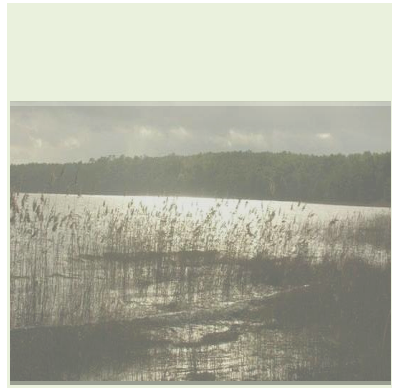


## Plan d'Actions

*pour la préservation et la  
valorisation des zones humides  
des Lacs médocains*

TOME 1 – ÉTAT DES

LIEUX



# Sommaire

Table des figures, tableaux et photographies.....	4
A.1 GÉNÉRALITÉS.....	9
A.1.1 LOCALISATION DU SITE.....	9
A.1.2 LES LIMITES ADMINISTRATIVES DE LA ZONE EST DES LACS MÉDOCAINS.....	9
A.1.3 UTILISATION DE L'ESPACE ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE GÉNÉRAL.....	11
A.1.4 LES INVENTAIRES ET LES CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL.....	14
A.1.5 ÉVOLUTION HISTORIQUE ET GESTION PASSÉE.....	16
A.2 L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL.....	18
A.2.1 CLIMAT.....	18
A.2.1.1 Température.....	19
A.2.1.2 Pluviométrie.....	19
A.2.2 GEOLOGIE, PEDOLOGIE.....	21
A.2.2.1 Structure géologique.....	21
A.2.2.2 Edification et évolution géomorphologique du système dunaire et des zones humides interdépendantes.....	22
A.2.2.3 Pédologie.....	25
A.2.3 HYDROGRAPHIE.....	26
A.2.3.1 Historique et fonctionnement général du Bassin versant des Lacs médocains..	26
A.2.3.2 Les bassins versants des Lacs médocains.....	30
A.2.3.3 Gestions, usages et pollutions des eaux des lacs Médocains.....	33
A.2.4 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX.....	42
A.2.4.1 La Trame Verte et Bleue.....	42
A.2.4.2 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).....	44
A.2.4.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)..	46
A.2.4.4 Réserves naturelles nationales.....	59
A.2.4.5 Réserve biologique dirigée.....	63
A.2.4.6 Sites classés et sites inscrits.....	65
A.2.4.7 Natura 2000.....	67

A.2.4.8	Espaces naturels sensibles et zones de préemption des espaces naturels sensibles .....	73
A.2.4.9	Les zones humides du SAGE des Lacs médocains.....	75
A.2.4.10	Les espaces naturels remarquables du littoral.....	78
A.2.5	LES HABITATS.....	79
A.2.5.1	Les zones humides et leurs services écosystémiques .....	79
A.2.5.2	Les habitats d'intérêt communautaire .....	82
A.2.5.3	Les habitats naturels sur les rives des lacs.....	87
A.2.6	LA FLORE .....	93
A.2.6.1	La végétation terrestre .....	93
A.2.6.2	La végétation aquatique .....	94
A.2.6.3	Les espèces protégées et d'intérêt patrimonial .....	95
A.2.6.4	Les espèces invasives et nuisibles.....	101
A.2.7	LA FAUNE .....	104
A.2.7.1	Avifaune.....	104
A.2.7.2	Ichtyofaune.....	107
A.2.7.3	Mammifères.....	108
A.2.7.4	Reptiles.....	108
A.2.7.5	Amphibiens.....	109
A.2.7.6	Arthropodes.....	110
A.2.7.7	Les espèces protégées et d'intérêt patrimonial .....	111
A.2.7.8	Les espèces invasives et nuisibles.....	116
A.3	CADRE SOCIO ECONOMIQUE .....	118
A.3.1	TENDANCE DEMOGRAPHIQUE.....	118
A.3.1.1	Population permanente.....	118
A.3.1.2	Population saisonnière .....	119
A.3.1.3	Incidences sur le site .....	120
A.3.2	LE PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET HISTORIQUE .....	121
A.3.2.1	Contexte paysager et historique.....	121
A.3.2.2	Valeurs sociale et culturelle des rives Est des Lacs médocains .....	122

A.3.2.3 Patrimoine naturel.....	125
A.3.3 LE REGIME FONCIER.....	128
A.3.4 LES ACTIVITES SOCIO ECONOMIQUES .....	132
A.3.4.1 La fréquentation et les activités touristiques .....	132
A.3.4.3 Les activités forestières, agricoles et industrielles .....	134
A.3.4.4 La chasse, la pêche de loisirs .....	139
A.4 VOCATION À ACCUEILLIR ET INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE DE LA ZONE .....	145
A.4.1 ÉQUIPEMENTS EN VIGUEUR ET ACTIVITÉS .....	145
A.4.1.1 Un réseau routier peu structurant.....	145
A.4.1.2 Des pistes cyclables bien développées .....	146
A.4.1.3 Capacité à accueillir du public.....	146
A.4.1.4 Équipement touristique.....	147
A.4.1.5 Stationnement .....	148
A.4.2 FOCUS SUR LA RIVE EST DES LACS MÉDOCAINS.....	148
A.4.2.1 Une variété d’acteurs à objectifs distincts vis-à-vis de l’ouverture au public... ..	148
A.4.2.2 Sensibilisation à la protection de l’environnement et intérêts pédagogiques ..	149
A.4.2.3 Espaces naturels préservés ouverts au public et sentiers d’interprétation .....	149
A.4.2.4 Développement de zones d’accueil supplémentaires.....	152



## Table des figures, tableaux et photographies

Figure 1- Parcelles et zones cadastrales de la zone d'étude.....	10
Figure 2 - Répartition de la propriété foncière (privée/publique) de la zone d'étude.....	12
Figure 3- Carte générale de la France de Cassini – Feuille n° 103, 104 135 et 136 .....	17
Figure 4 - Influences régionales sur le climat aquitain.....	19
Figure 5 - Graphiques des précipitations et de l'évapotranspiration mensuelles cumulées et moyennes en 2013 à Matouneyres.....	20
Figure 6 - Principe de fonctionnement hydrologique et de l'influence des précipitations dans la zone d'étude.....	20
Figure 7 - Graphique des précipitations annuelles de 1997 à 2013 à Matouneyres .....	21
Figure 8 - Création et évolution du plateau aquitain (ou plateau landais).....	22
Figure 9 - Evolution géomorphologique.....	24
Figure 10 - Principe de formation de l'aliros .....	25
Figure 11 - composition de sols associée à l'aliros .....	26
Figure 12 - Vue générale du réseau hydrographique des zones humides des lacs Médocains .....	27
Figure 13 - Niveau d'eau des Lacs médocains et niveau de la nappe.....	28
Figure 14 - Niveaux bathymétriques du lac de Lacanau .....	29
Figure 15 - Cartographie des bassins versants des Lacs médocains .....	31
Figure 16 - Schéma de fonctionnement hydrologique simplifié des Lacs médocains .....	33
Figure 17 - Variations des niveaux d'eau des Lacs médocains.....	35
Figure 18 - Quantité d'eau prélevée par communes et usages respectifs .....	38
Figure 19 - Localisation des stations d'épurations et du transfert des eaux usées .....	39
Figure 20 - Diversité des corridors écologiques à travers un paysage.....	42
Figure 21 - Schéma d'organisation d'un SRCE.....	43
Figure 22 - Réserve naturelle de l'étang de Cousseau et annexes .....	46
Figure 23 - Cartographie du Marais de Palu de Molua .....	48
Figure 24 - Cartographie de la Berle de Lupian.....	49
Figure 25- Cartographie de l'étang de Cousseau .....	51
Figure 26 - Cartographie de la rive orientale du lac de Lacanau .....	52

Figure 27 - Cartographie de l'étang de Batejin .....	54
Figure 28- Cartographie de la rive orientale du lac de Carcans-Hourtin .....	55
Figure 29 - Cartographie des marais et étangs d'arrière-dune .....	57
Figure 30 - Cartographie du marais de l'arrière littoral nord médoc .....	59
Figure 31 - Cartographie des dunes et marais d'Hourtin .....	61
Figure 32- Cartographie de la réserve nationale de l'étang de Cousseau .....	63
Figure 33- Cartographie de la Réserve Biologique Dirigée .....	65
Figure 34 - Cartographie des sites classés et inscrits du site d'étude.....	67
Figure 35 - Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du site d'étude.....	75
Figure 36 - Cartographie des zones humides sous législation de la zone d'étude .....	77
Figure 37 - Espaces naturels remarquables de la zone d'étude .....	78
Figure 38 - Cartographie des zones humides associées au SAGE lacs médocains.....	82
Figure 39 - Diversité écologique des plans d'eau et annexes .....	87
Figure 40 - Accroissement de la population de Lacanau .....	118
Figure 41 - Diagramme des tranches d'âges sur la commune de Lacanau.....	119
Figure 42 - Vue générale des successions écologiques océan – lac.....	121
Figure 43- Cartographie de la Réserve Biologique Dirigée de Lacanau .....	126
Figure 44 - Cartographie des propriétés foncières de la zone d'étude .....	130
Figure 45 - Proportions de la répartition des propriétés foncières de la zone d'étude .....	131
Figure 46 - Cartographie des réserves de chasse de la zone d'étude.....	140
Figure 47- Sentiers touristiques des lacs nord médocains.....	151
Tableau 1 - Recensement des milieux sensibles et/ou protégés de la zone d'étude.....	14
Tableau 2 - Caractérisation de différentes composantes des Lacs médocains .....	30
Tableau 3- Classement des sites remarquables.....	66
Tableau 4- Intérêts et vulnérabilité des zones humides du SAGE médocain .....	76
Tableau 5 - Catégories et exemples de fonctions et de services rendus par les zones humides .....	81
Tableau 6 - Les habitats d'intérêts communautaires de la zone d'étude.....	84

Tableau 7 - Espèces d'intérêts communautaires de l'annexe II de la directive 92/43 présentes sur les Lacs médocains .....	96
Tableau 8 - Enjeux des espèces végétales (hiérarchisation patrimoniale) .....	100
Tableau 9 - Enjeu des oiseaux nicheurs (hiérarchisation patrimoniale) .....	106
Tableau 10 - Généralités géographiques et démographiques de la zone d'étude .....	118
Tableau 11 - Caractéristiques numériques des résidences secondaires par commune.....	119
Tableau 12 - Démographie annuelle et estivale de la zone d'étude .....	120
Tableau 13 - Statistiques de fréquentations et d'accueil sur l'étang de Cousseau .....	133
Tableau 14 - Industries implantées sur la zone d'étude .....	135
Tableau 15 - Effectifs des associations de chasse de la zone d'étude .....	139
Tableau 16 - Impacts de la pêche.....	143
Tableau 17 - Effectifs des associations de pêche de la zone d'étude .....	143
PHOTO 1 - Grues cendrées ( <i>Grus grus</i> ) en reposoirs .....	45
PHOTO 2- Marais de Palu de Molua.....	47
PHOTO 3- La Berle de Lupian .....	49
PHOTO 4 - Gentiane pneumonanthe ( <i>Gentiana pneumonanthe</i> ) .....	50
PHOTO 5 - Marais de la rive orientale du lac de Lacanau .....	52
PHOTO 6 - LOUTRE D'EUROPE ( <i>LUTRA LUTRA</i> ).....	53
PHOTO 7 - Lobélie de Dortmann ( <i>Lobelia dortmanna</i> ).....	55
PHOTO 8 - Étang et marais de Cousseau .....	57
PHOTO 9 - Marais de l'arrière littoral nord médoc.....	58
PHOTO 10 - Dunes et marais d'Hourtin .....	61
PHOTO 11- Étang de Cousseau .....	63
PHOTO 12 - Réserve Biologique Dirigée (RBD) de Vire Vieille .....	64
PHOTO 13- Dune boisée de la côte médocaine .....	69
PHOTO 14 - Marais du nord médoc .....	70
PHOTO 15 - Faux cresson de Thore ( <i>Caropsis verticillatinundata</i> ) .....	71
PHOTO 16 - Grand Capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> ).....	72
PHOTO 17 - Boisement à chênes verts des dunes du littoral .....	73

PHOTO 18 - Bas marais à Linaigrette à feuilles étroites .....	89
PHOTO 19 - Landes humides sur substrat paratourbeux à Bruyère à quatre angles ( <i>Erica tetralix</i> ) et Choin noircissant ( <i>Schoenus nigricans</i> ) .....	89
PHOTO 20 - Fourré fangeux à Piment royal ( <i>Myrica gale</i> ) et Saule roux ( <i>Salix atrocinerea</i> ) .	90
PHOTO 21 - Boisement hygrophiles d'arrière-dune .....	91
PHOTO 22 - Boisement acidiphile xérophile à Chêne tauzin et Pin maritime .....	92
PHOTO 23 - Faux cresson de Thore ( <i>Thorella verticillatundata</i> ).....	95
PHOTO 24 - Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> ) .....	96
PHOTO 25- Lobélie de Dortmann ( <i>Lobelia dortmanna</i> ).....	97
PHOTO 26 - Spiranthe d'été ( <i>Spiranthes aestivalis</i> ).....	98
PHOTO 27 - Parnassie des marais ( <i>Parnassia palustris</i> ).....	98
PHOTO 28 - Drosera intermédiaire ( <i>Drosera intermedia</i> ).....	99
PHOTO 29 - La Jussie ( <i>Ludwigia grandiflora</i> ) .....	101
PHOTO 30 - Élodée crépue ( <i>Lagarosiphon major</i> ) .....	102
PHOTO 31 - Le Faux Vernis du Japon ( <i>Ailanthus altissima</i> ) .....	103
PHOTO 32 - La Renouée du Japon ( <i>Reynoutria japonica</i> ) .....	103
PHOTO 33 - Cisticole des joncs ( <i>Cisticola juncidis</i> ) .....	104
PHOTO 34 - Le Grand Brochet ( <i>Esox lucius</i> ) .....	107
PHOTO 35 - Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	108
PHOTO 36 - Lézard vivipare ( <i>Zootoca vivipara</i> ) .....	109
PHOTO 37 - Triton Marbré ( <i>Triturus marmoratus</i> ) .....	110
PHOTO 38 - Grand nègre des bois ( <i>Minois dryas</i> ).....	111
PHOTO 39 - Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) .....	112
PHOTO 40 - Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> ).....	112
PHOTO 41 - Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curtisii</i> ) .....	113
PHOTO 42 - Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	113
PHOTO 43 - L'Écaille chinée ( <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ) .....	114
PHOTO 44 - Le Fadet des Laïches ( <i>Coenonympha oedippus</i> ).....	114
PHOTO 45 - Lamproie de rivière ( <i>Lampetra fluviatilis</i> ) .....	115
PHOTO 46 - – Le Ragondin ( <i>Myocastor coypus</i> ).....	116

PHOTO 47 - L'église Saint-Vincent de Lacanau .....	123
PHOTO 48 - L'église Saint-Hélène d'Hourtin .....	123
PHOTO 49 - Fresque de la Maison de la Glisse .....	124
PHOTO 50 - Rang de pins maritimes ( <i>Pinus pinaster</i> ) .....	136
PHOTO 51 - Présence d'une activité agricole malgré des conditions difficiles.....	137
PHOTO 52 - Tonne de chasse du lac de Lacanau .....	140

## A.1 GÉNÉRALITÉS

### A.1.1 LOCALISATION DU SITE

Le site d'étude, situé à environ 50 kilomètres au Nord-Ouest de Bordeaux en Gironde (33), s'étale sur environ 11 000 hectares de zones humides autour des lacs de Carcans-Hourtin, Lacanau et des étangs du Porge. Il correspond à la fois aux zones humides prioritaires du Schéma Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et au périmètre du site Natura2000.

Il comprend également 50 kilomètres du réseau hydrographique principal avec le canal des étangs et de Caupos ainsi que les Berles de Lacanau, Garroueyre, Lupian, Caillava et Couture. Autour des lacs et étangs, le périmètre intègre les marais et les landes humides, ainsi que les boisements marécageux.

La présence des lacs de Lacanau (2000 hectares) et de Carcans-Hourtin (6 200 hectares) caractérise le site car ils sont parmi les plus grandes étendues d'eau de France. Ces "Lacs médocains", situés directement à l'arrière des dunes du littoral, sont encerclés à l'Ouest par la forêt dunaire et à l'Est par de vastes étendues de zones humides, qui font la richesse de ce territoire.

Pour ce projet, le périmètre de la zone Est des "Lacs médocains" intègre des secteurs à fort intérêt écologique, les zones humides, les zones de préemption (privées ou publiques) et les propriétés privées (pouvant faire l'objet d'un contrat ou une charte Natura 2000). Le périmètre d'étude est également constitué dans sa partie Nord du lac de Carcans-Hourtin, sa bordure Est inclut la commune de Hourtin et de Carcans, les marais entre les deux lacs dont une partie de la réserve naturelle de Cousseau et enfin le lac de Lacanau sur sa rive Est.

### A.1.2 LES LIMITES ADMINISTRATIVES DE LA ZONE EST DES LACS MÉDOCAINS

La définition du périmètre de la zone Est des Lacs médocains a été réalisée en superposant les données des zonages des documents d'urbanisme, du cadastre, des documents d'objectif (Natura 2000) des ZPS (Zone de Protection Spéciale) et ZSC (Zone Spéciale de Conservation) et les zones humides du SAGE.

L'ensemble des parcelles ainsi que les sections cadastrales correspondantes sont listées sous la forme de dalles dans l'Atlas ci-dessous (**Figure 1**) :



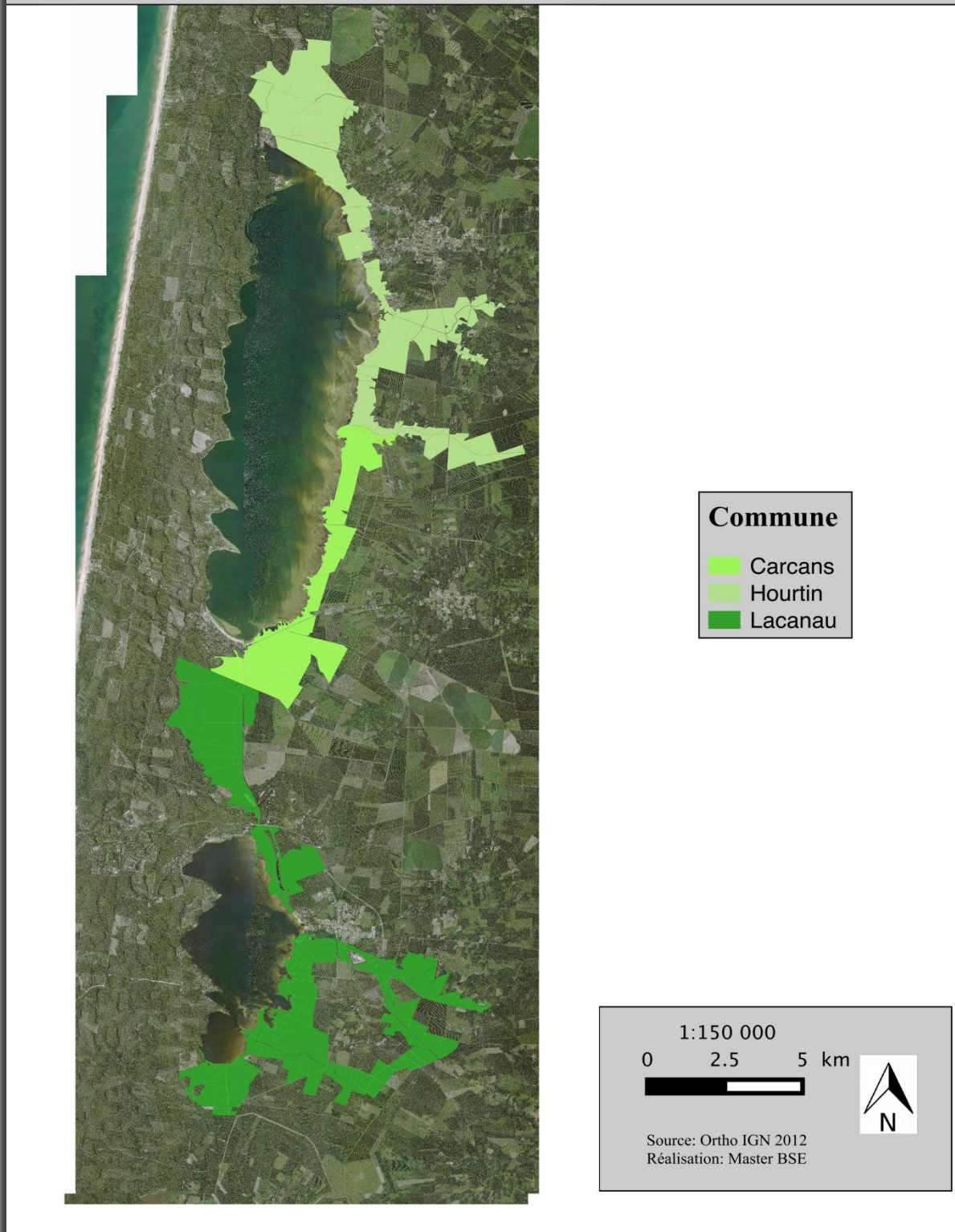


FIGURE 1- PARCELLES ET ZONES CADASTRALES DE LA ZONE D'ETUDE

### A.1.3 UTILISATION DE L'ESPACE ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE GÉNÉRAL

- **Région administrative** : Aquitaine
- **Département** : Gironde (33)
- **Communes de situation** :
  - Hourtin (code INSEE 33203)
  - Carcans (code INSEE 33097)
  - Lacanau (code INSEE 33214)

#### *Structures administratives et territoriales*

- **Arrondissement** : Lesparre-Médoc
- **Pays** : Médoc
- **Cantons** : Saint-Laurent-Médoc et Castelnau-de-Médoc
- **Communauté de communes** : Lacs Médocains

#### *Altitude*

L'altitude moyenne autour des Lacs médocains est de 30 m NGF avec 42 m en bordure Est du bassin versant et 13 m au niveau des lacs à l'Ouest. Les dunes littorales culminent à 51 m. Les zones de marais et de landes humides concernées par le plan de gestion se situent pour l'essentiel entre 13 et 15 m NGF.

#### *Géologie*

L'affleurement de vastes formations du plio-quadernaire recouvre des terrains tertiaires composés de marnes, d'argiles et de calcaire :

- Sables tourbeux dans la zone des étangs (rives orientales des lacs)
- Sables des Landes au niveau de la zone du plateau landais.

#### *Principaux types de milieux*

- Les dunes boisées de l'intérieur des terres (forêts dunaires de type aquitain à boisements mixtes de Pin maritime, de Chêne vert, Chêne pédonculé et landes sèches),
- La forêt du plateau landais (landes et boisements hygrophiles, chênaie pédonculée et pinède maritime),

- Les zones humides (mares, crastes, lacs, étangs et lagunes peuplées de groupements végétaux aquatiques et amphibiens ; bas marais oligotrophes ; marais tourbeux).

### *Répartition foncière des acteurs*

- Conseil général de la Gironde,
- Commune d'Hourtin,
- Commune de Carcans,
- Commune de Lacanau,
- Conservatoire du littoral,
- Etat ministère des transports,
- ONF,
- SI Electrification Médoc,
- SIAEBVELG,
- Les propriétaires privés.

### *Surface et répartition foncière*

- **Zone Est totale** : 6144 hectares dont :
  - **Propriétés privées** : 3068 hectares (49,9% du foncier),
  - **Propriétés publiques** : 3076 hectares (50,1% du foncier).

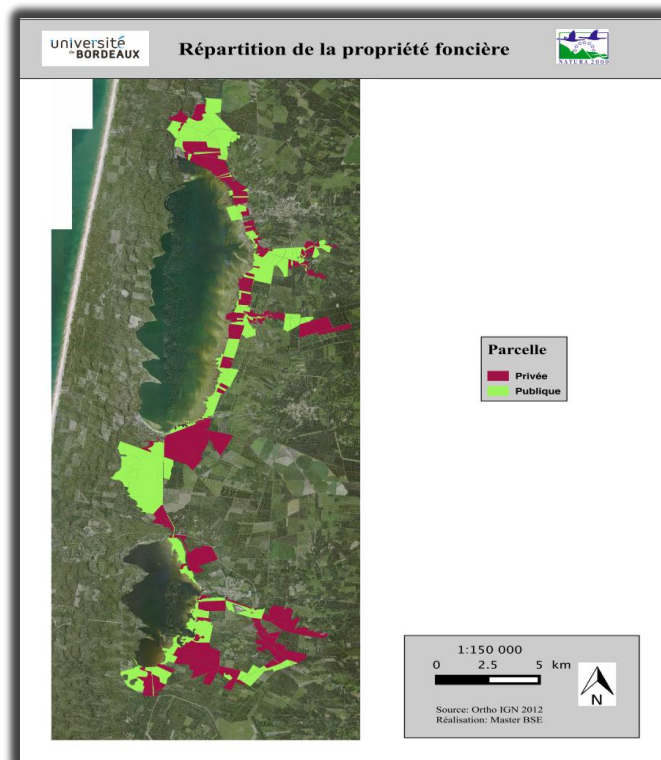


FIGURE 2 - REPARTITION DE LA PROPRIETE FONCIERE (PRIVEE/PUBLIQUE) DE LA ZONE D'ETUDE

### *Activités économiques*

- Exploitation forestière (en forêt domaniale, communale ou privée) et productions agricoles (céréalières, maraîchères, fourragères),
- Tourisme,
- Industries (surtout liées à la sylviculture).

### *Usages et activités de loisirs*

- Chasse au gros gibier, au petit gibier et à la tonne,
- Pêche (au coup, de la carpe, du carnassier),
- Randonnées pédestres et cyclisme (piste cyclable et chemins balisés existants),
- Visites guidées (guides natures du Conseil Général, de la SEPANSO (Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest), des agents de l'Office National des Forêts...),
- Activité de nautisme (école de voile, ski nautique, kayak, kite-surf, bateau...).

### *Gestionnaires des territoires*

- Les propriétaires privés assurent la gestion de leurs parcelles seuls ou accompagnés des structures ci-après,
- Les communes assurent et gèrent les travaux dans les marais et les forêts propriétés communales,
- Les fédérations de chasse (et les Associations Communales de Chasse Agréées) et de pêche (et les Associations de Protection pour la Pêche et les Milieux Aquatiques) protègent et entretiennent les zones humides en bordure des lacs (financement et travaux d'entretien des marais par les chasseurs tous les ans),
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Etangs du Littoral Girondin (SIAEBVELG) effectue les travaux d'entretien des 500 km de cours d'eau principaux et gère les niveaux des Lacs médocains notamment par l'ensemble des 5 ouvrages qui permettent de réguler le débit dans le canal du Porge. Le Syndicat assure également l'animation du SAGE des Lacs médocains et des DOCOBs Natura 2000 concernant les lacs,
- L'Office National des Forêts (ONF) est gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale des dunes et marais d'Hourtin et de la Réserve Biologique Dirigée de Lacanau,
- La SEPANSO est gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau,
- Le Conservatoire du Littoral a pour mission de mener une politique foncière en partenariat avec les collectivités territoriales, par une stratégie d'intervention comme

la veille foncière ou la création de zones de préemption, en considérant des enjeux écologiques, culturels ou socio-économiques. Il a pour objectif également de valoriser les sites naturels dont il dispose en préservant le patrimoine naturel, paysager et culturel, mais aussi en accueillant le public et en encadrant activités et usages. C'est le cas par exemple des propriétés acquises sur le lac de Carcans-Hourtin, l'étang de Cousseau, ou encore le lac de Lacanau sur lequel le sentier d'interprétation de la Berle permet de conserver et de découvrir les milieux humides et marais d'arrière dunes,

- Le Conseil Général a également pour mission de mener une préemption foncière afin d'acquérir des propriétés et des sites naturels dans le but de les préserver par une gestion adaptée et y développer dans la mesure du possible, un accueil touristique.

#### A.1.4 LES INVENTAIRES ET LES CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL

De nombreux milieux sensibles ont été inventoriés et/ou protégés :

- 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- 8 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- 5 Sites d'Intérêt Communautaire, Natura 2000,
- 1 Site inscrit et 2 classés,
- 2 Réserves Naturelles Nationales et une Réserve Biologique Dirigée,
- 15 zones Espaces Naturels Sensibles (ENS),
- 3 sites acquis par le Conservatoire du Littoral,
- Un ensemble d'espaces remarquables au sens de la Loi Littoral,
- Des zones humides prioritaires du SAGE dont 10 Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau – Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZSGE-ZHIEP).

L'ensemble de ces milieux est détaillé dans le tableau ci-dessous (**Tableau 1**) :

**TABLEAU 1 - RECENSEMENT DES MILIEUX SENSIBLES ET/OU PROTEGES DE LA ZONE D'ETUDE**

<b>Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserve naturelle de l'étang de Cousseau et secteur représentatif de marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte Médocaine (n°ZO0000628).</li> </ul>
<b>ZNIEFF de Type I</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le marais du Palu de Molua (n° 72000195),</li> <li>• Berle de Lupian (n°720007948),</li> </ul>

- *Etang de Cousseau, marais envir. et dépressions intradunaires (n°720002400),*
- *Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau (n°720002376),*
- *La rive orientale de l'étang de Carcans-Hourtin (n°720007948),*
- *Etang de Batejin (n°720001955).*

#### ZNIEFF de Type II

- *Marais de l'arrière littoral du Nord-Médoc (n°720001973),*
- *Marais et étangs d'arrière dune du littoral girondin (n°720001969).*

#### Zone de Protection Spéciale (ZPS)

- *Côte Médocaine - dunes boisées et dépressions humides (FR7210030),*
- *Marais du Nord Médoc (FR7210065).*

#### Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

- *Marais du Bas Médoc (FR7200680),*
- *Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin (FR7200681),*
- *Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin (FR7200697).*

#### Site inscrit

- *Etangs girondins des communes de Hourtin, Carcans et Lacanau.*

#### Sites classés

- *Lac de Hourtin-Carcans,*
- *Lac de Lacanau.*

#### Réserve naturelles nationales

- *Réserve naturelle nationale de l'Etang de Cousseau (RNN0000004),*
- *Réserve naturelle nationale des dunes et marais d'Hourtin (RNN0000012).*

#### Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Seize zones de préemption ont été établies sur le bassin versant des lacs par le Conseil Général de la Gironde :

- *Rives de Piqueyrot,*
- *Palu de Molua, Mayne Pauvre,*
- *Pêcheries de Bioche,*
- *Luceyran Les Barouins,*
- *La Chapelle Pipeyrous,*
- *Couteyre, Le Pouch,*
- *Marais de Montaut,*
- *Etang de Cousseau et Marais de Talaris,*
- *Dunes du Mont et de Lesperon,*
- *Lède de Pellegrin Nord,*
- *Lède de Pellegrin Sud,*
- *La Bincouse,*
- *Port de Lacanau, Virevieille,*



- *Vignotte, Etang de Batejin,*
- *Canal des étangs, Nord de la Réserve Naturelle,*
- *Les Abberts, Navalette.*

#### Réserve Biologique Dirigée

#### Acquisition du Conservatoire du Littoral

- Le site de l'Etang de Cousseau (185 hectares),
- Le site de Sainte Hélène de Carcans (21 hectares),
- Le site de Vire-Vieille sur Lacanau (140 hectares).

*Mais le périmètre dans lequel sont susceptible d'acquérir le conservatoire qui juxtapose les propriétés acquises dépasse largement le périmètre acquis – Ensemble des sites assujetti à la Loi Littoral.*

#### Zones Humides Prioritaires (ZHP) du SAGE dont les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau – Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZSGE – ZHIEP)

- Les étangs médocains
- Lagunes, lettes et baruns
- Landes humides
- Tourbières
- Cours d'eau annexes
- Palu de Molua
- Exutoires de la Berle de Lupian, des crastes de Garroueyre, Pipeyrous, Queytime et Lambrusse
- Marais de Talaris, Cousseau, Devinas, du Gnac,
- Exutoire des crastes du Pont des Tables, de Planquehaute, de la Berle, du canal de Caupos,
- Marais Batejin

### A.1.5 ÉVOLUTION HISTORIQUE ET GESTION PASSÉE

Au XVII<sup>ème</sup> siècle, le « Grand étang doux du Médoc » bordé d'immenses marécages considérés comme insalubres et hostiles à l'Homme, était le seul plan d'eau allant d'Hourtin à Lacanau. Les dunes du littoral se déplaçaient sans cesse, mises en mouvement par les vents et marées, ce qui a commencé à séparer le Grand étang doux en deux entités à partir de 1700.

À partir du XIX<sup>ème</sup> siècle, des travaux conséquents ont été réalisés en vue de fixer les dunes et d'assainir les marais par le boisement. En 1860, le creusement du « Canal des étangs » reliant le Bassin d'Arcachon au « Grand étang doux du Médoc » a accentué la séparation des deux plans d'eau. La construction du canal de jonction entre ces deux lacs en 1870, puis son recalibrage en 1978, ont contribué à limiter les problèmes d'inondation et à assécher partiellement ces marais bien que le niveau des lacs ait été maintenu. Cette anthropisation du milieu a donné lieu à une activité sylvicole ; celle-ci ayant pris une place prépondérante

dans l'activité économique régionale. Cependant grâce à l'existence des deux lacs et de par les difficultés d'exploitation des zones humides associées, l'actuel site Natura 2000 est resté naturel.

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la poursuite des travaux de fixation des dunes va progressivement couvrir près d'un million d'hectares. Ce qui aboutira à la toute nouvelle forêt des Landes de Gascogne telle que nous la connaissons aujourd'hui.

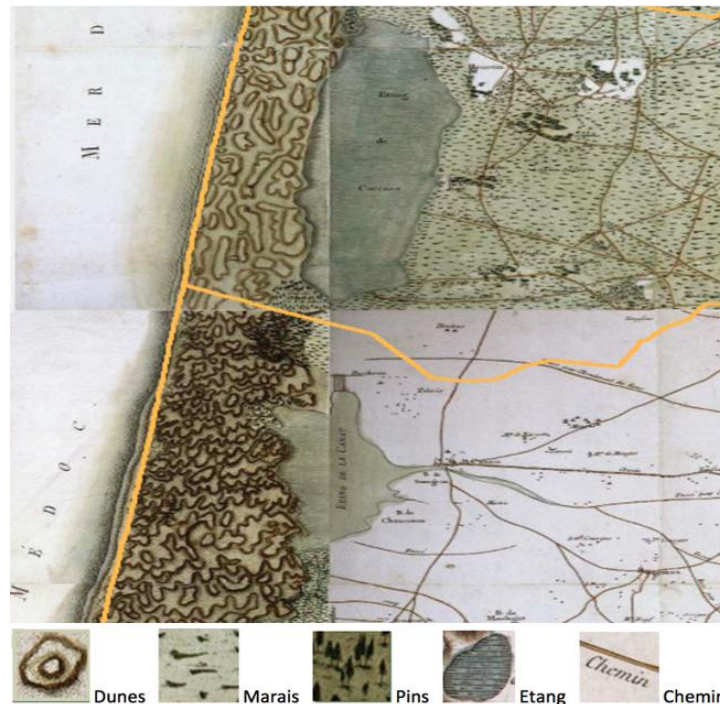


FIGURE 3- CARTE GENERALE DE LA FRANCE DE CASSINI – FEUILLE N° 103, 104 135 ET 136

Jusqu'en 1930, l'agro-pastoralisme traditionnel reste une activité relativement répandue localement. Mais la sylviculture de plus en plus rentable, grâce aux emplois qu'elle génère (bûcheronnage, gemmage, scieries), prend peu à peu le relais. Après 1930, l'abandon progressif du pastoralisme amplifie l'extension de la sylviculture et laisse le champ libre aux activités touristiques. En 1940, le Pin maritime règne en tant qu'essence forestière dominante sur les dunes comme sur le plateau landais et quelques rares troupeaux de vaches marines et poneys landais parcouraient encore librement les rives des étangs et l'arrière-dune littorale.

Ainsi les paysages d'arrière dunes ont profondément été modifiés par les mutations socio-économiques sur le littoral girondin. La culture du Pin maritime a supplanté les vastes étendues humides des rivages lacustres. Dans les zones non exploitées, la déprise agricole provoque l'embroussaillage et la fermeture des milieux, notamment des dernières landes humides.

Mais les conditions écologiques, couplées aux pratiques de gestion exercées par les propriétaires fonciers (pâturage, brûlis, entretien des marais par les communes, les ACCA...), ont favorisé le développement d'une faune et d'une flore spécifiques à ces milieux, qui font la richesse actuelle de ce site.

#### En résumé

Les zones humides de la façade Est des Lacs médocains constitue une large zone d'étude possédant des enjeux écologiques divers. En effet elle contient une diversité de sites classés et à statuts de protections forts et nombreux. La multiplicité d'acteurs engagés dans la vie de cette région ainsi que la diversité d'activités et d'usages qui y sont pratiqués nécessite d'avoir une vision globale de l'ensemble de la zone et de raisonner en terme de « mosaïque » aussi bien du point des potentialités du milieu naturel que des potentialités de l'environnement humain et des usages, afin de s'inscrire dans la démarche souhaitée de protection et de valorisation de cette zone.

De plus, la pluralité des propriétaires fonciers qui se partagent les parcelles de la zone d'étude ainsi que la variété de gestionnaires présents sur les sites soulignent la nécessité de dégager de ce Plan d'Actions, les principes d'une gestion globale et harmonisée qui permettra, in fine, de fédérer les acteurs autour des thématiques communes de protection de leur environnement, tout en y maintenant leurs usages.

## A.2 L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL

### A.2.1 CLIMAT

Sur la zone Est des Lacs médocains on retrouve le climat océanique tempéré aquitain qui est sous la dépendance de plusieurs influences régionales présentées ci-dessous (**Figure 4**) :

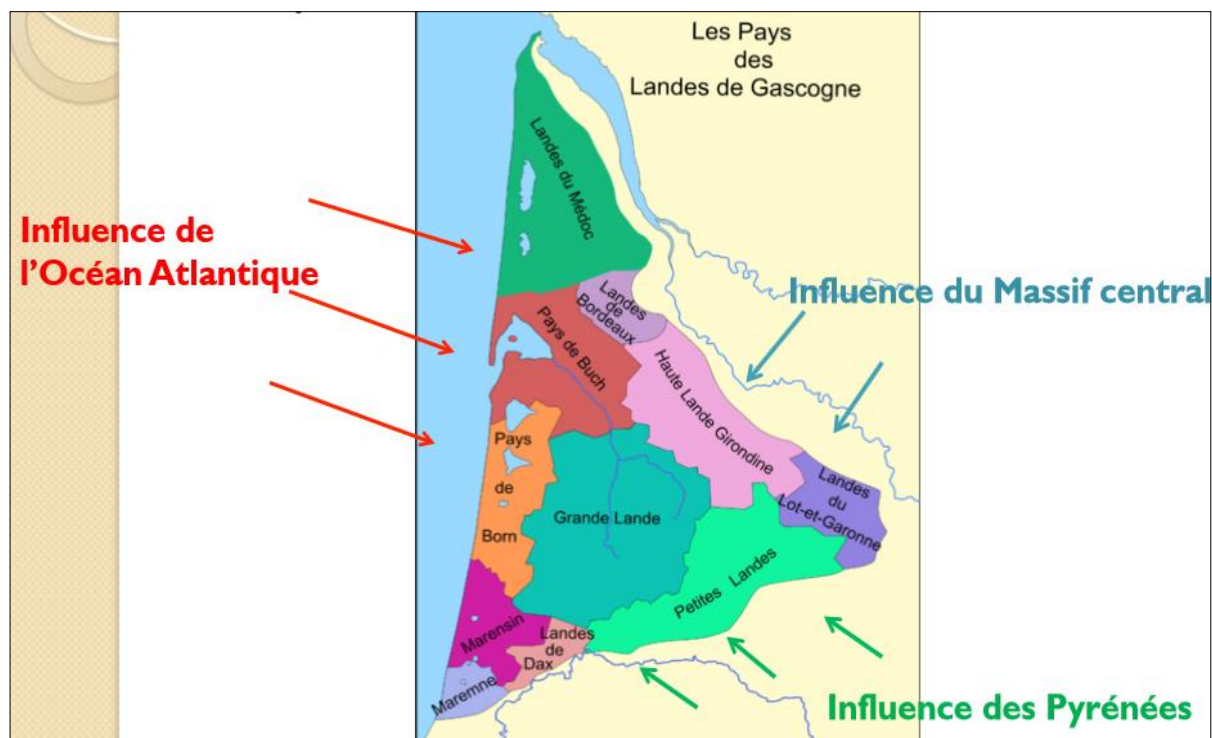


FIGURE 4 - INFLUENCES REGIONALES SUR LE CLIMAT AQUITAIN

#### A.2.1.1 Température

Ce climat est lié à des précipitations relativement fréquentes tout au long de l'année, cependant les pluies sont plus importantes en hiver et en automne. Les périodes les plus sèches (déficit hydrique) se retrouvent au printemps et en été, sur une période allant d'avril à septembre.

Pour ce qui sont des températures estimées en moyenne sur les trente dernières années, on retrouve les minimales entre novembre et avril avec 5,6°C. On peut également noter qu'il a été recensé annuellement 30 jours de gelées sous abris, tandis que les moyennes maximales se situent entre mai et octobre avec 15,7 °C.

L'amplitude thermique est plus basse de 0,5°C le long de l'océan qu'à l'intérieur des terres.

#### A.2.1.2 Pluviométrie

En moyenne la pluviométrie annuelle entre 1997 à 2003 a été estimée à 889,2 millimètres et présente une variabilité spatiale : influencée par l'Océan Atlantique, les précipitations augmentent du Nord vers le Sud (de la pointe de l'estuaire de la Gironde à Bordeaux) et s'atténuent d'Est en Ouest. Le mois le plus humide est le mois de novembre alors que la période la plus sèche survient en mai et juin.

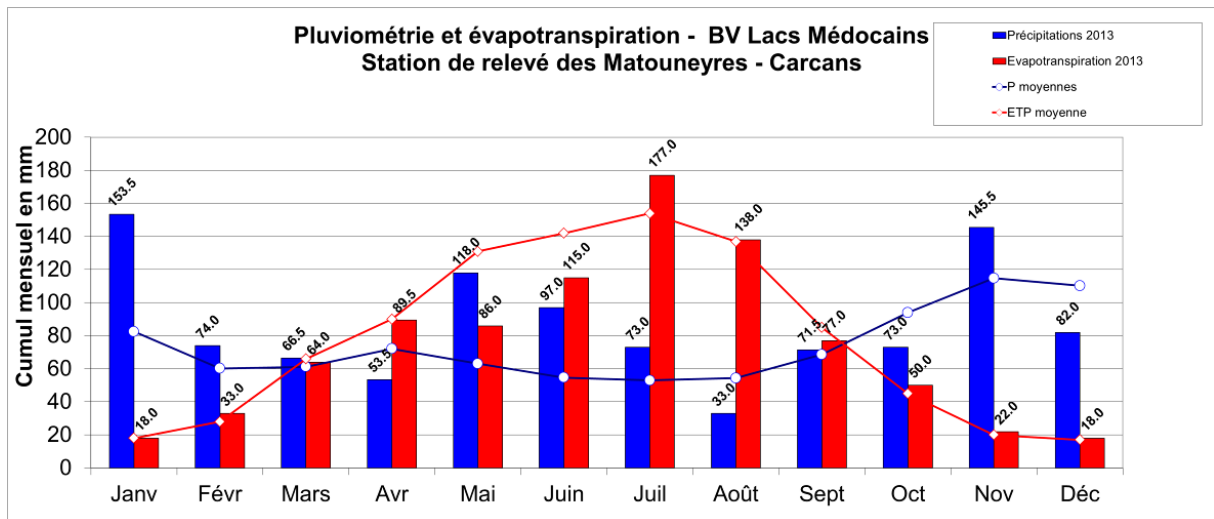
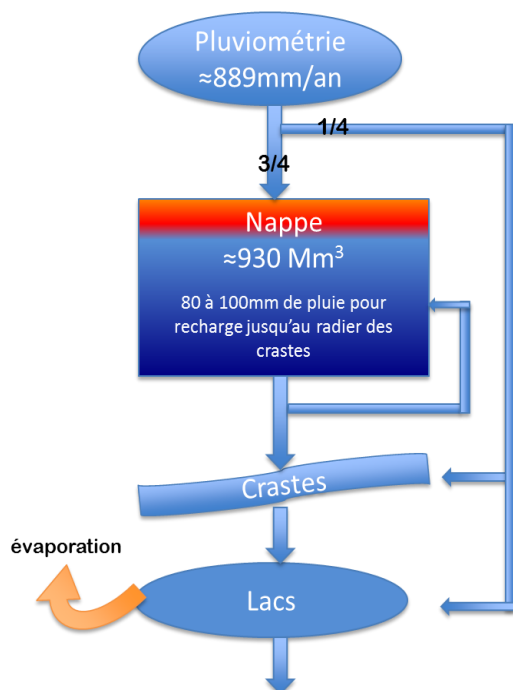


FIGURE 5 - GRAPHIQUES DES PRECIPITATIONS ET DE L'ÉVAPOTRANSPIRATION MENSUELLES CUMULEES ET MOYENNES EN 2013 A MATOUNEYRES

Il faut souligner qu'en plus de la variabilité spatiale le régime de précipitations présente une forte variabilité temporelle, faisant varier le niveau des nappes phréatiques et par conséquent le niveau des lacs : celui-ci nécessite d'être géré pour subvenir aux imprévus météorologiques.

De plus, l'évapotranspiration potentielle (ETP) étant très élevée en période estivale (Figure 5), il s'agit également d'un facteur déterminant dans la variation des niveaux d'eau des lacs et des nappes souterraines. Le territoire étant composé de grandes étendues d'eau, le phénomène d'évaporation s'en trouve d'autant plus renforcé.

La moyenne annuelle d'ETP est de 933 millimètres (entre 2011 et 2013). Le déficit sur le cumul annuel des précipitations par rapport au cumul annuel d'ETP est d'environ 15% en moyenne.



De plus, l'ensemble du réseau hydrographique est connecté (Figure 6) ce qui propage les phénomènes de crue et d'assec à l'ensemble des entités du réseau, d'où la nécessité de mettre en place une gestion globale.

FIGURE 6 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE ET DE L'INFLUENCE DES PRECIPITATIONS DANS LA ZONE D'ETUDE

dernières années de précipitations sont résumées dans le graphique ci-dessous (Figure 7) :

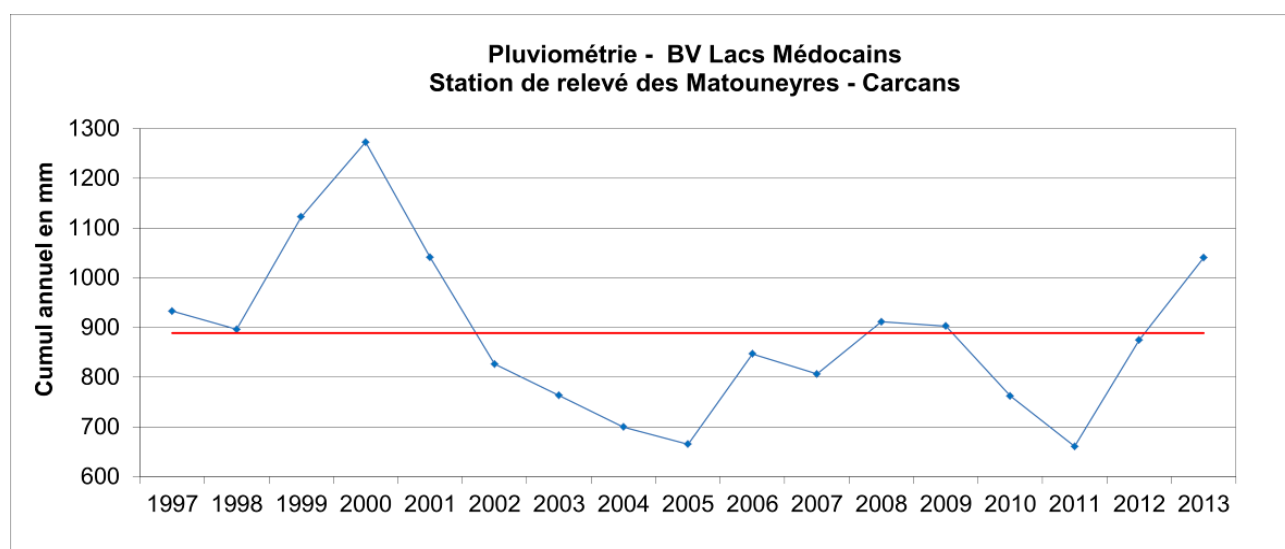


FIGURE 7 - GRAPHIQUE DES PRECIPITATIONS ANNUELLES DE 1997 A 2013 A MATOUNEYRES

#### En résumé

Les précipitations constituent une variable fluctuante temporellement. En effet son premier témoin en est l'alternance d'inondations hivernales/assec estival sur la zone d'étude. Ajouté à cela, il faut souligner le rôle des nappes comme tampon se rechargeant avec les précipitations et induisant directement la variabilité du niveau des lacs. Ce sont ces cumuls de variabilités spatiales et temporelles dans le degré de saturation en eau qui font la richesse floristique et faunistique des zones humides adjacentes aux lacs.

## A.2.2 GEOLOGIE, PEDOLOGIE

### A.2.2.1 Structure géologique

La zone des Lacs médocains est constituée de formations sédimentaires datant des épisodes de glaciation du Quaternaire. Bloquée entre les hautes dunes modernes à l'Ouest et le plateau landais à l'Est, elle est située dans une zone basse périlacustre.

Le pourtour des Lacs médocains présente une mosaïque de dépôts sédimentaires avec :

- Des sables hydro éoliens dits "sables des Landes", tardi-glaciaires. Cette formation est composée d'arénites et de reliquats de lutites. 60 à 70 % des grains sont éolisés et 30 à 40 % sont émoussés luisants ou non usés, ce qui laisse supposer que le transport a pu se faire en partie au moins par ruissellement.



- Des alluvions tourbeux de la zone des étangs, composés de sables éolisés plus ou moins tourbeux.

Le territoire équivaut à un vaste plateau sableux, quasi horizontal, de pente d'orientation Est-Ouest souvent inférieur à 0.1%. L'altitude moyenne est évaluée à 30 mètres NGF avec 42 mètres en bordure Est et 13 mètres au niveau des lacs à l'Ouest.

La couche géologique de surface date du plio-quadernaire et recouvre des terrains tertiaires composés de marne, d'argile et de calcaire. Cette couche de surface correspond à différentes formations sableuses dont l'épaisseur varie de 20 à 40 mètres.

### A.2.2.2 Edification et évolution géomorphologique du système dunaire et des zones humides interdépendantes

#### A.2.2.2.1 Formation du bassin versant

Le bassin aquitain aussi appelé « triangle des landes » résulte du comblement, il y a des millions d'années, d'un grand golfe marin par les alluvions (Figure 8).

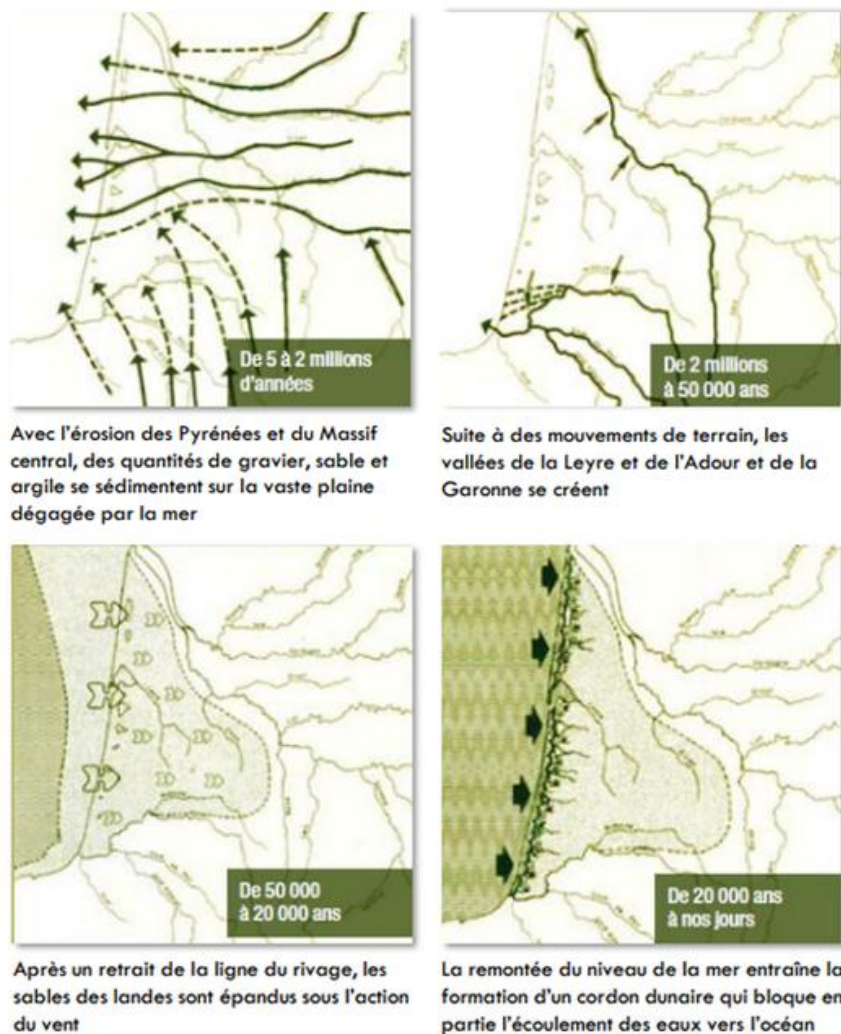


FIGURE 8 - CREATION ET EVOLUTION DU PLATEAU AQUITAIN (OU PLATEAU LANDAIS)

Au Plio-pléistocène le plateau landais est un grand bassin versant recouvert d'une mer peu profonde. Le sol se compose alors de sédiments marins, de grès, de sables et d'argiles. A cette époque, le climat agressif érode le Massif Central et les Pyrénées, fournissant de grandes quantités de matériaux « détritiques », c'est-à-dire des graviers, galets et sables qui sont transportés sur près de 200 kilomètres par des torrents violents. Cette érosion aboutit au dépôt d'alluvions sur le site actuel des Landes lui donnant sa forme caractéristique de triangle. La lente accumulation de ces matériaux constitue ainsi la base uniforme de la plaine.

Au Pléistocène Inférieur (-2 millions à -50.000 ans) a eu lieu une défluviation avec la formation des bassins-versants de la Garonne et de l'Adour.

Au Pléistocène Supérieur (-50.000 à -20.000 ans) le retrait des eaux lors de la dernière glaciation a fait émerger le sable. Celui-ci a été transporté par de forts vents d'Ouest et étendus sur l'ensemble de la zone qui constitue actuellement les Landes de Gascogne. Cet épandage a recouvert les anciennes vallées fluviales qui ont été comblées constituant ainsi une plaine sableuse et un paysage uniforme. Cela explique également le fait que les rivières landaises actuelles circulent dans des vallées jeunes.

A partir de l'Holocène à -20.000 ans des apports de sables éoliens d'origine marine s'établissent. Un cordon dunaire se forme alors le long du littoral et le plateau est recouvert de sable. Le sol actuel aurait commencé à trouver ses origines à cette période.

#### A.2.2.2 Formation historique du bassin versant des Lacs médocains

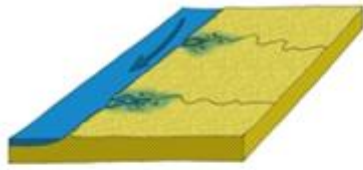
Les lacs de l'arrière-dune littorale proviennent de :

- L'évolution géomorphologique du littoral pendant la période de l'holocène,
- L'action récente de l'homme sur le milieu naturel.

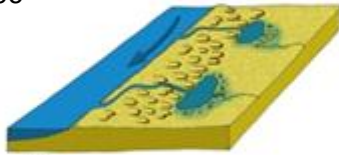
#### *Evolution géomorphologique (Figure 9)*

**Paléolithique supérieur (- 35 000 ans) :** notre continent a subi différentes glaciations dont la dernière en date est celle de « Würm » (dernière des quatre glaciations quaternaires alpines, de – 100 000 à – 10 000 ans.). Elle entraîne une baisse du niveau de l'océan de 100 à 120 mètres et un recul du trait de côte de 25 à 60 kilomètres par rapport à aujourd'hui. Lors du retrait de l'océan des masses considérables de sable se sont trouvées exondées.

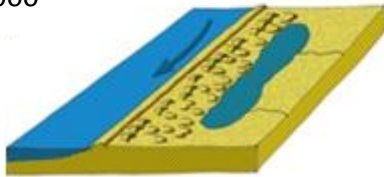
S'en est suivie la fin de la glaciation qui provoque une lente remontée de l'océan avec une accumulation de sable épandu par les vents d'Ouest sur le plateau Aquitain. Les sables



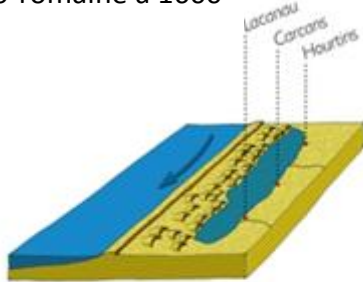
-5000



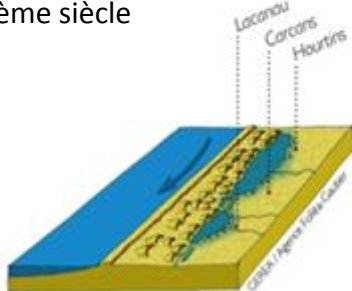
-1000



Epoque gallo-romaine à 1600



Fin XVIIème siècle



1700 à aujourd'hui

FIGURE 9 - EVOLUTION GEOMORPHOLOGIQUE

fluviatiles exondés proviennent de l'érosion des Pyrénées et du Massif Central et ont été charriés jusqu'à la mer par les fleuves. Une plaine sableuse uniforme se forme peu à peu.

L'apparition d'un climat humide et frais forme les fleuves et rivières. Puis quelques dunes continentales ainsi que des cordons littoraux se forment, créant des deltas à l'embouchure des fleuves.

Ensuite il y a formation des dunes paraboliques (env. -1000 de l'océan, un premier système de dunes se met en mouvement. Ces dunes sont des formations éoliennes provenant d'apport de sable maritime. Ayant une forme de langues de sables, elles ont une concavité tournée vers l'ouest, une pente douce également orientée à l'ouest et un abrupt d'invasion (pente raide) orienté à l'est. Cette forme particulière est liée à l'avancement du sable sur un sol végétalisé. Les deltas bloqués par ces dunes commencent alors à s'agrandir formant les premiers lacs.

**À l'époque gallo-romaine (-600 à -100 ans avant JC),** les dunes sont bien formées et ont créé un lac unique qui n'est plus relié à l'océan.

Un nouveau mouvement de l'océan met en évidence un autre système de dunes dites dunes modernes se déplaçant sur un sol peu végétalisé. Ces dunes très mobiles, envahissent tout sur leur passage et recouvrent

l'ancien système des dunes paraboliques. La pente raide est toujours orientée à l'Est.

Formés par les dunes anciennes, les grands étangs ont vu les dunes modernes obstruer peu à peu, puis effacer complètement leur effluent. Ce « barrage de sable » a ainsi formé les lacs, les étangs et les marais du littoral aquitain que l'on connaît aujourd'hui. Les exutoires des étangs ont été fermés par les dunes modernes dont les eaux ont alors été refoulées vers l'Est et exhausées. Les dunes modernes ont avancé vers l'Est et ont comblé les plus grandes profondeurs des étangs ainsi que cloisonné en partie l'étang Nord de Carcans-Hourtin à l'étang Sud de Lacanau.

### A.2.2.3 Pédologie

Le type de sol le plus répandu dans les zones humides sur le sable des landes est le podzol humo-ferrugineux caractérisé par un horizon appauvri (A) très épais et une accumulation humo-ferrugineuse plus ou moins forte dans l'horizon (B) appelé alios (**Figure 10**).

On peut trouver des sols sableux podzolisés humifères plus ou moins hydromorphes<sup>1</sup>, c'est pourquoi ils sont caractérisés par une forte acidité et une pauvreté en ressources minérales utilisables.

Ces sols hydromorphes sont généralement des réductisols typiques<sup>2</sup> (**Figure 11**). Aux zones à hydromorphie plus profonde correspondent des arénosols-réductisols<sup>3</sup>.

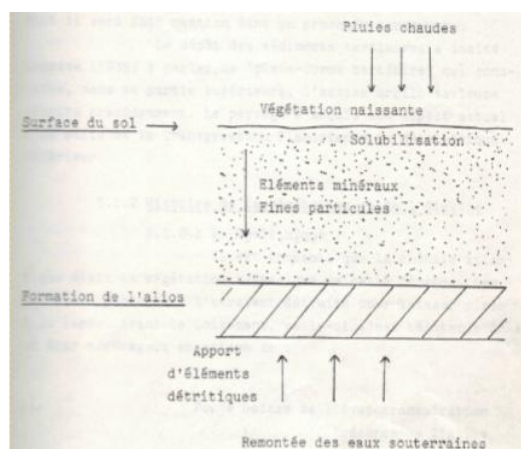


FIGURE 10 - PRINCIPE DE FORMATION DE L'ALIOS

<sup>1</sup>Un sol est dit hydromorphe s'il présente une saturation des pores en eau (engorgement), sur tout ou partie de l'année, provoquant une privation d'oxygène.

<sup>2</sup>Sol présentant un horizon possédant du fer réduit et oxydé liée à la présence d'une nappe phréatique en relation avec le système hydrographique de surface.

<sup>3</sup>Sol très sableux sur une épaisseur de 1m environ et qui n'est pas affecté par un excès d'eau.

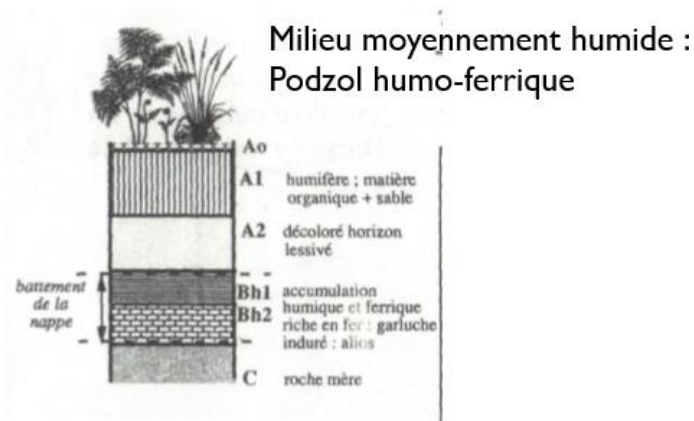


FIGURE 11 - COMPOSITION DE SOLS ASSOCIEE A L'ALIOS

### En résumé

Le paysage actuel de la zone d'étude résulte d'une formation géologique récente et en réalité très peu impactée par l'homme.

Au préalable de la rédaction d'un Plan d'Actions il s'agira tout d'abord de souligner que :

- Ce n'est pas la construction du canal des étangs qui a séparé les deux lacs. En effet cette séparation s'est certainement faite vers 1600 lorsque les dunes mobiles ont avancé vers l'Est comblant les plus grandes profondeurs des lacs. Les Lacs étaient connectés par un réseau de zones humides.
- Le niveau général des lacs n'a pas baissé suite à la construction du canal des étangs ce qui est nettement visible en superposant les cartes avant-aménagement et actuelle.

## A.2.3 HYDROGRAPHIE

### A.2.3.1 Historique et fonctionnement général du Bassin versant des Lacs médocains

Géré par le SIAEBVELG, le bassin versant des Lacs médocains est situé sur 13 communes de la Gironde et s'étire sur environ 1000 km<sup>2</sup> et alimente, au Sud, le Bassin d'Arcachon.

Sur ce bassin versant, il n'existe pas de « cours d'eau » à proprement parler mais plutôt des fossés de drainage (les crastes) créés par l'Homme depuis deux siècles. Ainsi, un réseau



dense de crastes latérales dirigées Est – Ouest (**Figure 12**), alimentent les lacs et canaux. Elles avaient pour vocation de drainer les zones planes du plateau landais entre les cours d'eau naturels dans le but d'assainir la lande humide pour y développer l'agriculture et la culture du Pin maritime. Elles résultent de l'aménagement d'anciens ruisseaux naturels comblés par les sables. Dans la terminologie locale, un autre nom est employé pour désigner certaines crastes, on parle de « berles ». Ces dernières correspondent à des « fossés aménagés dans l'ancien lit comblé par les sables de ruisseaux naturels préexistants ». Ces berles devaient relier la mer lorsque le sable ne recouvrait pas encore la zone. A la différence des berles qui ont des tracés méandriformes, les crastes sont rectilignes. Les berles et les crastes s'écoulent donc vers les lacs en fonction de la pente Est-Ouest.

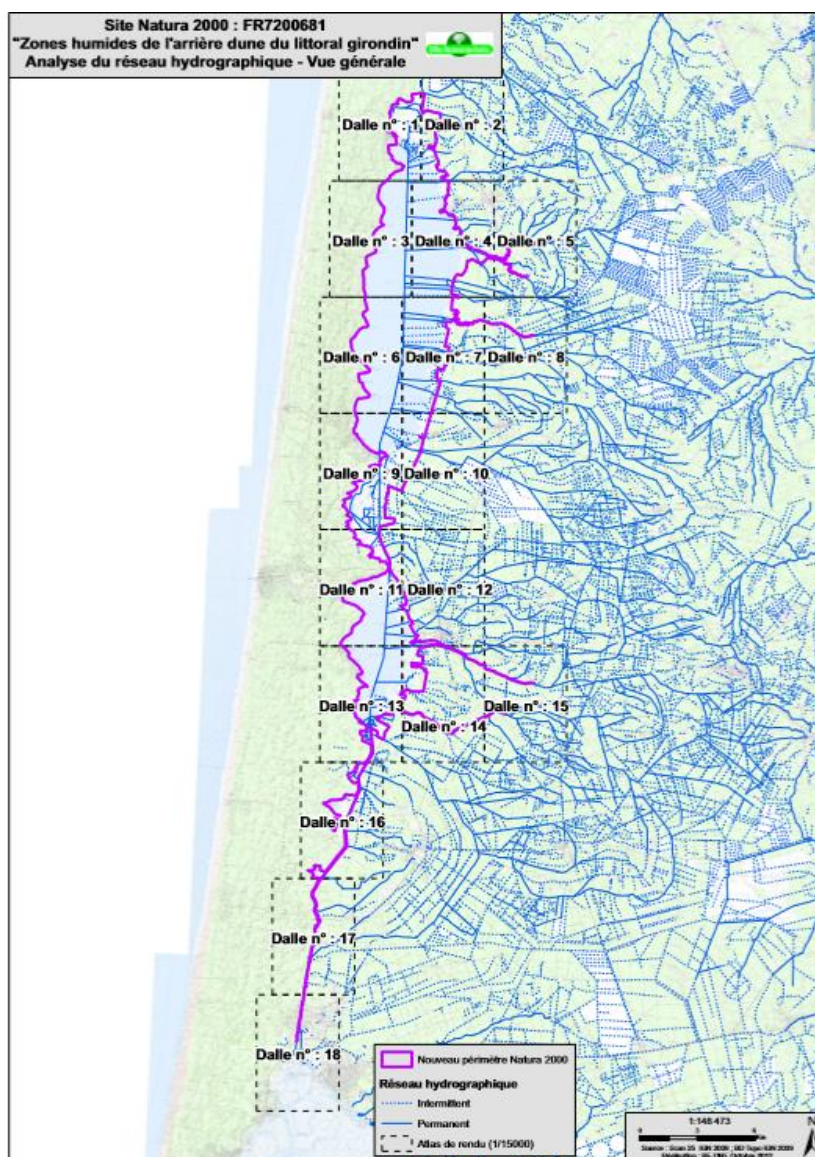


FIGURE 12 - VUE GENERALE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES ZONES HUMIDES DES LACS MEDOCAINS



Le fonctionnement hydrologique de la zone humide est déterminé par le climat (précipitations, évapotranspiration), les propriétés morpho-dynamiques des étangs et leur alimentation par le bassin versant (réseau de crastes, nappe plio-quaternaire). En outre, les niveaux d'eau varient avec la gestion humaine, l'objectif principal étant de limiter le risque d'inondation.

En effet cette gestion quotidienne des niveaux d'eau des lacs se fait par le biais de l'ouverture/fermeture d'écluses qui permettent de maintenir la ligne d'eau en fonction de la météorologie.

Le marnage des étangs de Lacanau et de Carcans-Hourtin est relié à son alimentation en eau. Ces deux lacs profitent des apports du bassin versant des Lacs médocains étroitement liés aux variations du niveau de la nappe plio-quaternaire (**Figure 13**).

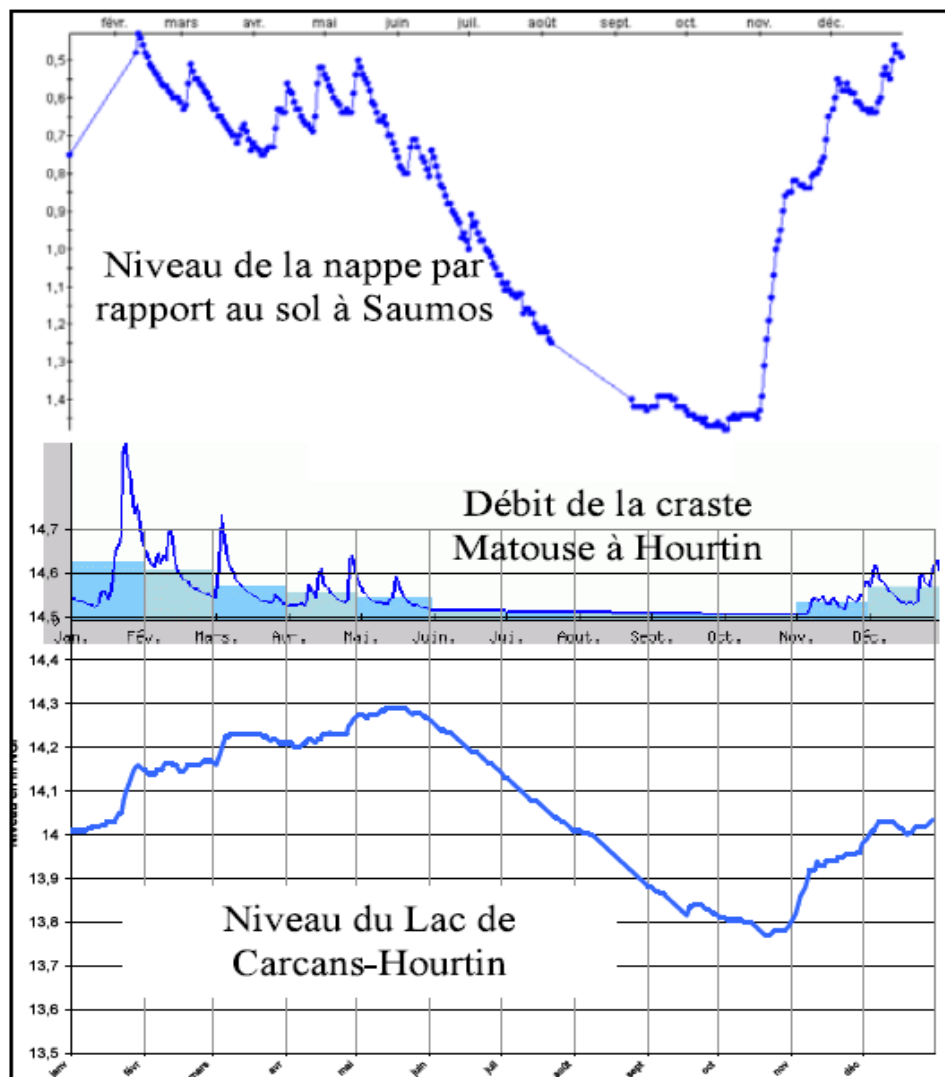
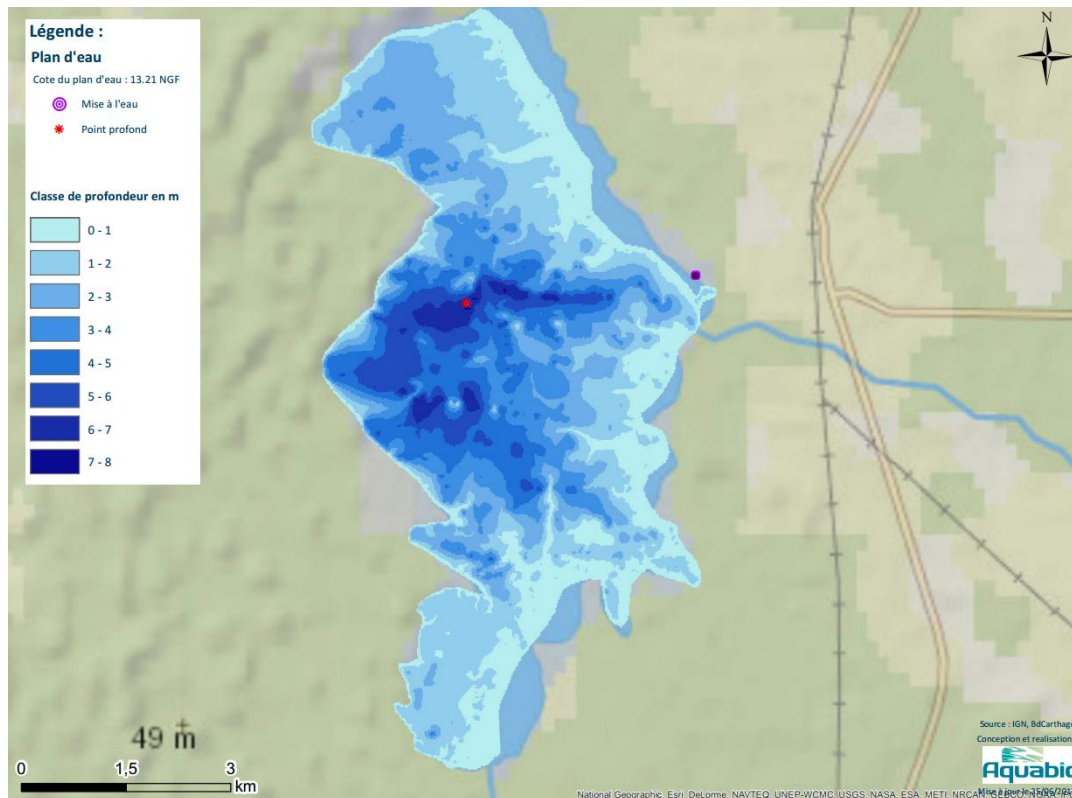


FIGURE 13 - NIVEAU D'EAU DES LACS MEDOCAINS ET NIVEAU DE LA NAPPE

Pour ce qui est du lac de Lacanau (**Figure 14**), il y a un risque d'inondation régulier. La gestion des inondations y est donc un phénomène récurrent. Le lac de Lacanau, est trois fois plus petit que celui de Carcans-Hourtin et situé en aval du bassin versant des Lacs médocains, il réagit alors six fois plus vite aux apports d'eau. Il y transite plus d'eaux issues des cours d'eau que son propre volume. Les inondations sont donc possibles une année sur deux en période automnale et jusqu'au début du printemps. Aussi, il est préférable de ne remonter son niveau d'eau que faiblement pendant cette période. Les apports d'eau du printemps sont ensuite très souvent suffisants pour le remettre en eau.



**FIGURE 14 - NIVEAUX BATHYMETRIQUES DU LAC DE LACANAU**

### A.2.3.2 Les bassins versants des Lacs médocains

TABLEAU 2 - CARACTERISATION DE DIFFERENTES COMPOSANTES DES LACS MEDOCAINS

	Lac de Lacanau	Lac de Carcan-Hourtin
Superficie/Longueur	20 km <sup>2</sup>	62 km <sup>2</sup>
Volume d'eau	53 millions m <sup>3</sup>	210 millions m <sup>3</sup>
Profondeur moyenne/maximale	2,6 m / 8 m	3,4 m / 10 m
Niveau moyen	13,31 m NGF	14.05 m NGF
Nombre d'apports (réseaux de crastes)	4	8
Superficie du bassin versant	230 km <sup>2</sup>	360 km <sup>2</sup>
Qualité de l'eau	BONNE	BONNE
Usages principaux	Chasse - Pêche – Tourisme – Nautisme	Chasse - Pêche – Tourisme – Nautisme

La zone d'étude peut être découpée en 4 bassins versants constitués eux même par différents réseaux hydrauliques :

#### *Le bassin versant du lac de Carcans-Hourtin (Figure 15)*

- **Réseau Louley** : Craste se jetant dans la zone humide du Palu de Molua.
- **Réseau Matouse** : Craste encaissée, présence de Myriophylle du Brésil en amont
- **Réseau Lupian** : Craste à potentiel écologique important avec de nombreuses zones humides.
- **Réseau Carlisse, Nègre de l'étang** : Petits fossés de drainage.
- **Garroueyre Lambert** : Craste à potentiel écologique important avec de nombreuses zones humides.
- **Réseau Pipeyrous** : Craste encaissée, présence de Jussie sur l'amont.
- **Réseau Queytive** : Craste à potentiel écologique important, présence de Jussie.
- **Réseau Lambrusse** Craste à potentiel écologique important avec de nombreuses zones humides, présence de jussie

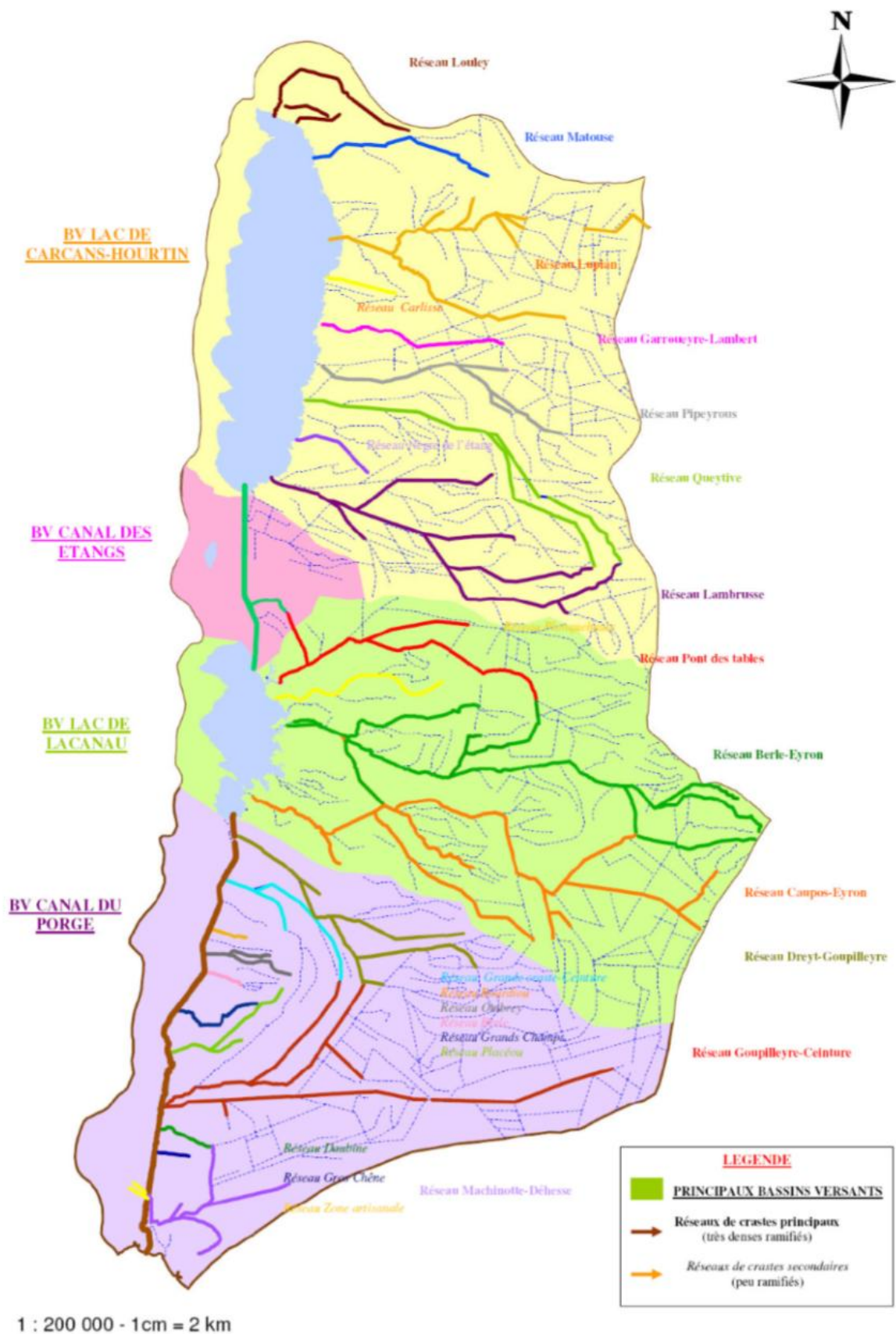


FIGURE 15 - CARTOGRAPHIE DES BASSINS VERSANTS DES LACS MEDOCAINS

### *Bassin versant du Canal des étangs (Figure 15)*

Le Canal des étangs est le canal de jonction entre les deux lacs. Il permet d'alimenter la réserve de Cousseau et les marais limitrophes de Devinas et du Gnac.

Le Canal des étangs a été créé à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle pour pouvoir gérer le fonctionnement hydrologique naturel des lacs et servait également de voie de communication fluviale. Le canal a asséché une partie des zones humides pour permettre l'exploitation et la lutte contre le paludisme, maladie transmise par les moustiques.

La qualité des eaux reste bonne mais reste très sensible au phénomène d'eutrophisation. La stagnation estivale des eaux peut expliquer les variations de cette qualité.

Le canal des Etangs, du fait de son intérêt pour la migration des poissons (Anguille (*Anguilla anguilla*)) ou pour la reproduction (Brochet (*Esox lucius*)), a été classé au titre de l'article L 214-17 du code de l'Environnement pour la continuité écologique, sur la liste 2 (« délai de 5 ans pour la mise aux normes concernant la continuité écologique »). La continuité écologique suggère à la fois la préoccupation de migrations des espèces aquatiques, de libre écoulement du flux liquide et aussi de transport des sédiments. L'écluse du Montaut, présente sur ce canal, dispose d'une passe à poissons multi-espèces à laquelle a été ajouté un dispositif spécifique pour les anguilles en 2007.

### *Bassin versant du Lac de Lacanau (Figure 15)*

- **Réseau Berle-La Levade** : Crastes à potentiel écologique important avec de nombreuses zones humides.
- **Réseau Pont des tables** : Crastes à potentiel écologique (seuil naturel, zone de frayère, etc.). Dessableur sauvage et effondrement de berge à proximité d'habitation.
- **Réseau Caupos-Eyron** : Crastes à potentiel écologique remarquable avec de nombreuses zones humides. Travaux pluriannuel sur les seuils pour restaurer la continuité écologique.
- **Réseau Planquehaute** : Crastes traversant la zone urbanisée de Lacanau.

### *Bassin versant du canal du Porge et de Lège (Figure 15)*

Le Canal du Porge et de Lège, comme le canal des Étangs, correspond à une voie d'écoulement d'origine naturelle, par la suite calibrée par l'Homme pour le drainage des landes. Il dispose de 4 écluses de gestion de l'eau qui ont été équipées de passes à Anguille en 2007.



Dans sa partie aval, à partir de l'écluse du Pas du Bouc, le canal du Porge a gardé sa forme naturelle, traçant des méandres dans le sable.

Le fonctionnement de chacun de ces bassins versants de la zone d'étude peut être résumé comme présenté ici (Figure 16).

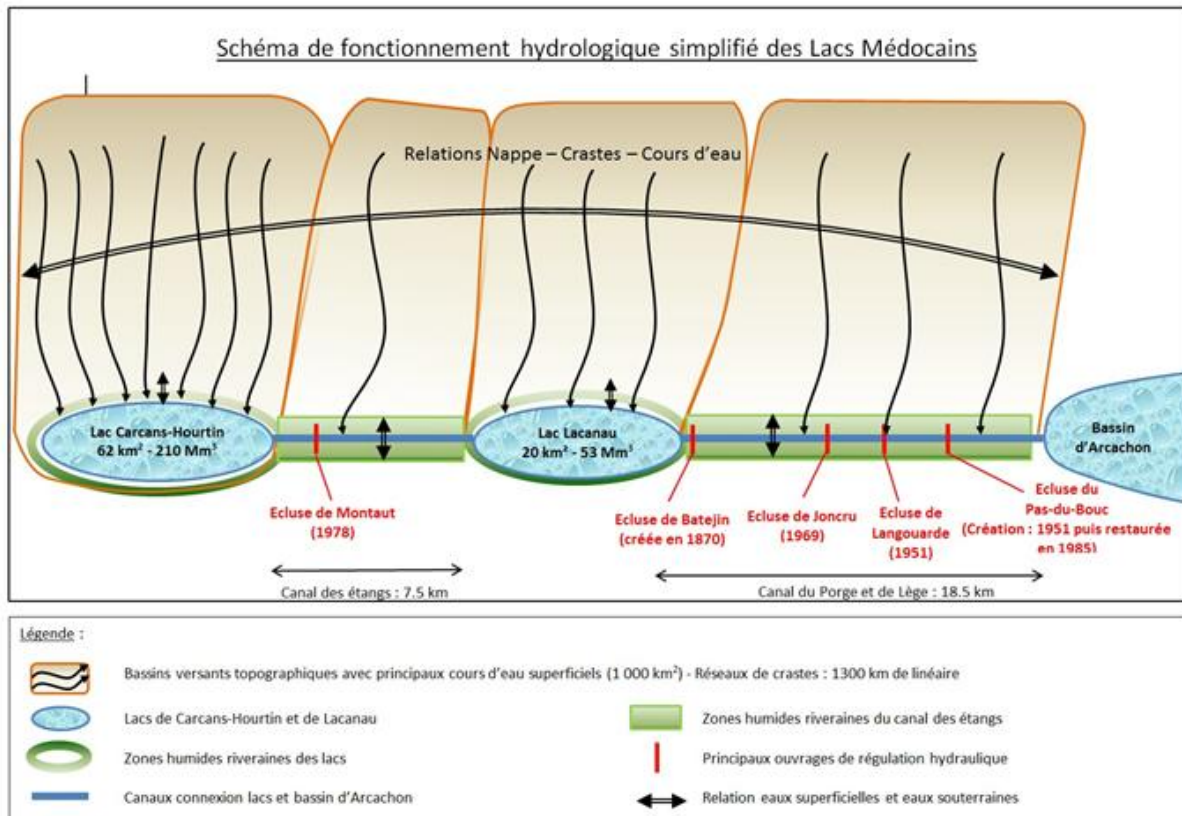


FIGURE 16 - SCHEMA DE FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE SIMPLIFIE DES LACS MEDOCAINS

### A.2.3.3 Gestions, usages et pollutions des eaux des lacs Médocains

#### A.2.3.3.1 Gestion quantitative actuelle de la ressource en eau

Actuellement la gestion quotidienne des niveaux d'eau est réalisée manuellement sur les écluses du canal des Etangs et du canal du Porge. Cette gestion est faite à l'aide de repères de cote de ligne d'eau ou suite aux annonces météorologiques par le chargé des manœuvres pour anticiper les risques. Le rôle de ces écluses est indispensable pour la préservation des zones humides adjacentes aux lacs : en leur absence, la baisse de 1,50 mètres de la ligne d'eau réduirait considérablement la surface en eau des lacs, engendrerait l'assèchement de ces zones humides et on peut intuitivement comprendre quel désastre ce serait pour les habitats et espèces qui leur sont associées.

Une convention a également été établie et stipule que les vannes de prise d'eau vers le marais de Cousseau demeurent fermées entre le 15 mai et le 15 octobre de chaque année.

A partir de 1970, les Services de l'Etat ont fixé des cotes d'alerte à éviter de dépasser pour anticiper les problèmes d'inondations (14,6 mètres NGF pour le lac de Carcans-Hourtin et 13,6 mètres NGF pour le lac de Lacanau). Si le niveau des lacs s'approche de ces cotes, l'éclusier agit sur les vannes afin de réguler les flux vers l'aval.

La régulation actuellement effectuée, permet de voir trois phases annuelles bien distinctes, qui permettent de répondre idéalement aux différents enjeux du territoire :

- **Période 1 : Recharge hivernale et printanière**

En début d'année il y a une remontée des niveaux d'eau dans les lacs : les cours d'eau et les précipitations apportent de l'eau aux nappes, faisant monter le niveau des lacs. L'eau est stockée dans les lacs par la fermeture progressive des écluses. Les niveaux « hauts » permettent la remise en eau des marais, des frayères à Brochet...

- **Période 2 : Baisse estivale par évaporation**

A partir du printemps jusqu'à l'automne, on observe une baisse naturelle des niveaux : les débits des cours d'eau sont nuls, les écluses sont fermées, l'eau s'évapore en moyenne sur les lacs de 10 à 15 cm par mois.

- **Période 3 : Prévention automnale et hivernale des inondations**

Le niveau de la nappe est en général au plus bas à la fin de la période estivale (septembre-octobre). Un cumul de précipitations de 80 à 100 millimètres est estimé nécessaire pour la recharger jusqu'à voir un écoulement dans les crastes, puis à nouveau un cumul de précipitations de 80 à 100 millimètres pour observer un effet sur la remontée du niveau des lacs.

En fin d'année arrive alors la prévention des inondations : les cours d'eau coulent à nouveau, les écluses sont plus ou moins ouvertes suivant l'intensité des débits ce qui empêche les inondations pendant les crues hivernales. Pour chaque lac, des niveaux repères sont maintenus pendant la période de risque d'inondation allant de novembre à février. Il s'agit ainsi d'anticiper d'éventuelles crues. Ces niveaux repères sont empiriques : 14 à 14.25 mètres NGF à Carcans-Hourtin et de 13.1 à 13.30 mètres NGF à Lacanau. Lors d'une crue, en premier lieu l'eau est évacuée à Lacanau où le risque d'inondation est plus important. Les zones humides des deux lacs jouent alors leur rôle de zone d'expansion de crue. Les actions sur la gestion de la ressource en eau n'ont pas d'effets immédiats et dépendent entièrement de la météorologie à venir.

### A.2.3.3.2 Gestion quantitative et variation des niveaux dans les lacs

Depuis 1978, des observations régulières sont faites sur les niveaux des lacs.

Les courbes ci-après (Figure 17) présentent la fluctuation pour les 36 dernières années des niveaux des deux lacs.

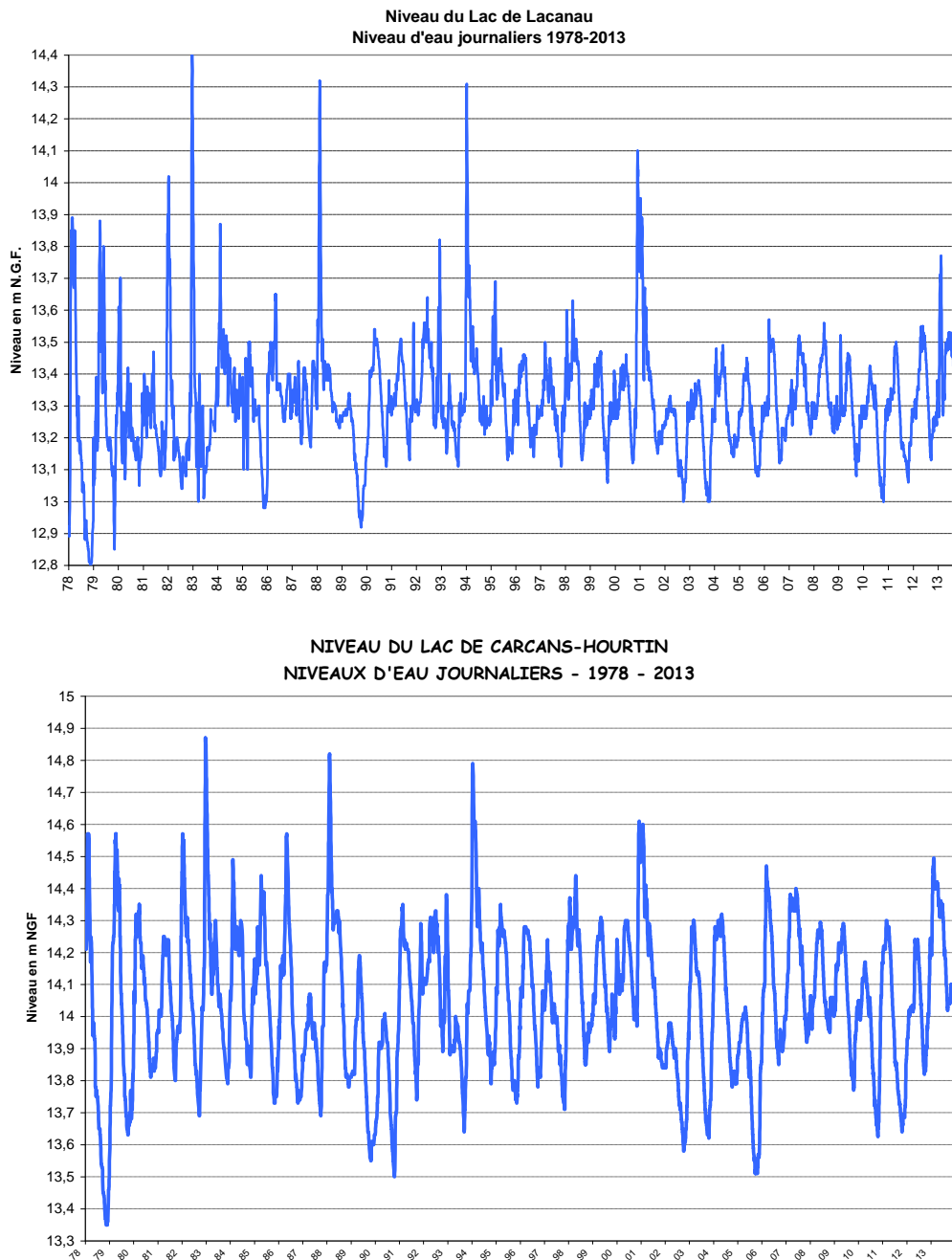


FIGURE 17 - VARIATIONS DES NIVEAUX D'EAU DES LACS MEDOCAINS

D'après ces graphiques, on observe distinctement l'alternance annuelle d'inondations hivernales/assec estival.



### **A noter que :**

- Le lac de Carcans-Hourtin a un bassin d'alimentation en eau réduit pour une très grande étendue d'eau, ce qui évite de fortes fluctuations du niveau maximal et diminue donc le risque d'inondation. La cote d'alerte inondation est ainsi dépassée seulement 1 année sur 10. A contrario, en période sèche les minima sont fluctuants et le risque de non-remise en eau des zones humides de la rive Est des lacs en hiver est maximum : une année sur deux les précipitations ne sont pas suffisantes pour la remise en eau hivernale des marais.
- Le lac de Lacanau : son bassin d'alimentation est assez important comparé à la taille du lac et il est situé en aval de Carcans-Hourtin : d'où un fort risque d'inondation. A l'inverse le risque de non-remise en eau des zones humides est plus faible. La cote d'alerte inondation a ainsi été dépassée plus de 2 années sur 5 sur les 36 dernières années. La cote minima atteinte sur le plan d'eau de Lacanau chaque année est très peu variable : fourchette de 30 centimètres entre 12.95 mètres NGF et 13.25 mètres NGF.
- A partir de la fin des années 1990, l'expérience acquise sur la gestion des vannes et la surveillance quotidienne a permis de limiter les variations brutales de niveau et de débit largué vers l'aval. De plus cette gestion a limité les risques d'inondations : les cotes d'alerte à Lacanau ont été dépassées 15 fois entre 1977 et 2002 et seulement 2 fois après 2002.

C'est pourquoi une gestion raisonnée et durable aussi bien au niveau qualitatif que quantitatif est un objectif primordial et prioritaire à atteindre.

Le bon fonctionnement de la vie sur terre est lié à l'eau, que ce soit pour l'homme ou pour l'ensemble des organismes et des écosystèmes qui l'entourent. Un usage raisonné et durable de son usage est tout aussi important que sa gestion pour atteindre l'objectif de préservation de la ressource en eau.

#### **A.2.3.3.3 Qualité de l'eau**

Les lacs médocains sont naturellement caractérisés par leur faible profondeur, par leur eau agitée par les vents, par leur très faible transparence, et par un faible renouvellement de leurs eaux (en moyenne 6 mois pour renouveler l'eau du lac de Lacanau et 2 ans pour celui de Carcans-Hourtin). Ils sont ainsi particulièrement vulnérables à l'enrichissement des eaux et des sédiments en nutriments. Les analyses des années 1990 et 2000 indiquaient que le lac de Carcans-Hourtin présentait un caractère eutrophe et celui de Lacanau mésotrophe.

Les efforts des collectivités, des agriculteurs et des sylviculteurs se sont donc portés depuis plusieurs décennies sur la réduction des éléments fertilisants. La dernière étude universitaire sur ce sujet date de 2012 (LGPA, Université de Bordeaux) et a montré que les résultats étaient très intéressants puisque les apports des cours d'eau en phosphore, principal élément fertilisant, étaient devenus très faibles.

Depuis 2007, les deux lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau sont suivis au titre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, DCE, et correspondent chacun à une masse d'eau.

La dernière analyse des données date de 2010 et donne les éléments suivants :

- Le lac de Lacanau est en bon état écologique et chimique. Les concentrations en azote et phosphore sont qualifiées de « bonnes ».
- Le lac de Carcans-Hourtin est en bon état chimique et en état écologique « moyen ». Cet état moyen correspond essentiellement à deux critères de la DCE, la transparence de l'eau et le phytoplancton. Ainsi, la transparence de l'eau du lac de Carcans-Hourtin, de l'ordre de 2 mètres, est considérée comme insuffisante même si elle augmente régulièrement depuis 10 ans. De même, l'indice sur le phytoplancton est considéré comme moyen du fait de la prédominance des cyanobactéries. Enfin, il faut noter que les concentrations en azote et phosphore sur ce lac sont qualifiées de « bonnes ».

Le dernier élément permettant de qualifier la qualité des eaux des lacs concerne le suivi des eaux de baignade en microbiologie : les 7 plages lacustres sont classées en « excellente qualité » au titre de la Directive Européenne sur la baignade.

### A.2.3.3.4 Usages de l'eau

#### Prélèvements d'eau

Les prélèvements d'eau destinés à l'alimentation en eau potable sont réalisés dans les nappes profondes et non dans la nappe de surface dont dépendent les lacs.

La ressource en eau des formations superficielles sableuses et poreuses est très abondante. L'étude réalisée par le BRGM l'a estimée à 930 millions de m<sup>3</sup> à l'échelle du territoire du SAGE. Pour comparaison, l'ensemble des prélèvements annuels en Gironde représente 260 millions de m<sup>3</sup>. Aussi, l'état quantitatif de la masse d'eau souterraine est qualifié de bon dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau. Cette nappe est principalement utilisée pour l'usage agricole d'irrigation (Figure 18). On constate aussi une absence d'impact global des pompages actuels dans cette nappe sur les milieux aquatiques et les usages.

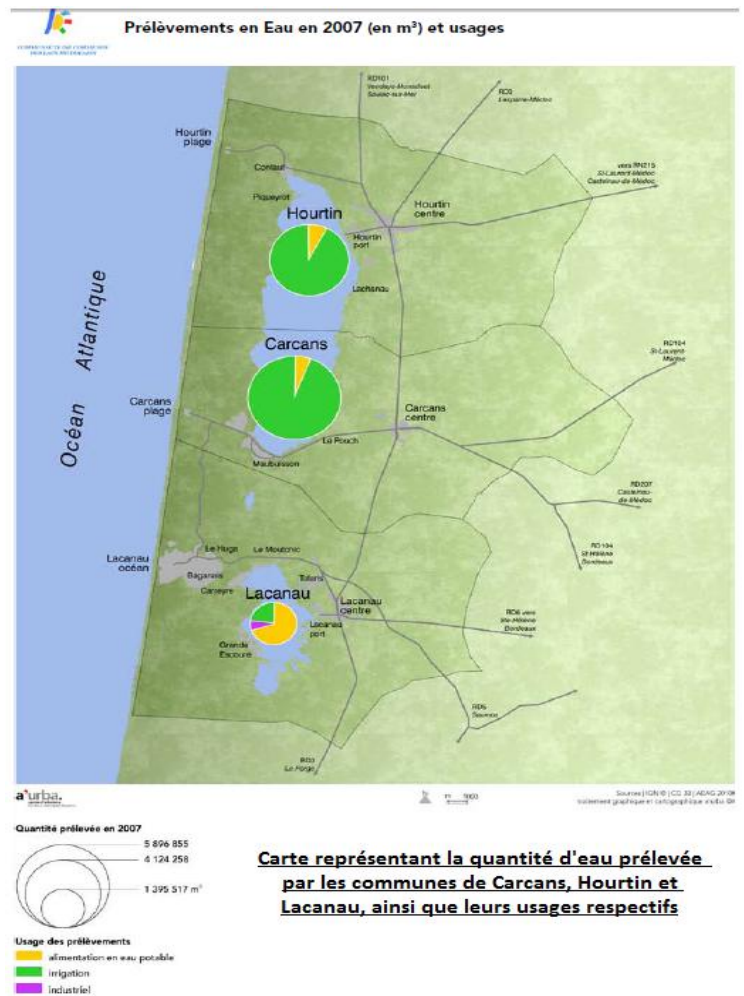


FIGURE 18 - QUANTITE D'EAU PRELEVEE PAR COMMUNES ET USAGES RESPECTIFS

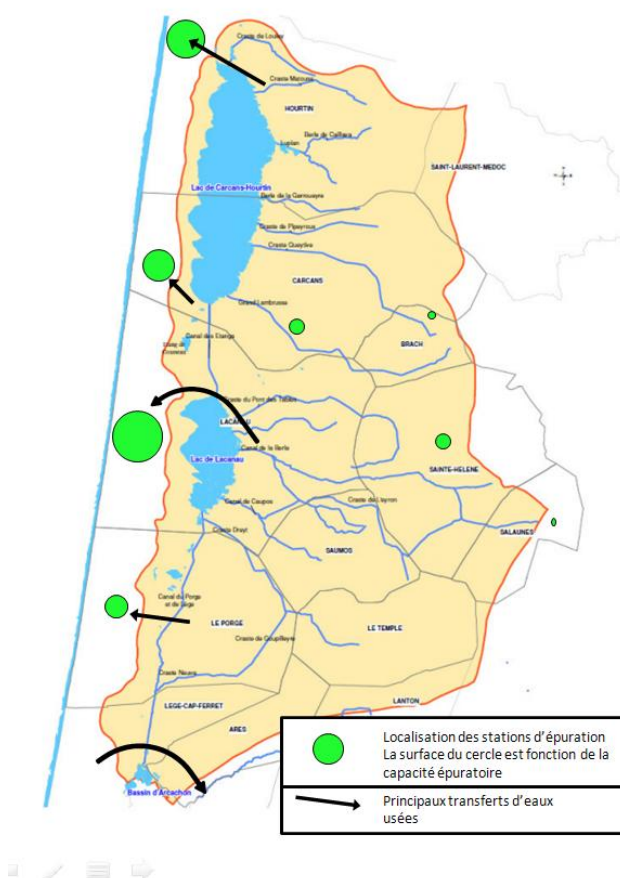
#### Assainissement collectif

Les importantes variations annuelles de population (environ dix fois plus de saisonniers que d'habitants à l'année) et la création croissante de résidences secondaires imposent une prise en compte particulière des besoins en matière d'assainissement, en imposant de veiller à la bonne dimension des équipements pour les besoins annuels moyens. On compte environ 21000 habitations pour cette population globale circonscrite dans le territoire du SAGE.

La Directive européenne du 21 mai 1991 sur les Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) impose aux collectivités de réaliser un zonage de leur assainissement, c'est-à-dire définir les zones qui

sont ou seront desservies par un réseau d'assainissement situé en domaine public et relié à une station d'épuration (STEP).

L'assainissement collectif (**Figure 19**) et la gestion des eaux pluviales sont directement gérés par les communes sauf pour celles du pourtour du Bassin d'Arcachon qui ont transféré ces compétences au Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA). Avec des travaux continus depuis de nombreuses années, les habitations sont actuellement reliées à 93% à l'assainissement collectif. De plus avec le classement en zone sensible à l'eutrophisation, les rejets sont effectués pour la grande majorité en dehors du bassin versant classé zone sensible à l'eutrophisation ou bénéficient d'un traitement du phosphore (Ste-Hélène). Ceci limite l'eutrophisation accélérée des lacs très



**FIGURE 19 - LOCALISATION DES STATIONS D'EPURATIONS ET DU TRANSFERT DES EAUX USEES**

sensibles à ce phénomène. Ainsi seules les « petites » stations d'épuration de Brach, Carcans Bourg et de Ste-Hélène ont des rejets dans le bassin versant.

Finalement, pour l'ensemble de l'assainissement collectif, il est important de poursuivre les efforts dans la surveillance, l'entretien, la réhabilitation des réseaux d'eaux usées ainsi que dans l'extension de certaines stations d'épuration (Carcans Bourg). En effet des travaux sont en cours et devraient aboutir à la création d'une nouvelle station d'épuration des eaux usées (STEP) d'une capacité de 4000 équivalents habitants (EH) (2000 EH actuellement). Celle-ci sera équipée notamment de deux étages plantés de roseaux.

### *Assainissement individuel*

Pour l'ensemble du réseau des Lacs médocains l'assainissement autonome concerne 7% des habitations. Les collectivités du territoire ont contrôlé ces dispositifs entre 2005 et 2010 : 10%, soit environ 150 habitations, posent des problèmes « sanitaires et

environnementaux ». L'enjeu de la mise aux normes des assainissements non collectifs est donc faible à l'échelle des 1000 km<sup>2</sup> du territoire du SAGE.

#### A.2.3.3.4 Origine des pollutions des eaux

##### *Les eaux pluviales*

Les rejets d'eaux pluviales constituent une importante source de pollution microbiologique, mais également la principale source de pollution en métaux lourds et en hydrocarbures. Les zones sensibles correspondent aux zones urbaines proches des lacs. La problématique est toutefois limitée sur le territoire du fait de la nature sableuse des sols permettant l'infiltration des eaux et évitant ainsi les rejets directs vers les milieux naturels.

##### *La pollution d'origine agricole et sylvicole*

La production de céréales sur les sols landais a besoin d'un drainage important, les sols étant peu minéralisés. C'est la raison pour laquelle les apports d'éléments azotés, de phosphore ou encore de potasse, couplés à l'utilisation de produits phytosanitaires peuvent conduire à d'importantes pollutions diffuses.

Cinq crastes du bassin versant du lac Carcan-Hourtin ont été suivies et analysées en termes de flux azotés. Des différences en fonction de l'occupation des sols ont pu être mises en évidence, soit :

- 1 kg/ha/an pour les bassins versants forestiers,
- 19 kg/ha/an pour les bassins versants mixtes (forêt et maïsiculture).

Un programme d'action et un suivi des nitrates sont menés entre le SIAEBVELG, l'Université de Bordeaux et la profession agricole sur ce sujet depuis 2012 pour améliorer la situation. Concernant le phosphore, c'est à partir des années 2000 qu'une prise de conscience a eu lieu et des efforts produits ; de nouveaux modes d'amendement ont pu être observés sur certaines grandes exploitations locales réduisant ainsi de 40% les intrants.

Les phosphates apportés dans le cadre de l'exploitation sylvicole sont pratiquement insignifiants.

A côté de cela, des échantillonnages n'ont montré aucune trace de produits phytosanitaires (atrazine, glyphosate, ...) dans les 8 réseaux de crastes tributaires étudiés (excepté des microtraces d'atrazine dans la berle de Caillava).

### *La pollution liée au nautisme*

Les activités nautiques et motorisées sur le lac de Carcans-Hourtin peuvent avoir plusieurs impacts: la houle provoquée par les embarcations rapides peut impacter et fragiliser les berges et conduire à une turbidité de l'eau en mettant les sédiments en suspension.

A contrario, une étude a été faite en mai 2000 par l'IRSTEA (anciennement CEMAGREF) concernant les impacts du motonautisme sur le lac de Carcans-Hourtin de juin à septembre 1999. Les résultats n'ont alors démontré aucun impact de cette activité sur la qualité de l'eau. Les analyses portant sur l'eau, les sédiments, hydrocarbures, fer, plomb, plancton, macrophytes, ... ont montré des courbes homogènes en tous points. Cependant, il faut noter que les ports des différents lacs ne sont, à ce jour, pas équipés pour vidanger les eaux usées des embarcations ; ce qui, à terme, pourraient provoquer une altération de la qualité des eaux du lac.

Notons également que cette étude a en revanche émis des recommandations visant à assurer le respect de la réglementation, limiter l'utilisation de jets skis ou turbines, surveiller l'évolution des puissances des bateaux à moteurs et déplacer les limites des zones skiables de 60 à 90 mètres des rivages.

#### En résumé

L'originalité de l'évolution géomorphologique du littoral aquitain et le climat océanique tempéré a déterminé l'apparition d'écosystèmes très particuliers. Ces types de formation liés à l'accumulation d'eau douce créant un important réseau hydrographique sur substrat sableux de type podzol humo-ferrique, ne se rencontrent nulle part ailleurs à une aussi grande échelle sur la façade atlantique européenne.

Cela a entraîné la formation d'une structuration floristique puis faunistique particulière et donc un habitat possédant une richesse naturelle importante offrant à cette zone un patrimoine naturel exceptionnel à conserver et protéger.

La gestion hydraulique par le biais des écluses est indispensable à l'ajustement des niveaux d'eau des lacs, pour répondre aux variations météorologiques saisonnières et conditions climatiques annuelles afin de maintenir le marnage tout en évitant les inondations.

En effet il n'est pas envisageable d'uniformiser cette gestion car ça n'irait pas dans le sens d'une logique naturelle et défavoriserait la richesse floristique et faunistique naturelle intimement liée aux conditions de saturations en eau des zones humides.

## A.2.4 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Sur la zone des Lacs médocains, nous disposons de nombreux secteurs faisant l'objet d'inventaires ou de mesures de protection.

### A.2.4.1 La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est une démarche introduite dans le droit français par les lois dites « Grenelle I et II » en 2009 et 2010.

La TVB est un réseau de continuités écologiques intégrant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie, ils comprennent des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (articles L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'Environnement). Les corridors écologiques (**Figure 20**) connectent les réservoirs de biodiversité entre eux, procurant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés importants pour la préservation de la biodiversité, ainsi que les zones humides, constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L. 371-1 III et R. 371-19 IV du Code de l'Environnement).

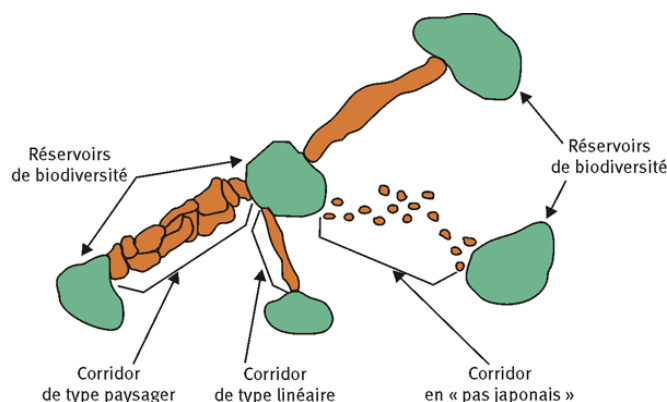


FIGURE 20 - DIVERSITE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES A TRAVERS UN PAYSAGE / SOURCE : [HTTP://WWW.TVB-POITOU-CHARENTES.FR](http://www.tvb-poitou-charentes.fr)

Selon l'article L371-1 du Code de l'Environnement, la TVB contient une composante verte mais aussi une composante bleue. Cette dernière comprend les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés, les zones humides nécessaires pour les objectifs de la DCE notamment les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.



La mise en place de la TVB est un dispositif à trois échelles emboîtées. Au niveau national, l'État propose un document-cadre pour déterminer les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, définir des critères de cohérence nationale pour la TVB et identifier les enjeux nationaux et transfrontaliers au travers des « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». Au niveau régional, l'État et les Régions élaborent ensemble des documents de planification, appelés Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE), en association avec un comité régional « Trame Verte et Bleue » regroupant des acteurs locaux. Ces schémas (**Figure 21**), soumis à enquête publique, prennent en compte les orientations nationales, spatialisent et hiérarchisent les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et proposent un cadre d'intervention. Enfin au niveau local, la mise en œuvre de la TVB repose sur les documents de planification (plan local d'urbanisme (PLU), schéma de cohérence territoriale (SCoT), schéma directeur d'aménagement des eaux (SDAGE), schéma d'aménagement des eaux (SAGE)) et les projets de l'État qui prennent en compte les SRCE, ainsi que de nombreux outils, notamment contractuels, permettant d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la TVB.



FIGURE 21 - SCHEMA D'ORGANISATION D'UN SRCE / SOURCE : [HTTP://WWW.TRAMEVERTEETBLEUEBASSE NORMANDIE.FR](http://www.trameverteetbleuebassenormandie.fr)

Le SRCE de l'Aquitaine a été élaboré sous le pilotage de la Région Aquitaine et de l'État représenté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du



Logement (DREAL). L'Aquitaine a été découpée en six unités globalement homogènes (caractéristiques géographiques, utilisation du sol, ...) qui sont :

- Le littoral, les vallées fluviales majeures, les étangs et les marais littoraux et estuariens,
- Les massifs forestiers des landes de Gascogne, de la Double et du Landais,
- Le Périgord blanc, le Nontronnais et le Sarladais,
- Les coteaux et plateaux agricoles à dominante calcaire au Nord de la Garonne,
- Les collines et plateaux agricoles des Pays de l'Adour,
- Le massif pyrénéen.

Notre zone d'étude des zones humides de la rive Est des Lacs médocains se situe sur l'unité « *Littoral, vallées fluviales majeures, étangs et marais littoraux et estuariens* », à la limite de l'unité « *Massifs forestiers des landes de Gascogne, de la Double et du Landais* ».

Ainsi, dans cette réflexion relative aux continuités écologiques aquatiques, notre zone d'étude présente les enjeux principaux de préservations des zones humides en tant que réservoirs de biodiversité ainsi que de restauration de la continuité écologique : celle-ci considérée aussi bien longitudinalement de l'amont vers l'aval des cours d'eau, mais aussi latéralement, afin de reconnecter les cours d'eau aux zones humides adjacentes dans le but de restaurer leur fonctionnalités aussi bien vis-à-vis des flux physicochimiques que des flux biologiques.

#### **A.2.4.2 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) correspondent à des sites d'intérêt majeur qui hébergent des populations d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.

Dans le cadre de la directive n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages (« Directive Oiseaux »), la France doit « *prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen* », y compris les espèces migratrices non occasionnelles.

Dans ce but et afin d'identifier plus facilement les territoires stratégiques pour l'application de la directive, la France a réalisé un inventaire des « zones importantes pour la conservation des oiseaux ».

Cet inventaire n'a pas de valeur juridique en lui-même et ne constitue pas un statut de protection réglementaire des oiseaux (sauf pour les parties en Zone de Protection Spéciale).

Cependant, il s'agit d'un indicateur de la richesse ornithologique d'un site qui peut servir d'alerte quant à la présence potentielle d'espèces rares, protégées ou menacées (**Photo 1**).

Depuis 1980, des travaux menés sous l'égide du Muséum National d'Histoire Naturelle ont permis un recensement de ces zones aboutissant à une couverture de l'ensemble des milieux naturels du territoire métropolitain avec 285 ZICO au total dont 147 concernent des zones humides ou des milieux marins ou côtiers.

Située sur un couloir migratoire majeur, l'Aquitaine comptait 26 ZICO en 1992, ce qui correspondait à 225.000 hectares soient 5,4 % du territoire régional. En 2004, la DIREN Aquitaine a engagé un programme d'actualisation de l'inventaire initial, de façon à tenir compte de l'évolution des territoires mais aussi des nouvelles connaissances ornithologiques disponibles. Aussi, en complément des 26 ZICO existantes, six territoires à fort enjeu ornithologique ont été identifiés :

- Falaise de la Vallée de la Dordogne et boisements environnants (Dordogne),
- Zones de culture du Verteillacois (Dordogne),
- Landes humides et cultures associées de Lugos (Gironde/Landes),
- Zones humides d'arrière dune de Born (Landes/Gironde),
- Lac d'Hossegor (Landes),
- Etang noir (Landes).

Le territoire des Lacs médocains est concerné par la ZICO ZO0000628 – « Réserve Naturelle de l'Etang de Cousseau et secteur représentatif de marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine » (**Figure 22**) qui s'étend sur une superficie d'environ 3900 hectares sur les communes de Carcans et Lacanau.



**PHOTO 1 - GRUES CENDRES (GRUS GRUS) EN REPOSOIRS / SOURCE : [HTTP://WWW.LACDELACANAU.COM](http://www.lacdelacanau.com)**



FIGURE 22 - RESERVE NATURELLE DE L'ÉTANG DE COUSSEAU ET ANNEXES / SOURCE : NATURE 33

#### A.2.4.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) qui a été lancé en 1982 a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Cet inventaire identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial du point de vue des espèces et/ou des habitats constituant ainsi une base à la définition de la politique de protection de la nature.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type 1** : Secteurs de superficie généralement limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable, ils correspondent à de forts enjeux de préservation voire de valorisation des milieux naturels. Notons que leur taille est inférieure à celle des ZNIEFF de type 2
- **ZNIEFF de type 2** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

A l'issue de cet inventaire achevé en 1997, la France métropolitaine comptait 14 836 ZNIEFF qui couvrent 137 847 km<sup>2</sup> (soit près d'1/4 du territoire). Sur le territoire des Lacs médocains, on dénombre 8 ZNIEFF au total.

#### A.2.4.3.1 ZNIEFF de type 1

##### A.2.4.3.1.1 ZNIEFF 1 n° 720001950 – Marais de Palu de Molua

D'une surface de 257 hectares, la ZNIEFF 1 « Marais de Palu de Molua » (Photo 2 – Figure 23) se situe sur la commune d'Hourtin, au Nord du lac. Décrit en 1981, ce jeune marais présente une majorité de milieux herbacés humides tels que des marais et tourbières.

Son importance tient notamment à ses fonctions de régulations hydrauliques ainsi qu'aux habitats particuliers qu'il abrite et qui constituent des corridors écologiques, des étapes de migration ou des zones d'alimentation ou de reproduction pour certaines espèces. On peut citer la présence de frayères à Brochet (*Esox lucius*), et la potentialité du site pour la nidification et l'hivernage de l'avifaune associée à ces milieux. La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) y est également présente, et des stations d'espèces végétales d'intérêt régional y ont été relevées avec notamment l'existence de tourbière arborée.

Les habitats déterminants sont :

- **22.31** *Communautés amphibies pérennes septentrionales,*
- **22.32** *Gazons amphibies septentrionaux,*
- **22.41** *Végétations flottant librement,*
- **31.12** *Landes humides atlantiques méridionales,*
- **37.22** *Prairies à Joncs acutiflore,*
- **41.54** *Chênaies Aquitano-ligérienne sur podzols,*
- **53.1** *Roselières,*
- **53.2** *Communauté à grandes Laîches,*
- **53.3** *Végétation à Cladium mariscus*
- **54.6** *Communautés à Rhynchospora alba.*



PHOTO 2- MARAIS DE PALU DE MOLUA / SOURCE : PATRIMOINE NATUREL AQUITAIN



FIGURE 23 - CARTOGRAPHIE DU MARAIS DE PALU DE MOLUA - SOURCE : CARMEN

#### A.2.4.3.1.2 ZNIEFF 1 n° 720007948 – Berle de Lupian

Située au Sud de Lacanau, sur la rive Est du lac Carcans-Hourtin, la ZNIEFF 1 « Berle de Lupian » (Photo 3 – Figure 24), s'étend sur une superficie de 91 hectares. Décrite en 1986, elle prend part aux fonctions de régulation hydrologique de la zone. Elle intervient également dans le processus d'auto épuration des eaux et est constituée d'habitats favorables à une diversité d'espèces végétales et animales.

Les berges à pentes faibles du lac permettent la présence d'espèces végétales rares et menacées telles que la Lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna*) ou la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*). Le Faux Cresson de Thore (*Caropsis verticillatinundata*) est également présent dans les terres. On peut y retrouver la Loutre (*Lutra lutra*), le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) et la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Les habitats déterminants sont :

- **22.11** *Eaux oligotrophes pauvres en calcaire,*
- **22.31** *Communautés amphibiennes pérennes septentrionales,*
- **31.12** *Landes humides atlantiques méridionales,*
- **53.1** *Roselières,*
- **54.6** *Communautés à Rhynchospora alba.*





PHOTO 3- LA BERLE DE LUPIAN / SOURCE : SANDRE HOURTINAIS



FIGURE 24 - CARTOGRAPHIE DE LA BERLE DE LUPIAN / SOURCE : CARMEN

**A.2.4.3.1.3 ZNIEFF 1 n°720002400 – Étang de Cousseau, marais environnants et dépressions intradunaires**

Située au Sud du lac de Carcans-Hourtin, sur la commune de Lacanau, la ZNIEFF 1 « Étang de Cousseau, marais environnants et dépressions intradunaires » (Figure 25) s'étend sur une superficie de 1094 hectares. Décrite 1980 et 1984, puis modifiée récemment, cette zone abrite une flore et une faune originales, regroupant une zone humide riche en habitats. En 1976, est créé la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau, qui a pour but de préserver et

valoriser la biodiversité du site. Aujourd'hui, cette ZNIEFF correspond à la Réserve de l'étang de Cousseau et aux marais environnants, auxquels on a ajouté les boisements humides à l'Est et les dépressions dunaires à l'Ouest, dont l'ancienne ZNIEFF du barin de Clarence.

On peut ajouter également, que le stade d'évolution de l'étang de Cousseau est très avancé, il est en voie de comblement par les roseaux. Ainsi, des mesures de protection ont été prises par les gestionnaires de la Réserve (la SEPANSO).

Enfin, cette ZNIEFF présente des habitats qui constituent des corridors écologiques et qui sont essentiels à la faune (alimentation, migration, reproduction). Il est décrit des espèces protégées comme la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ou encore des espèces végétales comme la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) (**Photo 4**).

Les habitats déterminants sont :

- **22.31** *Communautés amphibies pérennes septentrionales,*
- **22.32** *Gazons amphibies annuels septentrionaux,*
- **31.12** *Landes humides atlantiques méridionales,*
- **31.13** *Landes humides à *Molinia caerulea*,*
- **31.2411** *Landes aquitaniennes à *Erica* et *Cistus*,*
- **37.3** *Prairies humides oligotrophes,*
- **53.1** *Roselières,*
- **53.111** *Phragmitaies inondées,*
- **53.216** *Cariçaies à *Carex paniculata*,*
- **53.3** *Végétation à *Cladium mariscus*,*
- **54.6** *Communautés à *Rhynchospora alba*.*

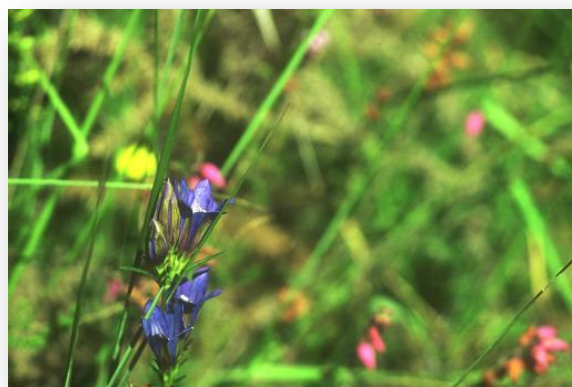


PHOTO 4 - GENTIANE PNEUMONANTHE (*GENTIANA PNEUMONANTHE*) / SOURCE : SEPANSO



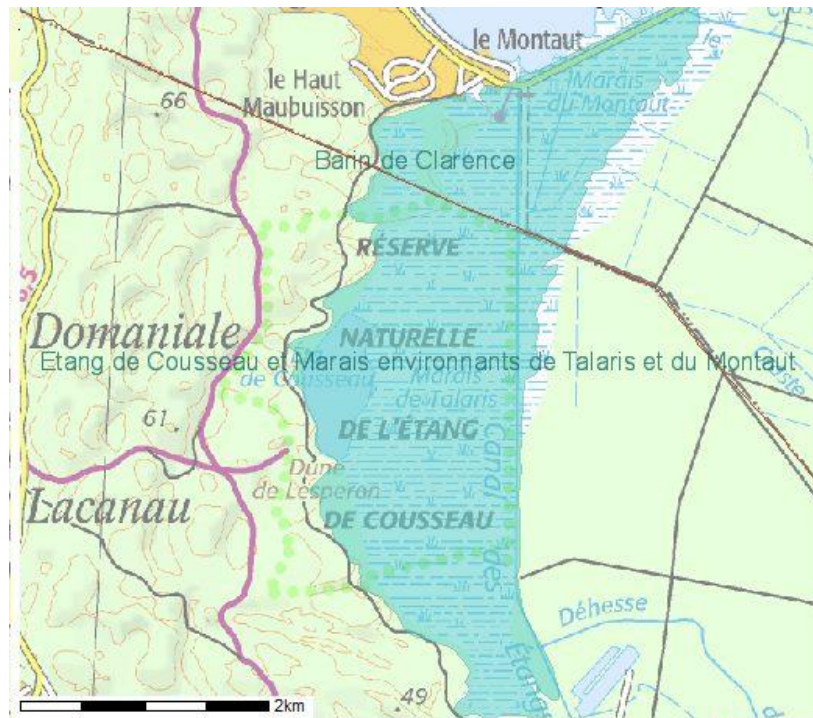


FIGURE 25- CARTOGRAPHIE DE L'ÉTANG DE COUSSEAU / SOURCE : CARMEN

#### A.2.4.3.1.4 ZNIEFF 1 n°720002376 – Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau

La ZNIEFF 1 « Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau » (Photo 5 – Figure 26) s'étend sur une superficie de 351 hectares sur la rive du lac de Lacanau. Elle a été décrite en 1998 et modernisée en 2004.

Outre les services écosystémiques que procurent ces zones humides, leur intérêt écologique réside notamment dans le fait que le profil des rives est très doux, ce qui permet la présence de milieux variés et le développement d'espèces végétales comme la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*) ou la Lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna*). Ces milieux sont également importants pour la faune qu'ils accueillent, notamment la Loutre (*Lutra lutra*) et la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). La richesse de ces milieux provient également de la présence de nombreuses espèces d'amphibiens, d'oiseaux, de champignons, de mousses et de lichens.

Les habitats déterminants sont :

- **22.31**            *Communautés amphibiennes pérennes septentrionales,*
- **31.12**            *Landes humides atlantiques méridionales,*
- **53.1**             *Roselières,*
- **53.3**             *Végétation à *Cladium mariscus*,*
- **54.6**             *Communautés à *Rhynchospora alba*.*



PHOTO 5 - MARAIS DE LA RIVE ORIENTALE DU LAC DE LACANAU / SOURCE : CONSERVATOIRE DU LITTORAL



FIGURE 26 - CARTOGRAPHIE DE LA RIVE ORIENTALE DU LAC DE LACANAU / SOURCE : NATURE33

#### A.2.4.3.1.5 ZNIEFF 1 n°720001955 – Étang de Batejin

La ZNIEFF 1 « Étang de Batejin » (Figure 27) se situe au Sud du lac de Lacanau, et s'étend sur une superficie de 24 hectares. Décrite entre 1981-1984, elle regroupe un étang et un marais d'eau douce. Ce lieu a un grand intérêt pour les espèces végétales de milieux humides, et pour l'avifaune liée à ces milieux et migratrice. Elle présente également des espèces protégées comme la Loutre (*Lutra lutra*) (Photo 6).

Cette zone est, depuis 2010, une partie la Réserve biologique dirigée, gérée par l'ONF. Elle a pour objectif la conservation active de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion spécifique nécessaire à sa conservation efficace et durable.

Les habitats déterminants de cette ZNIEFF sont :

- **22.313** *Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes,*
- **22.314** *Gazons des berges tourbeuses en eaux peu profondes,*
- **31.12** *Landes humides atlantiques méridionales,*
- **31.23** *Landes atlantiques à Erica et Ulex,*
- **37.312** *Prairies à Molinie acidiphiles,*
- **51.122** *Chenaux superficiels, cuvettes peu profondes,*
- **53.11** *Phragmitaies,*
- **53.2** *Communautés à grandes Laïches,*
- **53.3** *Végétation à Cladium mariscus,*
- **54.6** *Communautés à Rhynchospora alba.*



PHOTO 6 - LOUTRE D'EUROPE (LUTRA LUTRA) / SOURCE : [HTTP://WWW.HOURTIN-MEDOC.FR](http://www.hourtin-medoc.fr)



FIGURE 27 - CARTOGRAPHIE DE L'ÉTANG DE BATEJIN / SOURCE : CARMEN

#### A.2.4.3.1.6 ZNIEFF 1 n°720007948 – la rive orientale de l'étang de Carcans-Hourtin

Sur les communes de Carcans et Hourtin se trouve la ZNIEFF 1 « Rive orientale de l'étang de Carcans-Hourtin » (Figure 28). D'une superficie de 90,1 hectares, cette zone fut décrite en 1986. Elle inclue actuellement la ZNIEFF n°720007949 « Berle de la Garroueyre ». Comme toutes les rives orientales des étangs littoraux, dont le profil est en pente douce, celles de l'étang de Carcans-Hourtin offrent un intérêt écologique majeur. Le profil des berges permet en effet le maintien de milieux oligotrophes où se développent des espèces rares et menacées telles que la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*) ou la Lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna*) (Photo 7).

En allant vers les rives exondées, les milieux rencontrés évoluent vers les formations riveraines à petits ou grands Scirpes (*Scirpus lacustris* et *Scirpus fluviatilis*), aux formations à *Rhynchospora fusca* et à la lande humide sur substrat paratourbeux. Là encore, diverses espèces rares et protégées se développent (Faux cresson de Thore (*Caropsis verticillatundata*), Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), Bruyère méditerranéenne (*Erica mediterranea*)). Ces différents milieux sont également favorables à l'accueil d'une faune diversifiée et en particulier au Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), à la Loutre (*Lutra lutra*) et à la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Les milieux déterminants sont :

- **22.11** Eaux oligotrophes pauvres en calcaire,



- 22.31 *Communautés amphibie pérennes septentrionales,*
- 31.12 *Landes humides atlantique méridionales,*
- 53.1 *Roselières,*
- 54.6 *Communautés à rhynchospora alba.*



PHOTO 7 - LOBELIE DE DORTMANN (LOBELIA DORTMANNA) / SOURCE : [HTTP://WWW.PANORAMIO.COM](http://www.panoramio.com)

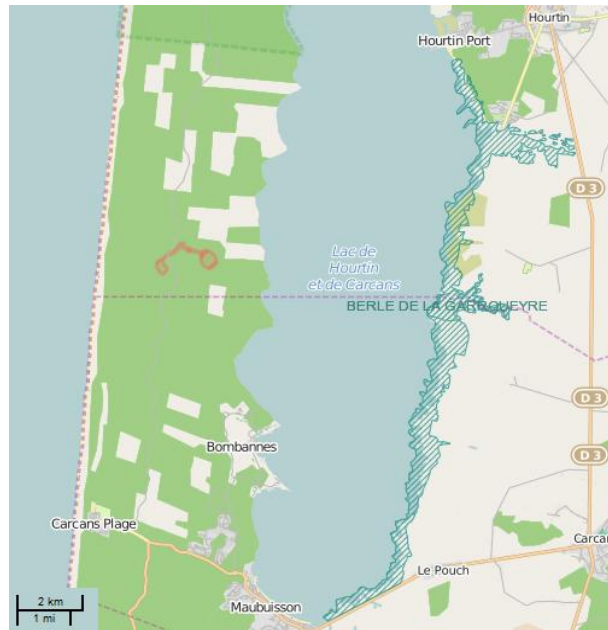


FIGURE 28- CARTOGRAPHIE DE LA RIVE ORIENTALE DU LAC DE CARCANS-HOURTIN / SOURCE : NATURE33

#### A.2.4.3.2 ZNIEFF de type 2

##### A.2.4.3.2.1 ZNIEFF 2 n°720001969 - Marais et étangs d'arrière-dune du littoral girondin

La ZNIEFF 2 « Marais et étangs d'arrière-dune du littoral girondin » (Photo 8 - Figure 29) se situe sur les 3 communes d'Hourtin, de Carcans et de Lacanau et présente une superficie totale de 11500 hectares.

L'intérêt de ce périmètre est l'existence de zones humides présentant de grands plans d'eau, et faisant partie d'un ensemble de marais d'arrière-dune unique en Europe. Cette mosaïque de milieux très diversifiés abrite une flore spécifique de milieux humides avec présence d'espèces rares et endémiques, mais également une avifaune riche et diversifiée ainsi que des mammifères originaux et rares.

Les habitats déterminants sont :

- **16.26 x 44.93** *Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière-dunaires,*
- **22** *Eaux douces,*
- **22.11 x 22.433** *Gazon amphibie oligomésotrophile des niveaux inférieurs à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée,*
- **31.12** *Landes hygrophiles à Bruyère à quatre angles et Brande ;*
- **31.23** *Landes atlantiques sub-sèches,*
- **41.5** *Boisement acidiphile mésohygrophile à Chêne pédonculé et Molinie,*
- **42.813** *Plantations de Pins maritimes,*
- **53.3** *Roselière à Marisque,*
- **54.6** *Groupements pionniers des sols tourbeux ou sableux oligotrophes à Rossolis et Rhyncospores.*



PHOTO 8 - ÉTANG ET MARAIS DE COUSSEAU / SOURCE : SEPANSO



FIGURE 29 - CARTOGRAPHIE DES MARAIS ET ETANGS D'ARRIERE-DUNE / SOURCE : CARMEN

#### *A.2.4.3.2 ZNIEFF 2 n° 720001973 – Marais de l'arrière littoral du Nord Médoc*

La ZNIEFF 2 « *Marais de l'arrière littoral du Nord-Médoc* » (Photo 9 – Figure 30) vient jusqu'au Nord de la commune d'Hourtin et couvre 2940 hectares au total. Elle est constituée d'un chapelet de zones humides de formations récentes formant un ensemble de



marais d'arrière-dune unique en Europe. Il s'agit également d'une zone idéalement située sur l'axe de migration de l'avifaune ce qui explique la richesse en espèces que l'on y observe.

Les habitats déterminants sont :

- **22.12** *Eaux mésotrophes,*
- **22.44** *Tapis immergés de Characées,*
- **31.1** *Landes humides,*
- **31.2** *Landes sèches,*
- **31.7** *Landes épineuses (= Landes hérisson),*
- **37.2** *Prairies humides eutrophes,*
- **37.22** *Prairies à Jonc acutiflore,*
- **37.7** *Lisières humides à grandes herbes,*
- **38.2** *Prairies de fauche de basse altitude,*
- **44.3** *Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens,*
- **44.4** *Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves,*
- **53.1** *Roselières,*
- **53.2** *Communautés à grandes Laïches,*
- **53.3** *Végétation à Cladium mariscus.*



PHOTO 9 - MARAIS DE L'ARRIERE LITTORAL NORD MEDOC / SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES DE LA GIRONDE

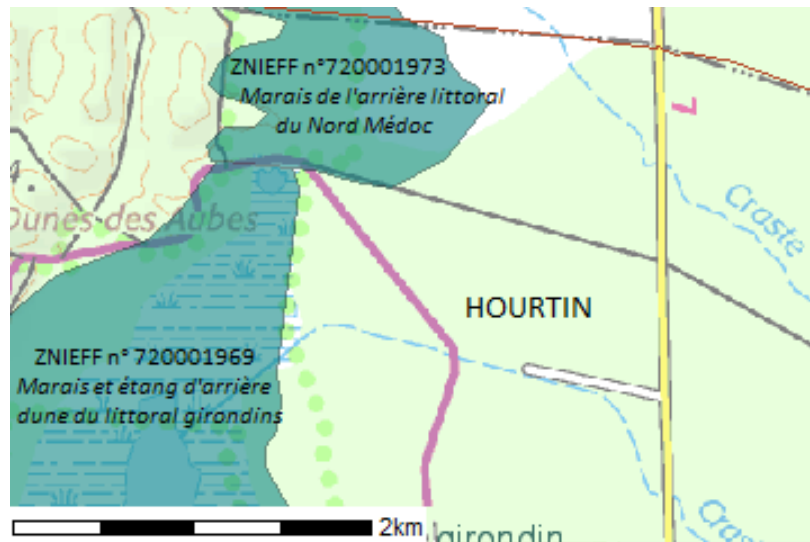


FIGURE 30 - CARTOGRAPHIE DU MARAIS DE L'ARRIERE LITTORAL NORD MEDOC / SOURCE : CARMEN

#### A.2.4.4 Réserves naturelles nationales

Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) sont des espaces classés en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 (art. L.332-1 à L332-10 et L332-13 à L332-27 du Code de l'Environnement). Mises en place par décret de l'État après enquête publique, elles visent à la préservation :

- d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national,
- de biotopes et de formations géologiques, géomorphologiques ou spéléologiques remarquables, d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage (ou la constitution de ces étapes).

Le classement en Réserve Naturelle Nationale s'inscrit pleinement dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité par laquelle la France s'est engagée, auprès de la communauté internationale, à stopper l'érosion de la biodiversité.

Ainsi, elles recouvrent des milieux très variés tels que les zones humides, la très haute montagne, les milieux souterrains, les forêts tropicales ou encore les milieux marins. Elles présentent une large répartition géographique, allant de Guyane et des Antilles françaises aux eaux subantarctiques dans les archipels des Kerguelen et de Crozet en passant par l'Océan Indien avec la Réunion et Mayotte, témoignant de la richesse et de la variété des milieux naturels de France.

La gestion d'une réserve est confiée par le Préfet à un organisme (association, collectivité, Établissement Public) qui aura la charge d'élaborer un plan de gestion et de le mettre en

œuvre. Cela porte sur des actions de préservation, d'expertise et de restauration du patrimoine naturel et sur des actions d'éducation à l'environnement (animations pédagogiques, visites guidées,..).

Au 31 décembre 2009 on recensait 164 Réserves Naturelles Nationales dont 18 en outremer (16 dans les départements d'outremer, 1 à Mayotte, 1 dans les Terres australes françaises). La plus petite Réserve Naturelle Nationale est la réserve géologique du Toarcien (0,6 hectares) alors que la plus vaste est la réserve des Terres australes françaises (plus de 2 millions d'hectares). Actuellement Il existe 12 Réserves Naturelles Nationales en Aquitaine dont deux sur notre zone d'étude.

#### A.2.4.4.1 RNN0000012 - Dunes et marais d'Hourtin

La réserve nationale « *Dunes et Marais d'Hourtin* » (Photo 10 – Figure 31) se situe sur la commune d'Hourtin, et s'étend sur 2184,64 hectares au Nord-ouest du lac. Créée en décembre 2009, elle est l'aboutissement d'un projet de Réserve Naturelle relevant du régime forestier initié par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Ce projet devait permettre la protection d'habitats forestiers d'intérêt communautaire.

La RNN est décrite comme un éco-complexe unique de par sa relation avec la formation du littoral girondin. Elle compte 77% de ses habitats classés d'intérêt communautaire et dont la diversité constitue une mosaïque paysagère unique. On pourra citer les communautés forestières de feuillus, les communautés de végétation amphibie ainsi que les dunes comme habitats naturels particuliers à la Réserve.

Ces habitats permettent la présence d'espèces végétales caractéristiques des milieux humides et des systèmes dunaires, dont beaucoup sont rares, endémiques, protégées ou dites « à haute valeur patrimoniale ». Parmi ces espèces rares, on peut citer le Faux Cresson de Thore (*Caropsis verticillatinundata*), le Mouron Nain (*Anagallis minima*), le Linaire à feuilles de Thym (*Linaria thymifolia*) dont la présence en abondance justifie des mesures de gestion et de conservation.

Ils abritent également une faune diversifiée et rare. Dans le plan de gestion de la réserve d'Hourtin (2014-2018), il est notamment relevé la présence du Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*), espèce de papillon considérée comme la plus menacée d'Europe, ainsi qu'un cortège d'espèces patrimoniales de libellules. La mosaïque d'habitats se révèle par ailleurs favorable à une grande diversité d'oiseaux, qu'ils soient nicheurs ou migrateurs.

On peut y retrouver le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) qui y niche ou encore le Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) qui peut passer par la RNN lors de sa migration.



PHOTO 10 - DUNES ET MARAIS D'HOURTIN / SOURCE : RESERVES-NATURELLES.ORG

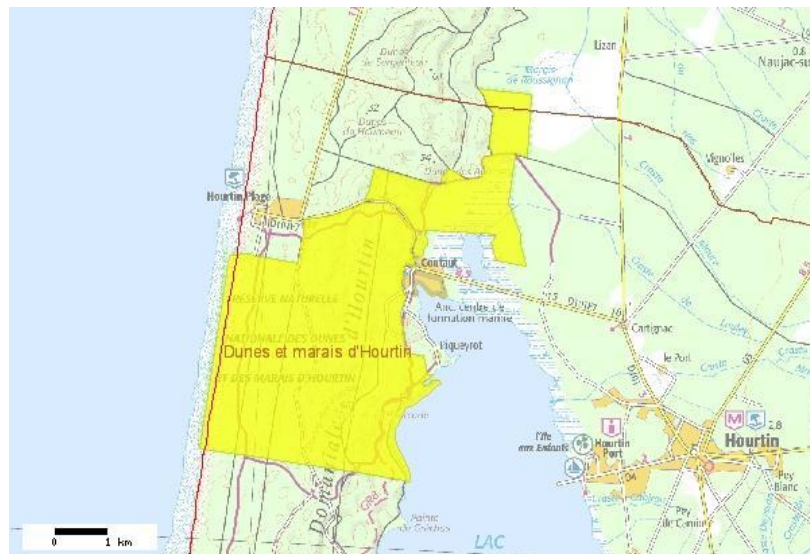


FIGURE 31 - CARTOGRAPHIE DES DUNES ET MARAIS D'HOURTIN / SOURCE : CARMEN

#### A.2.4.4.2 RNN0000004 - Étang de Cousseau

La réserve nationale de « l'étang de Cousseau » (Photo 11 – Figure 32) se situe sur la commune de Lacanau et s'étend sur 613 hectares au Nord du lac de Lacanau. Créée en 1976, elle a en outre la particularité de concerner à la fois des propriétés appartenant à la

commune de Lacanau, au Conseil Général de la Gironde et le Conservatoire du littoral. La gestion de cette réserve a été confiée à la SEPANSO.

La réserve présente un intérêt particulier puisque, sur une surface relativement réduite, se trouve représenté un échantillon des principaux milieux naturels des Landes de Gascogne avec 5 habitats d'intérêt prioritaire et 10 habitats d'intérêts communautaire sur les 26 habitats identifiés et répertoriés. Cette forte présence d'habitats d'intérêt majeur confère au gestionnaire et à tous les organismes qui lui sont associés une grande responsabilité de protection et de gestion conservatoire, voire de restauration des habitats qui sont en position aléatoire ou qui ont été fragilisés par des pratiques humaines antérieures à la réserve.

La réserve abrite également de nombreuses espèces animales et végétales :

- **Végétaux** (Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)), Séneçon livide (*Senecio lividus*), Faux cresson de Thore (*Caropsis verticillatinundata*), ...)
- **Invertébrés** (Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*), Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), Grand Nègre des bois (*Minois dryas*), ...)
- **Reptiles** (Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Orvet (*Anguis fragilis*), ...)
- **Poissons** (Anguille (*Anguilla anguilla*), Brochet (*Esox lucius*), ...)
- **Mammifères** (Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), Genette (*Genetta genetta*), ...)
- **Oiseaux** (Grue cendrée (*Grus grus*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Circaète Jean-Le-Blanc (*Circaetus gallicus*), ...)





PHOTO 11- Étang de Cousseau / Source : Reserves-naturelles.org

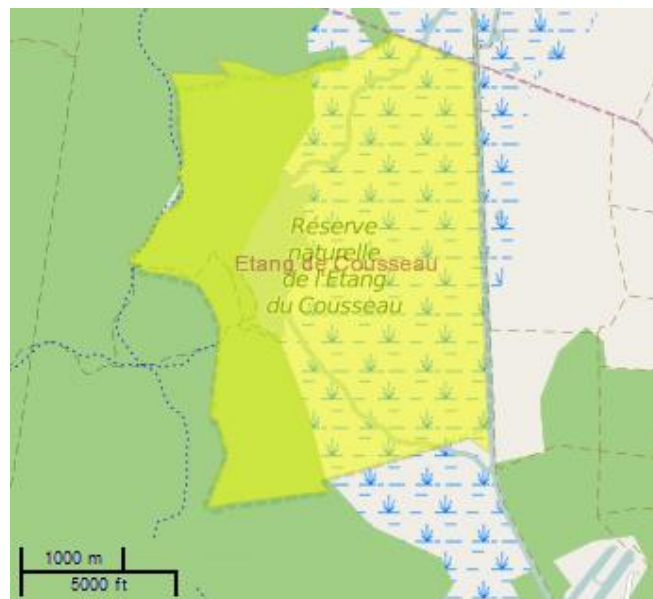


FIGURE 32- CARTOGRAPHIE DE LA RESERVE NATIONALE DE L'ÉTANG DE COUSSEAU - SOURCE : NATURE33

#### A.2.4.5 Réserve biologique dirigée

Les réserves biologiques ont été instaurées par les articles L.133-1, L.143-1 et R.\* 133-5 du Code Forestier et sont créées par arrêté interministériel pour une durée limitée. Il existe deux types de réserves biologiques : les réserves biologiques dirigées et les réserves biologiques intégrales. Les Réserves biologiques dirigées (RBD) ont pour objectif la conservation active de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine

naturel la protection réglementaire et la gestion spécifique nécessaire à sa conservation efficace et durable.

Une réserve biologique dirigée constitue un statut de protection spécifique aux forêts relevant du Régime forestier. Elle se fixe pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Des actions de gestion peuvent donc être entreprises sur le site (entretien de milieux ouverts, amélioration de l'habitat d'espèces) alors que les activités humaines (chasse, sylviculture, circulation du public) sont restreintes voire interdites en fonction des objectifs de gestion de la Réserve.

On trouve une RBD sur la commune de Lacanau (**Photo 12 – Figure 33**), cette dernière étant divisée en trois territoires : Vire vieille, Vignotte et Batejin. La réserve a en outre la particularité de concerner à la fois une propriété domaniale (Batejin) d'une superficie de 64,49 hectares acquise en 1984 par l'État, un espace naturel sensible appartenant au Conseil général de la Gironde (Vignotte) d'une superficie de 10,41 hectares acquise en 1991, et une propriété du Conservatoire de l'Espace littoral et des rivages lacustres (Vire vieille) elle-même découpée en 3 sites acquis en 1993, 1995 et 1997 :

- Site de la Berle (21,96 hectares),
- Site de la Pêcherie du Roux (25,73 hectares),
- Site de Vire vieille (92,08 hectares).

D'une surface totale de 214.37 hectares, ces entités sont localisées sur la rive orientale de l'étang de Lacanau. Ces sites sont gérés par l'Office National des Forêts (ONF). L'ONF et ses partenaires institutionnels (État et collectivités territoriales) ont souhaité développer un réseau de sites protégés qui soit représentatif des écosystèmes littoraux. Ces réserves visent ainsi à conserver ces milieux humides spécifiques et caractéristiques du vaste ensemble de marais interdépendants d'arrière-dune, écosystème considéré comme unique en Europe.



PHOTO 12 - Réserve Biologique Dirigée (RBD) de Vire Vieille / Source : Cons. du Littoral



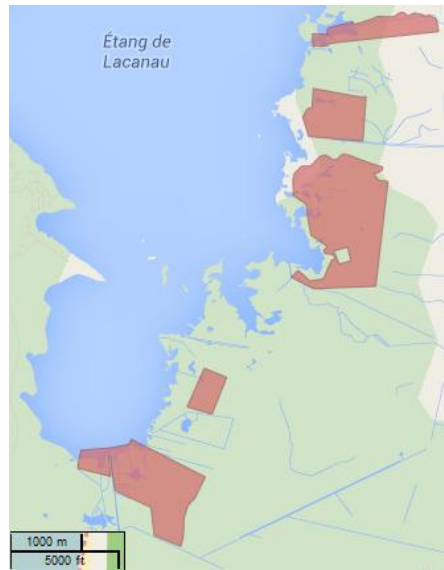


FIGURE 33- CARTOGRAPHIE DE LA RESERVE BIOLOGIQUE DIRIGEE - SOURCE : NATURE33

#### A.2.4.6 Sites classés et sites inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection, au niveau national, des monuments naturels et des sites de par leur caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Codifiés aux articles L. 341-1 et suivants du Code de l'environnement, cette loi comprend 2 niveaux :

- Les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation.
- Les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une surveillance particulière.

Le classement (**Tableau III – Figure 34**) est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du Préfet ou du Ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDSPP) est obligatoire. Les sites sont alors classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (SDAP). Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

**TABLEAU 3- CLASSEMENT DES SITES REMARQUABLES - SOURCE : SCOT DES LACS MEDOCAINS 2012**

Libellé du site	Inscrit Classé	Communes	Date	Arrêt Décret	Superficie (en ha)
<b>Etangs girondins (Hourtin-Carcans, Lacanau) et landais (Blanc, Léon, Noir, Yrieux)</b>	Classé	Carcans Hourtin Lacanau	16/12/68	Décret	8265
<b>Etang de Carcans et Hourtin (rives)</b>	Classé	Carcans Hourtin	29/09/83	Décret	575
<b>Etangs girondins</b>	Inscrit	Carcans Hourtin Lacanau	05/10/67	Arrêté	39 480

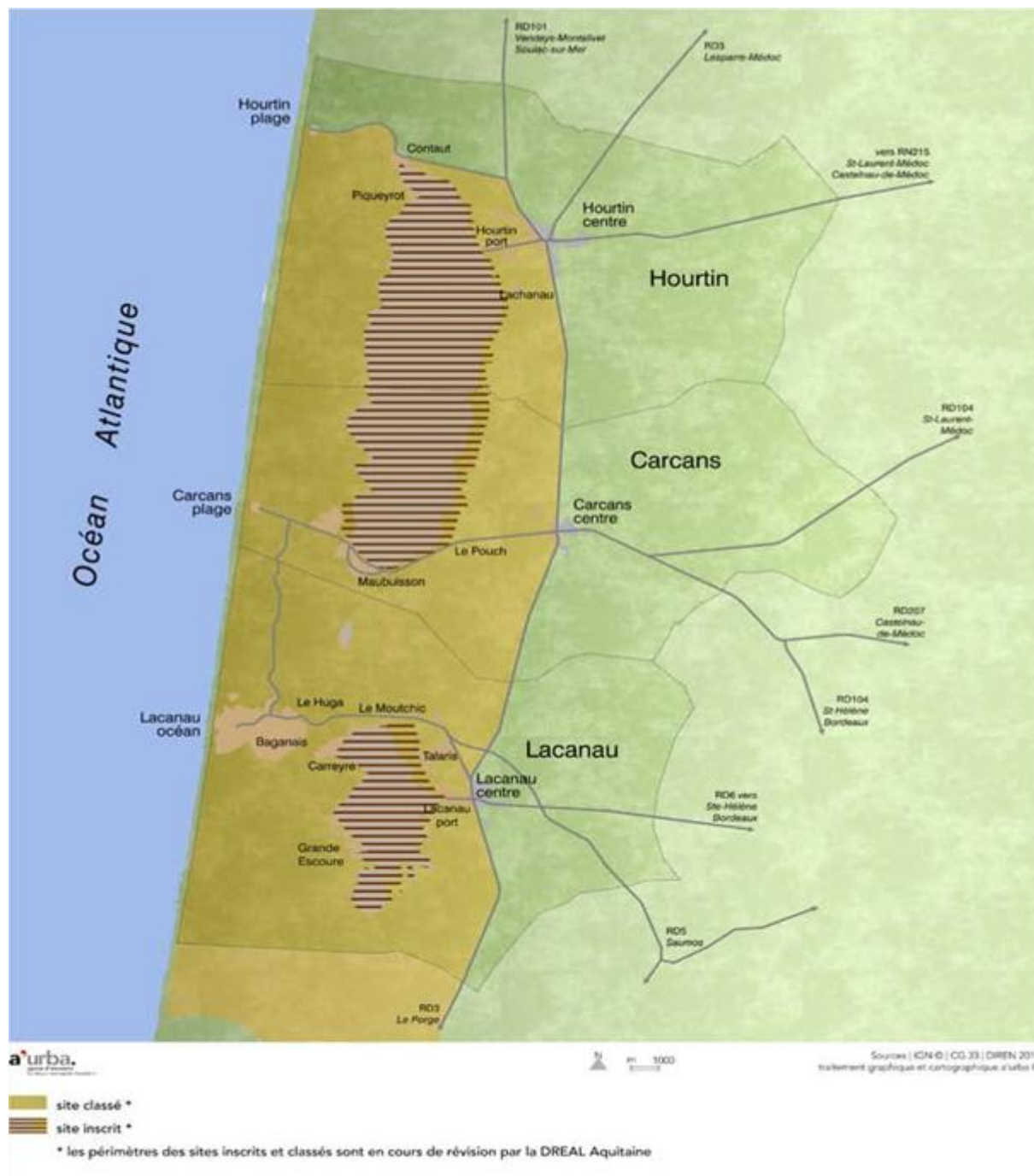


FIGURE 34 - CARTOGRAPHIE DES SITES CLASSES ET INSCRITS DU SITE D'ETUDE / SOURCES : IGN

#### A.2.4.7 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels de l'Union Européenne désignés pour la conservation des espèces et habitats naturels menacés. Il contribue à préserver la diversité biologique sur le territoire européen et vise à assurer le maintien ou le rétablissement d'un état de conservation favorable des habitats naturels et des d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.

Il est composé de deux types de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 (Directive 2009/147/CEE depuis Novembre 2011) 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 sauvage dite "Directive Habitats". Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou simultanément des deux. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs
- Des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

En décembre 2013, le réseau européen des sites Natura 2000 comprenait 27 308 sites soit 104 millions d'hectares (dont 25 millions d'hectares de territoires marins) recouvrant 18,36 % du territoire de l'Union Européenne. En France, on dénombre 1758 sites (au 1er septembre 2014) soit 12,60 % du territoire terrestre français.

Les hommes occupent le territoire qu'ils façonnent, modifient ou entretiennent de par leurs activités économiques, culturelles ou sociales. La volonté de Natura 2000 est donc de maintenir, renforcer, adapter ces activités suivant qu'elles interfèrent en faveur ou à l'encontre de l'évolution des habitats et espèces à protéger et non de les proscrire systématiquement.

#### **A.2.4.7.1 Zone de Protection Spéciale (ZPS)**

##### **A.2.4.7.1.1 FR7210030 – Côte Médocaine : dunes boisées et dépressions humides**

La ZPS « Côte Médocaine : dunes boisées et dépressions humides » (**Photo 13**) est située sur les communes de Lacanau et de Carcans et couvre 3919 hectares. Gérée par le SIAEBVELG, elle présente la particularité d'englober l'ensemble des entités écologiques que l'on peut retrouver sur le littoral girondin à savoir :

- Le cordon dunaire littoral (330 hectares),
- La pinède sur dunes modernes (1580 hectares),
- Les boisements mixtes sur dunes anciennes (475 hectares),

- L'étang de Cousseau (50 hectares),
- Les marais et zones inondables (745 hectares),
- La pinède sur plateau landais (745 hectares).

Sur le site, 11 espèces nicheuses inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ont été recensées, il s'agit notamment du Circaète Jean-Le-Blanc (*Circaetus gallicus*), de l'Alouette lulu (*Lullula arborea*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).



**PHOTO 13-** DUNE BOISEE DE LA COTE MEDOCAINE / SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES DE LA GIRONDE

#### **A.2.4.7.1.2 FR7210065 – Marais du Nord Médoc**

La ZPS « Marais du Nord Médoc » (**Photo 14**) se retrouve en partie sur la commune d'Hourtin. Au total, elle couvre une surface de 23987 hectares et est gérée par le Pays Médoc. Elle présente une mosaïque d'habitats :

- Prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées (environ 34 % de la surface totale),
- Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (21 %),
- Marais salants, prés salés, steppes salées (8 %),
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (4 %),
- Dunes, plages de sables (3 %),
- Forêts caducifoliées, forêts de résineux, forêts mixtes (6 %).

Les Marais du Nord Médoc constituent un site particulièrement favorable à l'accueil de nombreuses espèces. Ainsi, pour ce qui est de l'avifaune, on dénombre 67 espèces dont 32

inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Parmi elles, on peut citer le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*) ou encore la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*).



PHOTO 14 - MARAIS DU NORD MEDOC / SOURCE : MEDOC ACTIF

#### A.2.4.7.2 Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

##### A.2.4.7.2.1 FR7200680 – Marais du Bas Médoc

La ZSC « Marais du Bas Médoc » est située en partie sur le Nord de la commune d'Hourtin. Elle est gérée par le Pays Médoc et présente elle aussi une mosaïque d'habitats ce qui en fait une zone écologiquement importante :

- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana (25 %),
- Forêts mixtes (20 %),
- Marais (végétation de ceinture, bas marais, tourbières (15 %),
- Eaux douces intérieures (10 %),
- Prairies semi-naturelles, prairies mésophiles améliorées (10 %),
- Forêts caducifoliées (10 %),
- Forêts de résineux (5 %),
- Mer, bras de mer (5 %).

Cette importante diversité de milieux induit une présence importante d'habitats naturels remarquables et d'espèces d'intérêt communautaire. En effet, on retrouve par exemple des habitats de landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* mais aussi



des espèces d'intérêt communautaire telles que le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) ou encore le Faux Cresson de Thore (*Caropsis verticillatinudata*) (Photo 15).



PHOTO 15 - FAUX CRESSON DE THORE (*CAROPSIS VERTICILLATINUNDATA*) / SOURCE : TELA BOTANICA

#### A.2.4.7.2.2 FR7200681 – Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin

La ZSC « Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin » couvre 11.200 hectares et se situent sur les communes d'Hourtin, de Carcans et de Lacanau. Gérée par le SIAEBVELG, elle présente une forte diversité d'habitats :

- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et *Carex davalliana*,
- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorella uniflora*),
- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*,
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition,
- Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion,
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*,
- Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*,
- Dunes avec forêts à *Pinus pinea* et/ou *Pinus pinaster*.

De nombreuses espèces d'intérêt communautaire y ont été recensées comme le Faux cresson de Thore (*Caropsis verticillatinudata*), l'Isoète de Bory (*Isoetes boryana*), le Vison



d'Europe (*Mustela lutreola*), le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) (Photo 16) et la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).



PHOTO 16 - GRAND CAPRICORNE (*CERAMBYX CERDO*) / SOURCE : [HTTP://WWW.TREKNATURE.COM](http://www.treknature.com)

#### A.2.4.7.2.3 FR7200697 - Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin

La ZSC « Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin » (Photo 17) gérée par l'Office National des Forêts, se divise sur deux sites, un site au Nord de la commune d'Hourtin, et un autre sur les communes de Carcans et de Lacanau, pour une surface totale de 2082 hectares.

Il s'agit d'un système de dunes fixées recouvertes par une pinède de Pins maritimes à laquelle se mêlent de façon plus ou moins marquée Chênes verts, pédonculés et quelques tauzins avec des variations topographiques importantes induisant une mosaïque de milieux, en passant de milieux très secs à des milieux très humides :

- Forêts dunaires à Pins maritimes,
- Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (Pin maritime),
- Chênaies glacio-portugaises à Chêne pédonculé et Chêne tauzin,
- Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère cilié et Bruyère à quatre angles,
- Dépressions humides intradunales,
- Dunes boisées des régions atlantiques,
- Mares forestières d'origine artificielle (couverture de Lemnacées, typhaies, gazon à *Juncus bufonius*),
- Landes sèches (landes sèches thermo-atlantiques, landes vieilles à *Erica sp* et *Ulex sp*, manteaux préforestiers acidophiles, pelouses sabulicoles à *Carex arenaria*).

Cette hétérogénéité conduit là aussi à la présence de nombreuses espèces animales, dont plusieurs sont d'intérêt communautaire comme le Lézard vert (*Lacerta viridis*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*).



PHOTO 17 - BOISEMENT A CHENES VERTS DES DUNES DU LITTORAL / SOURCE : RESERVES-NATURELLES.ORG

#### A.2.4.8 Espaces naturels sensibles et zones de préemption des espaces naturels sensibles

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements peuvent mettre en œuvre une politique en faveur des espaces naturels sensibles (ENS). Un Espace Naturel Sensible est défini comme un « *espace dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement et potentiellement, soit en raison de la pression humaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier en égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent.* » Par conséquent les ENS peuvent être des espaces susceptibles :

- De présenter un fort intérêt ou une fonction biologique et/ou paysagère,
- D'être fragiles et/ou menacés et devant de ce fait être préservés,
- De faire l'objet de mesures de protection et de gestion,
- D'être des lieux de découverte des richesses naturelles.

La structure publique propriétaire est responsable de la gestion des terrains acquis et s'engage à les préserver, les aménager, les valoriser et à les entretenir dans l'intérêt du public.

Pour atteindre ces objectifs, les départements peuvent mener une politique foncière active par la mise en place de zone de préemption (ZPENS) et instituer une Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS), désormais remplacée par la Taxe d'Aménagement (TA). Une partie de cette taxe est ainsi affectée à l'acquisition, la gestion et à la protection d'espaces naturels et au financement des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE).

La ZPENS constitue donc un outil foncier d'acquisition d'espaces naturels en vue de leur préservation et de leur ouverture au public. Elle est créée par le Département à la suite d'une délibération motivée par le Conseil Général, avec l'accord de la commune concernée, si celle-ci est dotée d'un document d'urbanisme opposable aux tiers. Le Département peut déléguer son droit de préemption au Conservatoire du Littoral, à une commune ou un établissement public foncier.

La politique foncière du Département complète l'action du Conservatoire du Littoral, opérateur foncier avec lequel il agit en partenariat étroit depuis 1990. Selon le Conseil Général 33 et l'Observatoire Régional de l'environnement, en décembre 2013 en Gironde, on dénombrait 95 zones de préemption départementale (ZPENS), soit 16 586 hectares et l'acquisition de 2 968 hectares de terrain répartis en 46 « ENS ».

Seize zones (**Figure 35**) de préemption ont été établies sur le bassin versant des lacs par le Conseil Général de la Gironde :

- Rives de Piqueyrot
- Palu de Molua, Mayne Pauvre
- Pêcheries de Bioche
- Luceyran Les Barouins
- La Chapelle Pipeyrous
- Couteyre, Le Pouch
- Marais de Montaut
- Etang de Cousseau et Marais de Talaris
- Dunes du Mont et de Lesperon
- Lède de Pellegrin Nord
- Lède de Pellegrin Sud
- La Bincouse
- Port de Lacanau, Virevieille
- Vignotte, Etang de Batejin
- Canal des étangs, Nord de la Réserve Naturelle
- Les Abberts, Navalette

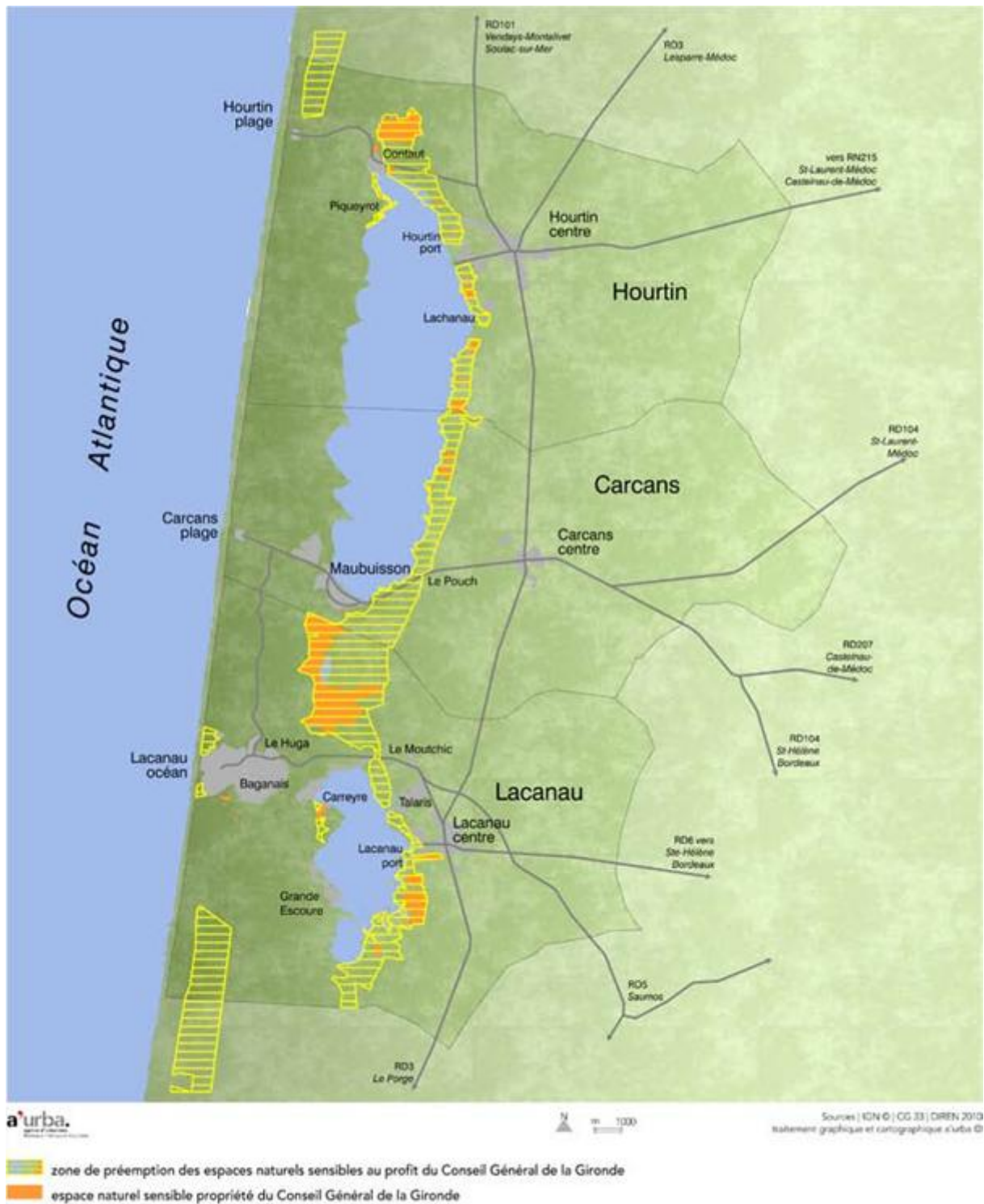


FIGURE 35 - CARTOGRAPHIE DES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS) DU SITE D'ETUDE / SOURCE : IGN

#### A.2.4.9 Les zones humides du SAGE des Lacs médocains

Le SAGE des Lacs médocains a délimité (Tableau IV - Figure 36) des zones humides en application du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne. Selon la mesure A3 (« milieux remarquables : les zones vertes ») du SDAGE, les

zones vertes sont définies comme des écosystèmes aquatiques et zones humides remarquables qui méritent une attention particulière et immédiate à l'échelle du bassin versant. Le SDAGE recommande d'initier des programmes de restauration, de protection et de gestion des zones vertes.

**TABLEAU 4- INTERETS ET VULNERABILITE DES ZONES HUMIDES DU SAGE MEDOCAIN / SOURCE : SCOT DES LACS MEDOCAINS 2012**

Zones humides	Intérêts	Vulnérabilités
<b>Les étangs médocains</b>	Le plan d'eau permanent, les zones marécageuses de débordement et les zones rivulaires assurent les échanges entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Leur importance écologique se traduit par une productivité forte en matière vivante, et une richesse en espèces comparativement plus élevée que dans les écosystèmes aquatiques et terrestres voisins.	Les herbiers flottants, les ceintures de végétation amphibie à Littorelle, Isoète et Lobélie de Dortman ainsi que divers gazons humides sont vulnérables à une trop forte fréquentation humaine et à artificialisation du milieu.
<b>Les lagunes, lettes et barins, landes humides et tourbières</b>	Elles abritent des espèces végétales rares ou endémiques. Les lagunes joueraient également un rôle dans le soutien de l'étiage en restituant progressivement l'eau à la nappe et aux ruisseaux.	Le milieu présente une forte artificialisation. De plus ces milieux sont très sensibles à la quantité et à la qualité de l'eau.
<b>Le canal du Porge</b>	Il présente des milieux en eaux, des herbiers de plantes aquatiques et quelques roselières. Il constitue également un axe migratoire pour de nombreux poissons.	On note une canalisation du lit mineur, des barrages et des seuils gênant la libre circulation de la faune aquatique, notamment des poissons migrateurs. Il existe également une pratique excessive du nautisme.
<b>Les petits cours d'eau</b>	Ces milieux permettent le drainage des plaines sableuses de l'intérieur. Ils présentent aussi des plantes rares ou protégées comme la Drosera, la Grassette...	Un arrêt progressif de l'entretien des cours d'eau a été observé, provoquant des modifications du fonctionnement hydraulique, impacté également par l'assainissement.



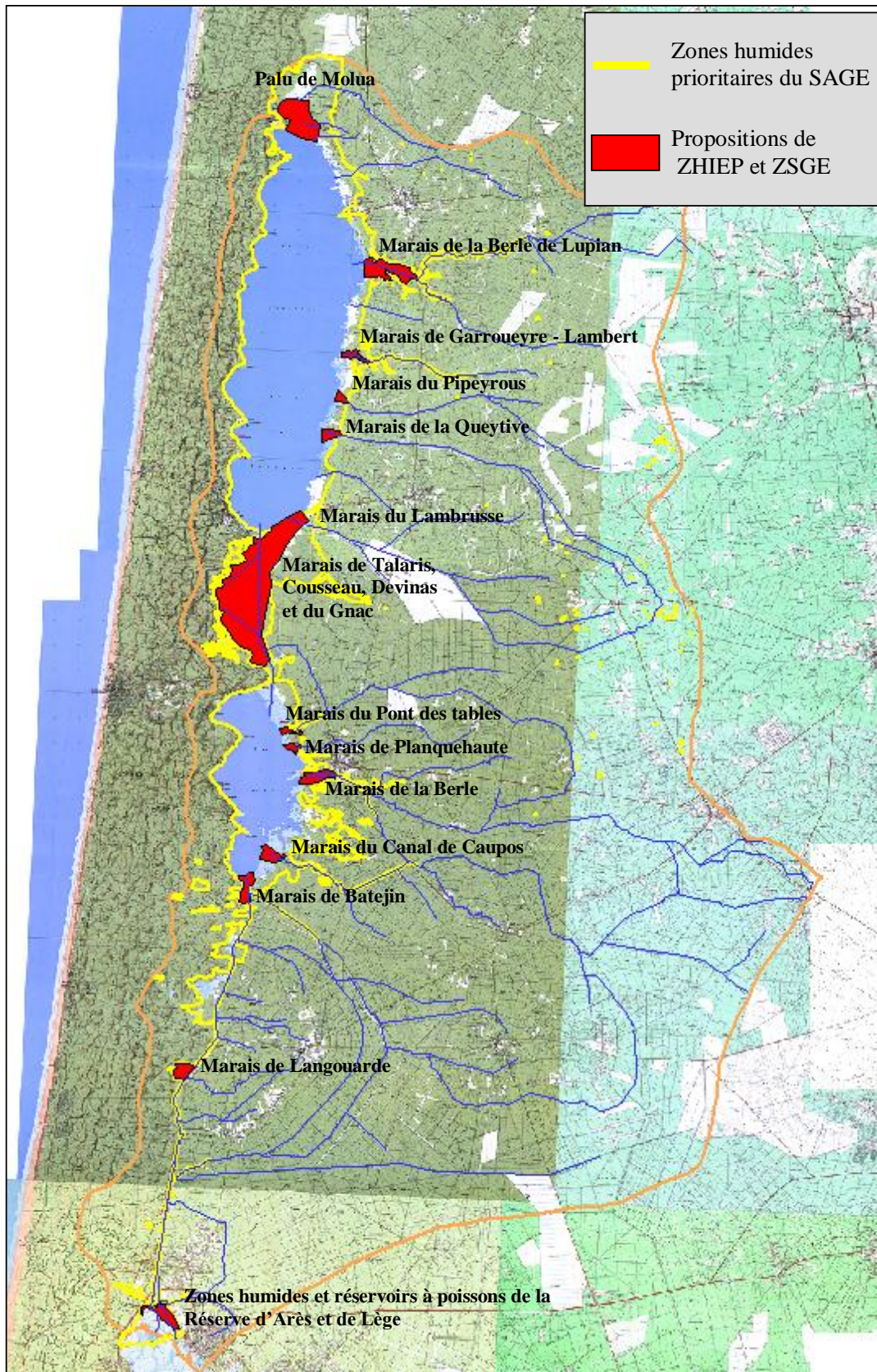


FIGURE 36 - CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES SOUS LEGISLATION DE LA ZONE D'ETUDE



#### A.2.4.10 Les espaces naturels remarquables du littoral

La loi Littoral, votée en 1986 est une loi d'aménagement et d'urbanisme qui s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels de plus de 1000 hectares. Elle permet de délimiter des espaces remarquables (articles L.146-6 et R.146-1 du Code de l'urbanisme) et y établit un principe d'inconstructibilité (Figure 37). Ces espaces sont des « sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et des milieux nécessaires au maintien des équilibres écologiques ». Sur ces espaces, seuls des aménagements légers participant à la mise en valeur des lieux et/ou à leur ouverture au public (article R.146-2 du même Code) peuvent y être mis en place.

C'est dans le but d'assurer la protection de ces espaces naturels remarquables du littoral que l'État a créé, le 10 juillet 1975, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. L'un des rôles du Conservatoire est d'acquérir des parcelles dans le but de sauvegarder les espaces littoraux. Il est également important de préciser que le Conservatoire délègue la gestion de ses sites aux collectivités locales, à des syndicats mixtes, aux établissements publics, à des fondations ou des associations agréées.



FIGURE 37 - ESPACES NATURELS REMARQUABLES DE LA ZONE D'ETUDE / SOURCE : IGN

En résumé

Les sites de la zone d'étude possèdent de très nombreux classements et statuts de protection qui renvoient surtout à la préservation de la faune, la flore et des habitats de milieux ouverts humides. Ces classements mettent en évidence la nécessité de protéger ces zones humides qui constituent des milieux humides ouverts avec des objectifs principalement de gestion de l'eau et d'entretien.

En effet, les habitats et espèces concernés sont :

- de milieux ouverts ce qui signifie que le Plan d'Actions devra mettre en œuvre des opérations de gestion visant à éviter la fermeture des milieux,
- de milieux humides nécessitant la mise en place d'opérations permettant de maintenir en eau ces sites,
- de milieux oligotrophes ce qui soulève l'obligatoire maintien de la qualité de l'eau.

L'ensemble de ces considérations devront être prises en compte dans la formulation des objectifs de mise en place de la gestion des sites de l'ensemble de la zone d'étude.

## A.2.5 LES HABITATS

### A.2.5.1 Les zones humides et leurs services écosystémiques

Les zones humides sont, selon la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 1992, « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (LEMA 1992). Leur positionnement à l'interface des milieux terrestres et aquatiques témoigne de l'importance de leur rôle dans le déroulement et la régulation de nombreux processus physiques, chimiques et biologiques.

En 1971, la convention de Ramsar sur les zones humides a été signée par 160 pays afin de stopper leur destruction et de reconnaître les valeurs écologiques, scientifiques, économiques, culturelles et récréatives qu'elles procurent. Cette convention souligne la nécessité d'estimer la valeur des zones humides via les biens et les services qu'elles offrent. Au niveau national, des mesures ont également été prise afin de protéger ces zones comme par exemple le plan d'action en faveur des zones humides ou l'engagement n°112 du Grenelle de l'Environnement qui vise l'acquisition de 20.000 hectares de zones humides via les Agences de l'Eau et le Conservatoire du littoral. C'est aussi le rôle des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau que de mettre en place une gestion cohérente de la ressource hydrique à l'échelle des bassins versants afin d'atteindre des objectifs de qualité physicochimique et biologique de ces masses d'eau.

Le *Millenium Ecosystem Assessment* de 2005, définit les services écosystémiques comme « des biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être ». On peut distinguer 4 grands types de services écologiques : les services de support, les services de régulation, les services d'approvisionnement et les services culturels.

- **Les services de support** : constituent les processus de base nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes et des cycles naturels. Ils comprennent : l'offre d'habitats, la formation et la rétention des sols, les cycles des éléments nutritifs, la photosynthèse, la production primaire (de biomasse) et le cycle de l'eau.
- **Les services de régulation** : permettent, comme leur nom l'indique, de réguler les processus liés aux écosystèmes, cela inclut : la régulation du climat global et local, de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau, la régulation des espèces nuisibles, des infections, des maladies et des risques naturels, la pollinisation, la détoxification et la dégradation des déchets.
- **Les services d'approvisionnement** : procurent des produits finis tels que l'eau douce, l'air, la nourriture, les matériaux et les fibres, les agro-carburants ainsi que les composés médicaux et pharmaceutiques.
- **Les services culturels** : correspondent quant à eux à des services non matériels permettant de développer et d'entretenir notre savoir, nos relations sociales et nos valeurs esthétiques.

Le tableau ci-dessous (**Tableau V**) présente une partie des services rendus par les écosystèmes des zones humides :

**TABEAU 5 - CATEGORIES ET EXEMPLES DE FONCTIONS ET DE SERVICES RENDUS PAR LES ZONES HUMIDES**

	Fonctions	Services rendus / Usages indirects
Fonctions pédologiques	Rétention des sédiments et accumulation de la matière organique	Formation des sols, régulation de l'érosion
Fonctions hydrologiques	Ralentissement et stockage des eaux à plus ou moins long terme	Contrôle des crues
	Stockage et restitution progressive des eaux	Recharge des nappes et soutien des étiages
	Obstacle à l'écoulement	Réduction de l'érosion (par réduction de l'énergie de l'eau)
Fonctions biogéochimiques	Rétention des nutriments (phosphore et azote)	Epuración de l'eau / Protection de la ressource en eau
	Rétention et piégeage de matières en suspension	
	Rétention et transformation des micro-polluants organiques (pesticides notamment)	
	Rétention des éléments traces potentiellement toxiques	
Fonction «biodiversité»	Réseaux trophiques complexes, écosystèmes dynamiques	Habitat pour de nombreuses espèces notamment les oiseaux migrateurs et les pollinisateurs, diversité des communautés
	Forte productivité	Ressources végétales et animales exploitées (produits aquacoles, bois, tourbe, fourrage, produits biochimiques pour la production de médicaments). Ressources génétiques (matériel génétique utilisé pour la reproduction animale, végétale et les biotechnologies)
Fonction climatique	Influence positive sur la production d'oxygène	Rôle tampon limitant les changements climatiques globaux

Source : MEEDDM/CGDD/SEEIDD, juin 2010

Dans le cadre du SAGE des lacs médocains, les zones humides regroupant plusieurs fonctions (physiques de régulation hydraulique, chimiques d'épuration naturelle vis-à-vis de la qualité des eaux, biologiques de support des écosystèmes) ont été identifiées. Sur la figure ci-dessous (**Figure 38**) sont ainsi cartographiées :

- En bleu les « zones humides prioritaires du SAGE »,
- En rose les secteurs potentiels pouvant être classés comme Zone Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP), ou Zones Humides Stratégiques pour la gestion de l'Eau (ZSGE).

Sur la zone d'étude il faut souligner la nécessité des écluses afin de maintenir en eau ces zones humides dont la biodiversité serait impactée négativement par un assèchement du à la suppression des écluses.

De plus, la majorité de ces zones humides ont été partiellement ou totalement déconnectées des flux d'eau du fait de la création des réseaux de drainage et des canaux. C'est particulièrement le cas des secteurs proposés en ZHIEP avec du Nord vers le Sud : Palu de Molua, Marais de Lupian, Garroueyre, Pipeyrous, Queytime, Marais des Devnis, le Gnac, Cousseau, Marais de Pont des Tables, Planquehaute, la Berle, le Canal de Caupos et Marais de Batejin.

L'enjeu de reconnexion des zones humides est donc très important pour atteindre les principaux objectifs du SAGE : atteindre le bon état des masses d'eau, maintenir la bonne qualité des zones de baignade (vigilance sur les cyanobactéries), assurer une gestion

équilibrée des niveaux d'eau (zones d'expansion des crues facilitant ainsi la gestion hydraulique sur les lacs et les canaux), préserver la biodiversité et les milieux naturels.

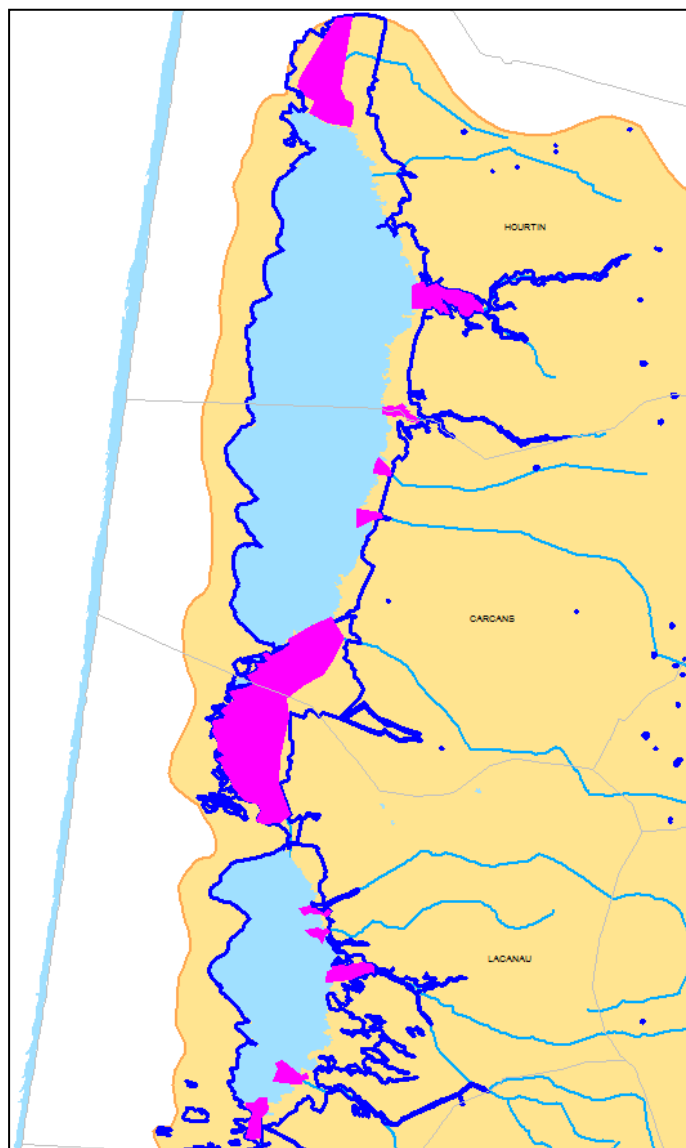


FIGURE 38 - CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES ASSOCIEES AU SAGE LACS MEDOCAINS

#### A.2.5.2 Les habitats d'intérêt communautaire

Les sites Natura 2000 des « Lacs médocains » comprennent 26 habitats d'intérêt communautaire dont 3 d'intérêt prioritaire (voir tableau). Sur l'ensemble de la commune de Carcans, on relève la présence d'au moins 22 habitats d'intérêt communautaire dont trois constituent un enjeu de protection prioritaire au niveau européen, ainsi que 22 habitats d'intérêt communautaire pour la réserve biologique dirigée de Lacanau dont 2 habitats d'enjeu prioritaire. La réserve de Cousseau présente, à elle seule, 6 habitats d'intérêt prioritaire et 11 habitats d'intérêt communautaire.

La plupart de ces habitats communautaires sont représentés par des milieux dits « ouverts » comme la lande humide, la prairie à Molinie bleue ou les groupements amphibies des rives des lacs. Une plus faible proportion est occupée par les boisements de feuillus qui sont également des milieux à très fort intérêt patrimonial.

Les trois habitats à forts enjeux sont :

- Les landes hygrophiles à Bruyère à quatre angles et Brande,
- Les aulnaies (frênaies) à hautes herbes des sols engorgés,
- Les roselières à Marisque.

Le premier de ces trois habitats correspond aux landes humides méridionales à *Erica tetralix*, *Erica ciliaris* et Sphaignes selon le code CORINE Biotope. Sur l'ensemble du site des Lacs médocains, la lande hygrophile fait partie du grand milieu landes et prairies à Molinie qui couvre 927 hectares avec un état de conservation moyen. Cet habitat est principalement menacé par la fermeture du milieu et l'embroussaillage. Il nécessite, pour sa préservation, des pratiques d'entretien régulier et le maintien de conditions d'humidité des sols suffisantes. Il est susceptible d'héberger plusieurs espèces animales d'intérêt communautaire telles que la Loutre et le Vison d'Europe, le Fadet des laiches et le Damier de la Succise (Source ONF).

Le second habitat est intégré au sein de forêts caducifoliées qui représentent 1000 hectares sur l'ensemble des sites. Il est dans un bon état de conservation et serait un milieu favorable à la présence de la Loutre et du Vison d'Europe mais aussi du Grand capricorne. La seule pression, mineure, relevée par l'ONF dans cette étude est le dépôt de matériaux inertes.

Enfin le dernier habitat dont la conservation constitue un enjeu prioritaire au niveau européen est la roselière à Marisque, compris dans les roselières, qui s'étend sur 720 hectares. Dans ce milieu on retrouve une espèce de libellule, la Cordulie à corps fin ainsi qu'une espèce végétale, le Faux cresson de Thore qui représentent les principales espèces d'intérêt communautaires concernées au sein de cet habitat. La menace principale concernant les roselières à Marisque correspond à la fermeture des milieux avec la colonisation par les espèces ligneuses. Il faut également veiller à conserver voire restaurer les conditions de bonne humidité des sols pour ces milieux.



TABLEAU 6 - LES HABITATS D'INTERETS COMMUNAUTAIRES DE LA ZONE D'ETUDE

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation à l'issu de l'inventaire
<b>Végétation aquatique</b>			
Herbier des eaux mésoeutrophes à grande utriculaire	3150-2	Présence ponctuelle dans les blancs de tonnes.	Moyen
Herbier aquatique à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	3110-1	Présence dans les blancs de tonne et les mares dans les zones en eaux ne subissant que des asssecs peu fréquents.	Bon
Herbier subaquatique des eaux stagnantes peu profondes à Hottonie des marais	2190-9	Présence connue uniquement sur une station de la RNN d'Hourtin et dans un fossé de la commune de Carcans.	Moyen
Herbier des eaux peu profondes à petites utriculaires	3160-1	Présence ponctuelle dans les blancs de tonnes.	Moyen
Communautés à characées	3140-2	Présence ponctuelle dans les blancs de tonnes. Des populations plus conséquentes sont observées sur les rives des lacs et au sein des roselières.	Bon
<b>Végétation palustre et fontinale</b>			
Roselière à Marisque	7210*-1	Roselière bien représentée sur le site, présente par tache ou par grandes entités comme en bordure du lac de Carcans- Hourtin ou dans le marais de Devinas.	Bon
Gazon amphibie des niveaux inférieurs à Scirpe flottant et Jonc bulbeux	3110-1	Cet habitat est décliné en plusieurs associations végétales, typiques des ceintures de végétations de bordure de blanc de tonne. La déclinaison de l'habitat à Lobélie de Dortmann ou à Littorelle uniflore (parfois imbriquées), se retrouve uniquement sur les rives des étangs, comme le montre le travail de l'IRSTEA. Habitat lié aux fluctuations de la nappe, nécessitant pour se développer un assec. Selon la période de l'assec, le développement du Faux cresson pourra être très tardif (jusqu'à fin septembre).	Bon
Gazon amphibie des niveaux inférieurs à Scirpe à nombreuses tiges	3110-1		
Gazon amphibie des rives des étangs à Scirpe piquant et Lobélie de Dortmann	3110-1		
Gazon amphibie des niveaux inférieurs à Littorelle uniflore et Faux cresson de Thore	3110-1		

Gazon des niveaux supérieurs à Agrostide des chiens et Lobélie brûlante	6410-7	Présence ponctuelle sur les niveaux supérieurs de ceinture de végétation bordant les blancs de tonnes. Habitat lié aux fluctuations de la nappe de la zone humide.	Bon
Gazon amphibie des niveaux supérieurs à Faux cresson de Thore et Agrostide des chiens	6410-8		
Groupement pionnier des sols tourbeux ou sableux à Rossolis et Rhynchospores	7150-1	Cet habitat, bien représenté sur les rives des lacs, est souvent sous-estimé en superficie car il est souvent présent en mosaïque avec la Lande humide.	Bon
Communautés à Mouron nain et Radiole faux-lin	3130-5	Habitat sous-estimé de par sa présence ponctuelle sur les chemins carrossables en bordure de lacs. Sa répartition semble restreinte au secteur inondable en période de hautes eaux. Habitat lié aux fluctuations de la nappe.	Bon
<b>Pelouses, prairies et ourlets</b>			
Prairies à Molinie bleue	6410-10	Habitat largement répandu en bordure d'étang. Localement menacé par la fermeture du milieu.	Bon
Prairies littorales marécageuses thermo-atlantiques	6420-2	Habitat mal connu sur le site Natura 2000. Semble strictement lié à la présence récente du pâturage/fauche sur certains secteurs (Barouins, Cousseau).	Moyen
<b>Landes et boisements</b>			
Lande hygrophile à Bruyère à quatre angles et Brande	4020*-1	Nous avons donné comme critère de détermination la dominance de la Bruyère à quatre angles. En fait, les zones où cet habitat est présent sont des mosaïques avec des micro-habitats (Groupements à Rhynchospore, Prairie à Molinie), mais on estime que la Lande hygrophile représente au moins 50% dans cette mosaïque.	Moyen
Lande à Bruyère cendrée et Ciste à feuilles de sauge	4030-4	Habitat à présence marginale que l'on retrouve en lisière de parcelle et sur les quelques dunes présentent sur la rive est.	Inconnu
Boisement acidiphile xérophile à Chêne tauzin et Pin maritime	9230-3	Les surfaces représentées sont assez faibles, mais l'intérêt de ces peuplement semble fort (avifaune...). La présence seule du Chêne tauzin mérite de préserver cet habitat car cette espèce est endémique du Sud-Ouest de l'Europe, protégée dans certaines régions (Limousin).	Bon
Boisement acidiphile mésohygrophile à Chêne pédonculé et Molinie	9190-1	Présent en bordure de crastes dans les zones les plus fraîches. Atteint localement par des plantations de Robinier.	Moyen

Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne vert	2180-2	Présent sur la dune boisée de la RNN de Cousseau.	Bon
Arrières dunes boisées à Chêne pédonculé	2180-4	Présent également sur la partie dunaire de la RNN de Cousseau.	Bon
Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrière dunaires	2180-5	Habitat répandu dans les zones marécageuses de pourtour de Lacs qui a bénéficié de la dynamique de fermeture des milieux. Intéressant comme habitat d'espèces de faune.	Moyen
Aulnaies-(frênaies) à hautes herbes, des sols engorgés	91E0	Habitat plus localisé que l'Aulnaie marécageuse, il dépend de l'existence d'un ressuyage prolongé en été qui permet la présence d'une flore spécifique.	Moyen

### A.2.5.3 Les habitats naturels sur les rives des lacs

Les rives des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau présentent une grande diversité d'habitats naturels comme présenté ici (**Figure 39**). Ces lacs ont une configuration sensiblement identique en termes de répartition végétale, ce qui engendre une continuité dans la répartition des milieux – *Un tableau récapitulatif des principaux habitats se trouve en annexe 1 de ce document.*

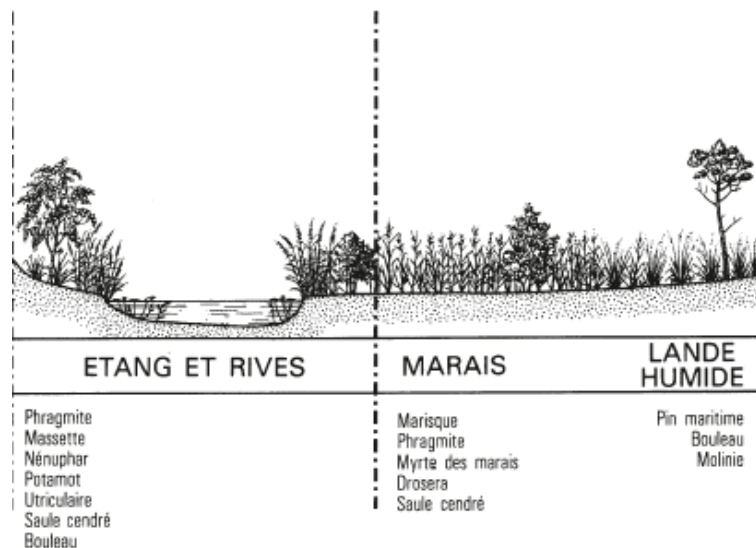


FIGURE 39 - DIVERSITE ECOLOGIQUE DES PLANS D'EAU ET ANNEXES / SOURCE : RNN COUSSEAU, 2014

#### A.2.5.3.1 Les milieux aquatiques

Ces communautés sont présentes sur les rives des Lacs médocains, dans les fossés, les dépressions humides et les lagunes. Elles concernent les groupements aquatiques enracinés ou flottants, vivaces ou annuels – *A noter, 6 types d'herbiers aquatiques ont été identifiés et sont disponibles en annexe 2.*

Le régime hydrique étant différent pour chacun de ces habitats, ceux-ci sont autant d'habitats diversifiés pour la faune et la flore aquatiques. Les dépressions où l'eau est stagnante jouent un rôle important, notamment pour la reproduction des odonates (libellules) et des batraciens. Les rives sableuses des étangs permettent aussi l'alimentation des limicoles (Chevaliers, Bécassines,...). En plus d'abriter des espèces végétales patrimoniales telles que les Utriculaires, ces milieux aquatiques présentent l'intérêt important de faire partie de l'habitat de plusieurs espèces animales remarquables dont la Loutre et la Cistude d'Europe. Les poissons, dont le Brochet, peuvent également les utiliser pour frayer sur leurs rives et dans les prairies inondées en périphérie. Néanmoins, ces habitats sont plus ou moins menacés par la prolifération des espèces invasives (cf. **A.2.6.4 et A.2.7.8**) et sont sensibles à l'eutrophisation.

#### A.2.5.3.2 Les milieux hygrophiles

Les rives des lacs permettent de retrouver des groupements amphibies. Cette catégorie de milieux se développe dans les secteurs temporairement exondés en été et généralement inondés le reste de l'année, là où les conditions trop variables du niveau d'eau ne permettent pas l'installation d'une végétation pérenne. Chaque ceinture de végétation correspond à un niveau hydrique bien précis au sein du gradient d'ensemble, dépendant du marnage des plans d'eau.

Ce groupement se retrouve dans un contexte d'inondation longue. La végétation se développe surtout sous l'eau, mais peut émerger, voir être exondée en période d'étiage. Ces groupements peuvent être remplacés par des roselières ou cariçaies lorsque le substrat est moins inondable. Ces communautés constituent le premier élément de la succession de végétation sur les rives des étangs.

On distingue également la cladiaie à Marisque qui se développe sur les rives des lagunes et du lac, inondées en hiver, sur un substrat plus ou moins humifère et acide voire tourbeux. La grande cariçaie à Laïche élevée se développe, en mosaïque avec les cladiaies à Marisque, dans les dépressions humides. Les roselières à Roseau commun sont présentes en bordure des lagunes et sur les rives du lac de Lacanau ainsi que celles du lac de Carcans-Hourtin. Ce type de végétation est favorable à certaines espèces d'oiseaux inféodées à ce type de milieu (Busard des roseaux par exemple).

Les groupements à Rhynchosporées et les tonsures hygrophiles sont aussi deux habitats que l'on retrouve sur les rives. En premier, les groupements à Rhynchosporées et Drosera correspondent généralement aux stades pionniers des landes humides établis sur tourbe ou sables humides organiques. Il s'agit le plus souvent de groupements de cicatrization se développant sur des substrats mis à nu à la suite d'une perturbation. Et en second, on note la présence de tonsures hygrophiles dans les zones temporairement inondées perturbées par les actions humaines ou par des animaux comme le Sanglier.

Sur le site de Lacanau et de Carcans-Hourtin, on retrouve les pelouses, prairies et bas-marais dont les gazons annuels à Mouron nain et Radiole faux-lin qui représentent un intérêt patrimonial notable car ils sont peu communs en Aquitaine. Également, on rencontre les bas-marais qui se développent sur un substrat sableux avec un horizon supérieur paratourbeux. On note aussi la présence de bas-marais à Linaigrette à feuilles étroites (**Photo 18**) qui est abondante dans certains secteurs. Enfin, on a les prairies à Molinie, généralement issues d'un régime de fauchage tardif. Cet habitat peut potentiellement accueillir des espèces patrimoniales telles que la Gentiane pneumonanthe (espèce présente sur l'ensemble du site) ou le Fadet des laïches.



**PHOTO 18 - BAS MARAIS A LINAIGRETTE A FEUILLES ETROITES / SOURCE : RBD LACANAU, 2010**

**Les landes hydrophiles :** Dans les secteurs les plus humides, sur substrat paratourbeux, les landes sont caractérisées par la présence de Bruyère à quatre angles, de Sphaignes, de Choin noircissant et de Piment royal (**Photo 19**). Les landes humides moins hygrophiles, sur substrat sableux plus ou moins organique, sont caractérisées par un groupement végétal à Bruyère à quatre angles, Callune et/ou Bruyère à balais.



**PHOTO 19 - LANDES HUMIDES SUR SUBSTRAT PARATOURBEUX A BRUYERE A QUATRE ANGLES (ERICA TETRALIX) ET CHOIN NOIRCISSANT (SCHOENUS NIGRICANS) / SOURCE : RBD LACANAU, 2010**



**Les fourrés hygrophiles :** Dans les secteurs humides, sur substrat sableux humifère, l'évolution progressive de la végétation conduit à la formation de fourrés à Saule roux et Bourdaine. Sur les sables recouverts d'une couche de matière organique, on trouve des fourrés fangeux (**Photo 20**) à Piment royal (*Myrica gale*) et Saule roux (*Salix atrocinerea*).



**PHOTO 20 - FOURRE FANGEUX A PIMENT ROYAL (MYRICA GALE) ET SAULE ROUX (SALIX ATROCINEREA) /  
SOURCE : RBD LACANAU, 2010**

**Les boisements hygrophiles :** La forêt marécageuse arrière-dunaire est caractérisée par deux habitats naturels se développant sur les berges des lacs : la bétulaie à Bouleau pubescent et Osmonde royale et la saulaie marécageuse à Fougère des marais.



**PHOTO 21 - BOISEMENT HYGROPHILES D'ARRIERE-DUNE / SOURCE : RBD LACANAU, 2010**

Voici quelques exemples que l'on retrouve sur les 3 communes :

- Sur la commune de Lacanau, on retrouve des formations de type mésohygrophile (zone de transition milieu humide-milieu sec) comme les ourlets et les manteaux mésohygrophiles (par exemple l'ourlet acidiphile mésohygrophile à Fougère aigle et Molinie) et les boisements mésohygrophiles (par exemple la Bétulaie à Molinie bleue).
- Une aulnaie saulaie bétulaie occupe une proportion relativement importante sur la commune d'Hourtin, elle aussi jugée en état moyen de conservation du fait de l'absence de vieux arbres. Notons que cet habitat est fortement dépendant des inondations hivernales. Il se développe dans les dépressions (ou barins) sur substrat sableux à sableux limoneux, et c'est la baisse de la nappe des sables dunaires qui menace cet habitat de disparition alors qu'il constitue également un habitat préférentiel du Vison d'Europe. Sur la commune d'Hourtin se trouve également la plus grande surface du site occupée par l'habitat "Aulnaie Frênaie à hautes herbes des sols engorgés" au niveau de la Berle de Lupian. Cet habitat est jugé également d'état de conservation moyen. Il se développe au niveau des crastes et autres cours d'eau peu importants, avec des courants faibles. Il offre de multiples niches écologiques et constitue un habitat préférentiel de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe.

#### A.2.5.3.3 Les milieux xérophiles

En bordure des chemins et en périphérie du site d'étude, on retrouve un système xérophile historiquement lié à l'assainissement de la lande humide pour l'exploitation forestière et agricole. Deux grands types de formations végétales sont présents sur le site : les landes xérophiles et les boisements xérophiles.

**Les landes xérophiles :** Les landes xérophiles sont dominées par des Ericacées, principalement la Callune, la Bruyère cendrée et la Bruyère à balais et par une Poacée : l'Avoine de Thore. Localisées en lisière des peuplements de Pin maritime et en bordure des chemins, on retrouve aussi ces landes dans les cloisonnements forestiers.

**Les boisements xérophiles :** Ce boisement est structuré principalement par des boisements artificiels de Pin maritime, colonisés en sous-bois par une végétation de lande xérophile. On retrouve des chênaies par exemple à Chêne tauzin et Chêne pédonculé notamment présentes sur la Réserve Biologique Dirigée de Lacanau ou le long de la Berle de Lupian.



PHOTO 22 - BOISEMENT ACIDIPHILE XEROPHILE A CHENE TAUZIN ET PIN MARITIME / SOURCE : RBD LACANAU, 2010

En résumé

On peut souligner que globalement les habitats prioritaires sont répartis sur l'ensemble de la zone d'étude ce qui lui confère une grande responsabilité patrimoniale. En effet, tout le secteur est concerné au même titre par la conservation de ces habitats puisqu'ils y sont imbriqués.

Cette continuité sur tout le site met en évidence un fort enjeu écologique qui va se traduire dans la rédaction du Plan d'Actions par la nécessité de conserver ces habitats par :

- La gestion de l'eau, afin de conserver ces habitats qui nécessitent la mise en eau et la conservation du marnage.
- La gestion de l'embroussaillage qui menace ces zones humides par la fermeture de ces milieux ouverts.

Il s'agira donc de considérer ces deux aspects afin de mettre en œuvre une protection efficace de ces habitats.

## A.2.6 LA FLORE

Sur le bassin versant des Lacs Médocains, on peut distinguer deux grands types de végétation : la végétation terrestre des dunes sèches et de l'intérieur des terres et la végétation hydrophyte des milieux aquatiques (marais, plans d'eau).

Les rives occidentales et orientales se différencient par leurs structures et leurs végétations. Les rives occidentales sont composées de dunes avec des pins maritimes. A l'Est, le sol est recouvert de plantes basses sur la zone inondable, puis d'arbustes de plus en plus denses lorsqu'on s'éloigne du plan d'eau, pour trouver enfin des forêts.

### A.2.6.1 La végétation terrestre

Les espèces dominantes pour les ligneux sont : Pin maritime (*Pinus pinaster*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Chêne vert (*Quercus ilex*), Bouleau blanc (*Betula alba*), Saule roux (*Salix acuminata*), Arbousiers commun (*Arbutus unedo*) et la Bourdaine (*Frangula dodonei*). Dans les pinèdes anciennes, le sous-bois est essentiellement composé d'Arbousiers (*Arbutus unedo*) et de Chênes verts (*Quercus ilex*) et pédonculés (*Quercus robur*).

On trouve également des peuplements de jeunes Pins qui comportent un sous-bois constitué de Fougères aigles (*Pteridium aquilinum*), d'Ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*) et de Bruyères (*Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* et *Erica scoparia*). Il faut aussi ajouter *Erica tetralix* qui, bien qu'elle soit localisée dans la lande humide, forme un peuplement très dense et en expansion. Les autres herbacées les plus rencontrées sont la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et le Cirse des prairies (*Cirsium dissectum*).

### A.2.6.2 La végétation aquatique

#### A.2.6.2.1 Lac de Carcans-Hourtin

L'étude de 2011 de l'IRSTEA a répertorié 55 taxons de macrophytes sur les rives du lac de Carcans- Hourtin (42 sur la rive Est). Parmi ces 55 taxons, 35 sont des héliophytes, 14 sont hydrophytes et 3 amphibies.

Sur plus de deux tiers des rives du lac de Carcans-Hourtin, deux espèces d'héliophytes forment les roselières : le Roseau commun (*Phragmites australis*) qui est l'espèce la plus présente sur la rive Ouest et le Scirpe piquant (*Schoenoplectus pungens*) qui est l'espèce la plus présente de la rive Est. *Chara fragifera*, espèce hydrophyte est présente sur plus de la moitié des rives. En outre on peut relever la présence de l'Elodée crépue (*Lagarosiphon major*), espèce invasive, sur environ 8 % de la rive Est du lac. La Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*) et la Lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna*), deux hydrophytes protégées et inscrites à l'Annexe II sont bien représentées ici, puisqu'elles sont présentes sous forme de petits herbiers sur 30 à 40% des secteurs (**Tableau VII**).

#### A.2.6.2.2 Lac de Lacanau

Sur les rives du lac de Lacanau, 49 taxons de macrophytes ont été répertoriés (47 sur la rive Est), soit 24 taxons d'héliophytes, 3 taxons d'espèces amphibies, 14 taxons d'hydrophytes et près d'une dizaine de taxons d'algues. Comme observé sur les rives du lac de Carcans-Hourtin, le Roseau commun (*Phragmites australis*) et le Scirpe piquant (*Schoenoplectus pungens*) sont les espèces les plus présentes. L'Elodée crépue (*Lagarosiphon major*) est présente sur environ 30 % de la rive Est du lac soit 3 fois plus que sur celui de Carcans-Hourtin. On note la présence d'une deuxième espèce invasive : L'Elodée dense (*Egeria densa*), présente sur 11% des rives, toutefois absente des pourtours du lac de Carcans-Hourtin. Les espèces patrimoniales *Littorella uniflora* et *Lobelia dortmanna* sont présentes sur environ 30 % des sites des rives est du lac (**Tableau VII**).



### A.2.6.3 Les espèces protégées et d'intérêt patrimonial

#### A.2.6.3.1 Les espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive Habitat

Sur notre périmètre d'étude, trois espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat ont été recensées.

Le Faux cresson de Thore (*Thorella verticillatinundata* – **Photo 23**) est endémique de la région atlantique franco-lusitanienne. Elle est adaptée aux eaux fluctuantes et assez régulièrement observée sur les rives des lacs de Lacanau et de Carcans-Hourtin (estimation de plus de 100 000 pieds à l'échelle du site Natura 2000). Elle est également abondante (plus de 5000 pieds) à Cousseau dans la lande et le marais où elle a été favorisée par la réouverture du milieu et la restauration du marnage annuel qui est nécessaire pour sa survie. Ces importantes colonies de Faux cresson de Thore constituent à elles seules un élément ayant justifié l'intégration des sites au réseau Natura 2000.



**PHOTO 23 - FAUX CRESSON DE THORE (*THORELLA VERTICILLATINUNDATA*) / SOURCE : BELLES FLEURS DE FRANCE**

Le Flûteau nageant (*Luronium natans* – **Photo 24**) a été observé dans le Palu de Molua en 2008 et dans plusieurs cours d'eau autour des lacs (Queytime, Lambrusse). Aujourd'hui les connaissances sur cette espèce restent incomplètes sur la zone d'étude.





PHOTO 24 - FLUTEAU NAGEANT (*LURONIUM NATANS*) / SOURCE : TELA BOTANICA

L'Isoète de Bory (*Isoetes boryana*), plante endémique des étangs du littoral aquitain est une espèce protégée sur le territoire national ainsi que par une directive européenne. La seule mention de cette espèce sur les Lacs médocains date de 2008 avec une observation dans l'anse de Piqueyrot à Hourtin. Elle n'a pas pu être observée à nouveau ni par l'IRSTEA en 2011 ou le CBNSA en 2012 et 2014 malgré des recherches approfondies.

TABLEAU 7 - ESPÈCES D'INTERETS COMMUNAUTAIRES DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43 PRESENTES SUR LES LACS MEDOCAINS

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	État de conservation à l'issu de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique	Origine des données/ Structures ressources
<b>FLORE</b>						
<i>Caropsis verticillatunundata</i> <b>Faux cresson de Thore</b>	1618	> 100 000 pieds	Les prospections de terrain ont permis de constater le bon état de conservation de cette espèce. Bien répartie sur les rives des lacs, que ce soit Carcans-Hourtin et Lacanau. Au niveau terrestre, il a été impossible de réaliser une répartition de l'espèce car étant trop largement répartie. En milieu aquatique, le CEMAGREF a pu faire se travail qui figure dans leur étude annexée au DOCOB.	Bon	Moyen	IRSTEA ONF CBNSA SEPANSO
<i>Luronium natans</i> <b>Flûteau nageant</b>	1831	1 station	En 2008, les prospections menées par le CBNSA dans le Palu de Molua ont permis de repérer une station de cette espèce. L'estimation de la population n'a pas été mise à jour.	Inconnu	Inconnu	
<i>Isoetes boryana</i> <b>Isoète de Bory</b>	1416	Présence potentielle	Espèce non observée en 2011 mais des stations sont connues sur les rives du Lac de Carcans-Hourtin, au niveau de Piqueyrot. Dans la mesure où cette espèce est mentionnée dans la bibliographie récente (SIN, 2006) et que les conditions stationnelles ont été maintenues, cette espèce doit être recherchée.	Inconnu	Inconnu	

#### A.2.6.3.2 Les espèces patrimoniales

Parmi les espèces végétales identifiées, une vingtaine sont retenues comme patrimoniales ; le Faux Cresson de Thore (*Thorella verticillatinundata*) est la seule espèce qui soit également d'intérêt communautaire. Plus de 32 % du linéaire total des rives du lac de Lacanau et plus de 40 % de celui du lac de Carcans-Hourtin abritent au moins une espèce patrimoniale.

La Lobélie de Dortmann (*Lobelia dortmanna* – **Photo 25**) est une espèce protégée en France. Elle est présente sur les rives Est et Ouest des lacs. L'étude de 2011 de l'IRSTEA a permis de l'observer sur 38% des rives du lac de Carcans Hourtin et 25 % des rives du lac de Lacanau.

La Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis* – **Photo 26**) est une orchidée figurant dans l'annexe IV de la Directive habitat des « espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ». Elle est présente dans le marais de Talaris, de la Berle et du Pouch.



**PHOTO 25- LOBELIE DE DORTMANN (LOBELIA DORTMANNA) / SOURCE : DOCOB « ZONES HUMIDES  
ARRIERE-DUNE LITTORAL GIRONDIN »**



**PHOTO 26 - SPIRANTHE D'ETE (SPIRANTHES AESTIVALIS) / SOURCE : INPN**

La Parnassie des marais (*Parnassia palustris* – **Photo 27**) est protégée en Gironde. Elle n'est présente qu'au niveau des landes de la rive Est du lac de Lacanau sur les sites de Vignotte et de Talaris. Les habitats riverains du lac de Lacanau lui semblent plus favorables car le marnage y est plus faible que sur Carcans-Hourtin, avec maintenant une humidité plus importante à l'étiage.



**PHOTO 27 - PARNASSIE DES MARAIS (PARNASSIA PALUSTRIS) / SOURCE : [HTTP://WWW.TREKNATURE.COM](http://www.treknature.com)**



La Littorelle (*Littorella uniflora*) est présente sur toutes les rives des lacs médocains. Cette espèce est protégée au niveau national. On la trouve sur 38% des rives du lac de Carcans-Hourtin et 20% des rives du lac de Lacanau. Elle avait disparue de la réserve de Cousseau au début des années 1980 et a été ré-observée (un pied) en 2011 au niveau de Talaris.

La Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) est une espèce typique et caractéristique de la lande humide. Elle est protégée et en régression en Gironde suite au drainage et à la plantation de Pins dans la lande. En outre, elle est la plante-hôte exclusive d'un papillon protégé et très menacé en Gironde (l'Azuré des mouillères). Des stations de quelques individus jusqu'à plusieurs centaines sont connues sur les rives Est des Lacs Médocains : marais de Talaris, Cousseau, Devinas, le Pouch, St-Hélène...

La Drosera intermédiaire (*Drosera intermedia*) est une plante carnivore protégée au niveau national. Elle est abondante en Aquitaine, et présente sur les Lacs médocains de façon très étendue et régulière sur toutes les rives Est, ainsi que sur les bords de mares, dans les fossés et les crastes. Elle est largement répandue sur certains secteurs de la RBD de Lacanau (Vire vieille, Vignotte)



PHOTO 28 - DROSERE INTERMEDIAIRE (*DROSERE INTERMEDIA*) / SOURCE : TELA BOTANICA

TABLEAU 8 - ENJEUX DES ESPECES VEGETALES (HIERARCHISATION PATRIMONIALE) / SOURCE : DOCOB « ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE-DUNE », 2012

Nom latin	Nom commun	Observation		Outils réglementaires et Liste rouges							Critères de bioévaluation						Intérêt patrimonial de l'espèce			Synthèse de l'intérêt patrimonial du site pour l'espèce	Niveau d'enjeu de l'espèce sur le site
		2011	BIBLIO	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Protection aquatique	Protection départementale	Liste rouge nationale	Rareté			Tendance évolutive			National	Région	Département			
										National	Région	Département	National	Région	Département						
<i>Caropsis verticillatibrundata</i>	Faux-Cresson de Thore	x	x	1	2 ; 4	1			t1	NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	1	
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur	x	x			1			t2	NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	1	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	x	x	1	4	1				NE	RR	RR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	1	
<i>Lobelia dortmanna</i>	Lobélie de Dortmann	x	x			1			t1	NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	1	
<i>Anagallis minima</i>	Mouron nain	x	x				x			NE	RR?	RR?	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Deschampsia setacea</i>	Canche sétacée	x	x				x			NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Gentiane pneumonanthe	x	x					x		NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Pilularia globulifera</i>	Pilulaire à globules	x	x			1				NE	RR	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine	x	x				x			NE	AR	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙	⊙⊙	3	
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc	x	x							NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Rhynchospora fusca</i>	Rhynchospore brun	x	x						t2	NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	x	x				x			NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	x	x					x		NE	PC	R	NE	→	→	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Narcissus bulbocodium</i>	Trompette de méduse	x	x		5					NE	R	PC	NE	→	→	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Erica eripena</i>	Bruyère de l'Ouest	x	x			1				NE	R	R	NE	→	→	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Silene portensis</i>	Silène de Porto		x				x			NE	R	R	NE	→	→	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	3	
<i>Carex trinervis</i>	Laîche à trois nervures	x	x						t2	NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙	⊙	4	
<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire	x	x			2			t2	NE	AR	AC	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙	⊙	4	
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal		x							NE	AR	PC	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙	⊙	4	
<b>Espèces dont la présence est à confirmer</b>																					
<i>Isoetes boryana</i>	Isoète de Bory		x	1	2 ; 4	1			t1	NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	⊙⊙⊙	1	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes	x				2			t2	NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	x		1	2 ; 4	1			t2	NE	R	AR	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Pulicaire commune		x			1			t2	NE	R	R	NE	↘	↘	NE	⊙⊙	⊙⊙	⊙⊙	2	

**Tendances évolutives :**  
 ↗ explosion ; ↗ augmentation ; → stable ; ↘ diminution ; ↘ effondrement  
 ? non connu, à préciser  
**Importance du site pour la population :**  
 ⊙⊙⊙⊙ Majeure ; ⊙⊙⊙ Forte ; ⊙⊙ Moyenne ; ⊙ faible

**Intérêt patrimonial :**  
 ⊙⊙⊙⊙ Majeure ; ⊙⊙⊙ Forte ; ⊙⊙ Moyenne ; ⊙ faible  
**Niveau d'enjeu :** 1 à 5 (du plus faible au plus fort)

#### A.2.6.4 Les espèces invasives et nuisibles

##### A.2.6.4.1 Les espèces exotiques envahissantes

Les Lacs médocains sont concernés par les problématiques d'espèces végétales invasives. Parmi les plus problématiques, on peut citer la Jussie, l'Elodée Crépue et l'Elodée dense. Leur répartition et leur dynamique sont différentes d'un lac à l'autre.

La Jussie (*Ludwigia grandiflora* – **Photo 29**), est présente depuis le début des années 2000 sur les Lacs médocains. Sur le lac de Carcans-Hourtin, elle est observée au niveau de l'embouchure du canal du Grand Lambrusse, à Bombannes et dans l'anse de Piqueyrot. A Lacanau, elle est présente à Longarisse et au Moutchic. Dans les terres, elle a également envahi certaines crastes : Queytive, Pipeyrous ; des travaux d'arrachages manuels sont organisés tous les ans par le SIAEBVELG pour limiter son expansion sur les lacs. Actuellement, son impact écologique ne semble pas significatif et ne perturbe pas les usages des lacs.



PHOTO 29 - LA JUSSIE (*LUDWIGIA GRANDIFLORA*) / SOURCE : [HTTP://WWW.FUTURA-SCIENCES.COM](http://www.futura-sciences.com)

De grosses populations d'Elodée crépue (*Lagarosiphon major* – **Photo 30**) sont présentes sur les lacs de Lacanau et de Carcans-Hourtin ainsi que dans le canal des étangs : plus de 250 hectares concernés en 2011. Cette espèce est présente depuis 1985. Des opérations de faucardage sont régulièrement organisées dans les ports où elle pose des problèmes pour les usagers. En dehors de ces sites confinés où les végétaux coupés peuvent être récoltés, aucune intervention n'est envisagée du fait qu'elles sont jugées inutiles et inefficaces. Certains sites sont encore épargnés comme le Palu de Molua et l'étang de Cousseau.





PHOTO 30 - ÉLODÉE CREPUE (*LAGAROSIPHON MAJOR*) / SOURCE : TELA BOTANICA

L'Elodée dense (*Egeria densa*) présente une très forte dynamique d'occupation dans le lac de Lacanau. Elle est installée jusqu'à 4,5 mètres de profondeur, elle est moins dispersée que le Lagarosiphon mais produit des herbiers plus denses. Présente depuis 1996, elle semble progressivement prendre la place du Lagarosiphon. L'espèce n'est pas observée sur le lac Carcans-Hourtin à ce jour, mais son apparition semble inéluctable.

#### A.2.6.4.2 Les espèces exogènes

Sur les 233 taxons identifiés à Cousseau, 12 taxons sont exogènes. Une espèce, non citée plus haut, mais présente sur la réserve est susceptible de poser problème, il s'agit du Cerisier noir (*Prunus serotina*), originaire d'Amérique du Nord, présent depuis le début des années 1980.

Parmi les mousses et les lichens, une seule espèce exogène, originaire de Nouvelle-Zélande, a été identifiée à Cousseau. Il s'agit de *Campylopus introflexus*, espèce très invasive, chimiquement inhibitrice et concurrentielle des autres espèces de la lande sèche. Cette espèce est fréquente sur la réserve naturelle de Cousseau, mais uniquement dans la partie la plus sèche de la lande à Molinie (points hauts, bordures des chemins).

Sur la Réserve Biologique Dirigée de Lacanau, la présence du Sporobole d'Inde (*Sporobolus indicus*) a été signalée. Cette espèce est présente en marge des chemins sablonneux. On peut également citer la Renouée du Japon, le Baccharis, l'herbe de la Pampa, le Buddleia, le Myriophylle du Brésil, etc.



**PHOTO 31 - LE FAUX VERNIS DU JAPON (AILANTHUS ALTISSIMA) / SOURCE : WIKIPEDIA**

La Réserve Naturelle Nationale "*Dunes et Marais d'Hourtin*" dont une partie se trouve au nord du périmètre de la zone d'étude, est concernée par la problématique d'espèces invasives et nuisibles. Répartis notamment au niveau du Palus de Molua mais également sur les rives, on peut observer la présence de Faux Vernis du Japon (*Ailanthus altissima* – **Photo 31**), de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* – **Photo 32**), de Bident feuillu (*Bidens frondosa*), de Baccharis à feuilles d'Arroche (*Baccharis halimifolia*), de Bambou (*Phyllostachis bambusoides*) et de Cyprès chauve (*Taxodium distichum*).



**PHOTO 32 - LA RENOUEE DU JAPON (REYNOUTRIA JAPONICA) / SOURCE : WIKIPEDIA**

Sur l'ensemble des sites des Lacs médocains, ce n'est donc pas moins d'une dizaine d'espèces végétales qui sont considérées comme invasives. Ces espèces non indigènes sont dans certains cas un problème majeur impactant fortement la flore et la faune locale.

#### En résumé

Il semble que la valeur patrimoniale floristique soit forte à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude et que l'enjeu écologique principal qui a trait à la flore concerne à nouveau les espèces de milieux humides.

En effet, comme pour les habitats, la nécessité de conserver des milieux ouverts apparaît, afin de protéger le cortège végétal qui leurs sont associés : il s'agira de lutter contre l'embroussaillage des zones humides. Un enjeu de gestion de l'eau y est intimement lié car il s'agira de conserver le marnage pour approvisionner en eau les zones humides pour maintenir les espèces présentes. Finalement un enjeu sera également présent dans la gestion des espèces végétales invasives afin d'enrayer leur propagation et les atteintes qu'elles peuvent porter à la flore autochtone.

## A.2.7 LA FAUNE

Les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau représentent des sites remarquables pour l'accueil d'espèces animales – *Les différents groupes, illustrés par leurs principales espèces, sont décrits ci-dessous et leurs listes exhaustives sont présents en annexe 3.*

### A.2.7.1 Avifaune



PHOTO 33 - CISTICOLE DES JONCS (CISTICOLA JUNCIDIS) / SOURCE : [HTTP://WWW.OISEAU.NET](http://www.oiseau.net)

Les Lacs médocains sont localisés sur le couloir de migration de plusieurs espèces d'oiseaux, comme par exemple la Sarcelle d'hiver, la Foulque macroule, le Balbuzard pêcheur, la Bécassine, le Vanneau ou encore la Bécasse. Il faut aussi insister sur l'importance nationale de cette zone pour ce qui est de l'hivernage de la Grue cendrée. De plus, la présence d'une vaste surface d'eau libre leur confère un fort potentiel d'accueil. De ce fait, ces sites sont des zones importantes pour les populations migratrices.

Les zones de rives des lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau sont également des refuges pour les espèces ayant besoin de milieux ouverts pour leur reproduction par exemple. Il apparaît donc important de maintenir les milieux ouverts.

La présence de rapaces diurnes, comme le Circaète Jean-le-Blanc, la Buse, l'Épervier et l'Autour des Palombes, est à noter. Pour les passereaux on trouvera entre autre la Rousserolle effarvatte, le Bruant des roseaux, le Phragmite des joncs, la Locustelle lucinoïde, la Cisticole des joncs (**Photo 33**) et la Bouscarle de cetti.

Sur l'ensemble du site des Lacs médocains, si on considère les espèces d'oiseaux observées, nicheuses ou migratrices, 61 espèces sont inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux avec certaines espèces nicheuses. Cette richesse s'explique par la grande diversité des habitats de landes sèches, landes humides et alternance avec les milieux boisés plus denses. Ces milieux variés font de l'ensemble des sites des Lacs médocains un site d'intérêt communautaire.

TABLEAU 9 - ENJEU DES OISEAUX NICHEURS (HIERARCHISATION PATRIMONIALE) / SOURCE : DOCOB « MEDOC : DUNES BOISEES ET DEPRESSIONS HUMIDES »

Nom	Rareté				Tendance évolutive				Importance site pour population	Synthèse intérêt	Niveau d'enjeu
	International	national	région	site	International	national	région	site			
Bécassine des marais	AR	R	TR	?	↘	↘	↘	→	⊕⊕⊕	⊕⊕⊕⊕	5
Vanneau huppé	C	AR	R	AR	↘	↘	↘	→	⊕⊕⊕	⊕⊕⊕⊕	5
Busard des roseaux	AR	AR	AR	AR	↗	↗	→	→	⊕⊕⊕	⊕⊕⊕	4
Circaète Jean le Blanc	R	R	AR	R	→	→	→	→	⊕	⊕⊕⊕	4
Courlis cendré	R	R	R	?	↘	↘	↘	↘	⊕⊕⊕	⊕⊕⊕	4
Autour des palombes	C	C	R	TR	→	→	↘	→	⊕	⊕⊕⊕	3
Bruant des roseaux	C	C	AR	?	↘	↘	↘	?	⊕⊕	⊕⊕⊕	3
Fauvette pitchou	R	R	C	AR	↘	→	→	→	⊕	⊕⊕⊕	3
Gravelot à collier interrompu	R	R	AR	?	↘	→	→	?	⊕	⊕⊕⊕	3
Pie-grièche écorcheur	C	C	C	AR	↘	↘	↘	→	⊕	⊕⊕⊕	3
Pipit rousseline	AR	AR	AR	AR	↘	↘	→	→	⊕	⊕⊕⊕	3
Bondrée apivore	R	R	C	R	→	→	→	→	⊕	⊕⊕⊕	2
Engoulevent d'Europe	C	C	C	C	↘	→	→	→	⊕	⊕⊕	2
Locustelle tachetée	C	C	AR	?	↗	↗	→	?	⊕	⊕⊕	2
Rouge-queue à front blanc	C	C	C	?	↘	↘	↘	→	⊕	⊕⊕	2
Râle d'eau	C	C	R	?	↘↙	↘↙	?	?	⊕	⊕⊕	2
Alouette lulu	AR	AR	C	C	↘	↘	↘	?	⊕	⊕⊕	1
Martin-pêcheur d'Europe	C	C	C	AR	→	→	→	→	⊕	⊕⊕	1
Milan noir	C	C	C	?	↗	↗	↗	↗	⊕	⊕⊕	1

**Tendances évolutives :**

↑ explosion ; ↗ augmentation ; → stable ; ↘ diminution ; ↘ effondrement  
? non connu, à préciser

**Importance du site pour la population :**

⊕⊕⊕⊕ Majeure ; ⊕⊕⊕ Forte ; ⊕⊕ Moyenne ; ⊕ faible

**Intérêt patrimonial :**

⊕⊕⊕⊕ Majeure ; ⊕⊕⊕ Forte ; ⊕⊕ Moyenne ; ⊕ faible

**Niveau d'enjeu :** 1 à 5 (du plus faible au plus fort)



### A.2.7.2 Ichtyofaune

Des inventaires piscicoles ont été réalisés sur le site de Cousseau ainsi que celui du Palu de Molua. Cependant, les communications entre les différents plans d’eaux étant possibles à travers le Canal des Etangs et les différentes écluses, on peut sans problème considérer que la liste d’espèces est commune aux deux lacs.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence seize espèces de poissons. On retrouve donc des espèces de cyprinidés, de persidés et d’autres carnassiers. Sur ces derniers, plusieurs plans de protection sont en vigueur.

Pour le Gardon, le Rotengle, la Brème et l’Ablette, le mode de reproduction dépend fortement des végétaux présents dans les eaux peu profondes, le long des rives par exemple. D’autres espèces de carnassiers telles que le Sandre ou la Perche fluviatile sont également présentes au sein des plans d’eau. Il est à noter que le Brochet (**Photo 34**) est bien représenté sur l’ensemble des sites, et que l’association des fédérations de pêche a réalisé une analyse sur la bonne qualité des milieux aquatiques en prenant cette espèce comme témoin, le classement de la zone en tant que « frayère » à brochet a été également reconnu. En effet, les rives aplanies des lacs et les landes humides attenantes constituent des zones de frai privilégiées pour cette espèce.

Les Lacs médocains sont des milieux piscicoles riches avec des intérêts départementaux voire nationaux. Ce site sert également d’accueil à une espèce migratrice soumise à de fortes pressions, l’Anguille. Rappelons que des opérations de suivis des Anguilles et des repeuplements de civelles sont réalisées sur les lacs.



PHOTO 34 - LE GRAND BROCHET (ESOX LUCIUS) / SOURCE : [HTTP://DORIS.FFESSM.FR](http://doris.ffessm.fr)



### A.2.7.3 Mammifères

Les Lacs médocains hébergent certains grands mammifères. Le Cerf élaphe est très présent sur les communes de Carcans et d'Hourtin. Il en est de même pour le Chevreuil européen. D'autres espèces comme le Sanglier et le Lièvre sont rencontrés un peu partout sur le site. Le Lapin est également présent mais très disséminé. Pour les chiroptères, deux espèces ont été clairement identifiées et fréquentant le site, il s'agit de la Pipistrelle commune (**Photo 35**) et de l'Oreillard méridional qui sont concernées par la Directive Habitat.

Parmi les carnivores présents, trois espèces sont protégées. Il s'agit de la Loutre, du Vison d'Europe et de la Genette commune. Notons la présence d'autres espèces ne présentant pas d'intérêt communautaire comme le Renard roux, le Blaireau européen et celles plus inféodées aux zones humides et aux espaces ouverts qui sont la Belette et le Putois.

Parmi les micromammifères, le Rat des moissons, le Campagnol amphibie et la Musaraigne aquatique présentent un fort enjeu et vivent dans notre zone d'étude. Cependant, le Campagnol amphibie n'a été signalé que dans les années 90.



**PHOTO 35 - PIPISTRELLE COMMUNE (PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS) / SOURCE :**  
[HTTP://WWW.PHOTODENATURE.FR](http://www.photodenature.fr)

### A.2.7.4 Reptiles

La Cistude d'Europe, espèce d'intérêt patrimoniale, est considérée comme étant présente communément autour des Lacs médocains. Les populations y sont importantes comme a pu

le montrer l'ONF avec ses études sur la réserve d'Hourtin. Cette espèce est toutefois menacée par la présence de la Tortue de Floride ainsi que la Tortue serpentine.

D'autres espèces ont été inventoriées, telles que la Coronelle girondine, petite couleuvre présente dans les landes sèches, la Couleuvre d'Esculape et la Coronelle Lisse. Mais on trouve également la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre à collier qui est la plus commune des couleuvres dans le secteur des Lacs médocains. L'Orvet est présent dans les lettres humides de la forêt dunaire. Deux espèces de lézards sont aussi mises en avant, il s'agit du Lézard ocellé et du Lézard vivipare (**Photo 36**).



**PHOTO 36 - LEZARD VIVIPARE (ZOOTOCA VIVIPARA) / SOURCE : [HTTP://WWW.WALDWISSEN.NET](http://www.waldwissen.net)**

#### **A.2.7.5 Amphibiens**

Les inventaires, réalisés grâce à l'écoute de chant et la recherche visuelle des pontes, des larves et des individus en activité, mettent en évidence la présence d'une dizaine d'espèces d'amphibiens, comme le Crapaud commun dans certaines mares de tonne des lacs.



PHOTO 37 - TRITON MARBRE (*TRITURUS MARMORATUS*) / SOURCE : [HTTP://AMPHIBIEN.FREE.FR](http://amphibien.free.fr)

Le Crapaud calamite est quant à lui attaché aux zones inondées végétalisées des rives Est pour la reproduction. On retrouve aussi la Rainette verte, la Grenouille agile et la Grenouille verte. Il y a également deux espèces de Triton, à savoir le marbré (**Photo 37**) et le palmé.

L'ensemble de ces amphibiens est menacé par la présence de l'Écrevisse de Louisiane. En effet, cette écrevisse va se nourrir des larves d'amphibiens présentes dans le plan d'eau et ainsi participer à leurs déclin.

#### **A.2.7.6 Arthropodes**

Les inventaires entomologiques ont montré une diversité spécifique très intéressante dont une quarantaine d'espèces à haute valeur patrimoniale, ce qui renforce l'importance de la mosaïque de milieux humides très favorable aux nombreuses espèces d'odonates par exemple. Au sein de la trentaine d'espèces d'odonates sont représentées les familles des Aeshnidés, des Caloptérygidés, des Coenagrionidés ou encore des Libellulidés.

Il est à noter la présence, parmi une trentaine de coléoptères, d'une espèce très rare, l'*Hemicarabus nitens* qui n'est présent que sur le littoral de la Manche et le long des étangs arrière-littoraux d'Aquitaine. Son habitat est principalement localisé sur le pourtour des petites mares sur substrat sableux.

Pour les lépidoptères, l'Azuré des mouillères est une espèce liée à la Gentiane pneumonanthe sur laquelle elle va pondre ses œufs. C'est pourquoi l'habitat de la Gentiane, des landes humides non boisées, doit être conservé. Le Fadet des laïches est indissociable de la lande à Molinie, sur le tout le secteur est des Lacs médocains. Enfin, d'autres espèces de lépidoptères sont inféodées à la lande humide comme le Grand Nègre des bois (**Photo 38**), le Miroir ou encore le Cuivré flamboyant.



PHOTO 38 - GRAND NEGRE DES BOIS (MINOIS DRYAS) / SOURCE : [HTTP://WWW.NATUREDUGARD.ORG](http://www.naturedugard.org)

#### **A.2.7.7 Les espèces protégées et d'intérêt patrimonial**

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale* – **Photo 39**) présente de belles populations qui ont été rencontrées le long des crastes. Les individus semblent trouver la diversité d'habitats qu'ils affectionnent et notamment, de bonnes conditions d'ensoleillement. L'état de conservation sur le site apparaît bon.





PHOTO 39 - AGRION DE MERCURE (COENAGRION MERCURIALE) / SOURCE :  
[HTTP://WWW.PUYSAINTMARTIN.FR](http://www.puysaintmartin.fr)

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis* – **Photo 40**) est présente sur l'ensemble du réseau hydrographique des lacs médocains, hormis sur les lacs en eux- mêmes, trop profond pour ces exigences écologiques. Les berges en pente douce, la présence de végétation en bordure de lagune (roselière, herbier...), les arbres semi-immérgés (utilisés comme zone d'ensoleillement) et la présence de sable pour la ponte sur les buttes lui offrent les conditions optimales pour la réalisation de son cycle biologique. L'état de conservation sur le site apparaît bon.



PHOTO 40 - CISTUDE D'EUROPE (EMYS ORBICULARIS) / SOURCE : [HTTP://WWW.BERRYPROVINCE.COM](http://www.berryprovince.com)

La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii* – **Fiche 41**) a une répartition précise inconnue. On sait tout de même qu'elle est présente sur la RNN d'Hourtin, de Cousseau, la Berle de Lupian, la RBD de Batejin et le Marais de Montaut. Son état de conservation sur le site apparaît bon.



**PHOTO 41 - CORDULIE A CORPS FIN (OXYGASTRA CURTISII) / SOURCE : [HTTP://WWW.INSECTE.ORG](http://www.insecte.org)**

Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia* – **Photo 42**) présente également une répartition précise inconnue. Un individu a cependant été contacté au sein de la Berle de Lupian. L'état de conservation sur le site est inconnu.



**PHOTO 42 - DAMIER DE LA SUCCISE (EUPHYDRYAS AURINIA) / SOURCE : [HTTP://BIODIVERSITE.WALLONIE.BE](http://biodiversite.wallonie.be)**

L'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria* – **Photo 43**) est potentiellement présente sur tout le site. On connaît peu de choses sur la répartition locale de l'espèce. Plusieurs individus



ont été contactés sans qu'une préférence pour un habitat particulier soit notée. L'état de conservation sur le site apparaît bon.



**PHOTO 43 - L'ÉCAILLE CHINEE (CALLIMORPHA QUADRIPUNCTARIA) / SOURCE : [HTTP://WWW.PAPILLON-EN-MACRO.FR](http://www.papillon-en-macro.fr)**

Le Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus* – **Photo 44**) est bien réparti dans les zones humides de pourtour des lacs où l'on retrouve ses plantes hôtes, notamment dans les Molinaies et la végétation à Schoin noirâtre. L'état de conservation sur le site apparaît bon.



**PHOTO 44 - LE FADET DES LAICHES (COENONYMPHA OEDIPPUS) / SOURCE : [HTTP://GUILLAUME.DOUCET.FREE.FR](http://guillaume.doucet.free.fr)**

Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) est cantonné aux parcelles de chênaie à Chêne vert qui comportent quelques individus morts. Ponctuellement, il est également présent sur la rive Est dans les boisements à Chêne pédonculé ou Tauzin. L'état de conservation sur le site apparaît bon.

La Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis* – **Photo 45**) est une espèce dont quelques individus ont été capturés au Pas du Bouc par la Fédération des Pêcheurs de Gironde en 2011. L'état de conservation sur le site est inconnu. La Lamproie marine (*Petramyzon marinus*) est dans le même cas.



**PHOTO 45 - LAMPROIE DE RIVIERE (LAMPETRA FLUVIATILIS) / SOURCE : [HTTP://WWW.AFBLUM.BE](http://www.afblum.be)**

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est omniprésente sur le site d'étude où elle trouve une bonne ressource piscicole et des habitats favorables. La plupart des ouvrages de franchissement de route et les zones palustres annexes sont marquées régulièrement (épreintes) puisqu'elle utilise l'ensemble du réseau hydrographique (lacs, crastes, blanc de tonnes...). L'état de conservation sur le site apparaît bon.

Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) a été observé plusieurs fois ces dernières années en pourtour des Lacs médocains. Sa survie dépend de la préservation de son habitat ainsi que des corridors entre ces différents milieux. En 2008, une femelle allaitante a été percutée par un véhicule sur la commune d'Hourtin. En 2009, un individu a été capturé à Lacanau par un piégeur de l'ACCA. Ces données, couplées à la potentialité d'accueil du site, font du Vison d'Europe une des espèces à enjeu prioritaire. L'état de conservation sur le site est inconnu.

#### A.2.7.8 Les espèces invasives et nuisibles

Plusieurs espèces invasives nuisibles sont présentes parmi l'ichtyofaune. Il s'agit de la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*) et du Poisson chat (*Ictalurus melas*).

Une autre espèce est fortement représentée au sein du milieu aquatique et pose de gros problèmes écologiques, il s'agit de l'Écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*). Elle perturbe de nombreuses espèces indigènes comme les plantes aquatiques ou amphibiens, les poissons et les amphibiens.

Enfin, le Ragondin (*Myocastor coypus* – **Photo 46**) peut être considéré comme nuisible sur certains sites. Il a notamment été inventorié à Carcans et à Lacanau où l'on note un impact négatif sur la végétation des zones humides dans des zones en sureffectifs.



PHOTO 46 -- LE RAGONDIN (MYOCASTOR COYPUS) / SOURCE : [HTTP://WWW.FUTURA-SCIENCES.COM](http://www.futura-sciences.com)

## En résumé

Au regard de tous ces éléments, il apparaît que les Lacs médocains bénéficient d'une mosaïque importante de milieux avec des habitats, une flore et une faune particulière qu'il convient de préserver et de valoriser. On peut souligner que tous les habitats sont aussi intéressants, du point de vue écologique, les uns que les autres, et que leur répartition est homogène sur la zone d'étude ce qui met bien en évidence le rôle majeur qu'ont joué les acteurs, propriétaires, communes et ACCA car on retrouve également la même qualité de biodiversité dans les Réserves qu'en dehors.

On notera un grand nombre de statuts de protection sur notre territoire d'étude visant cet objectif de conservation et notamment concernant les milieux ouverts qui soulèvent différents enjeux :

- La conservation du marnage et des niveaux d'eau, indispensables au maintien des habitats humides, de la flore et de la faune qui leurs sont associés.
- La lutte contre la fermeture des milieux humides ouverts par embroussaillage progressif associé à la perte des espèces de ces milieux ouverts ainsi que les réouverture des milieux à potentialités mais déjà victimes de la fermeture
- La gestion des espèces invasives végétales et animales, qui menacent les espèces autochtones et ont un impact sur la physicochimie des milieux, afin d'enrayer leur propagation.

La préservation et la valorisation des milieux situés autour des Lacs médocains, et notamment les zones humides, constituent donc un enjeu écologique majeur qu'il sera nécessaire de concilier avec les enjeux socioéconomiques qui vont suivre, les différents usages, et l'objectif d'ouverture au public.

## A.3 CADRE SOCIO ECONOMIQUE

### A.3.1 TENDANCE DEMOGRAPHIQUE

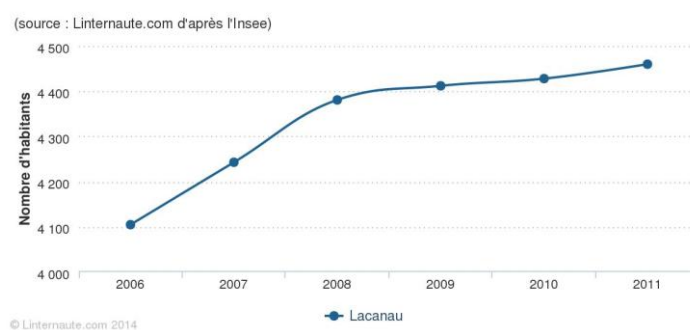
#### A.3.1.1 Population permanente

La communauté de communes des Lacs médocains englobant la zone d'étude est composée des communes de Lacanau, Hourtin et Carcans (**Tableau X**). Cet espace est majoritairement rural et dominé par des paysages forestiers et lacustres. Les trois communes sont caractérisées par une vaste superficie et une faible densité de population : 8.900 habitants en 2005 pour une superficie totale de 580 km<sup>2</sup>, soit une densité moyenne de 15 habitants au km<sup>2</sup>. Cette faible densité conjuguée aux espaces naturels exceptionnels est un trait caractéristique et identitaire du territoire des Lacs médocains.

**TABLEAU 10 - GENERALITES GEOGRAPHIQUES ET DEMOGRAPHIQUES DE LA ZONE D'ETUDE**

Département	Commune	Surface (ha)	Surface en Natura 2000 (ha)	% en Natura 2000	Canton	Communauté de communes	Nombre habitants	Densité (hab./km <sup>2</sup> )	Nombre habitants estivaux
Gironde	Hourtin	19050	4282	22.48	Saint-Laurent-Médoc	Lacs Médocains	2767	15	18 000
	Carcans	17540	3322	18.93			2139	12	40 000
	Lacanau	21402	3090	14.44	Castelnau-de-Médoc		4381	20	40 000 à 60 000

Si l'on s'intéresse à l'évolution démographique de ces trois communes, on peut se rendre compte d'une augmentation progressive de la population. En ce qui concerne Hourtin, la population est passée de 1335 à 3001 habitants en l'espace de 10 ans (de 1999 à 2009) tandis que celle de Lacanau s'est hissée à plus de 4450 habitants au début des années 2010 (**Figure 39**), représentative de la croissance fulgurante depuis l'an 2000.



**FIGURE 40 - ACCROISSEMENT DE LA POPULATION DE LACANAU / SOURCE : L'INTERNAUTE**

Concernant l'ensemble du territoire, le taux d'activité était de 71,2% en 2005, les retraités et pré-retraités représentaient alors 25,6% de la population (**Figure 40**).



Données 2011 (source : Linternaute.com d'après l'Insee)

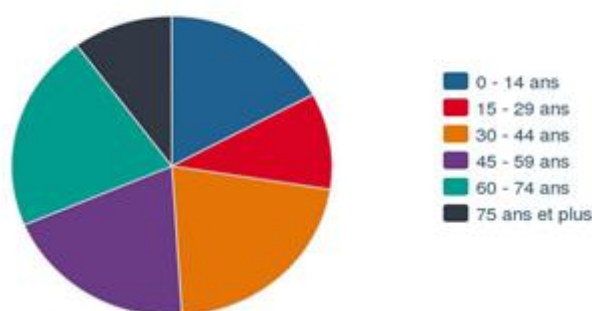


FIGURE 41 - DIAGRAMME DES TRANCHES D'AGES SUR LA COMMUNE DE LACANAU

On remarque également que la majorité des logements des trois communes constituent des résidences secondaires (**Tableau XI**). La structure en hébergement est donc dominée par ce type de résidences. Ces résidences secondaires représentent d'ailleurs 64 % de la capacité totale de l'hébergement touristique.

TABLEAU 11 - CARACTERISTIQUES NUMERIQUES DES RESIDENCES SECONDAIRES PAR COMMUNE

Communes	% de résidences secondaires
Lacanau	80
Carcans	70
Hourtin	54,6

### A.3.1.2 Population saisonnière

Bien que la Communauté de Communes soit marquée par la faiblesse de sa densité démographique, l'activité touristique saisonnière draine sur le territoire des flux importants de population (**Tableau XII**) une partie de l'année : jusqu'à 150.000 personnes peuvent être hébergées en période d'affluence estivale. Lacanau accueille de 60.000 à 80.000 estivants en juillet et août, avec une pointe à 100.000 pendant l'étape du championnat mondial de surf. Carcans en compte entre 35.000 à 40.000, et Hourtin un peu plus de 18.000, ce qui implique que sa capacité d'accueil se trouve multipliée par 7,6.

TABLEAU 12 - DEMOGRAPHIE ANNUELLE ET ESTIVALE DE LA ZONE D'ETUDE

Communes	Période hors été*	Été
Lacanau	4 381 habitants	environ 70 000 habitants
Carcans	2 139 habitants	40 000 habitants
Hourtin	2 767 habitants	18 000 habitants
Total	9 287 habitants	128 000 habitants

\* Données INSEE (RRP 2008)

Cette attractivité saisonnière permet de garantir une dynamique économique au sein du territoire médocain. Cependant, cela nécessite d'importants efforts en termes d'équipements, d'offre d'hébergement et surtout de gestion des flux. C'est durant cette période que la pression sur la qualité environnementale est la plus forte (gestion des effluents et des déchets, fréquentation touristique des espaces naturels...).

#### A.3.1.3 Incidences sur le site

Depuis quelques années, on observe une croissance démographique significative sur le territoire. Cependant, la population sédentaire reste de faible densité et présente donc peu de risques d'impacter de manière importante le milieu naturel par sa fréquentation des sites. En période estivale, les flux générés par le tourisme impliquent une forte augmentation de la population sur le territoire.

Cet afflux, touchant directement le territoire des Lacs médocains, peut donc constituer une pression sur le milieu et avoir un impact significatif sur le site. Il paraît donc important d'établir un plan d'actions intégrant la considération de l'encadrement de la fréquentation sur ce territoire sensible. Ce sujet est d'ailleurs pris en compte depuis longtemps par les communes qui ne souhaitent pas rendre accessibles outre mesure ces milieux, tant pour les préserver que pour limiter les risques liés aux feux de forêts, souvent déclenchés accidentellement par les visiteurs (mégots de cigarette jeté, barbecue « sauvage »).

Il faut ainsi noter qu'une grande majorité des milieux naturels de la rive Est des lacs est très difficilement accessible. Ainsi, du fait de l'absence d'infrastructure routière permettant d'accéder à ces milieux, ils se trouvent « naturellement » préservés. On ne note, en effet, aucune route permettant de longer à moins de plusieurs kilomètres la rive des lacs.

Néanmoins, la découverte des milieux naturels est rendue possible sur certains sites puisque les acteurs publics, les communes, les gestionnaires et les propriétaires concernés, ont souhaité rendre accessibles certains secteurs de marais au moyen d'aménagements légers

parfaitement intégrés au paysage et au site. C'est le cas du sentier de la Berle ou de la lagune de Contaut.

## A.3.2 LE PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET HISTORIQUE

### A.3.2.1 Contexte paysager et historique

#### A.3.2.1.1 Les rives Est des Lacs médocains au sein du profil littoral Atlantique

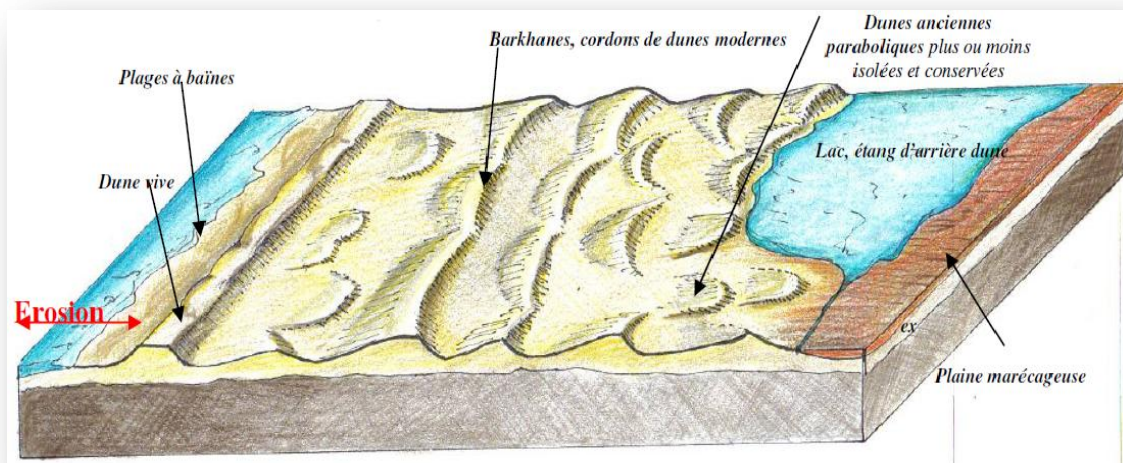


FIGURE 42 - VUE GENERALE DES SUCCESSIONS ECOLOGIQUES OCEAN – LAC

Depuis le trait de côte, nous pouvons observer une succession paysagère atypique qui caractérise le littoral Atlantique (Figure 42). En effet se succèdent l'océan, la plage, les premières dunes à rare végétation herbacée, puis les formations dunaires anciennes, presque entièrement recouvertes par un manteau forestier de Pins Maritimes et Chênes verts. Enfin, on trouve les étangs d'arrière-dune et les zones humides associées. C'est donc à la fin de ce profil paysager qu'est intégré le territoire étudié : les rives Est des Lacs médocains. Ces zones humides ont une valeur paysagère forte car elles contribuent à la diversification de milieux.

#### A.3.2.1.2 Un territoire ayant subi des mutations :

Par le passé, de faibles pressions humaines s'exerçaient sur ce territoire du Médoc. La cueillette, la chasse et la pêche étaient les principales activités pratiquées. De plus l'agropastoralisme était prépondérant : des troupeaux de brebis se déplaçaient de manière saisonnière au niveau des landes. Ces grands espaces étaient fréquemment inondés.

Deux changements majeurs provoqués par l'homme ont eu d'importantes conséquences sur ce milieu. d'une part la fixation des dunes littorales engagés au XVIIème siècle par l'Ingénieur des Ponts et Chaussées Brémontier pour limiter l'intrusion régulière du sable à l'intérieur des terres (de nombreux villages avaient dû être déplacés et reconstruits avant ce vaste chantier de fixation), d'autre part, les travaux d'assainissement du territoire visant à limiter les inondations. Le milieu a ainsi été globalement figé.

Quant aux étangs et aux zones humides présentes, leurs processus d'eutrophisation et d'embroussaillage s'est accentué depuis 150 ans, avec l'abandon des activités pastorales. Il paraît donc important de mettre en place des mesures de gestion afin de préserver ce territoire des Lacs médocains à forte valeur patrimoniale.

### **A.3.2.2 Valeurs sociale et culturelle des rives Est des Lacs médocains**

#### **A.3.2.2.1 Patrimoine culturel des communes de Lacanau, Hourtin et Carcans**

Selon le profil environnemental régional de l'Aquitaine, le territoire des Lacs médocains ne présente aucun monument historique classé ou inscrit, ni Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP). On note cependant la présence de lieux à valeur culturelle, sociale ou historique.

La commune de Lacanau est riche de plusieurs lieux remarquables tels que :

- L'église Saint Vincent (**Photo 47**), édifiée en 1765. Ce monument se situe sur le chemin de Saint Jacques de Compostelle.
- L'église Notre Dame Des Flots, datant de 1964, avec des vitraux remarquables réalisés par des artistes.
- De nombreuses villas se distinguent par leur architecture : la villa Beau Site (construite en 1905), la villa Les Mouettes (1905 également), la villa Plaisance (datant du début du XX siècle), la villa Stella (début XX<sup>ème</sup> siècle).
- Le clos Marian, ancien hôtel de commerce construit en 1889.
- Le matelot, statue qui symbolisait l'emplacement de la gare.
- La Manutea, statue haute de 5 mètres représentant la fille de l'alizée et de la vague, réalisée en bois provenant du Cameroun.
- Le canal des étangs, construit au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle pour assécher les marais.
- Des témoignages de guerre avec le Mémorial des aviateurs américains de la première guerre mondiale et les blockhaus sur la plage, vestiges de l'occupation pendant la seconde guerre mondiale.
- Le square Pierre Ortal, avec le buste de Pierre Ortal, principal fondateur de la station balnéaire.
- Des graffitis qui ont été dessinés en ville et sur la plage.



**PHOTO 47 - L'ÉGLISE SAINT-VINCENT DE LACANAU**

La commune d'Hourtin présente également un intérêt culturel avec :

- L'église Sainte Hélène (**Photo 48**), datant du XIX<sup>ème</sup> siècle et bombardée pendant la seconde guerre mondiale. Elle a été rénovée aujourd'hui.
- La villa 18 avenue du Lac, construction moderne d'après la seconde guerre mondiale.
- La chapelle de Contaut, édifiée en 1930, qui constituait un lieu de culte pour les militaires.



**PHOTO 48 - L'ÉGLISE SAINT-HELENE D'HOURTIN**

On retrouve enfin des éléments patrimoniaux ruraux au niveau de la commune de Carcans :

- L'église Saint Martin, édifice fondé en 1099, constitue un relais pour les pèlerins de Saint-Jacques-de-Compostelle.
- Le vieux moulin de la Motte, moulin aujourd'hui transformé en habitation privée.



- La fresque de la maison de la glisse (**Photo 49**), propriété de la ville, symbolisant les activités de la station et présentant un décor visuel remarquable depuis la piste cyclable.

On observe également un style architectural du bâti s'appuyant sur le modèle du XIXe siècle (petites maisons individuelles avec des toits pointus recouverts de tuiles de Marseille, et une utilisation récurrente du bois avec la présence de granges, bergeries...).



**PHOTO 49 - FRESQUE DE LA MAISON DE LA GLISSE**

L'ensemble de ces sites remarquables constitue une valeur culturelle et identitaire forte pour le territoire des Lacs médocains. Toutefois, le périmètre d'étude n'est pas directement concerné, puisque l'on n'observe sur la rive Est des lacs, que quelques anciennes cabanes de pêcheurs ou de bergers.

#### **A.3.2.2.2 L'urbanisation sur ce territoire**

Depuis les années 1980, la dynamique de construction est beaucoup plus diffuse qu'auparavant et se réalise au niveau des bourgs mais également le long de certains axes routiers.

La communauté de communes est ainsi composée de pôles urbains, d'espaces touristiques du littoral, de la zone lacustre, mais aussi de vastes étendues naturelles qui contribuent à l'attractivité du territoire. De plus l'identité de chaque zone urbaine est valorisée par la présence de coupures d'urbanisation franches.

La pérennité des espaces naturels est ainsi préservée grâce à une emprise urbaine faible. Cependant, les interfaces entre la ville et la nature sont inégalement intégrées et constituent donc un enjeu majeur pour la préservation des interfaces avec les espaces naturels.

L'urbanisation autour des lacs est plus ponctuelle que sur l'océan. Sur les rives du lac de Hourtin-Carcans, elle se concentre sur le pôle de Carcans-Maubuisson, le Contaut, Piqueyrot

et Hourtin-port. Les quartiers les plus anciens sont constitués de petites maisons abritées derrière une végétation très dense. Leur impact visuel est donc réduit, d'autant plus que les berges du lac sont peu ou pas aménagées comme c'est également le cas au Sud-Est du lac de Lacanau.

Des efforts d'intégration du nouveau bâti à la forêt de Pins ont par la suite été effectués : les arbres ont été conservés au niveau des zones d'habitation de sorte qu'il n'y ait pas de ruptures avec les espaces naturels alentours.

Depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le tourisme balnéaire s'est développé et a fait du territoire des Lacs médocains un lieu à fort attrait touristique. En effet, l'afflux touristique, particulièrement important en période estivale, exerce différentes pressions sur le patrimoine culturel et paysager : pollution atmosphérique, croissance urbaine, dégradation des sites.

En ce qui concerne le littoral, les stations de Carcans et d'Hourtin ont conservé une emprise limitée, ce qui n'est pas le cas de Lacanau.

Quant aux zones lacustres et leurs alentours, il est important de minimiser les pressions humaines qui pourraient s'exercer, afin de préserver au mieux ces zones à fort enjeu patrimonial.

### **A.3.2.3 Patrimoine naturel**

#### **A.3.2.3.1 Les rives est des Lacs médocains : siège d'une importante diversité de milieux**

Comme exposé précédemment en détail, le territoire des Lacs médocains possède un patrimoine naturel remarquable, où l'on peut observer de nombreux milieux. En effet, ces zones lacustres sont caractérisées par une véritable mosaïque de milieux s'accompagnant ainsi d'une diversité paysagère. La végétation y est très dense. A partir du lac, différentes ceintures de végétations se succèdent jusqu'aux Pins maritimes. De plus, certaines bordures des lacs présentent une pente douce, ce qui favorise le développement d'autres ceintures comme par exemple les forêts de Saules, Bouleaux ou Aulnes.

Le territoire des rives Est des Lacs médocains est donc le siège d'une mosaïque d'habitats à fort intérêt patrimonial et paysager, qui présente un réel attrait touristique.

### A.3.2.3.2 Un patrimoine naturel préservé par les acteurs locaux :

C'est dans une logique de préservation de ce patrimoine naturel unique qu'œuvrent ensemble les acteurs locaux du territoire à travers différentes structures sans oublier les propriétaires privés qui sont également les opérateurs de la gestion des sites.

Les communes et les Associations Communales de Chasse Agréée (ACCA) interviennent sur les rives Est des lacs tant sur les propriétés communales que privées. Environ 600 hectares sont ainsi concernés par cette gestion qui a pour but de maintenir l'ouverture et la diversité des milieux ouverts de bordure des lacs.



FIGURE 43- CARTOGRAPHIE DE LA RESERVE BIOLOGIQUE DIRIGEE DE LACANAU

La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau a pour but premier de préserver la diversité des milieux caractéristiques des landes de Gascogne. Cette réserve se situe sur la commune de Lacanau. Elle est également de propriété publique, et gérée par la SEPANSO.

Une Réserve Biologique Dirigée (Figure 43), celle de Vire Vieille, Vignotte et Batejin, est également présente sur la commune de Lacanau. Elle vise la conservation spécifique de

milieux humides caractéristiques du vaste ensemble de marais interdépendants d'arrière-dune, considéré comme unique en Europe.

La RBD possède 5 entités disjointes qui sont des propriétés :

- Du **Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)**.
- De **l'Etat** : le site de Batejin, faisant partie de la Forêt domaniale de Lacanau.
- Du **Conseil Général de la Gironde** : l'Espace Naturel Sensible du canton de Vignotte.

L'ONF assure la gestion de cette réserve et bénéficie de partenariats financiers et techniques avec le Conseil Général de la Gironde, le Conservatoire du Littoral mais également l'Agence de l'Eau.

La Réserve Naturelle des Dunes et Marais d'Hourtin, se répartit sur les communes d'Hourtin et de Naujac-sur-Mer. L'ONF en est le gestionnaire et du fait de sa richesse écologique, elle illustre aussi l'enjeu de protection de la biodiversité aux niveaux national et européen.

On y retrouve quatre types de propriétaires :

- L'ONF pour la forêt domaniale
- Le Domaine Public Maritime en ce qui concerne la zone littorale
- Le Conseil Général de Gironde
- Des Propriétaires privés

Ces trois principales Réserves ainsi que les travaux dispensés par les communes et les ACCA permettent de mettre en œuvre l'objectif de maintien d'habitats dans un état de conservation optimal, similaire à la mosaïque d'habitats que l'on pouvait trouver à l'époque des pratiques agro-pastorales (jusqu'à la moitié du XXème siècle). Elles constituent des zones privilégiées consacrées à la préservation du patrimoine naturel du territoire et de la biodiversité qui les accompagne.

Il est également important de noter qu'il existe une véritable synergie entre les différents acteurs locaux, qui œuvrent ensemble pour renforcer et maintenir la valeur du patrimoine naturel des Lacs médocains.

En résumé

Le territoire des Lacs médocains présente une grande valeur patrimoniale de par :

- Sa forte identité socioculturelle et historique.
- L'attractivité touristique qu'elle exerce.
- Sa mosaïque d'habitats d'intérêt patrimonial qui en fait un lieu riche du point de vue floristique et faunistique.

La gestion de ce territoire exercée par une multiplicité d'acteurs locaux se fait dans un esprit de conservation et de valorisation de ce patrimoine. En effet, la préservation du patrimoine naturel et la pérennisation des usages traditionnels constituent un enjeu primordial que nous nous devons de considérer dans la rédaction du présent Plan d'Actions.

### A.3.3 LE REGIME FONCIER

Afin d'identifier le régime foncier des différentes parcelles, une cartographie a été réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude. Cette carte renseigne d'une part sur le statut public ou privé de chaque parcelle, et d'autre part sur les différents propriétaires.

Les chiffres de synthèse sont les suivants :

- Zone Est totale : 6144 ha
- Propriétés privées : 3068 ha (49,9% du foncier)
- Propriétés publiques : 3076 ha (50,1% du foncier)

Toutes les parcelles cadastrales ayant une part de leur surface dans le site d'étude ont été comptabilisées dans leur intégralité (**Figure 44 et 45**). Ainsi, la surface totale est surestimée par rapport à la zone réellement concernées par le plan de gestion.

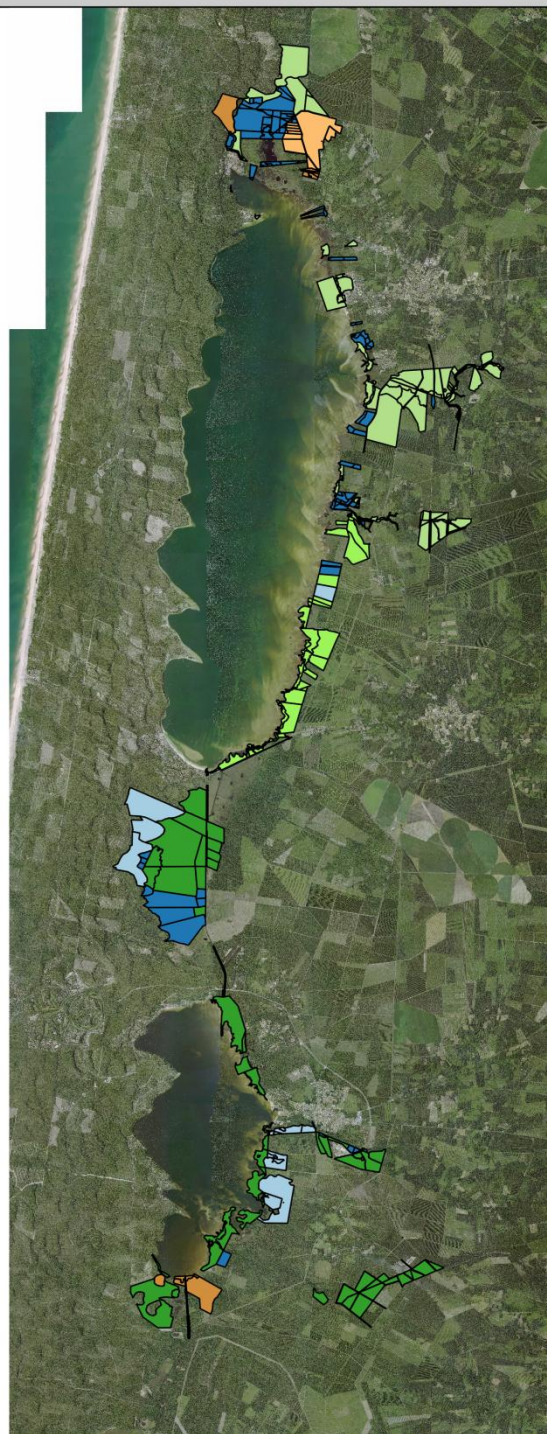
Une exception toutefois à la remarque précédente, les trois grandes parcelles cadastrales correspondant aux zones en eau des lacs et propriétés des communes de Carcans, Hourtin et Lacanau n'ont pas été intégrées en totalité à l'analyse car elles auraient plus que doublé la














zone d'analyse. Ce second biais a toutefois une conséquence sur la proportion des propriétés publiques concernées par le plan de gestion qui est ainsi minimisée. En effet, on trouve à l'intérieur de ces trois parcelles communales des surfaces non-négligeables de marais et de landes humides qui ne sont ainsi pas comptabilisées dans l'analyse.

En ce qui concerne les parcelles publiques, les types de propriétaires sont :

- Le Conseil Général de la Gironde
- Le Conservatoire du Littoral
- La Commune d'Hourtin
- La Commune de Carcans
- La Commune de Lacanau
- L'ONF
- Le SIAEBVELG
- Le syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères
- L'Etat ministère des transports
- SI Electrification Médoc
- Le syndicat intercommunal de l'aménagement des eaux du bas lit



## Foncier public

	CG33
	COMMUNE D HOURTIN
	COMMUNE DE CARCANS
	COMMUNE DE LACANAU
	CONSERVATOIRE ESPACE LITTORAL RIVAGES
	ETAT MINISTERE DES TRANSPORTS
	ONF
	SI ELECTRIFICATION MEDOC
	SIAEBVELG
	SYND INTERCOM COLLECTE ET TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES
	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE L'AMENAGEMENT DES EAUX DU BAS LIT

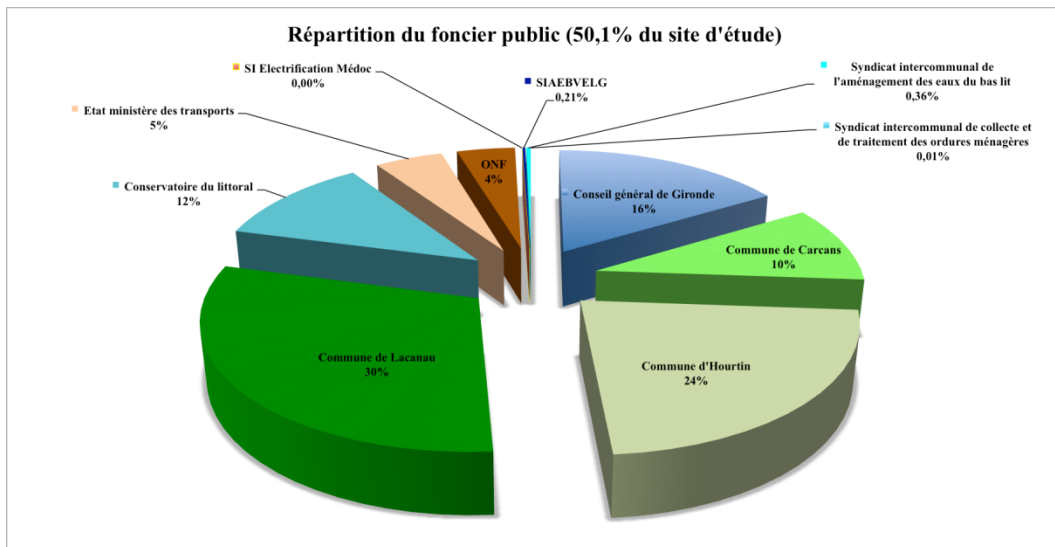
1:150 000

0 2.5 5 km



Source: Ortho IGN 2012  
Réalisation: Master BSE

FIGURE 44 - CARTOGRAPHIE DES PROPRIETES FONCIERES DE LA ZONE D'ETUDE



**FIGURE 45 - PROPORTIONS DE LA REPARTITION DES PROPRIETES FONCIERES DE LA ZONE D'ETUDE**

Le Conservatoire du littoral, un des principaux propriétaires du foncier public, remplit plusieurs missions. Tout d'abord, sa priorité est d'acquérir des sites naturels menacés. En parallèle, il est également le garant de la qualité des sites et des équilibres écologiques et peut, à ce titre, faire aux collectivités territoriales toutes suggestions en rapport avec sa mission. Les terrains acquis par le Conservatoire présentent un statut particulier qui les protège et assure leur pérennité dans le temps, ils sont « inaliénables ».

L'action du Conservatoire porte prioritairement sur :

- Les espaces naturels d'intérêt patrimonial, protégés par une réglementation, néanmoins menacés par des pressions constantes.
- Les sites naturels écologiquement et esthétiquement banalisés ou dégradés pour lesquels il est nécessaire d'organiser la fréquentation et les usages.
- Les sites emblématiques inaccessibles au public.
- Les sites accueillant des activités économiques traditionnelles participant à la diversité biologique et paysagère du littoral.

Pour assurer la protection foncière des sites, l'établissement définit des périmètres d'intervention dans lesquels il acquiert des parcelles au gré de leur mise sur le marché par leurs propriétaires. Il en confie ensuite la gestion en priorité aux collectivités territoriales, à des associations ou organismes publics.

Le Conservatoire du littoral est représenté localement par 10 délégations régionales qui sont localisées dans l'une ou l'autre des implantations géographiques de l'établissement.

Grâce à son travail et au fruit d'un long partenariat avec les collectivités et les établissements publics, le Conservatoire du littoral et ses partenaires protègent aujourd'hui 156 600 hectares à l'échelle nationale. Ils contribuent à l'objectif de la constitution d'un "tiers naturel" du littoral à l'horizon 2050.

La gestion des sites n'est pas le rôle du Conservatoire qui confie cette mission, par le biais de conventions, aux collectivités, aux associations compétentes ou à des organismes publics tel que l'ONF.

En Gironde le Conservatoire du Littoral a acquis une vingtaine de sites. Parmi eux, la récente acquisition de 1587 hectares d'un seul tenant de forêt littorale sur la commune du Porge plus au sud de notre zone d'étude.

Sur la commune de Carcans, le Conservatoire a notamment acquis le site de Sainte Hélène composé de bois et de marais. Sur ce site, la pente douce de la rive offre la possibilité d'une colonisation végétale spécifique sans discontinuité entre l'eau et le milieu terrestre.

Le Conseil Général remplit des missions très diverses, portant notamment sur le logement, la culture, les sports et loisirs, ... La sensibilisation à l'Environnement et la préservation des espaces naturels constituent également un fort enjeu pour cette collectivité territoriale.

Sur cette thématique les missions du Conseil Général consistent à :

- Acquérir des zones d'intérêt vis-à-vis d'une thématique de conservation de l'Environnement. Le Conseil Général est d'ailleurs propriétaire d'environ 503 hectares sur le site des rives Est des Lacs médocains.
- En plus d'être propriétaire, le Conseil Général endosse également le rôle de financeur, concernant notamment des actions d'entretien des milieux.

Le Conseil Général n'est pas le maître d'œuvre des sites qu'il possède, mais il intervient de manière importante sur leur gestion. Il peut également classer certains sites comme zones de préemption, et pourra se positionner en acquéreur prioritaire lors d'une éventuelle vente.

### **A.3.4 LES ACTIVITES SOCIO ECONOMIQUES**

#### **A.3.4.1 La fréquentation et les activités touristiques**

Le territoire rural des Lacs médocains est devenu à partir de la fin des années 60 le support d'un développement touristique important. En effet, cette portion du littoral a été entièrement aménagée pour le tourisme balnéaire qui est aujourd'hui le secteur économique principal des trois communes.

Le développement du tourisme balnéaire nécessite ainsi d'importants efforts en termes d'équipements, d'offre d'hébergement et surtout en termes de gestion de flux puisque chacune des trois communes multiplie par dix et voire même par plus de vingt le nombre d'habitants durant l'été

C'est durant la période estivale que la pression sur la qualité environnementale est la plus forte. La gestion des effluents et des déchets, l'augmentation de la fréquentation des espaces naturels, la navigation sur les lacs ainsi que d'autres activités vont fortement impacter les milieux naturels.

De ce fait, l'activité touristique et l'accroissement de la population soulèvent de forts enjeux pour le territoire tels que des enjeux en lien avec le logement pour répondre à la diversité des besoins actuels et futurs, des enjeux d'équipements et de services pour répondre aux besoins de la population permanente et saisonnière, des enjeux en lien avec l'emploi, ainsi que des enjeux de gestion de mobilité et de fréquentation. Il est donc important que la stratégie de développement touristique de la Communauté de Communes intègre les effets de la fréquentation sur l'environnement.

Ainsi, la Mission Interministérielle d'Aménagement de la Côte Aquitaine (MIACA), qui a eu pour but d'élaborer le Schéma d'Aménagement de la Côte Aquitaine, a permis de favoriser la vocation touristique des Lacs médocains en préservant une grande partie des espaces naturels de l'urbanisation et des flux touristiques, et en les dotant d'infrastructures et d'équipements de qualité.

**TABLEAU 13 - STATISTIQUES DE FREQUENTATIONS ET D'ACCUEIL SUR L'ETANG DE COUSSEAU / SOURCE : OFFICE DE TOURISME MEDOC OCEAN**

	Fréquentation en 2014	Pourcentage évolutif par rapport à 2013
<b>Fréquentation Juillet/Août</b>	6221	+24%
<b>Accueil en poste</b>	5051	+32%
<b>Visite guidée</b>	299	-3%



A titre d'exemple, le sentier de la Berle au sein de la Réserve Biologique dirigée à Lacanau est un lieu d'accueil du public pour lequel l'origine des visiteurs est diverse et les périodes essentiellement concentrées en été (données recensées *d'après l'Office de Tourisme Médoc Océan*) :

- 194 visiteurs accueillis en visite guidée (1<sup>ère</sup> année de mise en place)
- 57% d'origine hors Gironde
- 71% de la fréquentation totale est répartie sur Juillet/Août
- 64% des visiteurs ont eu connaissance de la réserve par l'Office de Tourisme Médoc Océan
- 55% des personnes inscrites aux visites l'ont été par le biais de l'Office de Tourisme Médoc Océan

#### **A.3.4.2 Les activités forestières, agricoles et industrielles**

Les activités agro-sylvicoles s'inscrivent dans un environnement naturel fragile. Il faut donc mettre en place une politique de développement adaptée permettant la valorisation de l'agriculture et une gestion raisonnée des ressources forestières. C'est en particulier le cas pour les forêts galeries et les lagunes qui abritent une faune et flore particulière souvent endémique. Les activités industrielles, quant à elles, ne doivent pas perturber l'équilibre de ces milieux fragiles.

Les espaces naturels et agro-sylvicoles peuvent se distinguer par leurs fonctions économiques et sociales :

- L'aire comprise entre l'océan et les lacs constitue le lieu privilégié de la fréquentation touristique. Cette zone est principalement gérée par l'ONF et bénéficie d'un classement en Réserve Naturelle sur certains secteurs. On y retrouve une exploitation sylvicole, mais avec des plans de gestion spécifiques rappelant le rôle protecteur de la forêt dunaire.
- Les espaces situés à l'Est des lacs restent quant à eux essentiellement privés et voués cette fois-ci à l'agrosylviculture productive.

##### **A.3.4.2.1 L'industrie**

Le bassin versant comporte très peu d'industries (**Tableau XIV**). Celles-ci ne prélèvent qu'1 % des ressources en eau du bassin versant et ne présentent qu'un très faible risque de pollution. On retrouve notamment trois entreprises (liées à la sylviculture et à l'agriculture) à Carcans ainsi qu'une usine de carbonisation de bois à Lacanau.

TABLEAU 14 - INDUSTRIES IMPLANTEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Communes	Entreprises	Statut
Carcans	Forestière agricole	Non Seveso
	Rochette ets	Non Seveso
	SCEA des Mathouneyres	Non Seveso
Hourtin	Signoret	Non Seveso
Lacanau	Girondine Carbonisation	de Non Seveso

Source : DRIRE, décembre 2009

**N.B.** « Non Seveso » signifie qu'il n'y a pas de risque d'accident majeur sur le site

### A.3.4.2.2 La sylviculture

#### A.3.4.2.2.1 Sur le territoire

La forêt couvre 75 % de la superficie du territoire de la Communauté de Communes des Lacs. Peuplée de Pins maritimes à 93 %, la forêt assure plusieurs fonctions :

- Tout d'abord une **fonction économique** (production de résine et de bois pour faire des palettes, du charbon de bois ou du papier),
- Une **fonction de protection** des milieux (pour la forêt dunaire à l'Ouest des lacs et la forêt galerie en bordure de craste). La forêt de protection entre la dune grise et la forêt de production a une importance toute particulière, puisqu'elle joue un rôle « tampon » de protection en préservant le massif forestier des agressions de la mer, des vents et des embruns,
- Une **fonction sociale et de loisirs** : chasse, promenades, cueillettes, ...

D'un point de vue économique, la sylviculture (**Photo 50**) est donc force majeure du territoire du Médoc. La surface exploitée avoisine les 45 600 hectares de forêt (soit 60 % de la forêt du Médoc) avec des sites industriels, 11 entreprises d'exploitation de bois et 3 usines de sciage. On retrouve aussi 1 800 propriétaires privés (51 % de forêt privée, 27 % de forêt domaniale, 22 % de forêt communale).

Cependant contre toute attente, la sylviculture reste un secteur économique sensible. La destruction d'une part importante du massif forestier lors de la tempête de 1999 (10 millions de m<sup>3</sup> dans le Médoc forestier, soit 10 ans de récolte) et le déséquilibre des

peuplements ont transformé le paysage, réduit les potentialités de production et les revenus induits par l'exploitation forestière.



**PHOTO 50 - RANG DE PINS MARITIMES (PINUS PINASTER)**

Cette exploitation sylvicole présente différents impacts vis-à-vis des milieux environnant :

- **Impacts négatifs :**
  - Artificialisation des peuplements,
  - Drainage pour la mise en culture,
  - Dérangement ponctuel de la faune lors des travaux forestiers.
- **Impacts positifs :**
  - Opération d'amélioration des peuplements, notamment en Forêt domaniale (îlot de sénescence), bénéfique à l'état de conservation des habitats,
  - Rajeunissement des habitats pour le maintien de la dynamique,
  - Existence et préservation des lisières feuillues, notamment en bordure de crastes,
  - Coupes rases permettant la création (pendant 5-10 ans) de milieux ouverts, favorables à certaines espèces des landes ouvertes (Busard cendré (*Circus pygargus*), Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)).

#### **A.3.4.2.3 L'agriculture**

Les espaces agricoles s'étendent sur plus de 4 000 hectares en amont du bassin versant des lacs, soit 7 % de la superficie communautaire. Ils se situent plus particulièrement sur les communes de Carcans et d'Hourtin, à plusieurs kilomètres du site d'étude et des rives Est

des lacs. Ils créent une hétérogénéité dans le paysage forestier. Les productions principales correspondent à la culture du maïs et au maraîchage.

L'agriculture a progressé assez rapidement ces dernières années et elle garde un rôle économique non négligeable (respectivement 6,5 % et 15,5 % de l'emploi local à Carcans et Hourtin). C'est également sur ces deux communes que la progression de la surface agricole utile a le plus progressé, tout comme l'évolution de l'emploi agricole (20% de salariés en plus entre 1988 et 2000).

Il faut aussi noter que l'activité agricole gasconne (**Photo 51**) est réalisée avec une nature des sols particulièrement difficile (sables hydromorphes pauvres nécessitant un enrichissement régulier en engrais). Une agriculture tournée vers le « bio » ne semble donc pas réalisable sur le plateau landais en ce qui concerne le développement d'exploitations économiquement viables. Par ailleurs, la céréaliculture contribue largement à l'économie agricole aquitaine et tient donc une place d'importance sur le marché international.

Autre point important, la culture du maïs nécessite d'importants apports en eau compte tenu de la nature sableuse des sols landais dont la capacité en eau est faible notamment en été, période de culture du maïs. La ressource en eau est donc un enjeu majeur de la survie de l'activité agricole sur le territoire. Cependant, une étude menée par le l'IRSTEA (ex-CEMAGREF), dans le cadre du suivi du SAGE des Lacs médocains, précise que l'irrigation estivale ne porte pas atteinte à la dynamique hydraulique de la nappe plio-quadernaire.



**PHOTO 51 - PRESENCE D'UNE ACTIVITE AGRICOLE MALGRE DES CONDITIONS DIFFICILES**

En terme purement agraire, les conditions nécessaires à l'agriculture locale sont les meilleures sur la partie Est des lacs, soit sur les immensités planes du plateau. Ainsi, les activités agricoles doivent se réaliser sur ces espaces, en veillant aux risques de pollutions des eaux dus aux intrants, ce qui est réalisé dans le cadre d'une collaboration entre les acteurs du SAGE et de la profession agricole.

Il faut enfin noter que ces grandes zones agricoles sont particulièrement importantes pour l'hivernage des oiseaux migrateurs qui viennent au gagnage sur les cultures de maïs récoltés. C'est le cas des Grues cendrées et des anatidés qui font ainsi le trajet quotidien entre les zones humides des lacs et les surfaces agricoles.

#### En résumé

En résumé on peut souligner que l'économie de la Communauté de Communes des Lacs médocains est fondée sur un triptyque : tourisme, agrosylviculture et services.

Concernant le tourisme il est concentré en quelques zones d'accueil et les grands espaces naturels de la rive Est des lacs demeurent non accessibles ce qui limite grandement l'impact de ce tourisme sur le milieu naturel.

Au sujet de l'agriculture, elle est présente à plusieurs kilomètres de la zone d'étude et la continuité des rives constitue un écran naturel globalement non impacté par celle-ci même si le lien existe notamment pour le gagnage hivernal qui constitue un « flux biologique » entre les RNN du pourtour des Lacs et les parcelles agricoles.

La sylviculture quant à elle est dans le prolongement des rives, elle est notamment très présente le long du cordon dunaire et constitue des boisements refuges pour des espèces forestières spécialistes donc la complémentarité avec les habitats humides est importante également pour la biodiversité.

### A.3.4.3 La chasse, la pêche de loisirs

#### A.3.4.3.1 La chasse

La chasse est une activité qui fait partie intégrante du patrimoine socio-culturel du Médoc, de par son ancrage dans la tradition. De plus, les rives Est des Lacs sont en grande partie dédiées à l'activité cynégétique. Ses usages sont diversifiés sur l'ensemble du territoire et il s'agit ici de faire une synthèse des différentes pratiques.

#### *La Chasse au niveau des Communes de Carcans, Hourtin et Lacanau*

Chaque commune comprend une association de chasse (**Tableau XV – Figure 46**) locale : A.C.C.A (Association Communale de Chasse Agréée) regroupant un nombre important de chasseurs sur la Communauté de Communes des Lacs médocains, environ 1600.

TABLEAU 15 - EFFECTIFS DES ASSOCIATIONS DE CHASSE DE LA ZONE D'ETUDE

<b>Nom de l'association de chasse</b>	<b>Nombre de chasseurs</b>
ACCA CARCANS	369
ACCA HOURTIN	372
ACCA LACANAU	372

Source : Fédération des Chasseurs de Gironde – Données Oct. 2003

La chasse est ancrée dans la tradition du territoire Médocain, à travers diverses pratiques :

- Chasse aux gros gibiers (sanglier, cerf, chevreuil),
- Chasse aux petits gibiers à poils (lièvre et lapin),



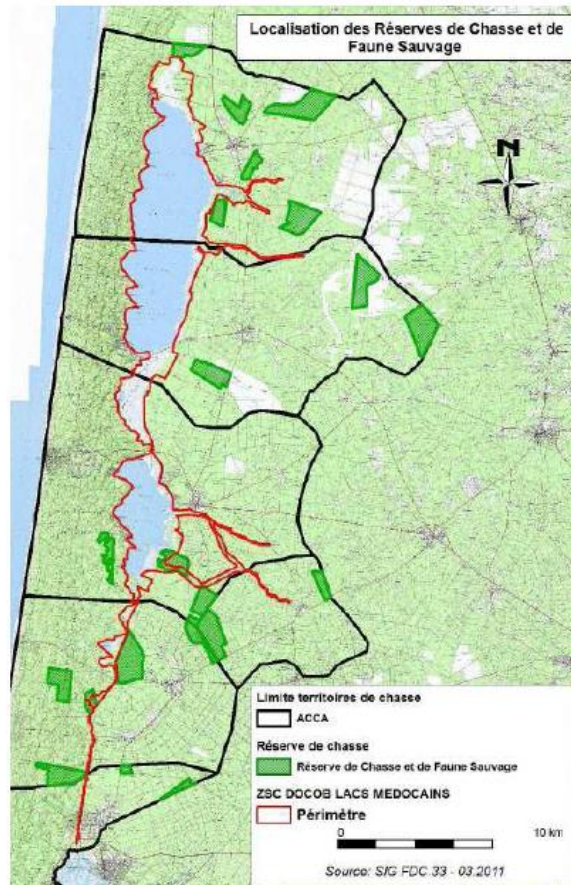


FIGURE 46 - CARTOGRAPHIE DES RESERVES DE CHASSE DE LA ZONE D'ETUDE

- Chasse aux petits gibiers à plumes (palombe, bécasse, faisan, grive, alouette),
- Chasse aux gibiers d'eau liée aux marais et aux zones humides (principalement anatisés et foulques).



de chasse du lac de Lacanau

PHOTO 52 - Tonne

Ainsi les zones humides des bords des lacs font l'objet d'une attention toute particulière par les chasseurs et leurs Associations Communales de Chasse Agréées. Ces milieux constituent en effet un biotope idéal pour l'alimentation et le repos d'un nombre important d'espèces d'oiseaux migrateurs :

- En règle générale tous les anatidés (Sarcelle d'hiver et d'été (*Anas crecca* et *Anas querquedula*), Canard pilet (*Anas acuta*), Canard souchet (*Anas clypeata*)...),
- Foulque macroule,
- Alouette des champs,
- Bécassine.

La chasse au gibier d'eau (à la tonne ou à pieds) nécessite un entretien important du milieu afin de conserver cet habitat favorable à la présence de ces espèces. Cet entretien est généralement effectué par les associations de chasse. Pour cela, l'autorisation des communes et des propriétaires privés est nécessaire.

La fédération de chasse conseille et finance les A.C.C.A pour des projets afin de maintenir des zones humides ouvertes. De ce fait, des actions de gestion telles que le broyage, le gyrobroyage et l'écobuage sont menées sur le pourtour des lacs, permettant l'entretien des milieux naturels.

Les lacs disposent d'installation « fixes » pour la pratique de la chasse (**Photo 52**). Le lac de Lacanau, possède ainsi 93 cabanes appelées « tonnes » qui sont des concessions communales et le lac de Carcans-Hourtin quant à lui en possède 207, ces tonnes étant principalement dédiées à la chasse aux canards. Dans l'établissement d'un Plan d'Actions sur les zones humides, le lien est à souligner également entre le rôle des chasseurs et l'entretien de la qualité des zones humides puisque les alentours des installations de chasse sont entretenues par les chasseurs qui s'y efforcent de maintenir par des moyens adéquats la végétation aux abords des étangs ou de leur mare et les milieux avoisinants avec des interventions mécaniques manuelles (débroussailleuses) qui permettent de sélectionner la végétation souvent 15 jours avant l'ouverture de la chasse au gibier donc à partir du 15 juillet. Cette période d'intervention permet d'éviter la destruction d'espèces nicheuses aux abords du plan d'eau et sur les berges. Le chasseur de tonne participe à la lutte des espèces ou essences reconnues invasives, notamment la Jussie et le Baccharis par des moyens adaptés (arrachage essentiellement) et interviennent continuellement une grande partie de l'année à la régulation par le tir et le piégeage des espèces invasives tels que le Ragondin et le Rat musqué.

Ces différentes pratiques, dans le respect des règlements locaux et nationaux, sont nécessaires au maintien des milieux naturels. De plus, l'activité cynégétique assure la

régulation du grand gibier, comme par exemple les populations de sangliers, de chevreuils ou de cerfs qui sont très présentes sur le territoire ainsi que les populations de petits gibiers tels que le lièvre, lapin ou encore faisan.

La chasse peut cependant avoir quelques aspects négatifs qu'il paraît important d'identifier pour l'élaboration de ce plan de gestion.

D'une part, l'utilisation d'engins motorisés peut causer le dérangement de la faune dans des milieux sensibles. D'autre part, certaines installations des chasseurs peuvent contribuer à l'introduction de végétaux exogènes, comme par exemple au niveau du camouflage des tonnes.

#### A.3.4.3.2 La pêche

Chaque commune est organisée en A.A.P.P.M.A (Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques). Chacune d'entre elles doivent mettre en œuvre un Plan de Gestion Piscicole conforme aux orientations fixées par la Fédération Départementale pour une gestion optimale de la ressource piscicole et du milieu aquatique.

Les A.A.P.P.M.A. contribuent à la surveillance de la pêche, exploitent les droits de pêche qu'elles détiennent, participent à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et effectuent des opérations de gestion piscicole.

Le peuplement des lacs est de nature cyprinicole d'eau lente. Brochet, Tanche, Rotengle, Ablette, Brème, Carpe, Carassin, Poisson chat, Perche soleil, Grémille s'y développent bien. Mais des espèces mixtes (Gardon, Perche franche, Sandre) se développent également du fait des échanges avec les crastes sableuses. Les lacs sont des milieux qui permettent également l'accueil d'espèces introduites comme le Sandre (introduction déjà ancienne) et le Black-bass (introduction assez récente).

Plusieurs types de pêches sont pratiqués :

- Pêche au coup (Gardon, Brème...),
- Pêche de la Carpe (Parcours de nuit...),
- Pêche du carnassier (Sandre, Brochet...).

La pêche (**Tableau XVI**), de par la découverte du milieu aquatique qu'elle permet, a un rôle important dans la sensibilisation des pratiquants au caractère fragile des lacs. Les AAPPMA (**Tableau XVII**) en sont pleinement conscientes et réalisent déjà des opérations de restauration de frayères afin d'améliorer les conditions de vie de certaines espèces comme le Brochet. Dans une démarche d'ouverture, les pêcheurs sont favorables au montage de projets en partenariat afin de restaurer les milieux aquatiques.

**TABLEAU 16 - IMPACTS DE LA PECHE**

Impact positifs	Impact négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Restauration de frayères</i></li> <li>• <i>Mise en place de Réserves de pêche</i></li> <li>• <i>Mission de police de la nature par des gardes bénévoles</i></li> </ul> <p><b>Deux grands axes de travail primordiaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Travailler sur la restauration des frayères</i></li> <li>✓ <i>Travailler sur la franchissabilité des migrateurs au niveau des vannages est indispensable si l'on veut maintenir le cortège piscicole.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Piétinement localisé de la végétation rivulaire</i></li> <li>• <i>Rejet de produits d'amorçage et de petit matériel (bouchons, ...) dans le milieu</i></li> </ul>

**TABLEAU 17 - EFFECTIFS DES ASSOCIATIONS DE PECHE DE LA ZONE D'ETUDE**

	Carcans	Hourtin	Lacanau
<b>Nom A.A.P.P.M.A</b>	L'AAPPMA de Carcans	Le Sandre Hourtinais	La Gaule Canaulaise
<b>Nombre d'adhérents</b>	622	550	1700
<b>Poissons emblématiques</b>	-	Brochet/Perche	Brochet/ Perche

Pour conclure, on peut dire que les A.C.C.A et fédérations de pêche assurent la gestion cynégétique de ces sites et participent à la gestion et l'entretien des marais en relation avec les autres gestionnaires du territoire, avec la volonté d'intégrer la pratique de la chasse dans les territoires. Elles soulignent également le lien étroit entre acteurs de la gestion dont la coopération est forte pour répondre au mieux aux objectifs de conservation et valorisation de l'ensemble de la zone d'étude.

## En résumé

L'étude du cadre socioéconomique des rives Est des Lacs médocains nous permet donc de constater que nous nous situons sur un site à forts enjeux.

Il s'agit tout d'abord d'un territoire qui possède une vraie richesse patrimoniale, de par sa mosaïque d'habitats, la présence de milieux et d'espèces associées à fort intérêt communautaire, et de par son identité socio-culturelle et historique.

C'est également un lieu imprégné par des activités traditionnelles, telles que la chasse et la pêche. Ces dernières sont d'ailleurs pratiquées avec organisation, respect de l'environnement, et en accord avec des aspects de gestion des milieux humides.

Enfin, ce territoire constitue la base d'une véritable synergie d'acteurs qui œuvrent dans un but commun de développement durable et de préservation de l'environnement. Cette synergie s'appuie sur une grande diversité d'acteurs : des propriétaires tels que le Conservatoire du Littoral, des gestionnaires telle que la S.E.PA.N.S.O, des maîtres d'œuvres tels que le S.I.A.E.B.V.E.L.G. Cette variété et unicité d'acteurs représente la force de ce territoire qu'il faudra conserver.

Pour tous ces aspects, les rives Est des Lacs médocains présentent une grande attractivité touristique. Cette activité s'est d'ailleurs développée au cours du temps, avec la mise en place de différents aménagements, et le souci des acteurs locaux de préserver au mieux le milieu naturel. Dans cette volonté de faire découvrir cet environnement et d'y sensibiliser un large public, tout en impactant le moins possible les milieux, il paraît judicieux de compléter notre étude en y intégrant une réflexion quant à la capacité d'accueil du site et son intérêt pédagogique.

## A.4 VOCATION À ACCUEILLIR ET INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE DE LA ZONE

La zone des Lacs médocains est le support d'une nature très présente basée sur le triptyque plage-lac-forêt. Comme évoqué précédemment la vocation à accueillir du public et son développement touristique sont principalement issus de l'opération MIACA (Mission Interministérielle d'Aménagement de la Côte Aquitaine).

Les pôles d'accueil se caractérisent par une concentration des infrastructures autour de stations lacustres et littorales mais l'envergure de ces espaces urbains paraît d'autant plus réduite que les espaces naturels constituent 75 % du territoire communautaire. Sur les communes concernées et plus particulièrement sur notre zone d'étude (façade Est des Lacs), l'emprise de la « nature » dans le cadre de vie des locaux comme des saisonniers renforce probablement l'intérêt de préserver l'environnement qui apparaît comme un besoin essentiel.

Les aménagements qui prennent leur source dans l'opération MIACA ont permis de maîtriser le développement urbain dans des espaces naturels sensibles et de préserver ces paysages de qualité ce qui est très visible notamment sur la façade Est des lacs où la nature conserve ses droits. Cela n'est pas seulement dû au fait que les zones humides s'accompagnent de contraintes à la construction et possèdent des statuts de protection particuliers mais aussi, car une réelle volonté des habitants et usagers de la zone est de préserver ce cadre « naturel ».

### A.4.1 ÉQUIPEMENTS EN VIGUEUR ET ACTIVITÉS

#### A.4.1.1 Un réseau routier peu structurant

Le territoire des Lacs médocains n'est accessible depuis l'agglomération bordelaise que par un réseau routier faiblement structurant dédié essentiellement aux dessertes locales. De plus il n'existe pas de liaison ferrée.



La commune d'Hourtin est sous l'influence médocaine alors que celles de Lacanau et Carcans sont liées plus étroitement avec l'agglomération bordelaise. Dans un axe Nord-Sud, les bourgs de Hourtin, Lacanau et de Carcans sont reliés entre eux par la D3, la « route des lacs ». Cette route supporte la majorité des déplacements intercommunaux entre les trois communes. Notons que le trafic automobile sur la D6 augmente de 130 % pendant les mois d'été.

La station de Lacanau concentre la plus forte proportion de touristes : de 60 à 80 000 avec un pic proche de 150 000 en période de pointe (week-end d'été, Lacanau Pro). En renfort des dessertes habituelles les « bus de plage » mis en place par certaines communes font la liaison depuis l'agglomération bordelaise. Ces lignes sont bien empruntées notamment grâce à leur prix attractif (A/R 2€), et des dessertes municipales prennent le relais au sein la station balnéaire canaulaise également en période estivale.

#### **A.4.1.2 Des pistes cyclables bien développées**

Les pistes cyclables s'articulent en un réseau très développé et fonctionnel sur la partie littorale du territoire. En plus de son attrait touristique, il permet de protéger les sites naturels sensibles par des infrastructures légères tout en facilitant leur accès. Ce réseau de liaisons douces relie également les trois stations balnéaires et permet, en de faibles proportions mais non négligeables, de désengorger le réseau routier en période estivale, ainsi que de réduire des nuisances qui lui sont associées. Ce maillage local fait également le lien entre Lacanau et l'agglomération bordelaise d'une part et Lacanau et le bassin d'Arcachon d'autre part.

Il est cependant notable que l'utilisation de ce réseau se fait de manière quasi exclusive l'été et dans une certaine mesure le week-end, bien que sa popularité grandisse d'année en année. A l'échelle du territoire communautaire, les déplacements cyclistes restent néanmoins marginaux, notamment en semaine pour les populations résidentes.

#### **A.4.1.3 Capacité à accueillir du public**

Dans le cadre de l'ouverture au public de zones naturelles sensibles il est important de définir au préalable les capacités de charge et d'accueil de l'espace en question.

La capacité de charge correspond au seuil au-delà duquel sont constatés des dérangements significatifs de la faune, des modifications de l'état de conservation des habitats ou bien une augmentation des risques pour le public. Il justifie les zonages du territoire, les quotas ainsi que la mise en place de périodes préférentielles de fréquentation.

La capacité d'accueil correspond à un seuil de fréquentation maximum, compte tenu des équipements du site (capacité réglementaire du parking par exemple). Il s'agit d'une estimation des possibilités réelles d'accueil compte tenu de la capacité de charge.

Ainsi, la mise en place de nouveaux sentiers pédagogiques ou lieux d'accueil à destination du public au sein des zones humide engendre nécessairement des modifications de celles-ci qui seront à prévoir afin d'en minimiser les impacts.

#### **A.4.1.4 Équipement touristique**

Les communes possèdent globalement un bon équipement touristique compte tenu de leurs dimensions. Ceci s'explique en partie par la réponse des offres des structures aux demandes des touristes en période estivale. Ainsi, l'offre culturelle et de loisir est plutôt riche : il y a un cinéma ouvert à l'année dans chacune des 3 communes, 2 salles de spectacle, 5 bibliothèques, 4 musées portant sur le patrimoine local et un casino.

Les communes sont également bien dotées en équipements sportifs. Aussi, parallèlement à une offre en terrains de sports très complète, la Communauté de Communes des Lacs médocains possède des équipements de qualité et attractifs au plan départemental (des golfs, un centre de balnéothérapie). Les activités nautiques qui se développent au cœur de ce territoire (écoles de voile autour des lacs et sports de glisse au niveau de l'océan) lui permettent de s'ériger comme un pôle local des activités nautiques. Par ailleurs, les équipements sportifs de l'ancien site du Centre de Formation de la Marine, fermé depuis 1999, offrent à la commune d'Hourtin et plus globalement au territoire intercommunautaire un potentiel de rayonnement à l'échelle du littoral médocain avec la présence notamment d'une piscine couverte et de terrains de sport.

Plus particulièrement sur notre zone d'étude (façade Est des Lacs médocains), les infrastructures sont également bien représentées par des aires de détente, parcours sportifs, plages surveillées, mini-golf, terrains de plein air, stade, tennis, centre équestre, activités nautiques motorisées ou non.

Sur la façade Est du lac Hourtin-Carcans, les équipements présents s'illustrent par une aire de détente, des parcours sportifs et terrains de plein air ainsi qu'un centre équestre pour ce qui sont des activités « terrestres » et concernant les activités aquatiques, une plage surveillée est présente ainsi que des pôles proposant des activités nautiques motorisées (port, centre nautique) et non motorisées (voile, surf...).

La zone interlacs est équipée d'un minigolf ainsi que de centres d'activités aquatiques telles que des plages surveillées et des activités nautiques motorisées ou non comme plus au Nord.

Finalement la façade Est du lac de Lacanau possède des aires de détente et parcours sportif, ainsi qu'un centre équestre un peu en retrait de notre zone d'étude et pour finir, des centres d'activités nautiques uniquement motorisées au Sud.

#### **A.4.1.5 Stationnement**

Les flux touristiques génèrent un besoin important en stationnement. Quantitativement, l'offre est importante avec des parkings de forte capacité à proximité des plages (2 000 places pour le parking de la plage super sud de Lacanau-Océan) et bien répartie entre stations et zones urbaines. Cependant, en pleine saison, un stationnement anarchique apparaît en raison de la saturation de l'offre et des distances séparant le lieu de parking et l'accès aux plages.

Ces flux touristiques génèrent également des conflits d'usage entre populations temporaires et populations permanentes, notamment au niveau des zones urbaines mais l'aménagement de plusieurs aires de stationnement de camping-cars va dans le sens d'une meilleure cohabitation. Pour établir le lien avec notre étude, il est important de souligner que l'aménagement de zones de stationnement et leur valorisation permet de canaliser l'impact des automobiles sur le milieu naturel car, lorsqu'elles ne sont pas bien représentées, le stationnement souvent anarchique est en sa défaveur. D'autre part, sur la façade Est des lacs, les stationnements sont possibles sur les parkings des bourgs mais une disponibilité existe aussi aux abords des sentiers et des zones d'activités touristiques.

Au-delà de l'adéquation de l'offre aux besoins, la gestion qualitative des parkings est importante. En dehors de la pleine saison, ils forment de vastes espaces libres et sous-exploités qui, de plus, gênent l'écoulement des eaux en imperméabilisant le sol.

### **A.4.2 FOCUS SUR LA RIVE EST DES LACS MÉDOCAINS**

#### **A.4.2.1 Une variété d'acteurs à objectifs distincts vis-à-vis de l'ouverture au public**

L'office de tourisme intercommunal Médoc océan regroupe les 3 communes et met en place des produits touristiques à but lucratif en période estivale car il faut souligner qu'il est difficile de vivre de produits touristiques sur les stations balnéaires en dehors de cette période. L'Office de tourisme intercommunal (OTI) fait la promotion d'activités telles que des activités sportives, culturelles de détente et de loisir. Dans notre zone d'étude elles peuvent aller de visites de l'étang de Cousseau aux activités de pêche autorisées sur les lacs de Carcans-Hourtin, de Lacanau ainsi que le long du canal des Étangs, en passant par des escapades à vélo.

Les associations comme EcoActeurs en Médoc, Cistude nature, la SEPANSO et *Surfrider foundation* proposent des visites gratuites ou très peu chères dans une optique de

sensibilisation à l'environnement plus par conviction que pour en tirer un quelconque revenu.

Les gestionnaires proposent des activités de découverte de la zone notamment pour valoriser leurs actions et sensibiliser le public à la gestion passée et présente des espaces naturels.

#### **A.4.2.2 Sensibilisation à la protection de l'environnement et intérêts pédagogiques**

La zone constituée des zones humides de la façade Est des Lacs médocains constitue un bon outil de médiation sur l'intérêt écologique des zones humides et de manière plus générale, sur la protection de la biodiversité et de l'environnement.

Elle présente des lieux d'intérêt et de sauvegarde allant de la Réserve biologique dirigée de Lacanau en passant par la Réserve naturelle de Cousseau et la Réserve Naturelle des marais d'Hourtin. Cet ensemble possède une grande diversité de milieux : les lacs et étangs, les landes humides, les marais tourbeux, les boisements marécageux, les roselières, les cladaies, les pelouses à Littorelles, ... Elle dispose également des outils nécessaires à leur découverte accompagnée de moyens humains indispensables à la médiation, acteurs également de la gestion.

#### **A.4.2.3 Espaces naturels préservés ouverts au public et sentiers d'interprétation**

Des outils d'interprétation sont présents sur les réserves naturelles des dunes et marais d'Hourtin et de l'étang de Cousseau depuis les années 90, ce sont les plus anciens en termes de médiation humaine pour la préservation de l'environnement et la découverte du patrimoine naturel.

Plus récemment, en 2013, le sentier de la Berle situé sur la réserve biologique dirigée de Lacanau a été mis en place par l'ONF et le Conservatoire du littoral afin que les promeneurs puissent s'y rendre seuls ou accompagnés de guides. Un support pédagogique a été édité sous forme de livret, il permet de guider le visiteur au cours de son parcours grâce à des bornes en bois favorisant la découverte du milieu et des espèces qu'il abrite.

La réserve de Cousseau quant à elle met à disposition des outils d'interprétation dans une zone dédiée à l'accueil du public, dont les actions de médiations sont financées par le Conseil Général qui vient également en soutien financier à la gestion exercée par la SEPANSO.

### *Cas d'exemple, la réserve des Dunes et Marais d'Hourtin*

Pour ce qui est de la Réserve des Dunes et Marais d'Hourtin, des outils d'interprétation sont également présents et l'accueil du public y est adapté. Une visite du marais y est organisée chaque année lors des Journées Mondiales des Zones Humides à pied en Hiver, hors nidification, ce qui se fait également à la réserve Biologique Dirigée de Lacanau. La LPO et l'association Cistude nature interviennent régulièrement sur ce site en tant qu'animateur.

En Aquitaine, cette réserve des Dunes et Marais d'Hourtin possède un caractère unique ce qui en fait son attrait. En effet elle présente l'ensemble des écosystèmes littoraux sableux qui se succèdent : estran, dunes non boisées, dunes boisées, marais et bord de lac. L'équipe de la réserve présente au public ces milieux, leur fonctionnement, leurs fragiles équilibres, la législation spécifique pour sa préservation et les activités humaines du site sous le signe du développement durable (sylviculture, tourisme vert et responsable).

Les sentiers pédestres (**Figure 47**) y sont construits comme suit :

- 3 pôles d'accueil accès libre (départ) : Hourtin plage / Lagune de Contaut / Piqueyrot. Les pôles d'accueil s'appuient sur des parkings et infrastructures existantes en dehors de la réserve,
- Chaque pôle dispose d'une série de sentiers de 3 niveaux : vert / bleu / rouge,
- Les pôles sont connectés entre eux par une liaison pédestre,
- Valorisation paysagère des sites remarquables par taille douce des arbres et arbustes,
- Limitation de mobilier (3 tables panoramiques sur les sites d'exception : Pointe rives lac, Dune littorale, Aplomb marais) avec un choix du gestionnaire que chaque pôle d'accueil dispose de son livret pédagogique papier et numérique (téléchargeable sur Internet ou par flash code sur panneaux d'accueil).

A noter de plus que des sentiers équestres et cyclistes sont également disponibles et largement fréquentés.



FIGURE 47- SENTIERS TOURISTIQUES DES LACS NORD MEDOCAINS

Pour ce qui est de l'accueil par les guides, la stratégie générale de l'équipe a été de clarifier et d'adapter l'offre de visites à l'externe. Aussi, rationaliser l'offre en adéquation avec les capacités en personnel de la réserve (3 personnes participent aux animations à temps partiel dont l'une en charge de l'accueil en RN, coordonne et anime l'équipe).

Pour l'accueil des scolaires, une journée d'accueil en réserve est dédiée chaque vendredi aux écoles. Le choix du jour s'est fait avec l'Education Nationale (EN)/ Circonscription de Lesparre.



Un Catalogue de 5 visites est disponible avec ses fiches pédagogiques validées sur les programmes scolaires par l'EN. Toute proposition de nouvelle visite suivra le même circuit de validation.

Pour le grand public, en saison de Juillet à Août, le CG33 met en place sur l'Espace Naturel Sensible de la réserve des équipes de guides naturalistes en charge de visites à thèmes ou d'accueils postés. L'intégration de l'Espace Naturel Sensible au sein du territoire de la réserve a permis d'élargir ce partenariat à l'ensemble du territoire de la RNN.

#### **A.4.2.4 Développement de zones d'accueil supplémentaires**

Il existe déjà des discussions entre acteurs du territoire portant sur l'aménagement d'un sentier le long du canal des étangs à des fins de découverte de l'environnement naturel et patrimonial ainsi que pour développer les propositions touristiques sur l'ensemble formé par les trois communes. Un projet de ce type pourrait intéresser des structures telles que les offices de tourisme et le SIABVELG ainsi que des associations telles qu'EcoActeurs en médoc.

##### En résumé

Ainsi une décision d'ouvrir au public des espaces intégrés aux zones humides de la façade Est des Lacs médocains nécessitera de concentrer l'accueil dans des zones précises où l'encadrement est pris en charge pour limiter l'impact environnemental.

D'autre part il faut souligner que seront toujours à concilier les aspects suivants : protection de l'environnement, promotion de l'éducation à l'environnement, développement durable d'un tourisme « vert » et surtout tenir compte de l'avis de tous les utilisateurs de la zone en questions sans en oublier les potentiels financeurs dont l'avis sera la condition indispensable à la réalisation du projet.

En effet la présence de cinq acteurs sur la zone, en plus des trois gestionnaires va nécessiter la conciliation et prise en compte de chacun dans l'établissement du Plan d'Actions afin d'associer tous les acteurs faisant partie « du paysage » à la réflexion.

Finalement, dans la réflexion du plan d'accueil, il est intéressant de prendre en compte la demande du public concernant l'accès à la zone pour un cadrage des pratiques avec la règlementation.

Président de la CLE et du COPIL: Monsieur Henri SABAROT  
Animateur du SAGE et des sites Natura 2000 : Monsieur Frank QUENAULT

Document rédigé par les étudiants du Master bec – BSE (Université de Bordeaux) de septembre à janvier 2015, relayés par Charlotte Dubreuil, stagiaire au SIAEBVELG, de février à août 2015.

Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant  
des Etangs du Littoral Girondin (**SIAEBVELG**)

Mairie – 33121 CARCANS

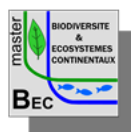
Tél : 05.57.70.10.57

Fax : 05.56.03.90.31

[frank.quenault@siaebvelg.fr](mailto:frank.quenault@siaebvelg.fr)



université  
de **BORDEAUX**



**RÉGION  
AQUITAINE**

