Myosotis des marais ou l'Ache nodiflore sont communs.	Réseau hydro du bassin versant	3260-1 Rivières (à Renoncules) oligotrophes acides 3260-3 Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, acides à neutres 3260-6 Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	non	non	(2 ha)	Herbiers submergés en groupement pauvre en espèces à characées (identification des espèces sur site à faire). Développement très localisé, hors périmètre officiel au sein des étangs intradunaires de Belherbe.	Belherbe	3140-2 Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes faiblement acides à faiblement alcalines

Végétations palustres et amphibiens

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2190 Dépressions humides intradunales	non	non	< 1 ha	Cariçaies et roselières des berges des étangs d'arrière-dune, ici à proximité de l'étang de Pinsolle, sur un plan d'eau intradunaire en marge du Courant de Soustons. Communauté dominée par le Phragmite et le Carex paniculé. L'étang de Pinsolle relèverait lui aussi de cet habitat. Sa connexion au Courant de Soustons et la gestion des rives en parcours de golf ne permet plus d'observer la typicité de l'habitat.	Pinsolle (annexes)	2190-5 Roselières et cariçaies dunaires

Données biotiques : habitats-faune-flore



Lobélie de Dortmann, 2008. L'étang Blanc abrite le dernier herbier amphibie à Lobélie de tout le Marensin. L'espèce témoigne du passé oligotrophe de l'étang, devenu aujourd'hui hypereutrophe. L'espèce peut y être considérée en sursis.



Affluent du Magescq, 2008. Ruisseau traversant un tremblant tourbeux. Les abords forment une communauté végétale oligotrophe typique : scirpe flottant, élodès des marais, renoncule flammette hydrocotyle, potamot à feuilles de renouée, ... Le Fluteau nageant trouverait ici un habitat favorable.

<p>3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>4 ha</p>	<p>Gazons amphibies vivaces des eaux douces stagnantes oligotrophes, typiquement installés sur des fonds grossiers sableux. Habitat singulier des rives est des étangs rétro-littoraux aujourd'hui quasi disparu. Variation obligatoire des niveaux d'eau ; le degré de marnage permettant la meilleure diversité des groupements végétaux. Expression lacustre à Lobélie de Dortmann sur l'étang Blanc, unique dans le Marensin mais après sérieux déclin depuis 1989 (CEMAGREF). Gazons à littorelle non revus sur site. Version appauvrie à Scirpe piquant sur la rive nord de l'étang de Soustons. Déjà très localisé en 1989 sur la moitié nord (CEMAGREF). Associations oligo-mésotrophes à potamot, millepertuis, scirpe, éléocharis. Formations sur des eaux quasi stagnantes ou temporaires de ruisselets tributaires du Magescq. Contexte paratourbeux proche du ruisseau oligotrophe acide (3260-1).</p>	<p>Etang Blanc (rive est) Etang de Soustons (rive nord) Tributaires du Magescq en contexte paratourbeux et/ou d'écoulement temporaire <i>Un défaut de prospection ciblée de zones immergées à Littorelle en rive Est de l'Etang Blanc n'est pas exclu. Une présence relictuelle est à envisager.</i></p>	<p>3110-1 Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques des <i>Littorelletea uniflorae</i></p>
---	------------	------------	-------------	---	---	---

Les communautés végétales oligotrophes et amphibies : une recherche bientôt vaine ?

L'évolution des étangs s'est manifestée au cours du XXème siècle par un basculement de la qualité des eaux en quelques dizaines d'années, de l'état oligotrophe à hypereutrophe. En parallèle, la gestion des niveaux des eaux en réponse aux divers usages, en particulier pour le tourisme, a conduit à inverser le cycle naturel de battement des eaux. En effet, en conservant les niveaux d'eau les plus hauts possibles en été et en vidangeant les étangs en hiver, les berges ne connaissent plus les mêmes alternances saisonnières d'inondation et d'exondation. En parallèle, ces mêmes berges ont tendance à se boiser là où elles n'ont pas été aménagées. Seuls les abords de tonne de chasse recréent quelque peu ces conditions.

Plusieurs espèces végétales, mentionnées encore dans les années 1960 à 1970 ont disparu ou sont dans un état précaire. La Lobélie de Dortmann était encore présente dans tous les étangs de Soustons au début des années 1970. Il n'en subsiste qu'à l'étang Blanc. A l'interface rivage/berge à sable humide, Littorelle et Thorella occupaient des positions intermédiaires, profitant d'une émergence estivale des berges pour fleurir. Ces plantes amphibies étaient jugées « envahissantes » dans les années 1960. Elles n'ont plus été revues à ce jour. Dans les zones sableuses humides à exondation plus marquée, on pouvait continuer à rencontrer la Thorella et une autre espèce singulière : le Mouron à feuilles chamues *Anagallis crassifolia*. Cette dernière espèce présente à Seignosse sa toute dernière station française sur une lagune recréée.

Présentes hier... au bord d'une extinction locale aujourd'hui... L'évolution de ces espèces force à s'interroger sur les leviers d'action qu'il est raisonnable d'envisager pour retrouver la flore d'antan.

« Brosse » de Littorelles (hors zone d'étude)



Données biotiques : habitats-faune-flore



Etang d'Hardy, Soustons 2008.
Des prairies de fauche attenantes à l'étang d'Hardy sont fauchées de façon très extensive. On y observe le développement de parcelles à grandes plantes très fleuries (mégaphorbiaies) à jonc, eupatoire, angélique, roseau, lysimache, épilobe, lotier, ...

<p>3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetum-Nanojuncetea</i></p>	oui	non	Donnée non disponible. Surface peu significative	Communautés d'annuelles se développant sur les rives soumises à des cycles d'inondation et d'exondation sur les bords d'étangs ou de marais acides. Des grèves à pente douce, exondées l'été, permettent le développement micro-stationnel de groupements pionniers à Souchet jaunâtre sur l'étang Noir. Sur tous les étangs et a fortiori sur l'étang Blanc, des abords de tonne de chasse peuvent offrir des facies favorables à l'implantation de ces communautés.	Rives de l'étang Noir en l'état des connaissances	3130-5 Communautés annuelles oligotrophes à mésotrophes, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planifères à montagnardes, des <i>Isoetum-Juncetea</i>
<p>3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidentium</i> p.p.</p>	non	non	Données non disponibles Surface peu significative	Formations pionnières sur berge de plantes annuelles, typiques des sols riches alluvionnaires. Le Courant de Soustons présente des berges vaseuses exondées et peut abriter ces formations. Les berges abruptes parfois endiguées comme en aval et le boisement quasi continu limitent pour autant les potentialités. Les communautés cantonnées aux situations anthropiques ne relèvent pas de la Directive : levées de digues, berges de rivière en sortie d'effluents organiques.	Courant de Soustons (berges)	3270-1 <i>Bidentium</i> des rivières et <i>Chenopodium rubri</i> (hors Loire)
<p>6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planifères et des étages montagnards à alpin</p>	oui	non	36 ha	Végétations à hautes herbes se développant en rives des milieux aquatiques et plus souvent ici en lisières d'autres milieux, boisés ou ouverts. Sur sols souvent très humides, et relativement riches en matière organique. Composition et densité très variable à l'origine d'unités végétales multiples, mal connues régionalement. Habitats transitoires situés sur la trajectoire dynamique entre prairies abandonnées et boisement spontané ou d'habitats en cours de naturalisation après perturbation anthropique. Facies commun à Jonc acutiflore, notamment sur les facies de prairies mésohygrophiles fauchées de façon apériodique. Communautés méso-eutrophes en bordures humides de forêts ou de fossés avec Salicaire, Eupatoire...	Etangs et leurs marais de ceinture Lisières forestières, fossés et berges potentiellement sur tout le réseau hydrographique	6430-1 Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Données biotiques : habitats-faune-flore

7210* Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et du <i>Caricion davallianae</i>	non	oui	6 ha	Végétation caractérisée par la présence et généralement la dominance du Marisque. Se développe souvent sur des substrats organiques tourbeux, en contact localement avec des végétations acidiphiles de tourbière ou de landes humides comme sur une zone annexe du Magescq, ou en rive est des étang Blanc et d'Hardy. Facies monospécifique observé parfois sur des surfaces importantes du fait du fort pouvoir colonisateur de l'espèce. Plus qu'un groupement végétal à part entière, le Marisque imprime avant tout un faciès singulier à d'autres associations, par ex. en tourbière de transition et cariçaies en bord d'étang au sein de fourrés tourbeux à Galé et Saule.	Zone tourbeuse du Magescq-Peyroux Rives ouest des étangs Blanc et d'Hardy (tourbière de transition) Rives Est de l'étang Blanc (lande humide tourbeuse)	7210*-1 Végétations à Marisque
---	-----	-----	------	--	---	--------------------------------

Végétations prairiales

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	non	non	1 ha	Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes regroupant un vaste ensemble de groupements hygrophiles à mésohygrophiles sur sols maigres avec des influences marquées du climat atlantique. Expression typique sur sols acides de près humides de l'alliance du <i>Juncion acutiflori</i> (Jonc acutiflore). Cortège et structure variables en fonction des conditions de gestion, d'hygrométrie et de substrat. Rattachement aux habitats déclinés à étudier plus finement : possibilité d'imbrication et de continuum entre groupements ou avec d'autres habitats (gazons amphibies par ex.). Les molinaies pures concernent essentiellement des faciès tourbeux dégradés.	Etang Blanc (micro-habitats sur berges et 1 parcelle agricole) Etang de Soustons (à rechercher aux abords des tonnes de chasse)	6410-6 Près humides et bas-marais acidiphiles atlantiques 6410-7 Prairies ouvertes acidiphiles atlantiques 6410-8 Près humides acidiphiles atlantiques amphibies

Données biotiques : habitats-faune-flore

<p>? 6510 Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) ?</p>	non	non	A déterminer parmi 36 ha de prairies fauchées	<p>Prairies de fauche sur stations mésophiles à mésohygrophiles et sur un large spectre de conditions trophiques. Physionomie typique de prairie à forte biomasse, avec abondance de graminées, Fromental en tête, aux côtés de plantes non graminéoïdes, souvent mellifères. Rattachement à la Directive possible à confirmer pour les prairies fauchées du site, notamment sur les entités conséquentes à l'est de l'étang Blanc. Facies répondant localement à des amendements et/ou des drainages, et pouvant exprimer une évolution anthropique de prés oligotrophes, notamment sur les prairies relictuelles disséminées sur le réseau hydrographique en bordure de ruisseaux.</p>	Zones agricoles à l'est de l'étang Blanc	<p>6510-1 Prairies fauchées thermo-atlantiques mésohygrophiles du Sud-ouest</p> <p>6510-3 Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques</p>
--	-----	-----	---	--	--	---

Landes, bas-marais et végétations tourbeuses

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
<p>4020* Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i></p>	oui	oui	20 ha	<p>Landes humides sous forte influence océanique, inféodées aux sols pauvres très acides. Installation sur sols sableux, ou plus humifères, voire tourbeux. Les faciès les plus engorgés d'eau développent une faible activité turfigène marquée par la présence de sphaignes. Bruyères, callunes et ajoncs dominant toujours ; dominance différentielle de la Bruyère à quatre angles. Imbrication et continuum souvent notés avec les autres habitats de landes et de tourbières.</p> <p>Faciès dégradé après drainage et minéralisation avec dominance de la Molinie bleue. Imbrication à divers stades d'évolution de la lande tourbeuse et de la moliniaie.</p>	<p>Etangs rétro-littoraux : en imbrication avec les tourbières limnogènes des rives ouest ; entité pure à l'est de l'Etang Blanc ; en reliques sur d'autres milieux en ceinture</p> <p>Ruisseau du Magescq et ses tributaires : zones tourbeuses associées</p>	<p>4020*-1 Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles</p>



Magescq, 2008.
Une clairière forestière à proximité du Magescq où subsiste une lande humide à Bruyère à quatre angles. Cette lande connaît là une phase de maturation où l'activité turfigène semble avoir disparu. La Callune et même la Fougère aigle colonisent la parcelle.

Données biotiques : habitats-faune-flore



Magescq, 2008.
En tête de bassin versant, coulent de petits ruisseaux peu drainants au sein de dépressions topographiques pouvant présenter de véritables petites tourbières actives.
Ici, une placette dominée par l'Ossifrage, peu de temps avant sa floraison.



Magescq, 2008.
L'Ossifrage ici encore, mais en station moins turfigène. Les buttes de sphaignes ombrotrophes sont quasi absentes et l'épaisseur de tourbe semble mince. La Molinie bleue tend à envahir cette petite dépression située entre deux plantations de Pin maritime.

<p>7110* Tourbières hautes actives</p>	<p>non</p>	<p>oui</p>	<p>9 ha dont 5 ha de tourbières actives dominantes</p>	<p>Tourbières acides caractérisées par des buttes de sphaignes colorées ombrotrophes illustrant une activité turfigène (production de tourbe). Masse spongieuse à strate herbacée basse, dominée par des bruyères et des bryophytes. Epaisseur de tourbe généralement supérieure à 1m, engorgée d'eau très acide.</p> <p>Une tourbière se compose de hauts-marais et de bas-marais, formant des faciès typiques ou fragmentaires. Le bilan hydrique est ici fondamental. Faciès d'évolution et/ou de dégradation en complexe mosaïqué avec des moliniaies en touradons, et parfois à buttes ombrotrophes micro-stationnelles.</p>	<p>Etangs Blanc et d'Hardy : en complexe avec des tourbières limnogènes</p> <p>Etang de Soustons : position relictuelle et dégradée sur Piquère</p> <p>Magescq : annexes et tributaires avec activité turfigène variable</p>	<p>7110*-1 Végétation des tourbières hautes actives</p>
<p>7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>19 ha</p>	<p>Formes dégradées des tourbières actives après perturbations, souvent anthropiques et hydrologiques. L'assèchement de surface des tourbières conduit à une minéralisation des matières organiques. L'activité turfigène est généralement bloquée ou ralentie. Un faciès de landes prend alors le relais, avec dominance le plus souvent de la Molinie bleue qui tend à banaliser le milieu, ou de landes à Bruyère. Des espèces des tourbières actives y subsistent parfois (Narthécie).</p> <p>Les groupements denses monospécifiques à Molinie, typiquement en port à touradons, sont ici pris en compte. Les stades terminaux des tourbières sont ici aussi considérés, avec dominance des bruyères et de la Callune et effacement des buttes à sphaignes.</p> <p>L'habitat est un prélude possible de l'évolution vers un pré-bois tourbeux, mais reste parfois très lent du fait du recouvrement des touradons de Molinie.</p>	<p>Réseau hydrographique : contexte paratourbeux sur le Magescq et sur quelques tributaires</p> <p>Etang Blanc : zones tourbeuses de ceinture</p>	<p>7120 Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration</p>

Données biotiques : habitats-faune-flore



*Etang Blanc, 2008.
Lande humide tourbeuse sur
tourbière limnogène. Maturation
en cours : régression des
sphaignes, progression de la
Callune, du Piment royal et
avancée lente du Pin maritime.*

<p>7140 Tourbières de transition et tremblantes</p>	<p>oui</p>	<p>Non</p>	<p>≥ 10ha en complexe</p>	<p>Formations turfigènes se développant à la surface de plans d'eau par atterrissement : tourbières limnogènes. Il s'agit de radeaux flottants, typiques des rives ouest riches en matière organique saturée en eau. Ce support permet dès lors la mise en place d'une activité turfigène minérotrophe voire ombrotrophe sur une surface potentiellement étendue. Facies évolués dominés par des fourrés tourbeux. Les tremblants se rencontrent également en micro-stations très imbibées, imbriquées entre hauts-marais et bas-marais, comme sur un engorgement créée en amont d'un ouvrage d'art. Prend la forme d'un tapis instable et vacillant de bryophytes (sphaignes en particulier), avec abondance de cypéracées et d'autres phanérogames.</p>	<p>Etangs Blanc et d'Hardy : tourbières limnogènes en rive ouest Magescq : micro-stations sur tributaires</p>	<p>7140-1 Tourbières de transition et tremblants</p>
<p>7150 Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p>	<p>oui</p>	<p>non</p>	<p>5 ha dont < 1 ha d'habitat pur</p>	<p>Communautés pionnières fugaces des substrats tourbeux voire sableux, apparaissant sur les zones décapées des tourbières et des landes humides, ou en habitat transitoire sur les zones érodées par l'action d'un ruissellement par exemple. Représente un des stades initiaux des landes humides et des tourbières, apparaissant aujourd'hui en mosaïque à la faveur de perturbations naturelles ou anthropiques. Habitat dit de cicatrisation, remarqué en raison de plantes carnivores typiques, les Droséras et plus rarement la Grasette, aux côtés des rhynchosporion blanc et /ou brun. Occupe de très faible surface d'un tenant au sein de complexes tourbeux associés.</p>	<p>Etang Blanc : zone décapée sur lande humide à l'est de l'étang constitue la plus vaste unité du territoire d'étude Tout complexe tourbeux du bassin versant y compris les fossés drainants les zones tourbeuses (non cartographiés)</p>	<p>7150-1 Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p>

Les tourbières limnogènes des étangs Blanc et d'Hardy



Etang Blanc, 2008.
Colonisation de la tourbière
par le Piment royal et en
marge par le Pin maritime.



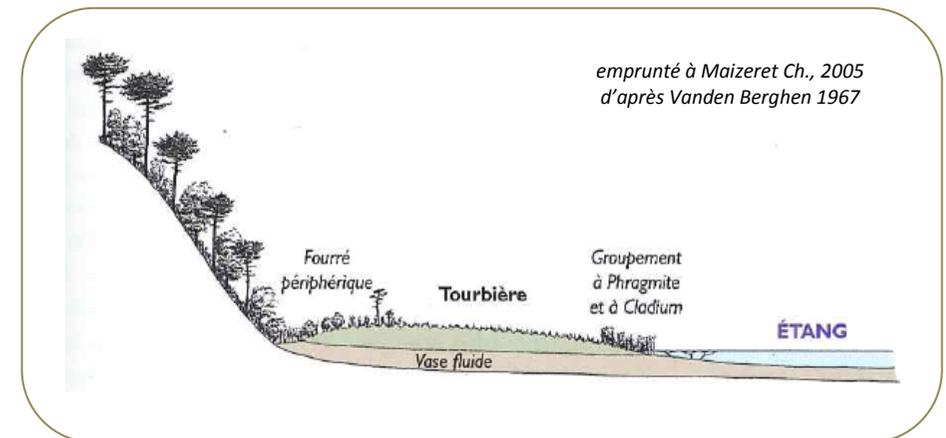
Etang d'Hardy, 2008.
En marge de la tourbière active,
illustration du processus
d'atterrissement par formation de
tremblant avec un radeau flottant
de sphaignes inhibant la pousse
d'hélophytes.

Les tourbières développées sur les rives ouest des étangs Blanc et d'Hardy sont tout à fait remarquables. Leur origine repose sur le développement de tourbe par une colonisation très lente du plan d'eau sur sa rive la plus boueuse. Les sphaignes ont gagné la surface vaseuse à partir du support fourni par une végétation palustre antérieure : rhizomes et autres débris végétaux. Une sorte de radeau s'est peu à peu formé sur une vase fluide, constituant ainsi un tremblant détrempé où le sol vacille encore sous le pied d'un homme.

L'épaisseur de tourbe fraîche, estimée à 1m, indique une origine relativement récente à l'échelle d'une tourbière. Elle demeure comme une lentille posée sur un substrat de vase fluide, comme celle rencontrée du côté de l'eau libre de l'étang. L'accumulation de tourbe (turfigénèse) est rendue possible par la croissance vigoureuse des sphaignes et leur trop lente dégradation du fait de l'engorgement en eau et de l'acidité créée.

Cet étonnant atterrissement de plan d'eau se nomme *tourbière limnogène*. Ce support permet dès lors l'expression des divers faciès tourbeux : tourbière active avec buttes de sphaignes ombrotrophes, lande humide tourbeuse, dépressions et bas-marais, fourrés fangeux, ...

Les étangs Blanc et d'Hardy présentent chacun ce même type de tourbière, développée sur une surface d'une dizaine d'hectares. La tourbière de l'étang Blanc est en revanche plus évoluée : les traces de tourbière active (buttes de sphaignes) sont moins nombreuses et la colonisation par les ligneux est plus avancée.



Données biotiques :
habitats-faune-flore

Milieux forestiers

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés	Inscription sur FSD initial	Habitat DHFF prioritaire	Surface concernée par l'habitat dans le périmètre d'étude*	Structure et fonctionnalité	Localisation indicative sur le site	Déclinaisons de l'habitat générique observées sur site
2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	non	non	304 ha	Habitats forestiers caractéristiques du littoral aquitain, développés sur des zones humides à la faveur d'un vaste système dunaire ancien (dunes paraboliques) limitant l'écoulement des eaux. Forêts s'étendant sur les dépressions arrière-dunaires sur les berges des étangs rétro-littoraux. Substrat sableux plus ou moins riche en matière organique, mais toujours acide et gorgée d'eau. Faciès typiques du sud-ouest à Saule roux et Galé odorant, ou à Aulne, Osmonde et Thélyptéris. Habitat singulier des étangs du littoral aquitain, couvrant ici plus de 300 ha.	4 étangs rétro-littoraux	2180-5 Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires
9190 Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	non	non	20 ha	Forêts à Chêne pédonculé sur sols podzoliques très humifères, avec une strate herbacée typique à Molinie bleue dominante. Surface d'habitat d'un tenant rarement importante. Deux faciès observés : un faciès à Molinie en touradons sur les sols les plus engorgés (avec Bourdaine, Osmonde voire Sphaignes) ; un faciès à Molinie sans touradons (avec Blechne) sur sols moins engorgés ou à battement de nappe plus fort. Présence en contexte péri-lacustre et plus couramment en position riveraine du réseau hydrographique, parfois en complexe avec les chênaies mésophiles (bas-fonds de vallons).	Etang de Soustons : marais riverains évolués ou ceinture extérieure des zones marécageuses Réseau hydrographique : Magescq et ses tributaires sur des entités toujours inférieures à 1 ha	9190-1 Chênaies pédonculées à Molinie bleue

<p>91E0* Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>	<p>oui</p>	<p>oui</p>	<p>19 ha</p>	<p>Forêts riveraines des cours d'eau planitiaires. Typiquement, les aulnaies occupent ici le lit majeur, sur des alluvions récentes et soumis à des crues régulières. Ces conditions semblent devenues peu courantes dans le contexte landais avec érosion régressive généralisée (enfoncement du lit mineur) et alors que les débordements sont rares. Si la configuration locale privilégie l'inondation par remontée de nappe prolongée, des forêts sur alluvions existent en zone inondable aux exutoires de tributaires ou d'étangs. Deux habitats élémentaires permettent la distinction des aulnaies et des ripisylves non alluviales : les aulnaies à Laïche espacée, et les aulnaies à hautes herbes. Le frêne n'est pas ici une espèce caractéristique.</p>	<p>Positionnement au sein de complexes marécageux ou méso-hygrophiles à proximité d'étangs : Etang Noir (Capdeil) Courant de Soustons (rives)</p>	<p>91E0*-8 Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux 91E0*-11 Aulnaies (-frênaies) à hautes herbes</p>
---	------------	------------	--------------	---	---	---



Tosse, 2008.

Aulnaie alluviale formée sur des atterrissements organiques humides à la confluence du Capdeil et de l'étang Noir.

Strate herbacée à Laïche espacée dominante et à Fougère femelle, Reine des prés, Chanvre d'eau, Lysimache, ronces...

Synthèse des habitats d'intérêt communautaire (HIC) des Zones humides de l'arrière dune du Marensin

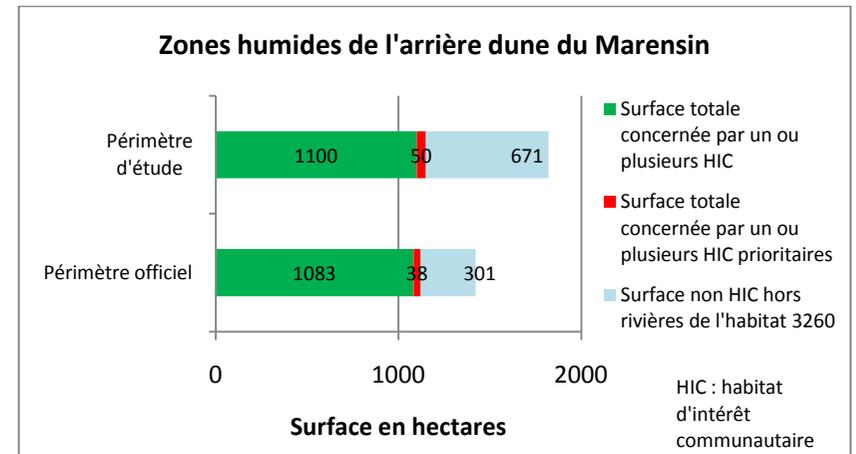
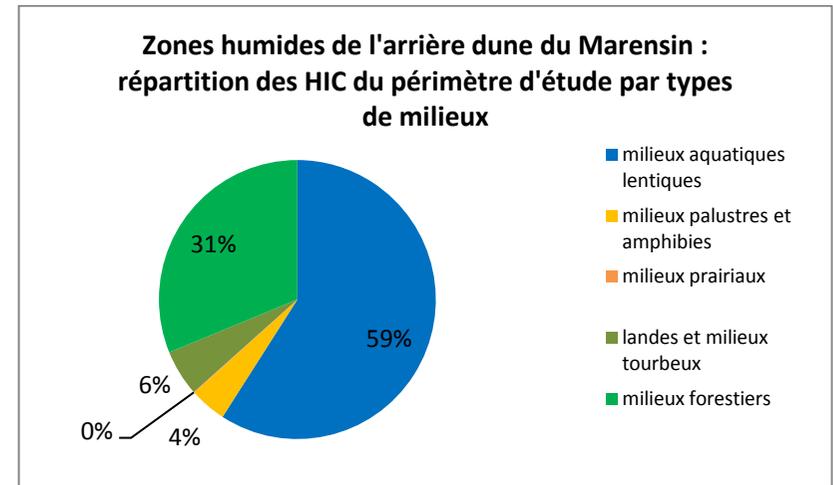
Le présent site est le plus vaste du territoire d'étude. Le bassin versant est remarquable par le nombre et la surface des **étangs rétro-littoraux** qui le composent. 60% de la surface du site est en effet occupée par des milieux aquatiques lenticques, eux-mêmes caractérisés par des herbiers aquatiques des eaux eutrophes qui permettent de rattacher l'ensemble des 650 ha de plans d'eau à l'habitat des plans d'eau eutrophes 3150. La tendance généralisée à l'hypereutrophie et à l'envahissement par les xénophytes invasifs compromet la diversité des herbiers. On doit pour autant signaler l'un des plus vastes herbiers de Châtaigne d'eau de la région sur l'étang de Soustons aux abords duquel se développe la rare Grande Naïade, autre espèce protégée.

L'étang Blanc, hypereutrophe et particulièrement envahi par le Lagarosiphon, conserve pourtant un vestige des herbiers amphibies typiques des rives est des étangs landais (rencontrés encore sur le Born). La Lobélie de Dortmann, espèce protégée, développe ici un herbier assez lâche, particulièrement vulnérable à l'évolution du substrat et à la gestion des niveaux d'eau.

Le complexe de zones humides rétro-littorales prend comme ailleurs de l'importance au travers des **formations forestières** développées spontanément en ceinture de chacun des grands étangs. Elles relèvent de l'habitat d'intérêt communautaire 2180 sur plus de 300 hectares. Arborant une importante diversité de faciès, les forêts hygrophiles ont un intérêt écologique majeur révélé par les suivis scientifiques de la réserve naturelle de l'Étang Noir. La non-intervention y a été retenue pour mieux assurer l'état de conservation de ces habitats et pourront servir à terme de référentiel sur la typicité des autres entités forestières.

Les étangs Blanc et d'Hardy ont une spécificité toute particulière en rive ouest. L'atterrissement progressif des formations palustres sur les vases fluides des étangs ont permis le développement de marais flottants, dits tremblants. Du fait de l'engorgement, ils ont évolué en **tourbière limnogène**, à partir de sphaignes minérotrophes, accumulées aujourd'hui sur des épaisseurs d'au moins un mètre. Des processus de turfigénèse ombrotrophe ont pu apparaître. Linaigrette, Bruyères, Ossifrage et droséras s'y développent.

En savoir plus :
Atlas cartographique - Annexe 1
Cartes ADM8 à ADM9



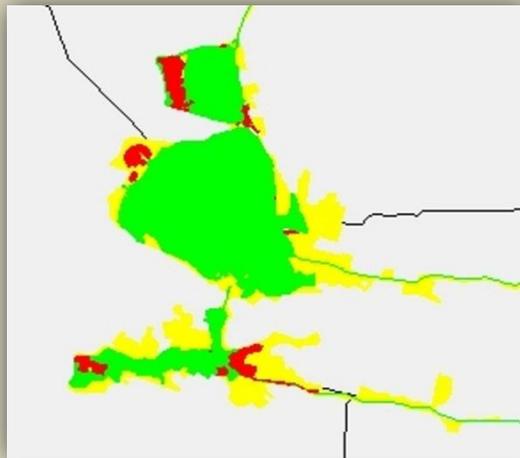
L'abondance de **formations herbacées** de type mégaphorbiaies est à noter. Classiquement en position de lisières avec des milieux aquatiques ou forestiers, elles gagnent ici aussi l'intérieur de complexes prairiaux sur des parcelles agricoles fauchées irrégulièrement en périphérie des marais.

Le périmètre d'étude apporte des compléments intéressants au périmètre officiel. Une vingtaine de kilomètres de linéaires de cours d'eau peuvent y être rattachés à l'habitat d'intérêt

communautaire 3260 du fait de leur caractère oligo-mésotrophe. Le chevelu amont du Magescq et quelques tributaires directs des étangs sont ici en question. Si l'ajustement du périmètre officiel aux réalités de terrain permet de compléter le référencement des forêts marécageuses arrière-dunaires du 2180, l'intérêt du périmètre d'étude réside dans le complément de 22 ha de landes et de zones tourbeuses d'intérêt prioritaire : rive est de l'étang Blanc (en ENS à ce jour) et à la marge du réseau hydrographique du Magescq.

Site Natura 2000 de l'arrière dune du Marensin :
16 habitats d'intérêt communautaire,
couvrant près de 1100 ha soit environ 80 % du périmètre d'étude
26 habitats déclinés et 4 habitats d'intérêt prioritaire

Extrait de l'atlas cartographique (carte ADM 9)



L'exemple ci-contre illustre l'intérêt du bassin versant d'Hardy au travers des étangs et de leurs formations riveraines principalement forestières. Les forêts marécageuses sont toutefois peu étendues en comparaison avec l'étang de Soustons plus au nord.

Les entités d'intérêt prioritaire au titre de la Directive Habitats concernent principalement les formations tourbeuses des rives ouest, développées par atterrissement des plans d'eau. Les boisements en rive Est de l'étang Noir attirent également l'attention en présentant des formations alluviales encore en bon état. La réserve de l'étang Noir englobe ici une partie significative d'habitats relevant de la Directive Habitats.

Données biotiques :
habitats-faune-flore

Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitats

Espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Inscription sur FSD initial	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisations sur site connues en 2008	Origine et date des données
 <p>Magescq, 2008. Moulin de Pey; station la plus en amont d'un bassin versant dans le Marensin.</p>	oui	<p>Espèce ubiquiste, fréquentant tout type de milieux aquatiques. Appellation : « tortue boueuse ». Connue sur le site uniquement sur des zones lenticules : étangs avec marais riverains, mares, plans d'eau privés...</p> <p>Préférence pour les sites à fond vaseux, à recouvrement variable en végétation aquatique (myriophylles, nénuphars, potamots, lagarosiphon).</p> <p>Hors zone d'étude, il a été démontré l'importance majeure des forêts hygrophiles et des milieux palustres en ceinture des plans d'eau : déplacements à couvert vers les sites de ponte, alimentation et hibernation.</p> <p>Milieux de ponte non décrits en l'absence d'information locale. Réputés choisis sur des sites sableux et ensoleillés, en milieux ouverts. Parfois à plusieurs centaines de mètres des zones humides.</p>	<p>Active dès la fin d'hiver jusqu'en octobre en moyenne. Pic d'accouplement en avril-mai et pontes de mai à juillet (8 œufs en moyenne). Naissance à l'automne : sites de ponte inconnus localement.</p> <p>Juveniles soumis à de fortes prédatations. 1 chance sur 100 env. d'atteindre l'âge adulte, d'où la longévité (théorique) de l'espèce de 40 à 80 ans. Paramètres de reproduction et longévité pouvant masquer sur un laps de temps significatif des populations moribondes.</p> <p>Présence relevée sur 6 stations parmi les 33 échantillonnés sur le bassin versant en 2008 (18%). Regroupements visibles fréquents mais sous-estimés face aux effectifs réels du lieu. Sur l'Etang Noir, seule la méthode de capture-recapture par marquage a permis d'évaluer la population à 52 individus pour un plan d'eau de 18 ha. Les deux mares sur Soustons permettent d'observer simultanément jusqu'à 11 individus. Le plan d'eau privé à Magescq : deux individus dont un relativement jeune. Présence de l'espèce sur les étangs Blanc et d'Hardy mais en très faible effectif en l'état des connaissances.</p> <p>Espèce sédentaire, capable ponctuellement de grands déplacements (1 à 2 km au besoin). Fonctionnement de la méta-population complètement inconnu. Le réseau hydrographique doit pouvoir servir de corridors mais aussi de domaines vitaux pour des populations plus discrètes.</p> <p>Hibernation sur 6 mois env. Sites inconnus sur le territoire d'étude. La disponibilité de milieux à fond vaseux et notamment d'étangs et de forêts marécageuses, ne devrait pas être un facteur limitant sur le site.</p>	<p>Complexe des zones humides et des étangs rétro-littoraux : Etang Noir Etang d'Hardy Courant de Soustons (mare de Labarthe) Pey (mare DFCI)</p> <p>Magescq amont (ancien moulin de Pey)</p> <p><i>Biais probable en faveur des milieux lacustres et des mares du fait des facilités de prospection</i></p> <p>Pontes et hibernation non localisés.</p>	<p>Landes Nature 2008</p> <p>SEPAN Landes 2006-2008</p> <p>CG40 2006</p>
 <p>Soustons, 2008. Mare DFCI accueillant au moins une dizaine d'individus. Proximité immédiate d'une habitation.</p>					



© RN Etang Noir

Bien rares sont ceux qui ont eu la chance d'apercevoir cette silhouette furtive... Les indices de présence de la Loutre ne manquent pourtant pas sur la zone d'étude !

<p>1355 Loutre d'Europe Lutra lutra</p>	<p>oui</p>	<p>Mammifère semi-aquatique, la loutre utilise une grande variété de milieux aquatiques pour s'alimenter sur le site : étangs de toute taille, marais ouverts, canaux, rivières et ruisseaux. L'importance de milieux rivulaires boisés semble être récurrente sur les zones fréquentées.</p> <p>Les ressources halieutiques orientent vraisemblablement les préférences de l'espèce : cours d'eau de plus de 2m de large, lame d'eau supérieure d'1 à 2 m, proximité des ouvrages hydrauliques difficilement franchissables pour les poissons.</p> <p>Le ruisseau d'Hardy crée un lien d'importance majeure : corridor entre étangs favorables et lien hydrologique étroit incontournable pour les poissons migrateurs (proies).</p> <p>Gîtes (catiche) non connus localement. En général, dans le talus d'une berge, sous la végétation (cariçaie et roncier) ou au sein du système racinaire immergé des arbres rivulaires. Les lisières des boisements sont propices : marais boisés, ripisylve...</p> <p>Remise diurne dans les zones palustres ou à végétation dense, à l'écart des perturbations.</p>	<p><i>Dynamique des populations inconnue localement.</i> Large occupation du site dans les années 1980 déjà. 1 à 2 jeunes par an en moyenne. Espérance de vie de 5 ans env. (longévité 10 ans).</p> <p>Domaine vitaux très étendus en moyenne (données françaises) : 5 à 15 km de cours d'eau pour une femelle, contre 20 à 40 km pour un mâle. 5 à 30km² pour les étangs et marais associés. Une plus grande disponibilité trophique permet une réduction des domaines vitaux ou de la territorialité.</p> <p>Piscivore, la loutre semble privilégier et défendre plus intensément les zones suivantes : Magescq (pisciculture), courant de Soustons, aval du ruisseau d'Hardy.</p> <p>Comme pour tout prédateur, les populations d'espèces proies influent sur la dynamique globale de la population. Le Courant présente des biomasses Anguille très variable d'une année à l'autre. L'Anguille reste la ressource la plus abondante (et pour les Landes de Gascogne la plus consommée). Les ruisseaux présentent un intérêt de l'aval (jeunes) à l'amont (sédentaires). Les étangs rétro-littoraux sont des lieux préférentiels d'accueil de l'espèce mais des problèmes de migration existent sur le ruisseau d'Hardy et en aval sur le Port d'Albret. L'Etang Blanc se démarque par les fortes biomasses en sandre sans savoir si des loutres en tirent particulièrement profit. Les populations invasives d'écrevisses américaines prennent localement une part croissante dans le régime de l'espèce.</p> <p>Utilisation large du bassin versant : 34% des échantillonnages sont positifs en cours d'eau et 25% en étangs. Dans le périmètre officiel du site, le réseau hydrographique est fréquenté avec certitude sur 25 % de ses linéaires par un nombre inconnu d'individus.</p> <p>Connexion entre bassins versants mal appréhendée. L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique.</p> <p>Mortalité routière : nombreux passages à risque.</p>	<p>Complexe hydrographique rétro-littoral : de l'étang Noir et ses tributaires jusqu'à l'étang de Soustons par le ruisseau d'Hardy Courant de Soustons</p> <p>Cours moyen du Magescq (à proximité de la pisciculture de Chiouleben)</p> <p>Absence de tout contact à signaler sur le Bouyic pourtant très riche en proies potentielles. Connectivité problématique au travers du bourg de Soustons. Absence d'indices sur les affluents les plus étroits du Magescq hormis le ruisseau de la Papeterie en 2005.</p>	<p>RN Etang Noir 2001 à 2008</p> <p>GREGE 2005</p> <p>Landes Nature 2008</p>
---	------------	--	--	---	--

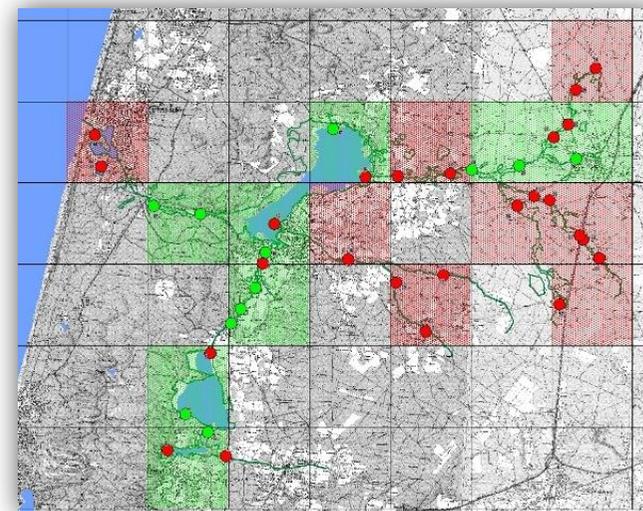
La Loutre d'Europe sur les zones humides de l'arrière dune du Marensin

Partout où des suivis de répartition de la Loutre sont initiés, le protocole repose non pas sur l'observation directe des individus, bien trop aléatoire, mais sur le repérage des indices de présence. Les épreintes sont le nom donné aux fèces qui ont un aspect et une odeur (de miel !) particuliers. La Loutre ne marque pas tout le temps ni avec la même intensité son territoire ; là où des épreintes sont trouvées, la présence est assurée, dans le cas inverse, le doute subsiste.

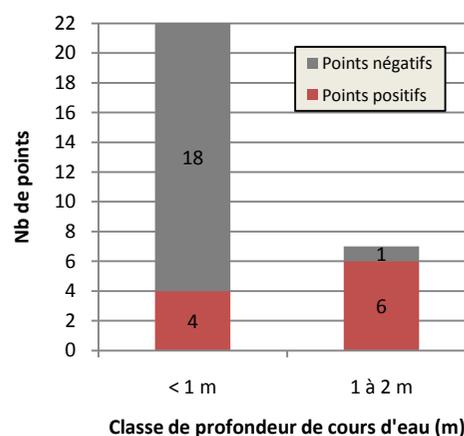
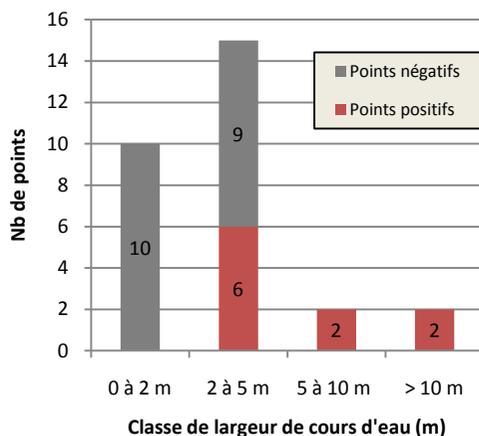
En l'absence de référence antérieure, les premières études initiées en 2008 dans le cadre de l'élaboration des docobs permettront de dresser un premier état zéro sur le Marensin. Un échantillonnage conséquent du réseau hydrographique a été réalisé par le personnel de la Réserve Naturelle de l'Etang Noir, sur tous les étangs et sur environ 13 km de cours d'eau.

Le résultat des inventaires est assez explicite (voir ci-contre) : la Loutre fréquente préférentiellement les grands étangs et les larges cours d'eau : Courant de Soustons et Magescq. Il faut en revanche tempérer ces résultats, fruit d'un travail très ponctuel. En effet, des contacts assez récents sont signalés par exemple sur l'étang Noir (2006) et sur le ruisseau de la Papeterie (2005), marqués comme négatifs dans le cadre des projections 2008.

Extrait de l'atlas cartographique (carte ADM 11)



en vert : point positif / en rouge : point négatif (RN Etang Noir, 2008)



Au regard des résultats ci-contre, la disponibilité en proies piscicoles (diversité et biomasse) oriente vraisemblablement la préférence de la Loutre vers les cours d'eau les plus larges et les plus profonds.

La capacité de charge des zones humides du Marensin n'est cependant pas connue...
Combien de loutres les étangs et les cours d'eau associés sont-ils capables d'accueillir de façon durable ?



Magescq, 2008
Empreintes typiques de loutre sur du sable humide en bord de cours d'eau. Les environs de la pisciculture de Chiouleben sont particulièrement visités.



Ruisseau du Capdeil, 2008.
La donnée la plus récente de Vison d'Europe provient de ce secteur de forêt marécageuse à l'arrivée du Capdeil dans l'étang Noir.

<p>1356 Vison d'Europe Mustela lutreola</p>	<p>oui</p>	<p>Espèce inféodée aux zones humides. Semi-aquatique, il fréquente principalement les habitats riverains des hydrosystèmes et les milieux marécageux. Les boisements hygrophiles sont les habitats de premier choix : aulnaies à carex, aulnaies à Osmonde, fourrés à Saule... Les milieux palustres et tourbeux complètent le biotope type du Vison. Les hydrosystèmes sont capitaux car à la base des chaînes alimentaires dont dépend l'espèce.</p> <p>Le seul contact récent documenté est localisé en aval du ruisseau de Capdeil en aulnaie alluviale, riveraine de l'étang Noir, dans un contexte dominant de boisements hygrophiles marécageux en ceinture d'un étang hypereutrophe.</p> <p>Gîtes non connus sur site. Généralement situés à moins de 5 à 10 m d'un milieu aquatique. Les femelles semblent présenter des niches écologiques différentes de celles des mâles. Elles pourraient se retrancher pour la mise bas dans des secteurs de petits ruisseaux des tributaires d'étang ou du Magescq par exemple, avec la présence indispensable de zones impénétrables : ronciers, fourrés denses...</p>	<p>Animal solitaire et territorial. En théorie, un bassin versant accueillera une population proportionnellement à sa taille et sa qualité écologique. Bien que de petites dimensions, les bassins versants côtiers des Landes semblent avoir permis le maintien des derniers bastions de l'espèce (densité exceptionnelle sur un site voisin, la RN du Courant d'Huchet).</p> <p>Rut en février-mars. Gestation de 43 jours et mise bas d'une seule portée entre avril et juin. Moyenne de 3 à 4 jeunes par portée. Longévité estimée à 5 ans en milieu naturel.</p> <p>Densité en France : un individu pour 1,6 km à plus de 15 km de cours d'eau. Domaine vital dans les Landes de Gascogne allant de 2971 ha\pm/- 1888 ha pour les mâles et de 257+/-113 ha pour les femelles. Données manquantes pour les milieux riverains des étangs.</p> <p>Près de 800 ha d'habitats très favorables sur la zone d'étude (45 %) avec des capacités de charge probablement proches sur le complexe lacustre rétro-littoral de celles connues sur le Courant d'Huchet. 100 km de linéaires de cours d'eau.</p> <p>Forte consanguinité des populations françaises, fragilisant les populations. Déclin généralisé de l'espèce limitant les rencontres mâles et femelles, obligeant les individus à de longs déplacements. Probabilité accrue de collision routière avec problématique majeure d'ouvrages à risque mise à jour sur le bassin versant.</p> <p>La connectivité entre bassins versants présente un intérêt majeur pour l'équilibre des populations. L'espèce est capable de grands déplacements terrestres, à distance de tout milieu aquatique. Les bassins du Bourret Boudigau et de l'Adour se trouvent à proximité immédiate du côté de Tosse.</p>	<p>Présence avérée sur la Réserve Naturelle de l'Etang Noir</p> <p><i>Dernière donnée datant de 2001 faute d'un effort de piégeage dédié et régulier</i></p>	<p>Landes Nature 2008</p> <p>RN Etang Noir 1999-2003</p>
---	------------	---	---	--	--

Données biotiques :
habitats-faune-flore

Le Vison d'Europe sur les zones humides de l'arrière dune du Marensin

A partir d'une seule donnée récente de présence sur tout le bassin versant, il est difficile de se prononcer quant à la distribution réelle du Vison d'Europe dans le site Natura 2000. Il apparaît d'autant plus important de se concentrer pour l'heure sur les habitats préférentiels selon les connaissances mises à jour sur le Courant d'Huchet ou ailleurs dans les Landes.

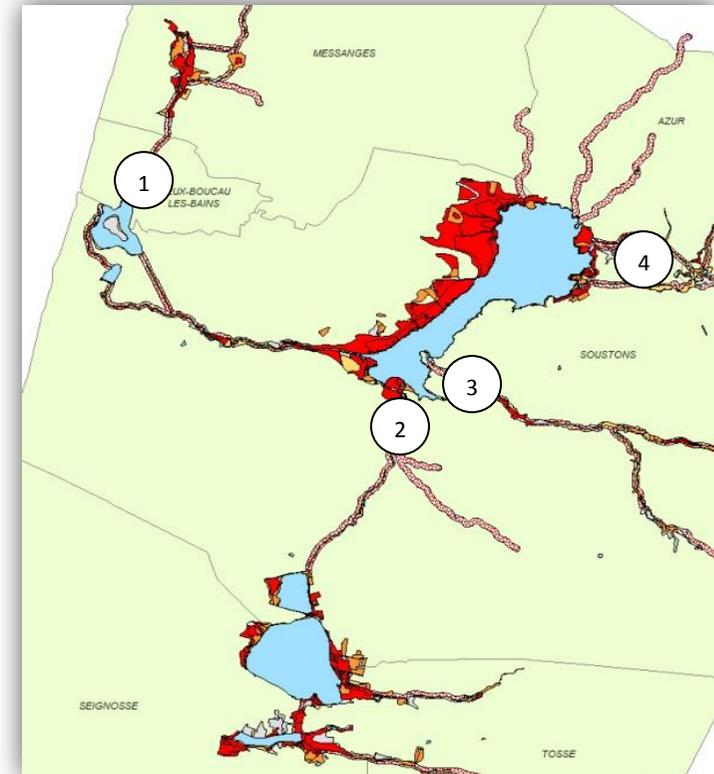
Près de la moitié du périmètre d'étude s'avère ainsi favorable au Vison d'Europe. Sans nouvelle de l'état de la population à ce jour, il n'en demeure pas moins indispensable de préserver les habitats spécifiques à l'espèce, en particulier au niveau des entités marécageuses riveraines des étangs rétro-littoraux. En considérant plus précisément les vastes habitats naturels sur les rives de l'étang de Soustons, la maîtrise foncière des collectivités, apparaît capitale.

L'urbanisation a conduit à l'artificialisation de certains tronçons de cours d'eau. Associés à des ouvrages d'art non transparents pour l'espèce, la connectivité entre sous-bassins versants semble affaiblie, au dépend du fonctionnement de la population de Vison d'Europe dans son ensemble.

Ci-contre sont reportés quelques exemples d'interrogations sur les possibilités de connexion entre sous-bassins versants :

- 1 Traversée du bourg de Vieux Boucau. Artificialisation à l'extrême au niveau du Mail qui constitue pourtant le passage logique entre les sous bassins versants de Messanges et de Soustons.
- 2 Traversée du quartier de Vieux Nicot, assurant la connexion entre l'étang de Soustons et tout le sous-bassin versant d'Hardy. Risque de collision sur ouvrages et berges enrochées.
- 3 Traversé du bourg de Soustons, assurant la connexion avec le sous-bassin versant du Bouyic. Risque de collision sur ouvrages et berges artificialisées (jardins privés).
- 4 Risque de collision sur ouvrages à fort trafic routier ; connexion avec l'ensemble du sous-bassin versant du Magescq.

Extrait de l'atlas cartographique (carte ADM 13)
en rouge : zone d'intérêt majeur pour le Vison



Pont de Labarthe sur la D79. Exemple de configuration à risque où le Vison ne peut cheminer le long du cours d'eau sans avoir à escalader le talus routier à trafic saisonnier dense.

Données biotiques :
habitats-faune-flore

En savoir plus : Tome 0. RN Etang Noir, 2009. Rapport d'étude Odonates. 109p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – cartes ADM 15 et ADM 16



Ruisseau du Cap Coste, Magescq 2008.

Une densité remarquable d'agrions de Mercure a été notée le long du ruisseau au niveau d'Arremoun où le ruisseau est riche d'une végétation aquatique de type callitriche, menthe, myosotis...

Le caractère le plus remarquable, confirmé sur d'autres stations à forte densité d'agrion, est la présence riveraine de milieux ouverts, en l'occurrence de prairies de fauche extensive, permettant un bon ensoleillement.

<p>1041 Cordulie à corps fin Oxygastra curtisii</p>	<p>oui</p>	<p><i>Stade adulte</i> : rivières (2 à 5 m) habituellement mais trouvée sur site sur deux étangs et leur canal de connexion. Rives d'étang boisées ou densément végétalisées : fourré dense à galé, cariçaie, aulnaie... Fond vaseux et herbiers aquatiques (plantes invasives ou nénuphars). <i>Stade larvaire</i> : débris végétaux coincés dans les racines immergés des arbres de berge. Illustration sur site avec un canal apparenté à du système lentique à fond sableux.</p>	<p>Espèce territoriale liée aux eaux faiblement courantes à stagnantes, notamment des parties abritées du vent. Potentiel d'accueil limité aux complexe rétro-littoral : étangs et Courant de Soustons. Population suivie sur la RN de l'Etang Noir et jugée stable depuis 2001 ; l'effectif y varie entre 6 et 30 individus. Période de vol de mai à août. Cycle de développement de 2 à 3 ans. Ponte en vol à la surface de l'eau. Territoire du mâle sur des tronçons de 6 à 15m, localisé souvent dans des « anses » avec végétation riveraine dense. Reproduction certifiée en 2008 sur l'étang Noir et sur le canal d'exutoire. Exuvie trouvée sur le canal en eaux quasi-stagnantes. Distribution effective limitée à 18% des transects d'étude. Densité estimée sur la base de 3 stations : 1 individu tous les 8 à 50m de rives d'étang. Espèce assez sensible à la qualité de l'eau.</p>	<p>Etang Noir Etang Blanc <i>Courant de Soustons (2000)</i></p>	<p>SEPAN Landes 2008 LECONTE 2002</p>
<p>1044 Agrion de Mercure Coenagrion mercuriale</p>	<p>oui</p>	<p><i>Stade adulte</i> : eaux courantes claires, de faible largeur (<2m) : sources, petits ruisselets, cours d'eau de faible dimension... voire fossés. Fond sableux en majorité ; courant faible à moyen, recouvrement végétation aquatique > 40% en moyenne : potamot, menthe, ache, menthe, millepertuis, callitriches... Pic d'abondance sur les ruisseaux ensoleillés très riches en végétation aquatique et bordés de prairies humides fauchées. <i>Stade larvaire</i> (non étudié localement): eaux vives de petits compartiments aquatiques fournis en végétations aquatique et riveraine : callitriches, menthe, myosotis, rubanier... Hivernage par enfouissement dans la vase.</p>	<p>Espèce rhéophile susceptible de coloniser tous les petits cours d'eau ensoleillés. La conjonction des facteurs favorables à l'espèce induit une dynamique spatiale dans les populations. Période de vol étalée de mai à août, les adultes restant sédentaires. Cycle de développement d'un an. Les pontes sont insérées dans les tiges des végétaux tendres riverains ou aquatiques. Reproduction avérée sur site : cœur copulatoire, ponte, immature. Distribution effective sur plus d'un tiers des 24 placettes d'échantillonnage favorables à l'espèce. Densité estimée à partir de 9 stations : de 4 individus par mètre de linéaire à 1 individu tous les 12 m avec des abondances remarquables jusqu'à 40 à 70 individus par placette. Préférence vers les zones ouvertes permettant un large ensoleillement, très localisées sur les 70 km de linéaire. Sensibilité aux pollutions organiques.</p>	<p>RN de l'Etang Noir (ruisselets tributaires) Ruisseau d'Hardy Ruisseau du Bouyic et de l'Homme Ruisseau du Cap Coste Ruisseau de la Papeterie Magescq Lavigne (fossé agricole)</p>	<p>SEPAN Landes 2008 Landes Nature 2008</p>

Données biotiques : habitats-faune-flore



Fadet des laïches, 2008.
Sur de vastes surfaces comme l'ENS en rive est de l'Etang Blanc, ou sur de micro-zones le long des réseaux hydrographiques, le fadet s'est révélé bien présent sur le site.

<p>1071 Fadet des laïches Coenonympha oedippus</p>	<p>non</p>	<p><i>Pas de protocole – Rencontres fortuites sur site</i></p> <p>Stade adulte : landes humides, tourbières, bas-marais et jusqu'aux lisières forestières de ces milieux. Présence localement dominante des plantes hôtes des chenilles avec port majoritairement en touradons. Ailleurs en France d'autres plantes cespitueuses (carex..) sont fréquentées.</p> <p>Chenilles : la Molinie bleue demeure la plante hôte de prédilection. Alimentation nocturne. Nymphose dans la chaume de molinie, près du sol.</p> <p>Les moliniaies des zones paratourbeuse ont profité de la dégradation/l'évolution des landes humides et des tourbières, offrant transitoirement des disponibilités importantes de milieux favorables à l'espèce.</p>	<p>Période de vol de mai à juillet. 1 seule génération. Espérance de vie des adultes limitée à une semaine. Espèce sédentaire avec comportement de ronde de guet des mâles. Faible capacité de dispersion. Colonies au gré des habitats favorables. Chenilles présentant 5 stades avec passage de l'hiver aux stades 2 et 3 ; nymphose en juin.</p> <p>Espèce rencontrée aux périodes favorables de façon quasi systématique sur les habitats-types, avec le Miroir <i>Heteropterus morpheus</i>, autre papillon aux mœurs comparables. En dehors de tout protocole, densité jugée faible. Observations d'1 à 2 individus par station hormis sur les landes de l'Etang Blanc où l'observation se fait par 5-10 individus.</p> <p>60 ha potentiels sans compter les micro-stations non cartographiées. L'assainissement forestier (rabattements de nappe) et la fermeture des milieux (bourdaine et saule) peuvent contribuer au déclin des habitats types, notamment des micro-stations permettant le lien entre chaque sous-population. Dans le contexte sylvicole landais en revanche et hors périmètre d'étude, les plantations claires à sous-bois en molinie sembleraient permettre un maintien de l'espèce.</p>	<p>ENS de l'Etang Blanc (rive est)</p> <p>Zones associées au Magescq : tributaire tourbeux de Mercade, landes du Pont Neuf, confluence de la Moulouque, chevelu hydrographique associé aux sources du Magescq</p>	<p>Landes Nature 2008</p>
<p>1083 Lucane cerf-volant Lucanus cervus</p>	<p>non</p>	<p><i>Rencontres fortuites sur site</i></p> <p>Stade adulte : les femelles recherchent des souches essentiellement dans les massifs de feuillus, chênaies préférentiellement.</p> <p>Stade larvaire : partie hypogée (racines) des souches et arbres dépérissants, chênes en particulier. Lave saproxylophage.</p>	<p>Cycle de développement sur 5 à 6 ans. La femelle a besoin de trouver des souches et de vieux arbres dépérissants pour déposer ses œufs à proximité des racines. Période de vol des adultes d'un mois environ.</p> <p>La disponibilité en souches et arbres sénescents conditionne la répartition des pontes. Les femelles adoptent des mœurs erratiques permettant la découverte des arbres-hôtes.</p>	<p>Rencontres en lisière de chênaies ; potentiellement partout où se trouvent de vieux chênes</p>	<p>Landes Nature 2008</p>
<p>1095 Lamproie marine Petromyzon marinus</p>	<p>non</p>	<p>Nid dans des cours d'eau à graviers et galets. Lits d'ammocètes sur critères précis : granulométrie, courant et lame d'eau. Besoin de fonds stables et non colmatés, par définition rares dans les fonds sableux des Landes.</p> <p>Apport de gravas bénéfique.</p>	<p>Migrateur amphihalal anadrome (70% du cycle de vie en eau douce). Montaison d'avril à mai. Dévalaison en automne. Lits d'ammocètes pendant 5 à 7 ans. Mort des géniteurs après reproduction.</p> <p>Sites de reproduction rares et localisés sur le sous-bassin versant du Magescq; habitats de croissance non limitant. 37% du linéaire facilement colonisable sur les 100 km disponibles.</p>	<p>Courant d'Huchet (migration)</p> <p>Ruisseau du Bouyic (présence historique)</p>	<p>FPPMA 40 2008 APPMA Léon CSP 1997-1999</p>

En savoir plus : Tome 0. FPPMA 40, 2009. Rapport d'étude Ichtyofaune. 69p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – carte ADM 18

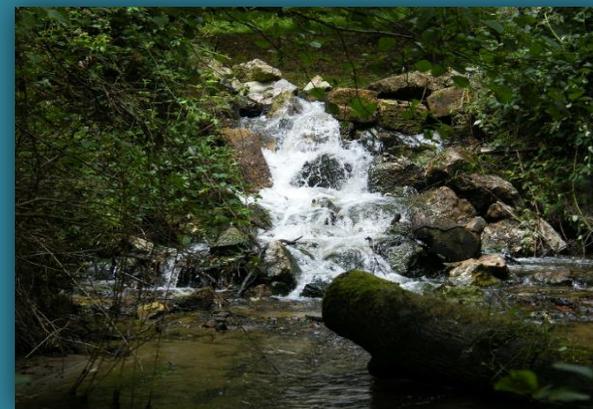
<p>1096 Lamproie de rivière <i>Lampetra planeri</i></p>	<p>non</p>	<p>Espèce typique du peuplement landais (PDPG).</p> <p>Nid dans des cours d'eau fraîche à graviers et sables. Granulométrie des nids supérieure à la granulométrie moyenne des lits mineurs landais mais moins grossière que pour les autres lamproies.</p>	<p>Espèce sédentaire hormis les déplacements à l'intérieur des bassins versants. Reproduction d'avril à mai. Enfouissement des ammocètes pendant 5 à 6 ans.</p> <p>La quasi-totalité du bassin versant en amont de l'étang de Soustons présente des zones très favorables au développement larvaire, soit plus de 60 km de linéaire. Les sites de reproduction restent rares et localisés et particulièrement bien représentés sur le Bouyic.</p> <p>Augmentation des captures par pêche électrique sur le Magescq entre 1984 et 2003, puis biomasse plus faible en 2008. Fluctuations interannuelles probables. Biomasse stable en remontant le Magescq, du Peyroux jusqu'en amont sur le Saunus. Réseau hydrographique maillé d'ouvrages peu voire non franchissables dès l'aval sur le Port d'Albret. Difficulté importante en aval du Bouyic et du Peyroux, puis sur le cours moyen du Magescq (Chiouleben).</p>	<p>Sous-bassin versant du Magescq et plus particulièrement de ses tributaires</p> <p>Ruisseau du Bouyic</p> <p><i>Ruisseau d'Hardy : absence</i></p>	<p>FPPMA 40 2008 APPMA Léon</p>
--	------------	---	--	--	---

Le Ruisseau du Bouyic : un intérêt piscicole majeur

L'étude menée par la Fédération de Pêche des Landes en association avec l'APPMA de Soustons et l'ONEMA a révélé un intérêt majeur du sous-bassin versant du Bouyic pour l'ichtyofaune. Il s'agit en l'état des connaissances de l'axe hydrographique le plus intéressant de tout le bassin versant. Les lamproies y trouvent les conditions favorables à chacun des stades de leur développement, sans compter l'intérêt pour une autre espèce patrimoniale, l'Anguille européenne. Le potentiel en sites de reproduction et de ponte pour les lamproies est jugé exceptionnel.



Le Bouyic, 2008.
Site de ponte à lamproies (FPPMA 40).



124 ouvrages et seuils ont été étudiés sur tout le bassin versant au regard de leur franchissabilité pour les lamproies et l'anguille. L'effacement des ouvrages hydrauliques sur les axes à migrateurs amphihalins est désormais une obligation légale. Le seuil ci-dessus, sur le Bouyic, est jugé infranchissable pour des lamproies. D'autres ouvrages posent des problèmes majeurs à la libre circulation des poissons, cela de l'embouchure au Port d'Albret, jusqu'en amont des cours d'eau (voir carte ADM 18).

<p>1831 Fluteau nageant <i>Luronium natans</i></p>	<p>non</p>	<p>Espèce signalée sur des écoulements faiblement courants en milieux marécageux inondés. Capable de s'installer sur des zones aquatiques à tendance temporaire illustrant un des caractères amphibies de l'espèce.</p> <p>Connue localement en milieu lacustre de faible profondeur et de dimension variable : étang de faible dimension ou anses protégées d'étang plus larges. Préfère les eaux claires et ensoleillées mais peut végéter en zone plus ombragée et turbide. Fond sableux privilégié au vaseux en étang.</p> <p>Présent dans les herbiers aquatiques vivaces : à potamots, à nénuphars, à rubaniers, à renoncules/callitriches. Présence aussi dans les herbiers sur fond sableux à scirpe.</p>	<p>Plante discrète (feuille d'1 à 4 cm) d'apparition parfois fugace. La variabilité interannuelle des populations d'une station est réputée très importante, surtout en faciès d'eau courante. Colonise aussi les fonds sableux décapés, montrant un caractère parfois pionnier de l'espèce.</p> <p>Floraison de mai à septembre, très variable en fonction des conditions hydrologiques et écologiques. La plante est capable de multiplication végétative par fragmentation des stolons en colonisant de nouveaux milieux par flottaison.</p> <p>Aucune station localisée sur la zone en 2009. Anciennement sur l'Etang Blanc avec des populations jugées stables voire en progression entre 1986 et 1994 (CEMAGREF). Présence relictuelle ou réinstallation possibles mais restant à localiser.</p> <p>Espèce disparue sur l'Etang de Soustons entre 1988 et 1998, confirmée lors des relevés de 2005.</p>	<p>Etang de Soustons ?</p> <p>Etang Blanc ?</p>	<p>CEMAGR EF 2001</p>
---	------------	---	---	---	---------------------------

Sites Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marenin :

9 espèces animales d'intérêt communautaire

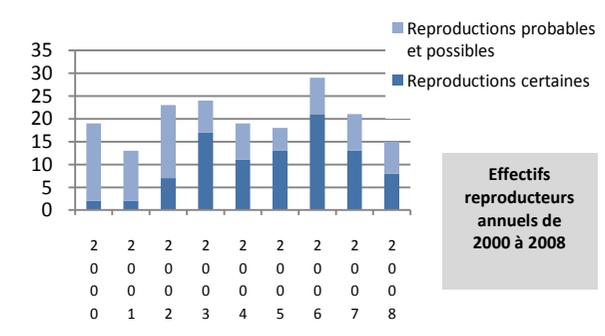
dont 1 espèce prioritaire

Globalement, la majorité des surfaces zonées dans le périmètre d'étude répond à la définition des habitats potentiels d'une ou plusieurs espèces aquatiques ou semi-aquatiques d'intérêt communautaire. Les hydrosystèmes représentent la plus forte convergence entre les exigences écologiques des espèces connues ici à ce jour. En parallèle, les boisements hygrophiles et les zones tourbeuses à Molinie présentent des intérêts majeurs pour deux espèces très rares à l'échelon européen : Vison d'Europe et Fadet des laïches.

Données sur les espèces de la directive Oiseaux du Courant d'Huchet

Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe I de la Directive Oiseaux (RN Courant d'Huchet, 2008)

Oiseaux nicheurs remarquables

Espèces d'intérêt communautaire (annexe I)	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisations sur site connues en 2008
<p>AO22 Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i></p>	<p>A l'ouest de l'étang de Léon, espèce cantonnée aux marais flottants. Ceux-ci découlent de la colonisation de la lame d'eau par les hélophytes puis généralement évoluant en cariçaies à <i>Carex paniculé</i> avant de se boiser plus ou moins lentement par les bourdaines, les saules et les aulnes. L'habitat de prédilection correspond au stade dynamique d'imbrication entre strate herbacée à carex et strate arborescente à saule.</p> <p>Le nid est placé dans cet enchevêtrement de strates, à proximité voire au-dessus de l'eau et donc toujours sur les premiers mètres de lisière du marais flottant. Des cas d'installation dans la végétation de camouflage des tonnes de chasse sont connus. Sur les étangs du sud Marensin, l'espèce se cantonne également dans les quelques massifs significatifs de Phragmite commun.</p> <p>Les zones d'alimentation présentent des faciès très divers : végétation de rive dense ou clairsemée, berges très découpées ou rectilignes, secteurs fréquentés (canotage, pêcheur) ou calmes avec une végétation naturelle.</p> <p>Le Blongios utilise généralement la végétation surplombant l'eau (branches d'arbres) comme affut. Il évite les secteurs très fréquentés où la végétation est absente ou insuffisante (zones artificialisées, plages, chemins piétons).</p>	<p>Population 2008 : 8 à 15 couples nicheurs. Les années 2003 et 2006 sont des années de référence avec des populations de 21 à 26 couples reproducteurs sur une vingtaine d'hectares de domaines vitaux. La densité de la population est remarquable mais celle-ci reste extrêmement localisée.</p> <p>La concentration sur une île de plusieurs couples montre une tendance semi-coloniale, peu documentée en France. L'étalement de la période de nidification peut contribuer à cette densité localisée.</p>  <p>Effectifs reproducteurs annuels de 2000 à 2008</p> <p>La population de la ZPS représente environ 4% de la population nationale connue et les deux tiers de la population régionale. Elle représente probablement une population source au niveau local ; en effet, les étangs rétro-littoraux du Marensin accueillent une méta-population dont les liens et les connexions sont encore inconnues.</p>	<p>Etang de Léon : île aux pourprés, canes, rive ouest : du Cout de Mountagne aux marais de Vielle St-Girons</p> <p><i>Il a été démontré localement la forte corrélation entre pression d'observation et découvertes d'oiseaux.</i></p> <p>Un seul mâle chanteur a été contacté en 2006 dans les marais arrière-dunaires (Marais Boulard - Marais de la Pipe).</p>

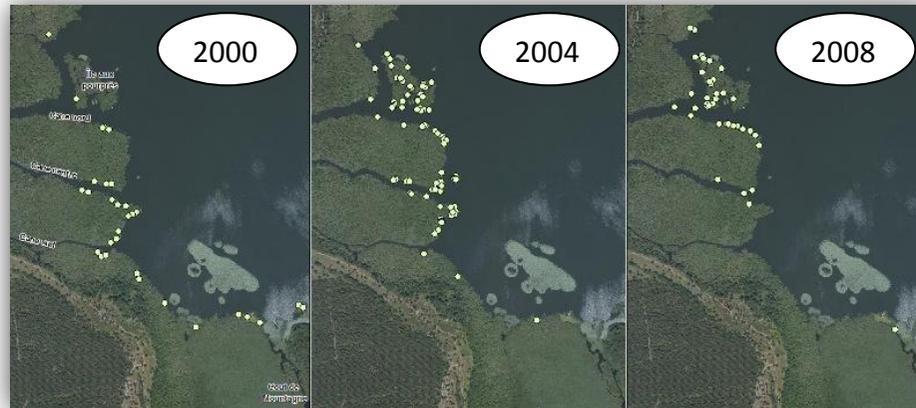
Données biotiques : habitats-faune-flore

Le Blongios nain sur la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet

Le Blongios nain arrive sur les sites de reproduction à partir de mi-avril. Pour inventorier annuellement le cantonnement de l'espèce, des circuits de prospection déterminés préalablement sont répétés chaque année par le personnel de la Réserve du Courant d'Huchet. Des transects et des points d'écoute (en période de chant des mâles) sont réalisés par deux observateurs minimum, à l'aide d'une barque, le long des rives et autour des tonnes de chasse.

Depuis 1999, une localisation précise des observations a été mise en place. Il est possible de suivre l'évolution de leur répartition d'une année sur l'autre.

Extrait de l'atlas cartographique (carte ZPS 16)



L'imbrication de strates herbacées et ligneuses que l'on rencontre sur le marais flottant en rive est de l'étang de Léon représente localement l'habitat de prédilection du Blongios nain. Le *Carex paniculé* domine la strate herbacée, accompagné de roseaux, d'osmonde et de ronces. La strate arbustive gagne peu à peu sur ces formations où l'on voit apparaître en imbrication : saules, bourdaines et piment royal. L'Aulne arrive généralement en dernier et annonce la poursuite vers un boisement spontané progressif.

Le nid est toujours situé à proximité de l'eau, voire juste au-dessus. Ainsi les nichées sont localisées sur le pourtour du marais flottant, mais aucune à l'intérieur. Certaines sont aménagées au centre de l'île aux pourprés, mais toujours à proximité de pièces d'eau. Il arrive que des couples s'installent sur des tonnes de chasse, dans la végétation utilisée comme camouflage, lorsque celle-ci est suffisamment dense.



© RN Huchet

On observe une progression vers le nord. Ces modifications de l'occupation du Blongios nain sur cette zone pourraient s'expliquer par l'évolution naturelle des milieux (élévation de la strate arborée). Les rives du sud-ouest de l'Etang de Léon représentaient l'habitat favorable au début de la décennie. La colonisation par les saules et surtout les aulnes a fait évoluer le milieu vers une strate arborescente moins favorable à l'espèce. Les individus se sont progressivement installés vers des zones potentielles plus au nord, au rythme de la croissance des arbres. L'intérêt de cette zone est renforcé par la difficulté d'accès pour les prédateurs terrestres et par la présence d'eau libre à proximité des nids même en période de basses-eaux.



Données biotiques :
habitats-faune-flore

En savoir plus : Tome 0.
RN Courant Huchet, 2009.
Rapport d'étude Blongios nain.
27p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – Cartes ZPS 16 et 17



Les laisses de mer en pied de dune véhiculent une image négative des habitats du Gravelot. Pourtant une plage trop propre est une plage sans nidification possible de l'espèce...

En savoir plus : Tome 0.
RN Courant Huchet, 2009.
Rapport d'étude Avifaune. 78p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – Cartes ZPS 2 à 4



Un léger embuissonnement de la lette grise, en arrière dune, procure un habitat favorable à la Pie-grièche écorcheur, peu commune ailleurs dans les Landes.

<p>A138 Gravelot à collier interrompu Charadrius alexandrinus</p>	<p>Le Gravelot à collier interrompu est un oiseau côtier. Il fréquente les plages de sable et de galets, et pond à même le sol dans les débris des laisses de mer.</p> <p>L'oiseau recherche prioritairement des zones de laisses de mer ou de pied de dune. Il peut également s'intéresser à des zones où la végétation est assez rase et clairsemée au sein de la dune blanche.</p> <p>La succession entre la plage, le haut de plage, la dune embryonnaire et la dune blanche doit être progressive.</p>	<p>Population nicheuse : 5 à 7 couples (2005 à 2007). 3 couples en 2008.</p> <p>En 2008, la population nicheuse aquitaine est comprise entre 71 et 106 couples dont 17% pour les Landes. Domaine vital de la population d'Huchet : 30 ha env. Espèce territoriale.</p> <p>Population hivernante : couramment une dizaine d'individus dont certains issus du Banc d'Arguin en Gironde (baguage coloré).</p> <p>Arrivée sur site de reproduction dans la deuxième décennie de mars. Ponte de fin mars à mi-juillet, incluant la période d'afflux touristique, avec presque un mois d'incubation.. Les dérangements estivaux et l'altération des habitats (érosion du bas de dune et nettoyage mécanique des plages) conditionnent directement le nombre de couples nicheurs et le succès de reproduction.</p>	<p>Cordon dunaire d'Huchet à l'embouchure du courant</p>
<p>A255 Pipit rousseline Anthus campestris</p>	<p>Espèce thermophile des milieux ouverts. En Aquitaine, typiquement installée sur les milieux dunaires. Plus aléatoirement dans le massif forestier au gré des végétations basses des coupes forestières en pinède.</p> <p>La dune blanche correspond à l'habitat type au sein de la ZPS. Il constitue un habitat stable en comparaison au stade transitoire des coupes et des semis de pins.</p>	<p>Population nicheuse 2008 : 4 couples sur 45 hectares de dunes, soit un couple tous les 800 m env. Ailleurs, territoire moyen de 4 à 12 ha, illustrant ici des densités moyennes à faibles.</p> <p>Population aquitaine méconnue. Probablement stable sur le cordon dunaire et plus fluctuante sur le massif forestier intérieur. Forte fidélité interannuelle aux sites de nidification après le retour d'Afrique.</p> <p>Arrivée en avril, ponte en mai ou juin avec une incubation d'une douzaine de jours. Les dérangements estivaux peuvent jouer sur le succès de reproduction des couples installés avant la saison estivale.</p>	<p>Cordon dunaire d'Huchet à l'embouchure du courant</p>
<p>A338 Pie-grièche écorcheur Lanius collurio</p>	<p>Espèce des milieux ouverts de type prairies ou pelouses sèches, offrant une biomasse importante d'insectes.</p> <p>Une structuration verticale de l'habitat est indispensable (haies ou embuissonnement) en permettant à l'espèce d'utiliser ces perchoirs en guise d'affût de chasse : jeunes pins nécrosés ou anémomorphosés, ronciers, aubépine, chêne liège...</p> <p>La réouverture de milieux dans le cadre de la lutte contre l'envahissement par le Baccharis a profité à l'espèce. Le versant Est des dunes, jusqu'au sommet, joue un rôle complémentaire majeur en fournissant des espèces proies abondantes typique des dunes.</p>	<p>Population nicheuse 2008 : 8-10 couples. Domaine vital de la population: 25 ha d'habitats optimaux. Densité d'un couple tous les 160 m. Chaque couple utilise les habitats présents sur 50 à 100 m autour du nid.</p> <p>Ponte entre mai et juin. Incubation d'une quinzaine de jours. Fidélité interannuelle au site de nidification dépendante de l'âge et du sexe des oiseaux mais avant tout du succès de reproduction des années précédentes. Ailleurs en Europe, les mâles reviennent pour 50% d'entre eux sur le site.</p> <p>Espèce peu commune dans le triangle des Landes de Gascogne. La dynamique de fermeture des milieux peut jouer dans la disponibilité des habitats de l'espèce et donc sur la taille de la population.</p>	<p>Arrière-dune : lette grise avec faciès semi-ouvert en rive droite du Courant d'Huchet</p>

Données biotiques :
habitats-faune-flore

En savoir plus : Tome 0.
RN Courant Huchet, 2009.
Rapport d'étude Avifaune. 78p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – Cartes ZPS 5 et 6



Circaète Jean-le-Blanc, 2008.
Espèce migratrice, le couple revient fidèlement à son site de nidification chaque printemps. Il doit pourtant jongler avec les modifications régulières du paysage forestier landais, consécutif au mode d'exploitation du Pin maritime.

<p>A073 Milan noir Milvus migrans</p>	<p>Espèce habituellement rattachée aux pourtours de zones humides et de milieux aquatiques, en particulier les grandes vallées alluviales. Opportuniste dans les sites d'alimentation, il se cantonne sur des massifs boisés de taille variable.</p> <p>Sur le littoral aquitain, le boisement des rives des étangs lui a été profitable en lui offrant des habitats de nidification aux abords des zones préférentielles d'alimentation. L'habitat préférentiel correspond ici à des aulnaies-saulaies âgées.</p>	<p>Mœurs souvent grégaires avec des nidifications en colonie lâche. Population nicheuse 2008 : 23 à 30 couples.</p> <p>Présente de février-mars à août. Très forte fidélité interannuelle au site de nidification, connue ailleurs en France.</p> <p>L'Aquitaine est l'une des régions où l'espèce est la plus abondante. L'espèce est globalement en augmentation en Europe de l'Ouest. La dynamique de population reste complexe car dépendante des échelles de considération. Les étangs plus au sud et les marais d'Orx forment ensemble une vaste entité de plus de 100 couples.</p>	<p>Nidification : Forêts riveraines de l'étang de Léon et du Cout de Mountagne</p>
<p>A092 Aigle botté Aquila pennata</p>	<p>Sur la ZPS, l'oiseau niche au sein de boisements denses et âgés (pins âgés de 60 ans en bordure de l'aulnaie). Il est assez exigeant en période de reproduction puisqu'il recherche des endroits présentant une certaine tranquillité pour nicher. La nidification à proximité de colonies de hérons est déjà documentée et semble correspondre à la situation locale.</p> <p>Espèce éclectique dans le choix de ses proies, oiseaux essentiellement, l'aigle utilise toute sorte de milieux pour s'alimenter.</p>	<p>Population nicheuse 2008 : 1 couple sur la ZPS. En continuation d'autres territoires plus au sud (Marensin, Orx, barthes).</p> <p>Présent de mars à septembre. Fidélité interannuelle au secteur de nidification. Reproduction avérée depuis 2006.</p> <p>L'Aquitaine est la région la plus peuplée de France grâce aux populations importantes du piémont pyrénéen. Il s'agit sur le littoral landais de couples en marge de l'aire principale de distribution en Aquitaine.</p>	<p>Nidification : Forêts riveraines de l'étang de Léon</p>
<p>AO80 Circaète Jean-le-Blanc Circaetus gallicus</p>	<p>Espèce non rattachée aux zones humides. Il fréquente largement le massif forestier des Landes de Gascogne en densité assez faible. Nidification préférentiellement dans des boisements de type résineux.</p> <p>Herpétophage, il recherche pour chasser les mosaïques de milieux avec de larges milieux ouverts comme les landes, ou des milieux plus étroits comme les bordures enherbées de piste forestière.</p>	<p>Population nicheuse 2008 : 2 couples. Effectif régional estimé entre 200 et 300 couples.</p> <p>Présence de mars à septembre. Forte fidélité interannuelle au site de nidification, connue ailleurs en France. Ne produit qu'un jeune par an dont le taux de survie jusqu'à l'envol est au niveau national de l'ordre de 50 à 80%. Sensibilité les 5 premières semaines (prédation et conditions météo).</p> <p>Si les coupes rases accroissent le domaine de chasse, elles peuvent aussi décantonner un couple de son secteur de nidification.</p>	<p>Nidifications localisées pressenties ZPS non mais hors</p>

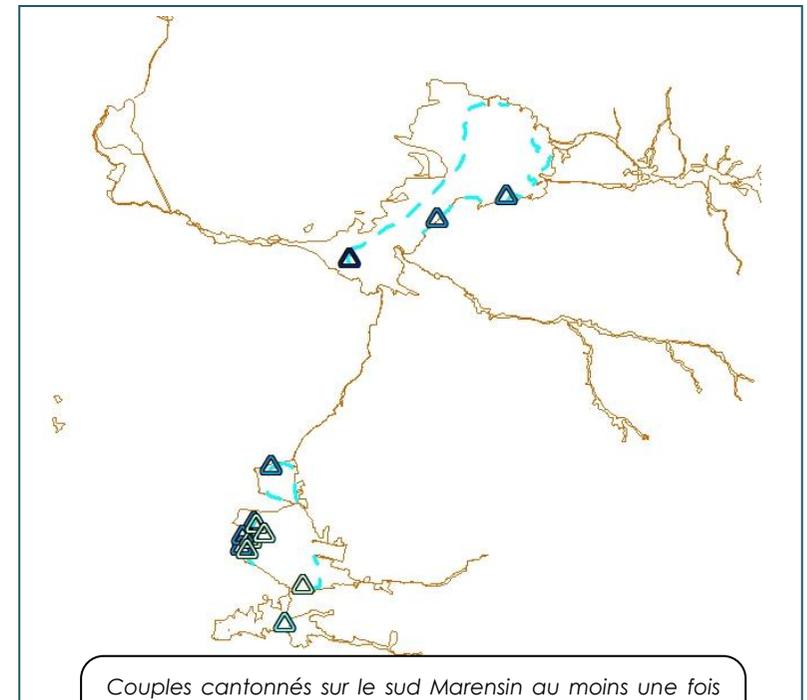
<p>A029 Héron pourpré Ardea purpurea</p>	<p>Adepte des marais inondés à roselières et fourrés arbusifs des marais flottants. Le nid surplombe généralement l'eau de 30 à 120 cm mais peut être exceptionnellement plus haut, comme sur l'Étang d'Hardy sur un saule ou sur la Réserve du Courant d'Huchet à 2,5 - 3 m.</p> <p>Pêche en bordure des milieux aquatiques parmi une végétation rivulaire dense.</p>	<p>Population nicheuse en 2008 : 4 couples. 7 couples en 2007. Sous-estimation suspectée. En plus des micro-colonies, des couples isolés peuvent passer inaperçus. Reproduction avérée depuis 2002.</p> <p>Domaine vital de la population locale estimée à 170 ha dont plus de 80 ha favorables à la nidification. C'est bien cette dernière surface qui conditionne la taille et l'évolution de la population, en plus des ressources trophiques disponibles (paramètre jugé non limitant ici).</p> <p>Ponte de (avril) mai à juin.</p> <p>L'éclatement des populations existantes et la colonisation de nouveaux territoires peuvent n'être qu'une réponse à la régression généralisée des roselières.</p>	<p>Nidification : rives ouest de l'étang de Léon principalement, rives est</p> <p>Les marais arrière-dunaires ne sont pas à négliger pour leur intérêt vis-à-vis de la nidification.</p>
---	--	--	--

Blongios nain sur les étangs de Soustons

Au total, le Marensin pourrait accueillir en théorie jusqu'à une quarantaine de couples dans les meilleures années. Les fluctuations interannuelles des populations semblent très importantes, en particulier à l'extérieur de la ZPS (populations-puits ?) même si la pression d'observation y demeure plus irrégulière et incomplète. Les échecs de reproduction sont à prendre en considération : météo, prédation, dérangement, gestion du niveau des eaux...

Des prospections spécifiques en 2008 (météo défavorable) et 2009 sont venues compléter les connaissances de la Réserve Naturelle de l'Étang Noir sur l'ensemble des étangs de l'arrière dune du Marensin.

4 zones de cantonnement ont été localisées dont 1 reproduction avec échec sur l'Étang d'Hardy. Elles s'ajoutent aux autres mentions, plus anciennes, de l'Étang Blanc et de l'étang d'Hardy. Un couple semble régulier à l'exutoire de l'étang de Soustons. Sur cet étang, des couples fréquentent les massifs de roseaux en rive est mais n'ont toujours pas été localisés sur les rives nord-ouest en bordure des marais flottants



Couples cantonnés sur le sud Marensin au moins une fois sur la période 2003-2009 (RN Etang Noir, Landes Nature)
Données les plus anciennes (claires) aux plus récentes (foncées)

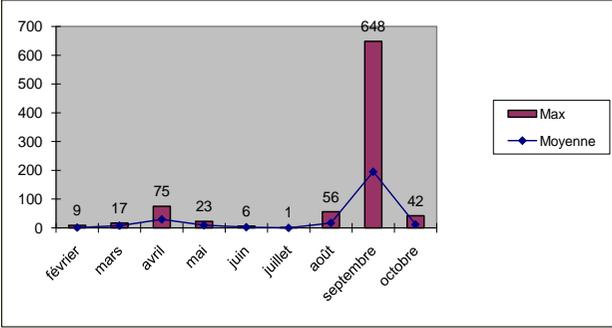
Données biotiques : habitats-faune-flore

Autres espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZPS

Espèces	Population ZPS	Population Aquitaine	% ZPS (Aq)
Bondrée apivore	1	761 – 1080	0,1
Pic noir	1-2 (nidification ?)	?	?
Bihoreau gris	1-3	2 000	0,1
Aigrette garzette	1-2	1 000	0,1-0,2
Locustelle luscinoïde*	4-8	?	?
Alouette lulu	2	?	?
Fauvette pitchou	?	?	?
Engoulevent d'Europe	4	?	?
Sarcelle d'hiver	10	?	?

*La Locustelle luscinoïde *Locustella luscinioides* n'est pas inscrite à ce jour sur l'annexe I de la Directive Oiseaux. Elle présente toutefois un intérêt patrimonial particulier à l'échelle régionale et nationale. Fréquentant le même biotope que le Blongios nain et que le Héron pourpré (carte ZPS10), elle participe à définir l'intérêt particulier du cortège palustre de l'avifaune locale.

Oiseaux remarquables en halte migratoire

Espèces d'intérêt communautaire (annexe I)	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisations sur site connues en 2008
<p>A034 Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i></p>	<p>Espèce des marais ouverts inondés.</p> <p>La présence de la Spatule blanche en halte migratoire sur la ZPS est liée à trois paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des milieux ouverts ▪ des plans d'eau peu profonds (30 cm maximum) avec une biomasse abondante de crustacés et de poissons pour s'alimenter ▪ l'absence de dérangements <p>Etant donnée la dynamique de l'espèce sur la façade atlantique et dans notre région, il est possible qu'elle niche sur le Cout de Mountagne dans le futur. La configuration du site proche de celle d'Orx et des barthes de l'Adour, et la présence de héronnières occupées pourraient les y inciter.</p> <p>Les exigences écologiques pour la reproduction sont les mêmes que pour les haltes migratoires.</p>	<p>Niche dans les Landes de façon très localisée, à St-Martin de Seignanx et à Orx qui constituent les uniques colonies connues en Aquitaine.</p> <p>Hivernage de 470 individus en Aquitaine en 2007 surtout sur le Bassin d'Arcachon.</p> <p>La ZPS constitue une étape de choix sur un axe important de migration. Elle fait partie des huit sites nationaux principaux pour les étapes migratoires de l'espèce !</p> <p>Evolution des effectifs cumulés moyens et maximaux mensuels de Spatule blanche de 2002 à 2008 sur la ZPS :</p>  <p>Les individus stationnent en général 1 ou 2 jours, certains ne restent que quelques heures. La majorité des individus bagués proviennent des Pays-Bas qui hébergent une population nicheuse importante.</p>	<p>Cout de Mountagne</p>



Pose de spatules blanches sur le Cout de Mountagne. La lecture des bagues permet de savoir que les individus en halte migratoire sont en majorité des oiseaux des Pays-Bas. Le stationnement dure en général 1 à 2 jours.



*Balbuzard pêcheur.
Piscivore, l'oiseau effectue de spectaculaires plongées pour capturer ses proies dans l'eau. L'espèce fait de plus en plus régulièrement étape sur la réserve aux périodes de migration. La Réserve Naturelle tente d'inviter l'espèce à se cantonner en période de nidification.
A suivre !*

<p>A094 Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i></p>	<p>Le Balbuzard pêcheur affectionne les sites dégagés avec des arbres dominants à proximité de plans d'eau poissonneux, garantissant une bonne tranquillité.</p> <p>L'Étang de Léon et le Cout de Mountagne semblent correspondre aux exigences de l'espèce : l'étang avec une superficie de 350 ha offre des ressources alimentaires importantes. Le Cout de Mountagne fait office de zone de repli. Le classement en réserve de chasse et l'interdiction d'accès au public offrent une quiétude indispensable à l'espèce. Les îlots de vieillissement de pins maritimes au milieu de plans d'eau jouent un rôle important aussi bien pour le repos que pour le dépeçage des poissons.</p>	<p>A l'ouest de la zone d'étude, au niveau la dune littorale, l'espèce est observée uniquement en migration active. Pic de migration observé au Cap Ferret (33) : entre début septembre et mi-octobre où 15 à 30 oiseaux sont observés annuellement.</p> <p>Sur l'étang de Léon et sa partie sud (Cout de Mountagne), c'est au minimum une dizaine d'oiseaux qui séjourne en migration postnuptiale (effectif sûrement sous estimé du fait d'un manque de prospection). Les haltes durent généralement quelques heures, mais peuvent se prolonger sur 3 semaines dans certains cas.</p> <p>Les haltes migratoires semblent être de plus en plus régulières depuis une meilleure gestion hydraulique des bassins du Cout de Mountagne en 2003.</p> <p>1 oiseau a estivé en 2005 ; d'autres pourraient hiverner prochainement comme sur le Marais d'Orx.</p>	<p>Étang de Léon Cout de Mountagne</p>
<p>A294 Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i></p>	<p>L'espèce est principalement connue en halte migratoire le long des marais littoraux. Il y recherche des jonchaies, des prairies humides de fauche ou des cariçaies.</p> <p>Le Phragmite aquatique est inféodé à des marais « ouverts ». Il a besoin d'une végétation basse et humide dans laquelle il se dissimule à la recherche d'insectes. Sur la ZPS, l'espèce a été contactée en cariçaie.</p> <p>Des campagnes récentes de bagage dans le Pays basque ont montré la qualité remarquable de roselières et de prairies humides présentes en bord de Nive pour la halte migratoire de l'espèce (30aine d'individus). Des études du même acabit restent à mettre en place sur la ZPS qui possède tous les milieux favorables à l'espèce.</p>	<p>En France, le couloir emprunté le long des côtes de l'Atlantique concerne essentiellement la migration postnuptiale. Les oiseaux passent ensuite par l'Espagne avant d'atteindre leur site d'hivernage en Afrique tropicale de l'ouest.</p> <p>Environ 300 à 500 individus sont signalés chaque année en France dans les années 2000, mais cette espèce très discrète passe aisément inaperçue. Sa présence est mise en évidence par le baguage (90% des données), et l'effectif fréquentant l'hexagone est bien supérieur (probablement plusieurs milliers).</p> <p>Trois données sont signalées sur la Réserve : 2 en 1989 (bagueage) et 1 en 2008. Seule la mise en place d'un programme de baguage permettrait d'évaluer l'intérêt de la ZPS pour la migration du Phragmite aquatique.</p>	<p>Étang de Léon Cout de Mountagne</p>

Oiseaux remarquables en hivernage

En savoir plus : Tome 0.
RN Courant Huchet, 2009.
Rapport d'étude Avifaune. 78p.

Atlas cartographique :
Annexe 1 – Cartes ZPS 11 et 12



Etang, roselière et étendue de carex... permettent l'hivernage du Butor.

Autrefois et de mémoire d'ancien, le Butor nichait dans le Marensin. Les massifs de roseaux que privilégie l'espèce sont devenus trop rares aujourd'hui.

Espèces d'intérêt communautaire	Caractérisation des habitats d'espèce dans le périmètre d'étude	Structure et fonctionnalité des populations	Localisations sur site
Grande aigrette <i>Casmerodius albus</i>	Elle fréquente les marais ouverts, prairies inondées, forêts marécageuses, étangs, estuaires et marais côtiers. La Grande Aigrette utilise les marais ouverts du Cout de Montagne, où elle pêche sur les plans d'eau de faible profondeur.	D'arrivée récente, le premier cas d'hivernage de cette espèce sur la ZPS date de l'hiver 2001-2002 avec un individu contacté. Suivant les hivers le nombre d'oiseaux peut osciller entre 1 et 2. En halte migratoire, le nombre d'individus maximum connu peut s'élever à 5 oiseaux. La lecture de bagues a permis d'illustrer l'arrivée d'oiseaux nés sur le lac de Grand-Lieu en Loire-Atlantique. L'espèce est présente de fin octobre jusqu'à début mars. En hiver, jusqu'à 73 oiseaux (2006) sont dénombrés dans le Bassin de l'Adour.	Cout de Montagne principalement Berges est de l'étang de Léon
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Le butor vit dans la végétation haute des pourtours d'étangs, marais et lacs peu profonds. La présence d'eau dans la végétation rivulaire est très importante et conditionne l'abondance d'invertébrés aquatiques et de poissons indispensables à l'espèce. En hivernage, l'espèce est moins exigeante qu'en période de nidification où elle se cantonne aux roselières denses. Les niveaux d'eau assez hauts en hiver lui permettent de mener une vie secrète au sein des marais flottants à Carex paniculé.	L'espèce est contactée chaque année de novembre à mars. Les données anciennes d'hivernage remontent à 1992 et 1996. Sa présence en hiver sur le site est régulière depuis 2001. Le nombre peut varier de 1 à 3 individus minimum suivant les hivers. Localement, l'espèce nichait encore dans le Marensin à la fin des années 1940.	Berges est et ouest de l'étang de Léon Cout de Montagne Marais de la Pipe
Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i>	En hiver, elle fréquente principalement le littoral et la pleine mer. L'embouchure du Courant qui est en dehors des limites de la ZPS, sert de dortoir et de site de repos. L'arrivée estuarienne d'eau douce permet aux oiseaux de toiletter leur plumage après une journée passée en mer.	L'embouchure du Courant d'Huchet semble être l'un des principaux sites d'hivernage sur le littoral landais avec le lac d'Hossegor. L'origine des oiseaux est connue grâce aux lectures de bagues : Pays-Bas, Belgique et Hongrie surtout, et également Italie, France et Ukraine. On peut compter entre une dizaine et une soixantaine d'individus chaque année, avec un maximum de 109 en février 2006 (contre un millier sur le lac d'Hossegor).	Embouchure du Courant d'Huchet

<p>Pygargue à queue blanche <i>Haliaeetus albicilla</i></p>	<p>Le pygargue recherche des zones humides vastes, peu dérangées et où les ressources alimentaires abondent. Il a besoin de perchoirs conséquents avec une vue relativement dégagée.</p>	<p>Sur la ZPS, l'espèce est mentionnée au moins depuis les années 90, et des stationnements se précisent depuis les années 2000 avec 1 à 2 individus, toujours immatures. On dénombre des cas d'hivernage lors de 4 hivers sur les 6 derniers.</p> <p>On peut également signaler la présence de 2 individus lors de l'hiver 2005-2006 sur l'étang de Soustons voisin de 11 km. Des mentions sur cet étang existaient déjà dès la fin du XIXème siècle.</p>	<p>Etang de Léon Cout de Mountagne</p>
--	--	--	---

Synthèse sur les enjeux avifaunistiques du Courant d'Huchet

La ZPS du Courant d'Huchet présente un grand intérêt ornithologique au titre de la Directive Oiseaux. Elle est située sur un couloir migratoire majeur et présente des milieux diversifiés, avec un intérêt particulier pour les zones humides. Elle bénéficie de protections réglementaires (Réserve Naturelle, Réserve de chasse) favorables pour l'avifaune (protection des milieux, tranquillité). Bien que la superficie de la ZPS soit réduite, la diversité d'habitats permet la présence d'un grand nombre d'espèces. Leur vulnérabilité reste tout de même élevée à cause de la surface limitée de leurs habitats respectifs.

L'Intérêt majeur concerne la nidification du Blongios nain au sein du marais flottant.

La ZPS revêt un intérêt important pour les autres espèces d'Ardéidés ou grands échassiers : autant pour la nidification (Héron pourpré, Aigrette garzette, Bihoreau gris), que pour la migration (Spatule blanche,...) et l'hivernage (Grande Aigrette, Butor étoilé). Le maintien de l'intégrité des zones humides accueillant ces espèces est donc important pour leur conservation : étang, aulnaie-saussaie marécageuse à différentes strates, marais herbacé et eau peu profonde, Courant d'Huchet... Certains de ces milieux ont également un intérêt pour la nidification d'espèces paludicoles (Locustelle lusciniôide et Bruant des roseaux), la migration du Phragmite aquatique et l'hivernage du Busard des roseaux.

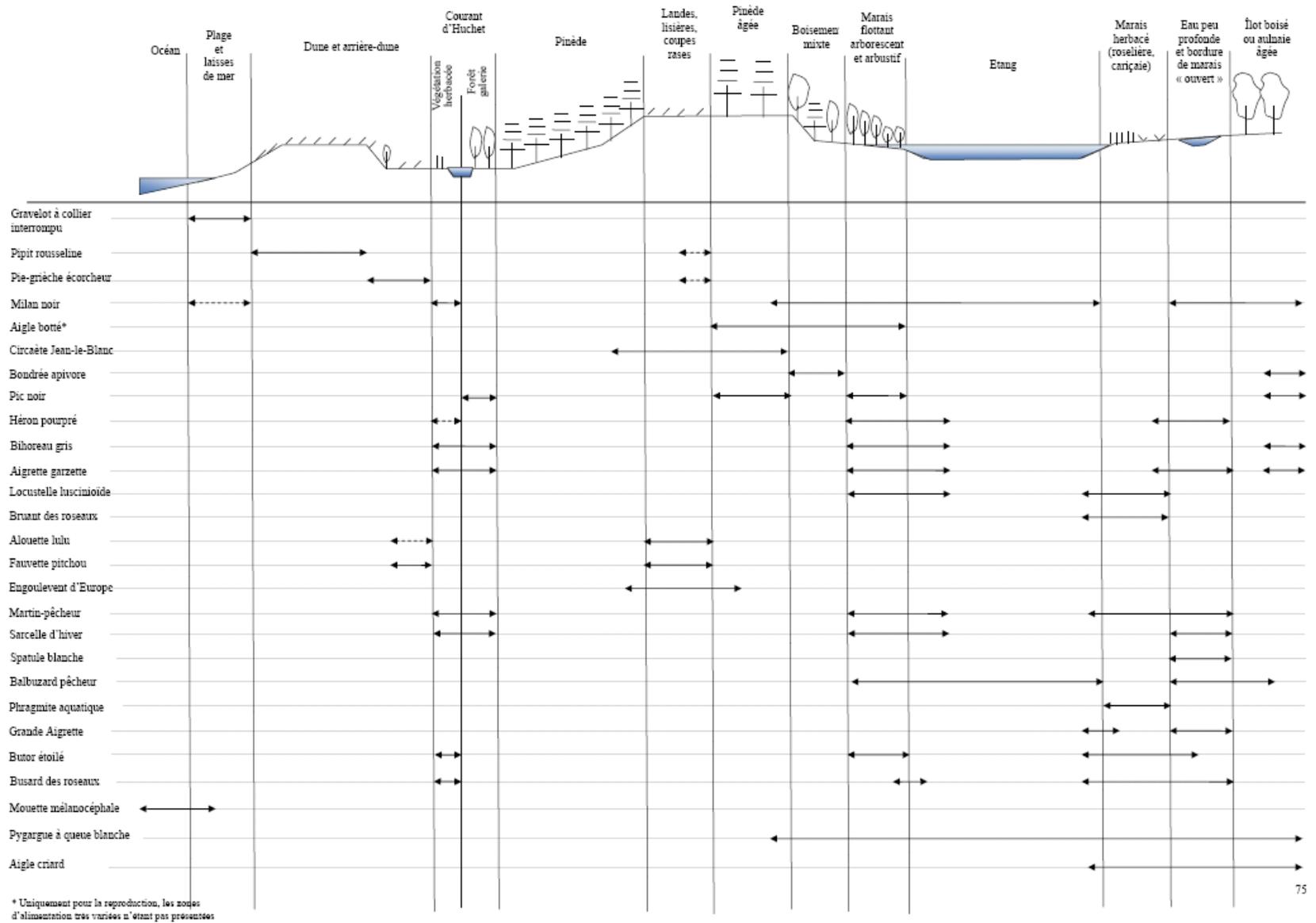
Les milieux littoraux (plage, laisse de mer, dune) présentent un **intérêt pour la nidification du Gravelot à collier interrompu**, du Pipit rousseline et de la Pie-grièche écorcheur. Le milieu estuarien de l'embouchure du Courant d'Huchet a une importance pour la migration et l'hivernage d'oiseaux marins (Mouette mélanocéphale).

Les boisements âgés associés aux zones d'eau libre sont également des éléments d'intérêt. L'aulnaie-saussaie marécageuse et les pinèdes âgées autour de l'Etang de Léon et du Cout de Mountagne sont importantes pour la nidification de plusieurs rapaces (Milan noir, Aigle botté, Bondrée apivore), ainsi que pour leur migration (Balbuzard pêcheur) et leur hivernage (Pygargue à queue blanche, Aigle criard). Ces milieux ont également un intérêt croissant pour les espèces inféodées aux bois sénescents (Pic noir).

Les milieux secs ouverts issus de l'exploitation du Pin ne jouent pas un rôle prépondérant de par leur taille au regard des surfaces disponibles sur l'ensemble du massif landais. Cependant le maintien de ces zones ouvertes peut contribuer localement à consolider les populations des espèces concernées (Fauvette pitchou, Alouette lulu, Engoulevent d'Europe). Il convient donc d'en tenir compte dans les pratiques sylvicoles, notamment pendant la période de reproduction.

Préférences écologiques de l'avifaune remarquable du Courant d'Huchet

En savoir plus : Tome 0.
RN Courant Huchet, 2009.
Rapport d'étude Avifaune. 78 p.



Données biotiques :
habitats-faune-flore

Conclusion

L'ensemble des éléments du présent *Tome 1* permettent d'établir l'exceptionnel intérêt écologique, faunistique et floristique des zones humides du Marensin et des milieux associés. Au travers des diagnostics écologiques et socio-économiques dont la synthèse est présentée ici, il est facile de poser l'interdépendance entre milieux naturels et activités humaines. De nombreux efforts, des collectivités aux usagers, convergent vers une prise en compte des enjeux écologiques parallèlement aux divers intérêts sociaux ou économiques. Toutefois, de nombreux facteurs d'évolution, naturels ou d'origine humaine, méritent une attention particulière. Les milieux naturels, et tout particulièrement les étangs, ont d'ores et déjà subi de profondes modifications en moins d'une cinquantaine d'années.

Le maintien et la restauration du bon état de conservation des habitats et des espèces des directives Natura 2000 vont solliciter l'engagement de tous. Pour cela, les enjeux des sites vont devoir dans un premier temps être définis clairement. Sur la base d'une approbation générale, ils aideront à déterminer les objectifs communs de conservation et de développement durable, retranscrits dans le prochain *Tome 2*.

BIBLIOGRAPHIE

en cours de constitution ...

ANNEXES

Annexe 1 : Atlas cartographique (document A3 joint)

Annexe 2 : Tome 0 – Document de compilation : contenu du CD-Rom

Annexe 3 : Abréviations et acronymes

Annexe 4 : Glossaire

Annexe 5 : Codes des Formulaires Standard de Données (FSD)

Annexe 6 : Documents administratifs

Annexe 1 : Atlas cartographique

Organisation générale	N° de carte	Intitulés
ZH de l'étang de Léon : ETL	1	Carte du périmètre de référence et d'étude des zones humides de l'Etang de Léon
	2	Carte des sites classés et inscrits du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	3	Carte des ZNIEFF du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	4	Carte de la structure foncière du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	5	Carte géologique du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	6	Carte du réseau hydrographique du bassin versant des zones humides de l'étang de Léon
	7	Carte des grands milieux naturels du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	8	Carte des classes phytosociologiques dominantes du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon Vue générale et 6 zooms au 25 000 ^e
	9	Carte des habitats d'intérêt communautaire et des habitats prioritaires du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	10	La Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : données récentes de présence
	11	La Loutre d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : données antérieures et gîtes connus
	12	La Loutre d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : résultat des prospections 2008
	13	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : données antérieures et répartition potentielle
	14	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : disponibilité en habitats favorables
	15	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : risque de collision et hiérarchisation des ouvrages
	16	Localisation des points de présence entre le 20 mai et le 21 août 2008 de la Cordulie à corps fin en fonction du plan d'échantillonnage sur la zone Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	17	Localisation des points de présence entre le 20 mai et le 21 août 2008 de l'Agrion de Mercure en fonction du plan d'échantillonnage sur la zone Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon
	18	Le Fadet des laïches sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : présence avérée en 2008 hors protocole
	19	Diagnostic de l'état de franchissabilité de l'ensemble du site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon pour les lamproies migratrices
	20	Le Fluteau nageant sur le site Natura 2000 des zones humides de l'étang de Léon : présence avérée entre 2003 et 2009

	21	Localisation des points de relevés floristiques pour la cartographie des habitats naturels sur le site des zones humides de l'étang de léon
ZH de Moliets, la Prade et Moïsans	1	Carte du périmètre de référence et d'étude des zones humides Moliets, la Prade et Moïsans
	2	Carte des sites classés et inscrits du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	3	Carte des ZNIEFF du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	4	Carte de la structure foncière du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	5	Carte géologique du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	6	Carte du réseau hydrographique du bassin versant des zones humides de l'étang de Soustons et du sous-bassin versant de la Prade
	7	Carte des grands milieux naturels du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	8	Carte des classes phytosociologiques dominantes du site Natura 2000 des zones humides Moliets, la Prade et Moïsans au 25 000 ^e
	9	Carte des habitats d'intérêt communautaire et des habitats prioritaires du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	10	La Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans: données récentes de présence
	11	La Loutre d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans: résultat des prospections 2008
	12	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans: disponibilité en habitats favorables
	13	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans: risque de collision et hiérarchisation des ouvrages
	14	Localisation des points de présence entre le 25 juin et le 21 août 2008 de l'Agrion de Mercure en fonction du plan d'échantillonnage sur la zone Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	15	Carte de franchissabilité des ouvrages hydrauliques du site Natura 2000 des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
	16	Localisation des points de relevés floristiques pour la cartographie des habitats naturels sur le site des zones humides de Moliets, la Prade et Moïsans
ZH de l'arrière dune du Marensin	1	Carte du périmètre de référence et d'étude des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	2	Carte des sites classés et inscrits du site Natura 2000 des zones humides de de l'arrière dune du Marensin
	3	Carte des ZNIEFF du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	4	Carte de la structure foncière du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	5	Carte géologique du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	6	Carte du réseau hydrographique du bassin versant des zones humides de l'arrière dune du Marensin

	7	Carte des grands milieux naturels du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	8	Carte des classes phytosociologiques dominantes du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin : vue générale et 6 zooms au 25 000 ^e
	9	Carte des habitats d'intérêt communautaire et des habitats prioritaires du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	10	La Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin: données récentes de présence
	11	Carte de répartition des indices de présence de la Loure d'Europe le site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	12	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides e l'arrière dune du Marensin : données antérieures et répartition potentielle
	13	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides e l'arrière dune du Marensin : disponibilité en habitats favorables
	14	Le Vison d'Europe sur le site Natura 2000 des zones humides e l'arrière dune du Marensin : risque de collision et hiérarchisation des ouvrages
	15	Localisation des points de présence entre le 20 mai et le 21 août 2008 de la Cordulie à corps fin en fonction du plan d'échantillonnage sur la zone Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	16	Localisation des points de présence entre le 20 mai et le 21 août 2008 de l'Agrion de Mercure en fonction du plan d'échantillonnage sur la zone Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	17	Le Fadet des laïches sur le site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin : présence avérée en 2008 hors protocole
	18	Carte de franchissabilité des ouvrages hydrauliques du site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du Marensin
	19	Localisation des points de relevés floristiques pour la cartographie des habitats naturels sur le site des zones humides de l'arrière dune du Marensin
Courant d'Huchet - ZPS	1	Localisation de la ZPS du Courant d'Huchet
	2	Le Gravelot à collier interrompu sur la ZPS du Courant d'Huchet
	3	Le Pipit rousseline sur la ZPS du Courant d'Huchet
	4	Le Pie-grièche écorcheur sur la ZPS du Courant d'Huchet
	5	Le Milan noir sur la ZPS du Courant d'Huchet
	6	L'Aigle botté sur la ZPS du Courant d'Huchet
	7	Le Héron pourpré sur la ZPS du Courant d'Huchet
	8	Le Bihoreau gris sur la ZPS du Courant d'Huchet
	9	L'Aigrette garzette sur la ZPS du Courant d'Huchet
	10	La Locustelle luscinoïde sur la ZPS du Courant d'Huchet
	11	La Grande Aigrette sur la ZPS du Courant d'Huchet
	12	Le Butor étoilé sur la ZPS du Courant d'Huchet

	13	Le Busard des roseaux sur la ZPS du Courant d'Huchet
	14	Le Pygargue à queue blanche sur la ZPS du Courant d'Huchet
	15	L'Aigle criard sur la ZPS du Courant d'Huchet
	16	Le Blongios nain sur les Zones humides de l'étang de Léon : évolution de la répartition (2000, 2004, 2008)
	17	Le Blongios nain sur les Zones humides de l'étang de Léon : zone de distribution et synthèse de la reproduction en 2008

Annexe 2 : Tome 0 – Document de compilation

Le Tome 0 rassemble :

- les études faunistiques complètes menées à l'occasion de l'élaboration des documents d'objectifs du Marensin,
- les documents bibliographiques d'intérêt majeur pour les sites,
- l'atlas cartographique numérisé : cartes images et données SIG
- les éléments de cartographie des habitats naturels (méthodologie, typologie, échanges avec le CBNSA, métadonnées)
- l'ensemble des éléments cartographiques géoréférencés avec un Système d'Information Géographique
- les études socio-économiques complètes pour les volets Sylviculture, Aquaculture, Pêche et Chasse
- les éléments socio-économiques constitués en groupes de travail communaux ou en réunions de travail
- le cahier des charges qui a conduit le présent document : CCTP de février 2008 établi par DDAF40 – Préfecture 40 - DIREN Aquitaine
- les éléments de communication créés et utilisés pour accompagner l'élaboration des docobs

Le Tome 0 est disponible à la consultation
auprès des services de l'Etat et auprès de
l'opérateur Marensin Nature.
Une extraction de données pourra être faite à
la demande.

Annexe 3 : Abréviations et acronymes

AAPPMA : Association agréée pour la pêche et de protection du milieu aquatique
ACCA : Association communale de chasse agréée
ADACL : Agence Départementale d'Aide aux Collectivités Locales
ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
AE AG : Agence de l'eau Adour-Garonne
ALO : Adour Landes Océanes (association du Pays, siège à St-Geours de Maremne)
APB : Arrêté préfectoral de protection de biotope
ArDunMar : arrière dune du Marensin
ASP : Agence des Services de Paiement
ATEN : Atelier technique des espaces naturels
BP : *Before Present* = avant le présent (échelle de temps normalisé dont l'année de référence est 1950)
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
CA40 : Chambre d'agriculture des Landes
CAD : Contrat d'agriculture durable
CBNSA : Conservatoire botanique national sud-atlantique
CBPS : Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles (déclinaison régionale)
CC : Communauté de communes
CDOA : Commission départementale d'orientation agricole
CELRL : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts
CG40 : Conseil général des Landes
CITES : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CNASEA : Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
CNERA : Centre national d'étude et de recherche appliquée (ONCFS)
CNRS : Centre national de la recherche scientifique
COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CSRPN : Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature
CREN : Conservatoire régional des espaces naturels
CR : Conseil régional
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CSP : Conseil supérieur de la pêche (devenu ONEMA)
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
CTE : Contrat territorial d'exploitation
CTE-PNB : Centre thématique européen - Protection de la nature et de la biodiversité

DBO₅ : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
DCE : Directive cadre sur l'eau
DCO : Demande chimique en oxygène
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (devenue dans les Landes DDEAF en 2009 et DDT dès janvier 2010)
DDEAF : Direction départementale de l'équipement, de l'agriculture et de la forêt
DDEA : Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture
DDJS : Direction départementale jeunesse et sports
DDSV : Direction Départementale des Services Vétérinaires
DDT : Direction Départementale des Territoires
DE : Direction de l'eau (MEEDDAT)
DG Env : Direction générale de l'environnement (Commission européenne)
DHFF ou DH : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43
DIREN : Direction régionale de l'environnement (bientôt DREAL)
DNP : Direction de la nature et des paysages (MEEDDAT)
DO : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
DPF : Domaine public fluvial
DPM : Domaine public maritime
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTONF : Direction territoriale de l'office national des forêts
EBC : Espace Boisé Classé
EDF : Électricité de France
ENS : Espace naturel sensible
EP : Établissement public
EPA : Établissement public à caractère administratif
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
EPIC : Établissement public à caractère industriel et commercial
FA : Faune Aquitaine – base de données naturalistes en Aquitaine
FDAAPPMA : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique
FDC : Fédération départementale des chasseurs
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fonds européen de développement régional
FEOGA : Fonds Européen d'orientation et de garantie agricole
FEP : Fonds européen pour la pêche
FNCOFOR : Fédération nationale des communes forestières françaises
FNE : France nature environnement

FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
FNRPFS : Fédération régionale des syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs
FPNR : Fédération nationale des parcs naturels régionaux
FRC : Fédération régionale des chasseurs
FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
GDSAA : Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine
GIC : Groupement d'intérêt cynégétique
GIE : Groupement d'Intérêt Economique
GIP : Groupement d'intérêt public
GPF : Groupement de Productivité Forestière
IBGN : Indice Biologique Global Normalisé (norme d'évaluation de la qualité de l'eau)
IGN : Institut Géographique National
IGP : Indication Géographique Protégée (label agricole)
INRA : Institut national de la recherche agronomique
JOCE : Journal officiel de la communauté européenne
JORF : Journal officiel de la république française
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
LIFE : L'instrument financier pour l'environnement
LOA : Loi d'orientation agricole
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
MACS : Marenne Adour Côte Sud (Communauté de Communes dont le siège est à S-Vincent de Tyrosse)
MAE : Mesures agro-environnementales
MAETER : Mesures agro-environnementales territorialisées
MAP : Ministère de l'agriculture et de la pêche
MATE : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (devenu MEDD en juin 2002)
MEEDDAT : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (ex. MEDAD)
MEDAD : Ministère de l'écologie, du développement, et de l'aménagement durables
MES : Matières en suspension
MIACA : Mission Interministérielle d'Aménagement de la Cote Atlantique
MISE : Mission Inter Services de l'Eau
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
N2000 : Natura 2000
NGF : Nivellement Général de France
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF : Office national des forêts
PEFC : Programme européen de certification forestière

PCB : Polychlorobiphényles
PDIPR : Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée
PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)
PMPOA : Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole
POS : Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)
PPR : Plan de prévention des risques
PSG : Plan simple de gestion
RN : Réserve naturelle
RNCFS : Réserves nationales de chasse et de faune sauvage
RNN : Réserve naturelle nationale
RNR : Réserve naturelle régionale
RNV : Réserve naturelle volontaire
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SAGER : Service d'assistance à la gestion de l'espace rivière (Conseil Général 40)
SAU : Surface Agricole Utile
SCEA : Société civile d'exploitation agricole
SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, avant la loi SRU)
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SFEPM : Société française pour l'étude et la protection des mammifères
SIAG : Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)
SIG : Système d'information géographique (base de données géoréférencées)
SINP : Système d'information sur la nature et les paysages (MEEDDAT)
SIPA : Syndicat Intercommunal du Pays d'Albret
SRADT : Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire
SRAE : Service régional d'aménagement des eaux (intégré avec les DRAE et les SHC dans les DIREN en 1991)
SRU : loi Solidarité et renouvellement urbain
SySSO : Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest
UE : Union européenne
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZH : Zones humides (abréviation dans ce document)
ZHIEP : Zones humides d'intérêt environnemental particulier
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)
ZSGE : Zone stratégique pour la gestion de l'eau

Annexe 4 : Glossaire

Abiotique

Désigne ce qui n'est pas vivant, à l'opposé de biotique. Des facteurs abiotiques (acidité, eau, etc) peuvent conditionner en revanche la présence des organismes vivants.

Acidiphile

Qualifie une plante ou une végétation se développant sur des sols acides.

Aire de distribution

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Alluvions

Éléments fins ou grossiers laissés par un cours d'eau quand sa vitesse d'écoulement est suffisamment réduite pour ne plus permettre le transport.

Amphibie

Qualifie un organisme capable de se développer sur terre et dans l'eau.

Amphihalin

Se dit d'un organisme aquatique (poisson en l'occurrence) qui à des moments déterminés de son cycle de vie, passe de l'eau salée à l'eau douce, et vice versa. Synonyme : anadrome.

Amphiphyte

Plante de milieu humide pouvant vivre sous l'eau ou hors de l'eau

Angiosperme

Plantes à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

Animateur – structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Anthropique / Anthropogène

Relatif à l'activité humaine. Qualifie tout élément provoqué directement ou indirectement par l'action de l'homme.

ASP – Agence de Service des Paiements

voir CNASEA.

Association végétale

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Bas-marais

Marais détrempé jusqu'à sa surface par affleurement de la nappe phréatique. Syn : tourbières basses. S'oppose aux hauts-marais.

Biocénose

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Bioclimat

Ensemble des conditions climatiques qui exercent une influence sur le comportement des plantes et des organismes végétaux dans leur ensemble.

Biodiversité

Contraction de "diversité biologique", expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les

relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotique

Qui a son origine dans la matière vivante.

Biotope

Ensemble des facteurs physico-chimiques (abiotiques) caractérisant un écosystème ou une station.

Bryophyte

Plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

Cahiers d'habitats

Il s'agit de documents publiés par le Muséum d'Histoire Naturelle sous forme de fiches et compilés par grands thèmes : forêts, prairies, espèces animales, espèces végétales, ... Les cahiers d'habitats ont visé à faire l'état des connaissances scientifiques (synthèse écologique) et à en dégager des éléments de gestion (technique) pour chaque habitat de l'annexe I et chaque espèce de l'annexe II de la Directive Habitats.

Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (CNASEA)

Établissement public national sous la tutelle du ministère en charge de l'Agriculture. Il assure le paiement d'aides de l'Etat et de l'Union européenne dans le cadre de la politique d'installation et de modernisation des exploitations, de développement local et d'aménagement rural, ainsi que celle de la protection de l'environnement. Le contrôle du respect des engagements pris en contrepartie du versement d'une aide est aussi effectué par le

CNASEA. Nouveau nom depuis 2009 : l'Agence de Service des paiements (ASP).

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Classe

Unité taxonomique (ex. : monocotylédones) ou syntaxonomique (ex. : *Thlaspietea rotundifolii*), regroupant plusieurs ordres.

Climax

État d'un écosystème ayant atteint un stade d'équilibre relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et édaphiques. Autrefois, le climax était considéré comme un aboutissement dans l'évolution d'un écosystème vers un état stable. Les milieux étant dorénavant considérés en évolution constante, la stabilité n'est plus envisagée que de façon relative et on parle plutôt de *pseudo-climax*.

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en oeuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

CSRPN - Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature

Instance consultative à compétence scientifique, légalement créée en 2005 en Aquitaine par arrêté préfectoral du 20/05/2005. Nombre de membres fixé à 25. Le CSRPN peut intervenir pour donner un avis sur toute question relative à l'inventaire et à la conservation du patrimoine naturel régional.

Contrats Natura 2000

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive "Habitats naturels, faune, flore sauvages"

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura

2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux sauvages"

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF)

Service déconcentré du ministère en charge de l'Agriculture et de la pêche, placé sous l'autorité du préfet. Ses domaines d'intervention sont la gestion des crédits nationaux ou communautaires et la mise en oeuvre des réglementations. Il possède aussi une fonction juridictionnelle et des compétences dans la mise en place des mesures de gestion des milieux naturels, aquatiques et des zones humides.

Direction régionale de l'environnement (DIREN)

Service déconcentré du ministère en charge de l'Ecologie ayant pour missions : d'organiser, coordonner et gérer l'ensemble des données et des connaissances relatives à l'environnement, de participer à la définition et à la mise en oeuvre des méthodes d'études, d'aménagement, de gestion et de protection des milieux naturels et de leurs ressources, de contribuer à la prise en compte de l'environnement urbain et de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité, de veiller à la bonne application des législations relatives à l'environnement.

Dynamique de la végétation

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climat, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (Docob)

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre. Ce document de gestion est

élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Dystrophie

se dit d'un milieu très déséquilibré au point de vue nutritif par excès ou manque important d'un élément minéral ou organique.

Embranchement

Grande division de la classification classique des espèces vivantes (ex : vertébrés, invertébrés.)

Espèce indicatrice

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive "Habitats, faune, flore" et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,

- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures

de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Etiage

niveau le plus bas d'un cours d'eau (atteint généralement en fin d'été)

Études et notices d'impact

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Eutrophe

Qualifie un milieu riche en éléments nutritifs (en opposition à oligotrophe).

Lorsqu'il s'agit d'un plan d'eau, on constate que l'enrichissement en matières organiques (azote et phosphore) permet une prolifération végétale et/ou bactérienne, entraînant une désoxygénation prononcée de l'eau.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Famille

Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

Faune

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Gazon

Nom usuel donné à une formation végétale dominée par des plantes de taille médiocre, pas forcément graminoides. Utilisé souvent pour parler de certaines végétations amphibies.

Genre

Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

Groupe de travail (ou commissions de travail)

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat d'espèce

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, ou d'hibernation, vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : aulnaie, pinède ; un type de prairie etc.).

Halieutique

Se dit de l'exploitation des ressources vivantes aquatiques.

Haut-marais

Tourbière à profil convexe, le bombement résultant de la structuration verticale des sphagnes ombrotrophes. Souvent rencontré en imbrication avec des bas-marais.

Héliophile

Qualifie une plante ou une végétation se développant dans des milieux bien ensoleillés.

Hélophyte

Plante vivace qui subsiste en hiver à l'état d'organes souterrains situés dans la vase.

Hydrophyte

Plante qui vit uniquement dans l'eau.

Hygrophile

Qualifie une plante ou une végétation se développant dans des milieux très humides mais non aquatiques

Impact

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs

Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Limnogène

Se dit d'une tourbière issue de la colonisation par atterrissement d'un plan d'eau ; le comblement se produit par le fond ou par le développement de radeaux de végétations aquatique et palustre (tremblants). La saturation en eau permettant le développement de tourbe provient donc de l'étang lui-même.

Macrophytes

Végétaux de grande taille, visible à l'œil nu.

Mésohygrophile

Qualifie une plante ou une végétation se développant sur des substrats de niveau intermédiaire entre les niveaux très humides et les niveaux moyennement humides.

Mésophile

Qualifie une plante ou une végétation se développant sur des substrats à teneur hydrique moyenne.

Mésotrophe

Qualifie un milieu moyennement riche en éléments nutritifs.

Mesures agri-environnementales

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Minéralisation

Processus de transformation de la matière organique en substances minérales assimilables par les plantes.

Minérotrophe

En contexte tourbeux, se dit d'une plante ou d'un milieu dont l'alimentation en eau est directement subordonnée à la nappe phréatique.

Module

En hydrologie, le module correspond au débit moyen interannuel, généralement exprimé en mètre cube par seconde. Il est calculé sur une période assez longue pour masquer les variations journalières et saisonnières du débit.

Mosaïque

Juxtaposition horizontale de communautés végétales, dispersées/imbriquées sur une surface de végétation globalement homogène. S'utilise par exemple pour parler de milieux en pleine évolution (milieu en cours de fermeture), ou pour évoquer la présence de micro-habitats au sein d'entités plus vastes.

Natura 2000

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives "Habitats" et "Oiseaux". Il est composé des zones de protection spéciale (ZPS) et des zones spéciales de conservation (ZSC).

Odonates

Ordre animal correspondant aux libellules.

Oligotrophe

Qualifie un milieu pauvre en éléments nutritifs (en opposition à eutrophe).

Lorsqu'il s'agit d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau, la production de biomasse y est faible et le pH est généralement acide.

Ombrotrophe

Se dit du régime d'alimentation hydrique d'une tourbière active dont le bombement par accumulation de tourbe déconnecte la végétation des sources hydriques à l'origine de la tourbière. L'alimentation des végétaux, et notamment des buttes de sphagnes, se fait essentiellement par les précipitations.

Ordre

Unité taxonomique regroupant plusieurs familles (ex. : rosales).

Palustre

Qualifie un organisme inféodé aux marais.

Paratourbeux

Se dit d'un sol de transition comportant une fraction relativement élevée de matière organique non dégradée (tourbe) mais avec des couches pouvant/ayant pu être minéralisées sur des profondeurs variables.

Phanérogames

Grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

Phénologie

Etude d'étapes distinctes caractérisant le cycle généralement annuel d'un organisme vivant. Par exemple, les périodes successives

de floraison et de fructification pour une plante, ou la nidification et l'hivernage pour un oiseau.

Physionomie

Aspect général d'une végétation.

Phytosociologie

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Ptérédiphytes

Embranchement du règne végétal qui regroupe notamment les fougères, les prêles, les lycopodes, les sélaginelles et les isoètes.

Raisons impératives d'intérêt public majeur

À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de « raisons impératives d'intérêt public majeur » pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en « l'absence de solutions alternatives ». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres

compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique, steppique et littorales de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Rétro-littoral

Terme utilisé pour désigner les zones situées à l'arrière de l'ensemble du système dunaire littoral, c'est-à-dire à l'est des anciennes dunes. Au sein du système dunaire, on notera l'utilisation du terme arrière-dunaire pour désigner les zones situées à l'est des dunes modernes.

Ripisylve

Boisement linéaire des bords de cours d'eau. Syn : forêt-galerie

Rhéophile

Qualifie un organisme se développant dans des eaux courantes. Certaines plantes prennent une morphologie particulière dans de telles conditions.

Section

Division taxonomique d'un genre, d'une famille, etc.

Sites d'importance communautaire (SIC)

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires

biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Soligène

Se dit d'une tourbière dont la formation par saturation hydrique provient de sources ou de ruissellements. Exemple des tourbières de pente douce des plateaux ou des vallons.

Sphaigne

Bryophyte capable de stocker jusqu'à trente fois son propre poids en eau, en même temps qu'il acidifie et appauvrit le milieu en éléments minéraux. Les parties mortes à la base se dégradent très lentement et contribuent ainsi à la formation de tourbe.

Station

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Structure porteuse

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Succession végétale

Enchaînement temporel, linéaire ou cyclique, de communautés végétales.

Syntaxon

Groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

Systematique

Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Taxon

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Tonne

Terme utilisé dans le sud de la France pour évoquer les abris de chasse associé à un milieu aquatique, permettant de se camoufler pour guetter le gibier d'eau.

Topogène

Se dit d'une tourbière dont la formation par saturation en eau provient de l'affleurement d'une nappe stagnante, permis le plus souvent à la faveur d'une dépression topographique.

Touradon

Colonne de matière organique végétale édifée au fil des années par certaines plantes graminoides se développant en touffe (carex et molinie en particulier).

Tourbière

Terme désignant un milieu dont la végétation est déterminée par une hydromorphie quasi-totale et permanente. Les conditions d'anaérobiose (manque d'air) qui en résultent conduisent à l'accumulation de matière végétale à évolution très lente, la tourbe.

Turfigénèse

Processus naturel d'élaboration de la tourbe (sphaignes) dans un environnement saturé en eau, par accumulation de tissus végétaux en décomposition très lente, sans minéralisation au contact de l'air. La turfigénèse suppose un bilan hydrique positif ou nul.

Zone de distribution

Il s'agit de la zone fréquentée par une espèce (individu ou population) pour accomplir tout ou partie de son cycle biologique. Sa fréquentation est permanente ou saisonnière, régulière ou irrégulière. Elle peut correspondre à un habitat spécifique ou bien englober l'ensemble d'un écosystème. L'ensemble des zones utilisées rassemblent les domaines vitaux.

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive "Oiseaux" dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

Annexe 5 : Codes des Formulaire Standard de Données (FSD)

L'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire est défini selon les critères du FSD:

Population : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national.

- A : 100% > p > 15%
- B : 15% > p > 2%
- C : 2% > p > 0,1%
- D : non significative

Statut de conservation : comprend le degré de conservation des éléments de l'habitat pour l'espèce et ses possibilités de restauration.

- A : conservation excellente
- B : conservation bonne
- C : conservation moyenne ou réduite

Dynamique : par rapport à la rapidité de son évolution sur le site et à son caractère régressif ou progressif ou fluctuant.

- A : progressive rapide
- B : progressive lente
- C : stable
- D : régressive lente
- E : régressive rapide
- F : inconnue

Isolement : degré d'isolement de la population par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce sur le territoire national.

- A : population (presque) isolée
- B : population non isolée, en marge de son aire de répartition
- C : population non isolée, dans sa pleine aire de répartition

Évaluation globale : valeur relative du site pour l'espèce concernée.

- A : valeur excellente
- B : valeur bonne
- C : valeur significative

Facteurs d'influence : Impacts et activités influençant le statut de conservation du site

(JO des Communautés Européennes n° 107/153 du 24/04/97)

CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	601	golf
101	modification des pratiques culturales	602	complexe de ski
102	fauche/coupe	603	stade
110	épandage de pesticides	604	circuit, piste
120	fertilisation	605	hippodrome
130	irrigation	606	parc d'attraction
140	pâturage	607	terrain de sport
141	abandon de systèmes pastoraux	608	camping, caravane
150	remembrement	609	autres complexes de sports et de loisirs
151	élimination des haies et boqueteaux	610	centres d'interprétation
160	gestion forestière	620	sports et loisirs de nature
161	plantation forestière	621	sports nautiques
162	artificialisation des peuplements	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
163	replantation forestière	623	véhicules motorisés
164	éclaircissage	624	escalade, varape, spéléologie
165	élimination des sous-étages	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
166	élimination des arbres morts ou dépérissants	626	ski, ski hors piste
167	déboisement	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
170	élevage du bétail	690	autres loisirs et activités de tourisme
171	stock feeding	700	pollutions
180	brûlage	701	pollution de l'eau
190	autres activités agricoles et forestières	702	pollution de l'air
200	pêche, pisciculture, aquaculture	703	pollution du sol
210	pêche professionnelle	709	autres formes ou formes associées de pollution
211	pêche à poste	710	nuisances sonores
212	pêche hauturière	720	piétinement, surfréquentation
213	pêche aux arts traïnants	730	manoeuvres militaires
220	pêche de loisirs	740	vandalisme
221	bêchage pour appâts	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines
230	chasse	800	comblement et assèchement
240	prélèvements sur la faune	801	poldérisation

241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
242	désairage (rapaces)	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous
243	piégeage, empoisonnement, braconnage	810	drainage
244	autres prélèvements dans la faune	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
250	prélèvements sur la flore	820	extraction de sédiments (lave,...)
251	pillage de stations floristiques	830	recalibrage
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	840	mise en eau
300	extraction de granulats	850	modification du fonctionnement hydrographique
301	carrières	851	modification des courants marins
302	enlèvement de matériaux de plage	852	modification des structures
310	extraction de la tourbe	853	gestion des niveaux d'eau
311	extraction manuelle de la tourbe	860	dumping, dépôt de dragage
312	extraction mécanique de la tourbe	870	endiguages, remblais, plages artificielles
320	recherche et exploitation pétrolière	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
330	mines	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
331	activités minières à ciel ouvert	900	érosion
340	salines	910	envasement
390	autres activités minières et d'extraction	920	assèchement
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	930	submersion
401	zones urbanisées, habitat humain	940	catastrophes naturelles
402	urbanisation continue	941	inondation
403	habitat dispersé	942	avalanche
409	autres formes d'habitats	943	éboulement, glissement de terrain
410	zones industrielles ou commerciales	944	tempête, cyclone
411	usine	945	volcanisme
412	stockage industriel	946	tremblement de terre
419	autres zones industrielles/commerciales	947	raz de marée
420	décharges	948	incendie naturel
421	dépôts de déchets ménagers	949	autres catastrophes naturelles
422	dépôts de déchets industriels	950	évolution biocénotique
423	dépôts de matériaux inertes	951	accumulation de matières organiques
424	autres décharges	952	eutrophisation
430	équipements agricoles	953	acidification
440	entreposage de matériaux	954	envahissement d'une espèce

490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	960	relations interspécifiques à la faune
500	réseau de communication	961	compétition (ex: goéland/sterne)
501	sentier, chemin, piste cyclable	962	parasitisme
502	route, autoroute	963	apport de maladie
503	voie ferrée, TGV	964	pollution génétique
504	zones portuaires	965	prédation
505	aérodrome	966	antagonisme avec des espèces introduites
506	aéroport, héliport	967	antagonisme avec des animaux domestiques
507	pont, viaduc	969	autres formes ou formes associées de compétition à la faune
508	tunnel	970	relations interspécifiques à la flore
509	autres réseaux de communication	971	compétition
510	transport d'énergie	972	parasitisme
511	ligne électrique	973	apport de maladie
512	pipe line	974	pollution génétique
513	autres formes de transport d'énergie	975	manque d'agents pollinisateurs
520	navigation	976	dégâts de gibier
530	amélioration de l'accès du site	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
590	autres formes de transport et de communication	990	autres processus naturels
600	équipements sportifs et de loisirs		

Annexe 6 : Documents administratifs

Liste des membres des Comités de pilotage des sites Natura 2000 du Marensin

Monsieur le Sous-Préfet de Dax
5, avenue Paul-Doumer
B.P. 325 – 40107 Dax Cédex

☞ Collectivités territoriales et leurs groupements concernés :

Monsieur le Président du Conseil Régional d'Aquitaine
Aménagement et Développement Territorial
Direction Tourisme, Patrimoine, Espaces Naturels
Hôtel de Région
14, rue François-de-Sourdis – 33077 Bordeaux Cédex

Monsieur le Président du Conseil Général des Landes
Direction de l'Environnement
Hôtel du Département
23, rue Victor-Hugo – 40025 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Maire d'Azur
Mairie – 40141 Azur Cédex

Monsieur le Maire de Castets
Mairie – 40261 Castets Cédex

Monsieur le Maire de Léon
Mairie – 40551 Léon Cédex

Monsieur le Maire de Linxe
Mairie – 40261 Linxe Cédex

Monsieur le Maire de Magescq
Mairie – 40141 Magescq Cédex

Monsieur le Maire de Messanges
Mairie – 40661 Messanges Cédex

Madame le Maire de Moliets-et-Maa
Mairie – 40661 Moliets-et-Maa Cédex

Monsieur le Maire de Saint-Michel-Escalus
Mairie – 40551 Saint-Michel-Escalus Cédex

Monsieur le Maire de Seignosse
Mairie – 40511 Seignosse Cédex

Monsieur le Maire de Soustons
Mairie – 40141 Soustons Cédex

Monsieur le Maire de Tosse
Mairie – 40231 Tosse Cédex

Monsieur le Maire de Vielle-Saint-Girons
Mairie – 40561 Vielle-Saint-Girons Cédex

Monsieur le Président de la Communauté
de Communes du canton de Castets
364, avenue Jean-Noël Serret – 40260 Castets

Monsieur le Président de la Communauté
de Communes Marenne Adour Côte-Sud
Allée des Camélias
B.P. 44 – 40231 Saint-Vincent-de-Tyrosse Cédex

Monsieur le Président du Pays Landes Nature
Côte d'Argent
2, avenue de la Gare – 40200 Mimizan

Monsieur le Président du Pays Adour
Landes Océanes
Mairie
B.P. 44 – 40231 Saint-Geours-de-Marenne Cédex

Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal
d'Aménagement et de Gestion de la Réserve Naturelle
du Courant d'Huchet
Mairie – 40551 Léon Cédex

Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal
à Vocation Multiple (SIVOM) de Léon - Vielle-Saint-Girons
Mairie - 40551 Léon Cédex

Monsieur le Président du Syndicat Mixte pour la Sauvegarde
et la Gestion des Etangs Landais
Conseil Général des Landes
40025 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Syndicat Mixte des Zones
d'Aménagement Touristiques Concertées de Moliets-et-Maa
et Messanges
Conseil Général des Landes
40025 Mont-de-Marsan Cédex

↳ Services et établissements publics de l'Etat :

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement d'Aquitaine
Service Nature, Espaces et Paysage
95, rue de la Liberté - 33073 Bodeaux Cédex

Monsieur le Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture
Service Forêt Développement Durable
351, boulevard Saint-Médard - B.P. 369 - 40012 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Chef du Groupe de Subdivisions des Landes
de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche
et de l'Environnement
Zone Artisanale de la Téoulère - 40280 Saint-Pierre-du-Mont

Monsieur le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine
de l'Office National des Forêts
16, boulevard Georges Mandel
B.P. 903 - 33061 Bordeaux Cédex

Monsieur le Directeur de l'Agence Landes Nord Aquitaine
de l'Office National des Forêts
170, rue Ulysse-Pallu - B.P. 134 - 40003 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière d'Aquitaine
6, Parvis des Chartrons - 33075 Bordeaux Cédex

Monsieur le Délégué Régional Sud-Ouest de l'Office national de la chasse
et de la faune sauvage
Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage du site d'Arjuzanx
40110 Arjuzanx

Monsieur le Chef du Service Départemental des Landes
de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage
17, boulevard du Général-de-Gaulle - 40990 Saint-Paul-lès-Dax

Monsieur le Délégué Régional de l'Office national de l'eau
et des milieux aquatiques
7, avenue de la Gare - 31500 Toulouse

Monsieur le Chef de la Brigade Départementale des Landes
de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques
102, Allées Marines - 40400 Tartas

Monsieur le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne
Délégation de Pau
7, passage de l'Europe - 64000 Pau

Madame la Déléguée de Rivages Aquitaine du Conservatoire de l'Espace Littoral
et des Rivages Lacustres
74, rue Georges-Bonnac - Tour n° 2 - 33000 Bordeaux

.../...

↳ Organisations socio-professionnelles, représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux :

Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture des Landes
Cité Galliane - B.P. 279 - 40005 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest
6, Parvis des Chartrons - 33075 Bordeaux Cédex

Monsieur le Président du Groupement de Productivité Forestière Sud-Landes
Domaine d'Uza - Route de Castets - 40170 Uza

Monsieur le Président de l'Union Landaise des Associations Syndicales
Autorisées
de Défense Contre les Incendies et de Remise en Valeur de la Forêt
2128, route du Houga - 40000 Mont-de-Marsan

Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie des Landes
293, avenue du Maréchal Foch - 40003 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Syndicat Départemental de l'Hôtellerie de Plein Air des
Landes
7, avenue des Pyrénées - 40530 Labenne

↳ Associations, usagers ;

Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes
111, chemin de l'Herté - B.P. 10 - 40465 Pontonx-sur-l'Adour Cédex

Monsieur le Président de l'Association Landaise des Chasseurs de Gibier d'Eau
Rue Hazan - Le Bosquet - 40230 Tosse

Monsieur le Président de la Fédération des Landes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
102, Allées Marines - 40400 Tartas

Monsieur le Président du Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'Aquitaine
1, rue Marcel David - B.P. 219 - 40004 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Comité Départemental du Tourisme
4, avenue Aristide-Briand - B.P. 407 - 40012 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Comité Départemental du Tourisme Equestre Peyguiraout
40120 Arue

Madame la Présidente du Comité Départemental de la Randonnée Pédestre La Casita - 2, rue Paul-Cézanne - 40180 Narrosse

Monsieur le Président de la Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest, Association des Landes (SEPANSO-LANDES)
1581, route de Cazordite - 40300 Cagnotte

Monsieur le Président de la Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans les Landes (SEPAN-LANDES)
Centre Jean-Rostand - Site des Etangs - 40120 Pouydesseaux

Monsieur le Président du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) des Landes
3, place Francis-Planté - 40000 Mont-de-Marsan

Monsieur le Président de l'Association Landes Nature
Cité Galliane - B.P. 279 - 40005 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président de l'Association Marensin Nature
Cité Galliane - B.P. 279 - 40005 Mont-de-Marsan Cédex

Monsieur le Président du Conservatoire Régional Espaces Naturels d'Aquitaine
Domaine de Sers - 64000 Pau

Monsieur le Président du Groupement d'Intérêt Economique (GIE) des Bateliers du Courant d'Huchet
Rue des berges du Lac - 40550 Léon

↳ Personnalités qualifiées :

Monsieur le Président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Aquitaine
Direction Régionale de l'Environnement - 95, rue de la Liberté - 33073 Bordeaux Cédex

Monsieur le Directeur du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
Domaine de Certes - Graveyron - 33980 Audenge

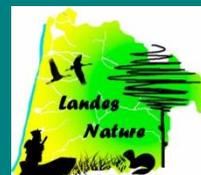
Monsieur le Conservateur de la réserve naturelle nationale du Courant d'Huchet
Syndicat Intercommunal d'Aménagement et de Gestion de la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet
Mairie - 40551 Léon Cédex

Madame la Conservatrice de la réserve naturelle nationale de l'Etang Noir
Réserve Naturelle de l'Etang Noir
Avenue du Hall des Sports - 40510 Seignosse



Documents d'objectifs Natura 2000 des zones humides du Marensin

Tome 1 - Rapport de Synthèse



Contacts : Préfecture des Landes – Bureau de l'Environnement. Gilbert Tarozzi : 05 58 06 58 97

DDEA des Landes – Service Forêt Environnement – Philippe Mallet : 05 58 06 68 21

Marensin Nature – Jérôme Fouert-Pouret & Marine Hédiard : 05 58 85 44 21

landes.nature@landes.chambagri.fr