



NATURA 2000 EN MER

LOT 3 BASSIN D'ARCACHON : CARTOGRAPHIE ET EVALUATION DES HABITATS MARINS

Phase 1 : Synthèse bibliographique des connaissances sur les habitats marins de la zone d'étude du futur PNM

La Rochelle, décembre 2010
Dossier 1-10007-T



G.E.O. Transfert

G.E.O. Transfert

Cellule de valorisation de l'UMR
CNRS 5805 EPOC
UMR 5805 EPOC, Université
Bordeaux 1
Avenue des Facultés, 33405 Talence
cedex
Tél. 05 63 66 85 01

e-mail : v.lafon@epoc.u-bordeaux1.fr

EPOC

EPOC

Laboratoire d'Océanographie
Biologique
Observatoire Aquitain des Sciences
de l'Univers
UMR 5805 (Université Bordeaux 1 /
CNRS)
Tél : 05.46.56.22.39.25

e-mail : h.blanchet@epoc.u-bordeaux1.fr



IMA

1, rue de Donzac, BP106
64101 BAYONNE Cedex
Tél : 05.59.25.37.75
Fax : 05.59.46.09.73

e-mail :
ima.soulier@wanadoo.fr



Siège Social CREOCEAN

Zone Technocéan / Chef de Baie
Rue Charles Tellier
17000 La Rochelle - France
Tél : 05.46.41.13.13
Fax : 05.46.50.51.02

e-mail : creoccean@creoccean.fr
web : www.creoccean.fr



NATURA 2000 EN MER

LOT 3 BASSIN D'ARCACHON : CARTOGRAPHIE ET EVALUATION DES HABITATS MARINS

Phase 1: Synthèse bibliographique des connaissances sur les habitats marins de la zone d'étude du futur PNM

La Rochelle, décembre 2010
Dossier 1-10007-T



G.E.O. Transfert

G.E.O. Transfert
Cellule de valorisation de l'UMR
CNRS 5805 EPOC
UMR 5805 EPOC, Université
Bordeaux 1
Avenue des Facultés, 33405 Talence
cedex
Tél. 05 63 66 85 01

e-mail : v.lafon@epoc.u-bordeaux1.fr



EPOC
Laboratoire d'Océanographie
Biologique
Observatoire Aquitain des Sciences
de l'Univers
UMR 5805 (Université Bordeaux 1 /
CNRS)
Tél : 05.46.56.22.39.25

e-mail : h.blanchet@epoc.u-bordeaux1.fr



IMA
1, rue de Donzac, BP106
64101 BAYONNE Cedex

Tél : 05.59.25.37.75
Fax : 05.59.46.09.73

e-mail :
ima.soulier@wanadoo.fr



Siège Social CREOCEAN
Zone Technocéan / Chef de Baie
Rue Charles Tellier
17000 La Rochelle - France
Tél : 05.46.41.13.13
Fax : 05.46.50.51.02

e-mail : creocean@creocean.fr
web : www.creocean.fr

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION GENERALE DE L’AIRE D’ETUDE	1
1.1 - EVALUATION DES CONNAISSANCES DISPONIBLES	1
1.1.1 - Identité du SIC	1
1.1.2 - Description du site	3
1.1.3 - Synthèse des connaissances actuelles	5
1.2 - INTERPRETATION DES DONNEES EXISTANTES	9
1.2.1 - Méthodologie et résultats	9
1.2.2 - Travaux de phase 2	16
1.2.2.1 - Travail sur la cartographie	16
1.2.2.2 - Complément d’étude de la biocénose des fonds subtidaux du Bassin d’Arcachon - Cartographie des fonds à <i>Crepidula fornicata</i>	16
1.3 - CONNAISSANCES THEMATIQUES	18
1.3.1 - Herbiers	18
1.3.1.1 - Travaux Ifremer	18
1.3.1.2 - Travaux G.E.O.Transfert : cartographie des herbiers à <i>Zostera noltii</i>	22
1.3.1.3 - Travaux EPOC (phase 2) : Estimation de la valeur écologique des herbiers intertidaux à <i>Zostera noltii</i> pour la faune benthique	25
1.3.2 - Schorre	26
1.3.3 - Huitres	28
1.3.4 - Mammifères marins	31
1.3.5 - Tortues marines	35
1.3.6 - Les pêcheries de la zone d’étude	36
1.3.6.1 - Inventaire des connaissances existantes concernant les activités de pêche	36
1.3.6.2 - Contexte et données existantes pour l’analyse	40
1.3.6.3 - Méthodologie	42
1.3.7 - Les espèces halieutiques stratégiques	43
1.3.8 - Faune associée aux substrats durs des blockhaus	52
1.3.9 - Spartines	55
1.3.10 - Macroalgues	56
1.3.11 - Espèces d’Intérêt Communautaire inventoriées, espèces OSPAR, espèces halieutiques d’intérêt	58
2 - EVALUATION DES CONNAISSANCES PAR SITE	62

2.1 - DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET	62
2.1.1.1 - Identification du site.....	62
2.1.1.2 - Description du site	64
2.1.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	64
2.2 - RESERVOIRS DE PIRAILLAN	67
2.2.1.1 - Identification du site.....	67
2.2.1.2 - Description sommaire du site	67
2.2.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	69
2.3 - ILE AUX OISEAUX	70
2.3.1.1 - Identification du site.....	70
2.3.1.2 - Description sommaire du site	70
2.3.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	70
2.4 - PRES SALES D'ARES ET DE LEGE – CAP-FERRET	72
2.4.1.1 - Identification du site.....	72
2.4.1.2 - Description sommaire du site	72
2.4.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	74
2.5 - SAINT BRICE - LE COULIN	79
2.5.1.1 - Identification du site.....	79
2.5.1.2 - Description sommaire du site	79
2.5.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	81
2.6 - DOMAINE DE CERTES ET DE GRAVEYRON	84
2.6.1.1 - Identification du site.....	84
2.6.1.2 - Description sommaire du site	84
2.6.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	86
2.7 - ILE DE MALPRAT ET PORT DES TUILES	90
2.7.1.1 - Identification du site.....	90
2.7.1.2 - Description sommaire du site	90
2.7.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	92
2.8 - DOMAINE DE FLEURY	97
2.8.1.1 - Identification du site.....	97
2.8.1.2 - Description sommaire du site	97
2.8.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	97

2.9 - VALLEES DE LA GRANDE ET DE LA PETITE LEYRE	99
2.9.1.1 - Identification du site.....	99
2.9.1.2 - Description sommaire du site	99
2.9.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	101
2.10 -DUNE DU PYLA.....	103
2.10.1.1 - Identification du site.....	103
2.10.1.2 - Description sommaire du site	103
2.10.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	103
2.11 -BANC D'ARGUIN.....	105
2.11.1.1 - Identification du site.....	105
2.11.1.2 - Description sommaire du site	105
2.11.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	107
2.12 -DUNES MODERNES DU LITTORAL LANDAIS D'ARCACHON A MIMIZAN PLAGE	109
2.12.1.1 - Identification du site.....	109
2.12.1.2 - Description du site	111
2.12.1.3 - Synthèse des connaissances utiles.....	111
2.13 -SYNTHESE GLOBALE DES HABITATS DES SECTEURS PERIPHERIQUES.....	112

Liste des figures

Figure 1.1 : Protections du patrimoine naturel du bassin d’Arcachon	2
Figure 1.2 : Carte de localisation des stations d’échantillonnage biosédimentaire	10
Figure 1.3 : Cartographie provisoire des habitats EUNIS du bassin d’Arcachon	13
Figure 1.4 : Distribution des stations d’échantillonnage de la mégafaune (y compris crépidules) des chenaux du Bassin d’Arcachon.....	17
Figure 1.5 : Cartographie de la distribution des herbiers à Zostères, DALLOYAU <i>et al.</i> , 2009.....	21
Figure 1.6 : Localisation des observations du taux de recouvrement.....	23
Figure 1.7 : Cartographie de l’herbier à <i>Zostera noltii</i> en 2009 par imagerie SPOT 5	24
Figure 1.8 : Validation de la carte de l’herbier 2009	24
Figure 1.9 : Distribution des stations d’échantillonnage de la macrofaune benthique dans l’habitat herbier à <i>Zostera noltii</i>	25
Figure 1.10 : Superposition des observations GPS réalisées aux ports de La Hume (gauche) et de Meyran dans le cadre du programme ORFEO 2010	26
Figure 1.11 : Superposition des observations GPS réalisées dans le cadre du programme ORFEO 2010, zoom sur le port de La Hume.....	27
Figure 1.12 : Superposition des observations GPS réalisées dans le cadre du programme ORFEO 2010, zoom sur le port de Meyran	27
Figure 1.13 : Table attributaire des polygones définissant l’habitat « Champ d’huître » suivant l’approche Natura 2000	29
Figure 1.14 : Comparaison entre les résultats de l’analyse des orthophotographies (boîtes jaunes et roses) et la vérité terrain (boîtes bleues).....	30
Figure 1.15 : Cartographie de l’état du domaine.....	31
Figure 1.16 : Echouages de cétacées sur le bassin d’Arcachon et son ouvert entre 2006 et 2009.....	33
Figure 1.17 : Echouages mensuels de cétacés sur le bassin d’Arcachon et son ouvert entre 2006 et 2009	34
Figure 1.18 : Caractéristiques des navires de pêche intra-bassin d’Arcachon, Caill-Milly <i>et al.</i> (2001).....	37
Figure 1.19 : Répartition par engin (15) des poids (en tonnes) des 20 principales espèces débarquées dans le bassin d’Arcachon, Caill-Milly <i>et al.</i> (2001)	38
Figure 1.20 : Répartition des poids (t) par statut de pêche et par espèces, Caill-Milly <i>et al.</i> (2001)	39
Figure 1.21 : Périmètre de la zone d’étude statistique pour le SIC du bassin d’Arcachon.....	41
Figure 1.22 : Carte des sous-rectangles statistiques au sein du bassin d’Arcachon (18 ^E 8AE, 18 ^E 8AN, 18 ^E 8AO, 18 ^E 8AS)	43
Figure 1.23 : Zone d’échantillonnages IFREMER, Guérault <i>et al.</i> (1996)	44
Figure 1.24 : Espèces halieutiques clefs dans le Bassin d’Arcachon : poissons, Guérault <i>et al.</i> (1996)	45

Figure 1.25 : Espèces halieutiques clefs dans le Bassin d’Arcachon : mollusques, Guérault <i>et al.</i> , (1996)	46
Figure 1.26 : Lieux de pêche des espèces principales du bassin d’Arcachon, CAILL-MILLY <i>et al.</i> (2001)	50
Figure 1.27 : Localisation des blockhaus étudiés par le GRAMASA	54
Figure 1.28 : Localisation des levés de spartines réalisés par Y.M. LE NINDRE entre 2001 et 2006, extrait de l’outil cartographique de l’Observatoire de la côte aquitaine	55
Figure 1.29 : Biomasse totale (tonnes de poids frais) par strate en juin 1993, Auby <i>et al.</i> (1994)	57
Figure 1.30 : Densités de <i>Monostroma</i> (poids frais en g/m ²) observés au cours de l’estimation de juin 1993, Auby <i>et al.</i> (1994)	57
Figure 2.1 : SIC – Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	63
Figure 2.2 : Carte des habitats naturels, secteur Lège – Cap-Ferret, ONF (2007)	66
Figure 2.3 : Domaine du conservatoire du littoral – Réservoirs de Pirailan	68
Figure 2.4 : Domaine du conservatoire du littoral – Ile aux oiseaux	71
Figure 2.5 : Domaine du conservatoire du littoral et réserve naturelle – Prés salés d’Arès et de Lège – Cap-Ferret	73
Figure 2.6 : Localisation des relevés phytosociologiques, Biotope (2008)	74
Figure 2.7 : Cartographie des habitats naturels d’intérêts communautaires identifiés sur la Réserve Naturelle Nationale des Prés Salés d’Arès et de Lège - Cap-Ferret, BIOTOPE (2007)	75
Figure 2.8 : Domaine du conservatoire du littoral – Saint Brice – Le Coulin	80
Figure 2.9 : Carte de la végétation du domaine de Saint Brice, Biotope (2000)	82
Figure 2.10 : Domaine du conservatoire du littoral – Domaine de Certes et de Graveyron	85
Figure 2.11 : Carte de la végétation du domaine de Certes, GERE (2002)	87
Figure 2.12 : Carte de la végétation du domaine de Graveyron, GERE (2002)	88
Figure 2.13 : Domaine du conservatoire du littoral – Ile de Malprat et port des Tuiles	91
Figure 2.14 : Habitats naturels de l’île de Malprat, Biotope (2005)	93
Figure 2.15 : Secteurs écologiques remarquables de l’île de Malprat, Biotope (2005)	95
Figure 2.16 : Carte du fonctionnement écologique, Biotope (2005)	96
Figure 2.17 : Domaine du conservatoire du littoral – Domaine de Fleury	98
Figure 2.18 : SIC - Vallées de la grande et de la petite Leyre	100
Figure 2.19 : Légende de la cartographie des habitats du delta de Leyre, PNR Landes de Gascogne (2003)	101
Figure 2.20 : Cartographie des habitats du delta de la Leyre, PNR Landes de Gascogne (2003)	102
Figure 2.21 : Domaine du conservatoire du littoral – Dune du Pyla	104
Figure 2.22 : Réserve naturelle – Banc d’Arguin	106
Figure 2.23 : Répartition des principales espèces de plantes sur le banc d’Arguin, SEPANSO (1993)	107
Figure 2.24 : SIC – Dunes modernes du littoral landais d’Arcachon à Mimizan plage	110

1 - PRESENTATION GENERALE DE L’AIRE D’ETUDE

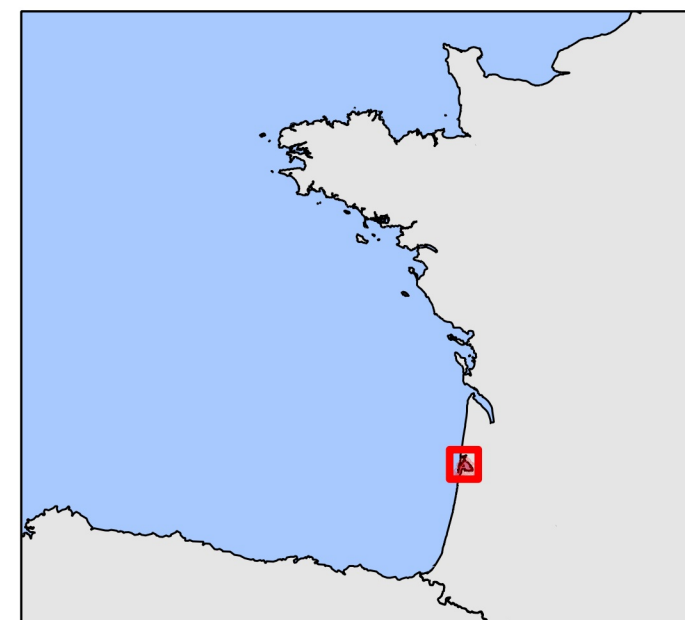
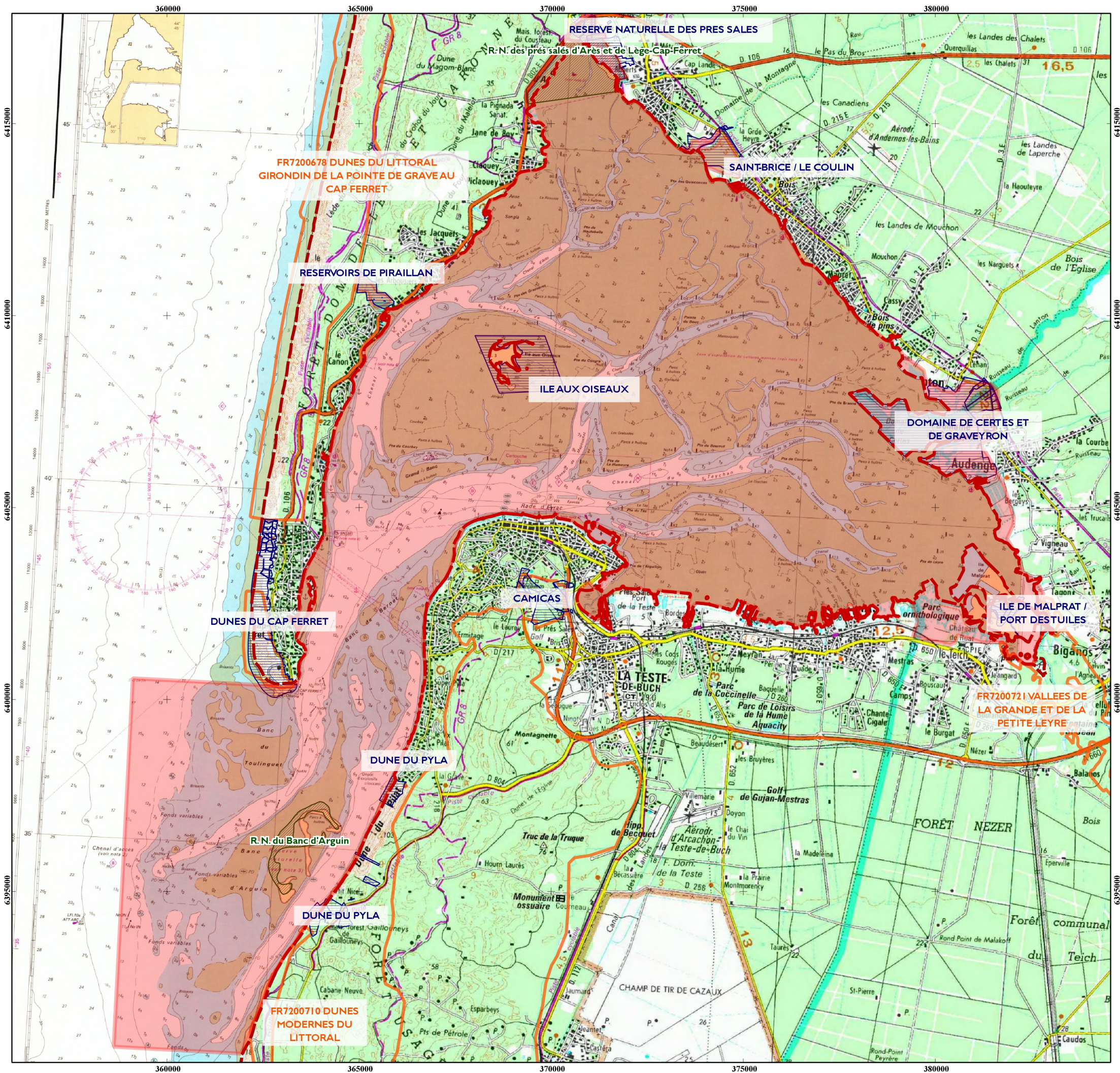
1.1 - Evaluation des connaissances disponibles

1.1.1 - Identité du SIC

Le périmètre « bassin d’Arcachon et cap Ferret » a fait l’objet d’une première proposition de SIC à la commission européenne en juillet 2003. La fiche FSD associée à cette proposition a été mise à jour en septembre 2008.

Appellation du site	BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET
Localisation	Centré sur Longitude : 1°9'51"W et Latitude : 44°39'50"N
Classement Natura 2000	Site d'Intérêt communautaire FR7200679
Superficie totale	22 684 ha

Figure 1.1 - PROTECTIONS DU PATIMOINE NATUREL DU BASSIN D'ARCACHON



Légende

SIC FR7200679 BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET



SIC adjacents



Réserves naturelles



Terrains du Conservatoire du Littoral



Trait de côte Histolitt



Système de coordonnées :
Lambert 93 /RGF 93
Source : IGN Top 100
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service
hydrographique et océanographique de la marine
- France - Contrat n° 109/2010"

1.1.2 - Description du site

Cette fiche présente notamment les habitats génériques identifiés dans le périmètre en question. Pour ces habitats, nous proposons une première traduction dans la typologie EUNIS.

Habitats marins présents		
Code des cahiers d'habitats Natura 2000	Désignation de l'habitat selon les cahiers d'habitat	Typologie Eunis associée
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	A5 : sublittoral sediment
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	A2 : littoral sediment
1150	Lagunes côtières	A2 : littoral sediment A5 : sublittoral sediment
1170	Récifs	A1 : Littoral rock and other hard substrata A3 : Infralittoral rock and other hard substrata
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	A2.51 : Saltmarsh driftlines
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	
1320	Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritima</i>)	
1330	Prés-salés atlantiques (<i>Glaucopuccinellietalia maritima</i>)	
2110	Dunes mobiles embryonnaires	
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	

- *Espèces benthiques et pélagiques remarquables sur la zone :*

Espèces marines d'intérêt communautaire présentes sur le site		
Code	Nom latin de l'espèce	Nom commun
Mammifères		
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin

Autres espèces d'importance présentes sur le site		
Protection Natura 2000 (ou autre)	Nom latin de l'espèce	Nom commun
Poissons		
Convention de Barcelone	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne
OSPAR annexe V	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Hippocampe moucheté
OSPAR annexe V	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court
Reptiles		
Annexe IV	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth
Invertébrés		
OSPAR annexe V	<i>Ostrea edulis</i>	Huître plate

Le bassin d'Arcachon constitue le seul abri de la côte aquitaine. Il présente le plus grand herbier à Zostères d'Europe et une mosaïque d'habitats auxquels s'associent une grande diversité biologique : avifaune (reproduction, hivernage, halte migratoire), ichtyofaune (frayères, nurseries, axe de migration), invertébrés.

Compte tenu de la forte fréquentation anthropique du bassin, les pressions qui s'exercent sur les habitats et les espèces sont multiples. Les risques associés aux activités sont notamment : le dérangement des espèces et la dégradation des milieux par les activités nautiques, la dégradation de la qualité des eaux, la pression sur les ressources marines (notamment par la pêche), l'artificialisation des milieux.

L’emprise du SIC du bassin d’Arcachon s’étend sur un nombre important d’espaces aux régimes de propriété et aux modalités de gestion variées : Domaine Public Maritime, concessions ostréicoles, Conseil Général de la Gironde, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, espaces Natura 2000, Réserves Naturelles...

1.1.3 - Synthèse des connaissances actuelles

1. **AMANIEU (1967). *Recherches écologiques sur les faunes des plages abritées et des étangs saumâtres de la région d’Arcachon*, Thèse Université de Bordeaux, Talence, 270 p.**

Cet auteur propose une description du milieu et une description qualitative de la faune associée aux estrans abrités du bassin d’Arcachon ainsi que des réservoirs à poissons du domaine endigué.

2. **AUBY I. (1991). *Contribution à l’étude des herbiers de *Zostera noltii* dans le Bassin d’Arcachon : dynamique, production et dégradation, macrofaune associée*, Thèse Univ. Bordeaux I, 162+72 p.**

Ce travail a permis de caractériser la dynamique et la distribution spatiale de l’habitat « herbier à *Zostera noltii* » sur l’ensemble du bassin d’Arcachon. Ce travail présente également une somme de travaux réalisés sur la macrofaune benthique associée et sur la mégafaune vagile associée à ces herbiers intertidaux.

3. **BOUCHET J.-M. (1968). *Etude océanographique des chenaux du Bassin d’Arcachon*, Thèse Université de Bordeaux, Talence, 305 p.**

Cet auteur s’est attaché à décrire les principaux peuplements benthiques du domaine subtidal du Bassin d’Arcachon et à caractériser la physico-chimie de ce domaine. Ce travail exhaustif, de nature essentiellement qualitative est à la base de la première carte biosédimentaire du bassin d’Arcachon réalisée par ce même auteur.

4. **BLANCHET, H. (2004). *Structure et Fonctionnement des peuplements benthiques du Bassin d’Arcachon*, Thèse Université Bordeaux 1, Talence, 226 p.**

La structure et le fonctionnement des communautés benthiques du bassin d’Arcachon ont été étudiés par cet auteur sur la période 2001-2002. La macrofaune a été étudiée à travers

181 stations réparties sur l’ensemble des 180 km² de la lagune selon un échantillonnage stratifié. Les stations subtidales et intertidales ont été échantillonnées à la benne (domaine subtidal) ou à l’aide de carottiers manuels (en domaine intertidal) de dimension identique (2 x 0.045 m²). Les échantillons ont été tamisés sur 1 mm de vide de maille. L’analyse multivariée de la composition faunistique des stations a permis d’identifier 8 principaux peuplements macrozoobenthiques. Ces peuplements se répartissent en fonction du niveau tidal, des caractéristiques du sédiment, des caractéristiques (T°, S‰) des masses d’eau sur-jacentes et de la présence d’espèces structurant l’habitat comme la phanérogame *Zostera noltii* et les huîtres *Crassostrea gigas* formant des récifs intertidaux.

La zone intertidale apparaît à première vue, relativement homogène en raison de l’extension de l’herbier à *Zostera noltii* qui occupe les 2/3 des estrans. Cette étude montre cependant que le peuplement des herbiers est modifié en fonction des caractéristiques des masses d’eau sur-jacentes, du niveau hypsométrique et de l’abondance de la végétation. De plus, six autres peuplements ont été distingués sur les estrans dépourvus de végétation en fonction du niveau hypsométrique, des caractéristiques du sédiment et des conditions de salinité/température des masses d’eau. Le domaine subtidal (70 km²) abrite également une mosaïque de communautés benthiques dont certaines s’étendent également dans les bas niveaux de la zone intertidale. Une comparaison avec des travaux précédents réalisés en 1988 (Bachelet *et al.*, 1996) indique une évolution de certaines zones :

- l’abondance de la macrofaune est stimulée dans certains chenaux internes en réponse à l’accroissement de la teneur en particules fines des sédiments,
- dans les chenaux isolés par rapport aux principaux axes hydrauliques, la composition faunistique de l’ancien peuplement est bouleversée,
- une extension du peuplement des sables instables océaniques suite à des actions de dragage est observée.

5. MANAUD F., BOUCHET, J.M., DELTREIL, J.-P., MAURER, D., TRUT, G., AUBY, I., DRENO, J.-P., MASSON, N., PELLIER, C., L’YAVANC, J. (1997). *Etude intégrée du Bassin d’Arcachon Tomes 1 à 5*, Ifremer DEL/AR, Ifremer.

Cette série de 5 tomes, réalisée sous coordination Ifremer, fait la synthèse des connaissances acquises sur le Bassin d’Arcachon jusqu’en 1997 en termes physique (Tome 1), Qualité de l’eau et des sédiments (Tome 2), de Biologie (Tome 3), d’activités humaines (Tome 4) et d’exploitation des ressources vivantes (Tome 5).

6. MONBET, Y. (1972). *Etude bionomique du plateau continental au large d’Arcachon (Application de l’analyse factorielle)*, Thèse, Université Aix – Marseille.

Ce travail consacré à la faune benthique au large du Bassin d’Arcachon est à l’origine de la carte biosédimentaire sur cette zone.

Autres références bibliographiques utiles à la caractérisation des habitats

Les sources bibliographiques présentées ci-dessus sont les principales références utiles à la connaissance des milieux et à la détermination des habitats. La cartographie des habitats proposée au chapitre 1.2 s’appuie sur ces études¹.

D’autres sources et données alimentent les connaissances disponibles pour le bassin d’Arcachon. Les principales références utiles qui n’ont pas pu être amenées pour cette phase du travail seront présentées et commentées dans un second temps.

7. Amanieu, M. (1969). "Recherches écologiques sur les faunes des plages abritées de la région d’Arcachon." *Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen* 19: 455-557.
8. Bachelet, G., X. de Montaudouin, I. Auby, P.J. Labourg (2000). "Seasonal changes in macrophyte and macrozoobenthos assemblages in three coastal lagoons under varying degrees of eutrophication." *ICES Journal of marine Science* 57: 1495-1506.
9. Bachelet, G., X. de Montaudouin, J.C. Dauvin (1996). "The quantitative distribution of subtidal macrozoobenthic assemblages in Arcachon Bay in relation to environmental factors: a multivariate analysis." *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 42: 371-391.
10. Blanchet, H., X. de Montaudouin, A. Lucas, P. Chardy (2004). "Heterogeneity of macrozoobenthic assemblages within a *Zostera noltii* seagrass bed: diversity,

- abundance, biomass and structuring factors." *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 61: 111-123.
11. Blanchet, H., X. de Montaudouin, P. Chardy, G. Bachelet (2005). "Structuring factors and recent changes in subtidal macrozoobenthic communities of a coastal lagoon, Arcachon Bay (France)." *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 64: 561-576.
 12. Bouchet, J. M. (1962). "Etude bionomique d'une fraction de chenal du bassin d'Arcachon (chenal du Courbey)." *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco* 1252: 1-16.
 13. Castel, J., P. J. Labourg, V. Escaravage, I. Auby, M.E. Garcia (1989). "Influence of seagrass beds and oyster parks on the abundance and biomass patterns of meio- and macrobenthos in tidal flats." *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 28: 71-85.
 14. Cottet, M., X. de Montaudouin, H. Blanchet, P. Lebleu (2007). "*Spartina anglica* eradication experiment and *in situ* monitoring assess structuring strength of habitat complexity on marine macrofauna at high tidal level." *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 71: 629-640.
 15. de Montaudouin, X., C. Audemard, P.J. Labourg (1999). "Does the slipper limpet (*Crepidula fornicata*, L.) impair oyster growth and zoobenthos biodiversity? A revisited hypothesis." *Journal of experimental marine Biology and Ecology* 235: 105-124.
 16. de Montaudouin, X., D. Labarraque, K. Giraud, G. Bachelet (2001). La crépidule *Crepidula fornicata* (Linné, 1758) dans le bassin d'Arcachon: caractérisation du stock. In : *Océanographie du golfe de Gascogne*. J. d'Elbée and P. Prouzet (Eds), IFREMER: 321-326.
 17. de Montaudouin, X., D. Labarraque, K. Giraud, G. Bachelet (2001). "Why does the introduced gastropod *Crepidula fornicata* fail to invade Arcachon Bay (France)?" *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom* 81: 97-104.
 18. Labourg, P. J. (1979). "Structure et évolution de la macrofaune invertébrée d'un écosystème lagunaire aménagé (réservoirs à poissons de Certes)." *Publications Scientifiques et Techniques du CNEXO, Actes de Colloques* 7: 591-614.
 19. Labourg, P. J. (1980). Structure et évolution de la macrofaune invertébrée des écosystèmes lagunaires aménagés du Bassin d'Arcachon. Application du concept de stratégie cénotique. In : *Recherches d'écologie théorique. Les stratégies adaptatives*. R. Barbault, P. Blandin and J. A. Meyer. Paris, Maloine: 279-295.
 20. Lubet, P. (1956). "Aperçu sommaire sur la macrofaune benthique des chenaux du Bassin d'Arcachon." *Procès-verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux* 96: 147-155.
 21. Lubet, P. (1956). "Considérations écologiques sur les herbiers du Bassin d'Arcachon." *Procès-verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux* 96: 95-104.

¹ La numérotation de la référence bibliographique est utilisée au chapitre 1.2 pour renvoyer aux sources documentaires en question.

22. Renaud-Debyser, J. (1964). "Note sur la faune interstitielle du bassin d'Arcachon et description d'un Gastrotriche nouveau." *Cahiers de Biologie marine* 5: 111-123.
23. Renaud-Debyser, J. and B. Salvat (1963). "Eléments de prospérité des biotopes des sédiments meubles intertidaux et écologie de leurs populations en microfaune et macrofaune." *Vie et Milieu* 14: 463-550.
24. Salvat, B. (1967). "Mollusques des plages océaniques et semi-abritées du Bassin d'Arcachon." *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 2e Sér. 39: 1177-1191.

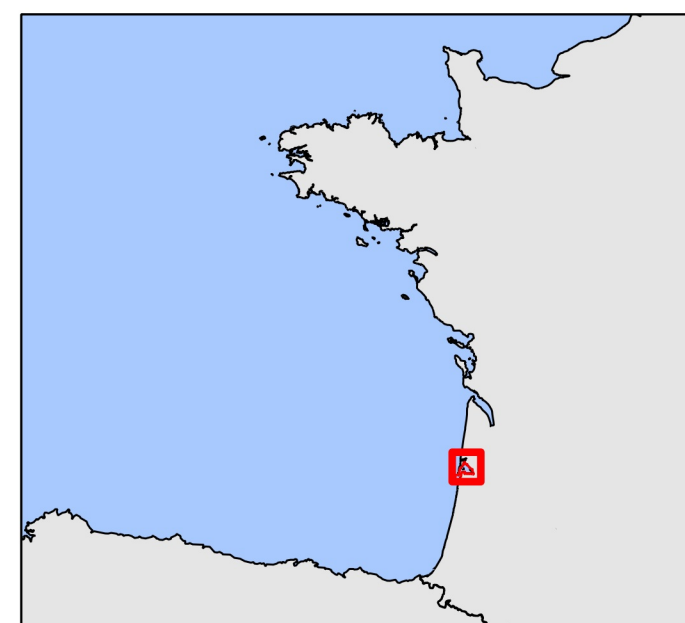
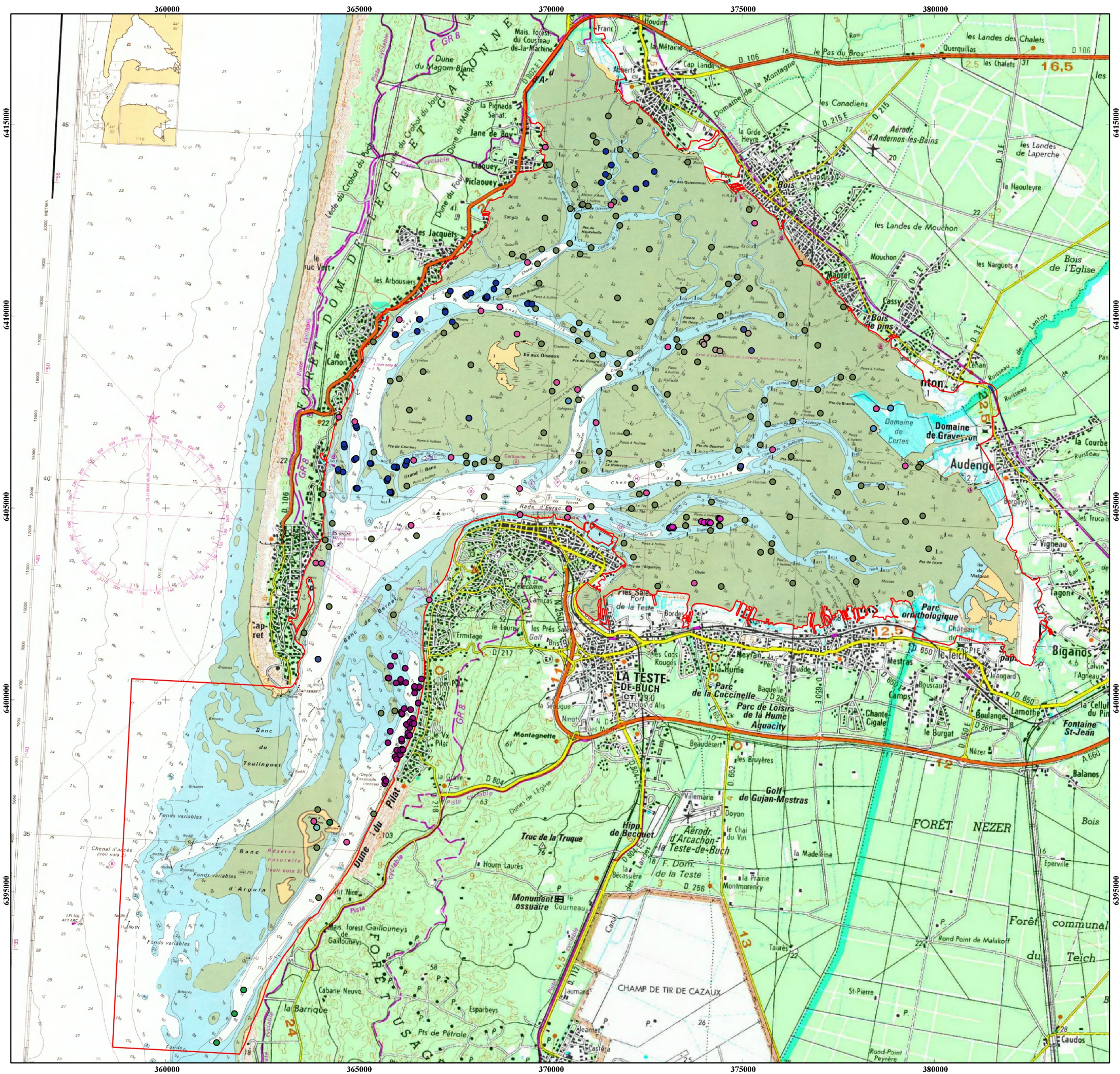
1.2 - Interprétation des données existantes

1.2.1 - Méthodologie et résultats

La cartographie des habitats EUNIS présentée dans ce document est principalement basée sur les travaux de Blanchet (4) qui a repris les travaux de cartographie biosédimentaire antérieurs (3) en y incluant les principales données quantitatives acquises depuis cette époque. Un certain nombre de modifications récentes, liées à des phénomènes (probablement cycliques) d'érosion-envasement ont donc été incluses (12).

La Figure 1.2 présente la localisation des stations d'échantillonnage considérées pour l'expertise biosédimentaire du bassin d'Arcachon.

Figure 1.2 - CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS D'ECHANTILLONNAGE BIOSÉDIMENTAIRE



SIC FR7200679 BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET

Stations d'échantillonnage biosédimentaire

- Hugues Blanchet (thèse SIBA) 2001-2002
- Xavier de Montaudouin (fonds propres) 1996-1999
- Xavier de Montaudouin (fonds propres) 2005-2009
- Xavier de Montaudouin (SIBA) 2003-2007
- Guy Bachelet (fonds propres) 1977-1979
- Xavier de Montaudouin (SIBA) 2005-2006
- Xavier de Montaudouin (SIBA) 2004-2008
- Xavier de Montaudouin (Mairie de La Teste) 2000-2009
- Guy Bachelet 1988
- Xavier de Montaudouin (SIBA) 1973-2009
- Hugues Blanchet (ASCOBAR / DCE) 2006-2008
- Clean, 1993-1994



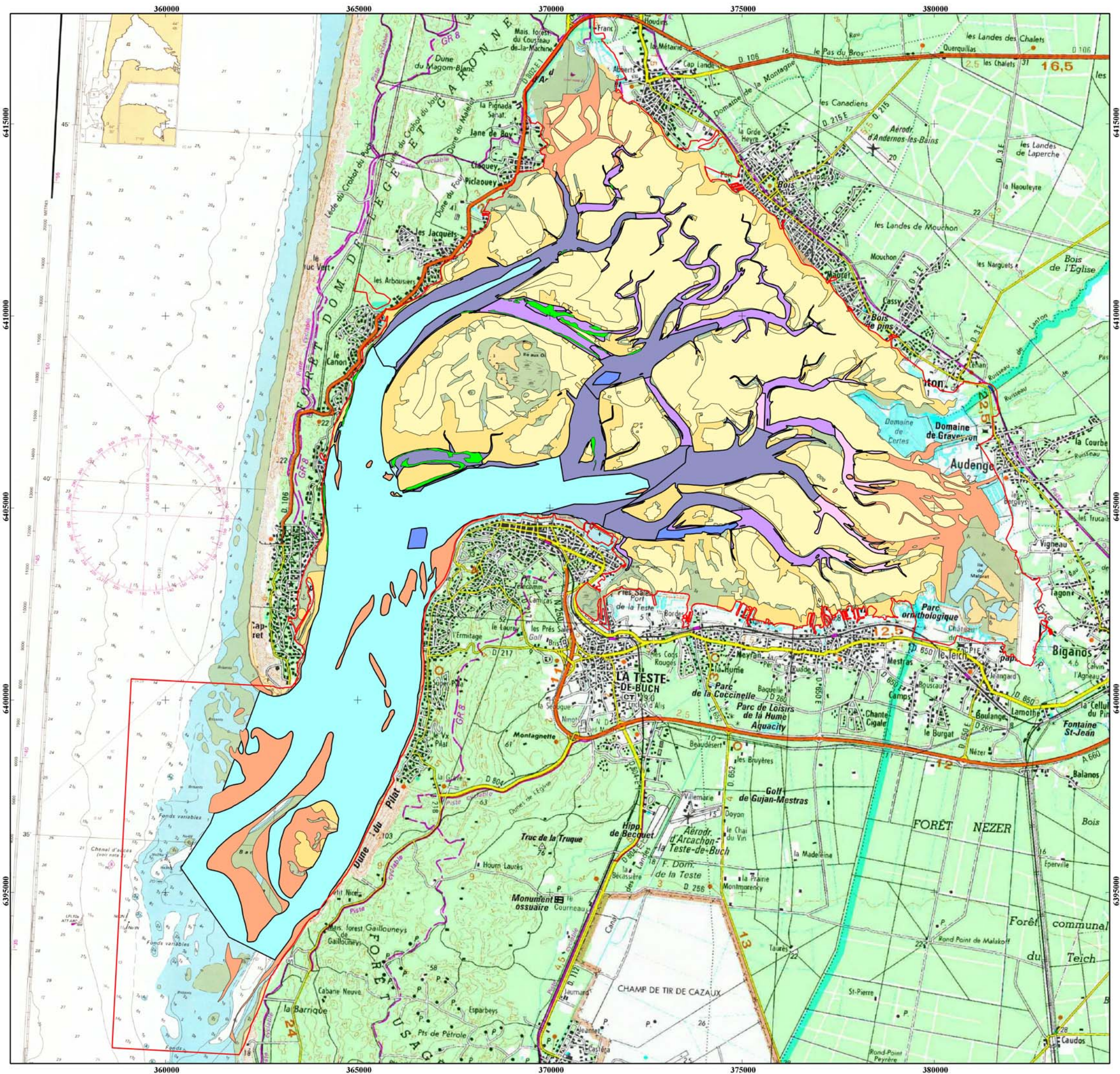
Système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF 93
Source : DALLOYAU S. et al.; IFREMER, 2009
IGN Top 100
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service
hydrographique et océanographique de la
marine - France - Contrat n° 109/2010"

Le travail a consisté en la ré-analyse des peuplements benthiques identifiés en 2004 et à leur traduction en habitat EUNIS niveau 4 (EUR27) selon la correspondance suivante :

Légende originale (Blanchet (4))	EUNIS niv .4	Légende EUNIS niv. 4
peuplement des sables moyens	A5.23	<i>Infralittoral fine sand</i>
peuplement des sables hétérogènes + ou – envasés (faces sableux)	A5.24	<i>Infralittoral muddy sand</i>
peuplement des sables hétérogènes + ou – envasés (faces vaseux)	A5.24	<i>Infralittoral muddy sand</i>
peuplement des sables vaseux et vases sableuses (faciès très envasé)	A5.32	<i>Sublittoral mud in variable salinity</i>
peuplement des sables vaseux et vases sableuses (faciès de base)	A5.32	<i>Sublittoral mud in variable salinity</i>
peuplement des sables moyens à grossiers	A5.43	<i>Infralittoral mixed sediments</i>
peuplement des sables deltaïques	A5.22	<i>Sublittoral sand in variable salinity</i>
peuplement des sables instables océaniques	A5.23	<i>Infralittoral fine sand</i>
peuplement des herbiers à <i>Z. noltii</i> (internes ou de haut niveau)	A2.61	<i>Seagrass bed on littoral sediments</i>
peuplement des herbiers à <i>Z. noltii</i> (océanique de niveau moyen)	A2.61	<i>Seagrass bed on littoral sediments</i>
peuplement des herbiers à <i>Z. noltii</i> (faciès à faible végétation)	A2.61	<i>Seagrass bed on littoral sediments</i>
peuplement des sables vaseux des bas niveaux	A2.24	<i>Polychaete/bivalve dominated muddy sand shores</i>
peuplement des vases sableuses des bas niveaux	A2.24	<i>Polychaete/bivalve dominated muddy sand shores</i>
peuplement des sables à <i>Arenicola marina</i>	A2.24	<i>Polychaete/bivalve dominated muddy sand shores</i>
peuplement des sables deltaïques internes	A2.22	<i>Barren or amphipod dominated mobile sand shores</i>
peuplements des sables océaniques instables	A2.22	<i>Barren or amphipod dominated mobile sand shores</i>

La cartographie obtenue (Figure 1.3) a été modifiée et complétée par celle des herbiers à *Zostera marina* (A5.53 Sublittoral seagrass beds) réalisée par Ifremer (REF). La cartographie des herbiers à *Zostera noltii* sera actualisée en phase 2 à partir des données plus récentes acquises par l’Ifremer (REF) et complétée par les informations acquises en phase 2 sur l’impact de la disparition des herbiers à *Zostera noltii* sur la faune associée. De même les études de phase 2 permettront d’inclure la distribution actuelle de *Crepidula fornicata*.

Figure 1.3 - CARTOGRAPHIE PROVISOIRE DES HABITATS EUNIS DU BASSIN D'ARCACHON



- SIC FR7200679 BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET
- Barren_or_amphipod_dominated_mobile_sand_shores - A2.22
- Polychaetelbivalve_dominated_muddy_sand_shores - A2.24
- Seagrass_bed_on_littoral_sediments - A2.61
- Infralittoral_fine_sand - A5.23
- Infralittoral_mixed_sediments - A5.43
- Infralittoral_muddy_sand - A5.24
- Sublittoral_mud_in_variable_salinity - A5.32
- Sublittoral_sand_in_variable_salinity - A5.22
- Sublittoral_seagrass_beds - A5.53



Système de coordonnées :
Lambert 93 /RGF 93
Source : DALLOYAU S. et al.; IFREMER, 2009 ;
BLANCHET H., 2010
IGN Top 100
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service
hydrographique et océanographique de la

Habitats marins présents		
<i>Habitats cartographiés</i>		
Code habitats Natura 2000	Désignation de l’habitat selon les cahiers d’habitat	Typologie Eunis associée
1160	Grandes criques et Baies peu profondes	
1140	Estran sableux ou vasières exondées à marée basse	
1130	Estuaire	A5.22 Sublittoral sand in variable salinity
1110 /1130 /1160 /1150	Bancs de sable à faible couverture permanente d’eau de mer /Estuaire / Grandes criques et Baies peu profondes /Lagunes côtières	A5.23 Infralittoral fine sand
1110 /1130 /1160 /1150	Bancs de sable à faible couverture permanente d’eau de mer /Estuaire / Grandes criques et Baies peu profondes /Lagunes côtières	A5.24 Infralittoral muddy sand
1130	Estuaire	A5.32 Sublittoral mud in variable salinity
1110 /1130 /1160 /1150	Bancs de sable à faible couverture permanente d’eau de mer /Estuaire / Grandes criques et Baies peu profondes /Lagunes côtières	A5.43 Infralittoral mixed sediments
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d’eau de mer	A5.53 Sublittoral seagrass bed
1130 /1140 /1150 /1160	Estuaire / Estran sableux ou vasières exondées à marée basse /Lagunes côtières / Grandes criques et Baies peu profondes	A2.22 Barren or amphipod dominated mobile sand shores
1140	Estran sableux ou vasières exondées à marée basse	A2.24 Polychaete/bivalve dominated muddy sand shores
1140	Estran sableux ou vasières exondées à marée basse	A2.61 Seagrass bed on littoral sediments

Habitats non cartographiés		
Code habitats Natura 2000	Désignation de l’habitat selon les cahiers d’habitat	Typologie Eunis associée
1170	Récifs	A1.3 Low energy littoral rock
1310 /1320	Salicornia and other annuals colonizing mud and sand /Spartina swards (Spartinion maritimae)	A2.5 Coastal saltmarshes and saline reedbeds
		A2.21 Strandline
1170	Récifs	A2.71 Littoral [Sabellaria] reefs
1170	Récifs	A5.61 Sublittoral polychaete worm reefs on sediment

Les habitats non cartographiés correspondent à des habitats ponctuels pour lesquels aucun support cartographique récent n'existe pas (A2.21, A2.71, A5.61) ou n'ont pas encore été acquis (A1.3.) ou synthétiser sous forme de carte SIG (A2.5).

1.2.2 - Travaux de phase 2

1.2.2.1 - Travail sur la cartographie

La cartographie des habitats proposée Figure 1.3 sera retravaillée et complétée en phase 2, notamment avec les éléments suivants :

- Correction de la géométrie des polygones (gestion des superpositions, suppression des petits polygones vides entre deux habitats semblables, ...)
- Intégration des habitats répertoriés au sein des périmètres périphériques (cf. §2 : SIC, domaines du Conservatoire du Littoral, Réserves naturelles, ...),
- Proposition d’interprétation pour les espaces non-renseignés,
- Intégration de l’habitat « récif d’huîtres ».

1.2.2.2 - Complément d’étude de la biocénose des fonds subtidaux du Bassin d’Arcachon - Cartographie des fonds à *Crepidula fornicata*

*A la demande du maître d’ouvrage, l’étude Natura 2000 en cours comprend la réalisation de recherches spécifiques sur la thématique des fonds à *Crepidula fornicata* dans le bassin d’Arcachon. Ces travaux seront réalisés en phase 2 par le laboratoire EPOC.*

En raison des nombreuses études réalisées sur ce site depuis l’implantation de la Station Marine d’Arcachon, nous disposons d’une bonne base de connaissance sur la macrofaune benthique (faune dont la taille est de l’ordre du centimètre) des habitats du bassin d’Arcachon. En revanche, les informations sur la mégafaune benthique (faune dont la taille est pluri-centimétrique) sont nettement plus faibles. C’est la raison pour laquelle il a été proposé de réaliser une étude de cette mégafaune benthique sur les fonds subtidaux du bassin d’Arcachon. Cet aspect de l’étude a pris une importance croissante suite aux recommandations de la mission locale Parc Marin qui a souhaité qu’un état des lieux de la répartition de la crépidule *Crepidula fornicata* soit réalisé. Ce gastéropode, présent depuis au moins 1969 dans le Bassin d’Arcachon, est en effet une espèce introduite invasive qui modifie de manière importante les habitats qu’elle envahit. Il a donc été proposé de réaliser une étude plus complète des fonds subtidaux en se concentrant sur l’évaluation de la répartition de cette espèce et à l’évaluation de l’évolution des biomasses de cette espèce à l’échelle du Bassin d’Arcachon. Ce travail sera complété par une analyse des données

acquises annuellement sur la mégafaune épigée des herbiers à *Zostera marina* depuis 2004.

La Station Marine a déjà réalisé une telle étude en 1999. Cette première estimation de stock avait révélé une faible emprise de cette espèce avec 155 tonnes (PF) réparties sur 2.4 km². La crépidule, par son potentiel envahissant important et par son régime trophique suspensivore, est un compétiteur potentiel de nombreuses espèces, et notamment d’autres filtreurs comme l’huître ou la palourde. La méthode d’échantillonnage sera donc reprise à l’identique afin de permettre une comparaison avec les données précédemment acquises. Par rapport à l’étude de 199X, la mégafaune récoltée sur les fonds avec et sans crépidule sera analysée afin de répondre aux objectifs initiaux.

L’échantillonnage aura lieu en début d’année 2011. Il sera réalisé sur 182 stations réparties dans les chenaux dans les chenaux du Bassin d’Arcachon (Figure 1.4). Le tri et l’analyse des données devraient être réalisés d’ici la fin 2011. Le dépouillement des données acquises sur les herbiers à *Zostera marina* sera réalisé d’ici la fin de la phase 2.

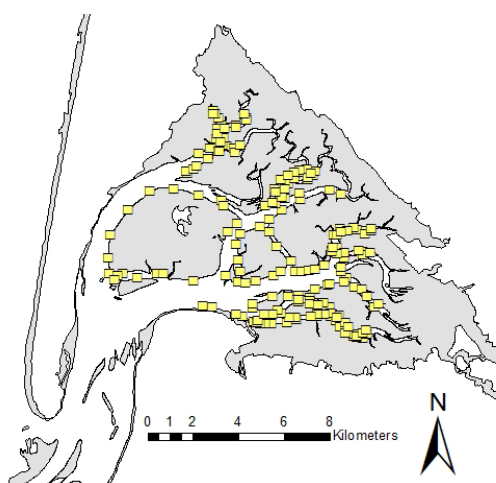


Figure 1.4 : Distribution des stations d’échantillonnage de la mégafaune (y compris crépidules) des chenaux du Bassin d’Arcachon

1.3 - Connaissances thématiques

1.3.1 - Herbiers

1.3.1.1 - Travaux Ifremer

Les herbiers à Zostères du bassin d'Arcachon jouent un rôle déterminant dans l'écologie du bassin. Ils sont aujourd'hui bien connus, particulièrement grâce aux travaux récents réalisés dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau qui a donnée lieu à trois études successives :

1. AUBY Isabelle, TRUT Gilles, BLANCHET Hugues, GOUILLIEUX Benoit, LAVESQUE Nicolas, POTHIER Anaëlle, février 2008,
Echantillonnage des sites de référence DCE pour les paramètres « faune invertébrée benthique » et « végétation » – District Hydrographique Adour-Garonne, IFREMER – LER Arcachon, 33p.
2. AUBY Isabelle, TRUT Gilles, PLUS Martin, VIGNON Alan, BUJAN Stéphane, janvier 2009
Suivi stationnel des herbiers de zostères (Zostera noltii et Zostera marina) de la Masse d'eau côtière FRFC06 – Arcachon amont – District Hydrographique Adour-Garonne – 2007, Laboratoire Environnement Ressources d'Arcachon, IFREMER, Agence de l'Eau Adour – Garonne, 40p.
3. DALLOYAU Sébastien, TRUT Gilles, PLUS Martin, AUBY Isabelle, EMERY Eric, juin 2009
Caractérisation de la qualité biologique des Masses d'Eau côtières : Cartographie des herbiers de Zostera noltii et Zostera marina du Bassin d'Arcachon, Laboratoire Environnement Ressources d'Arcachon, IFREMER, Agence de l'Eau Adour – Garonne, 52p.

Protocoles d'étude et de suivi mis en œuvre :

- Suivi stationnel [1, 2] :
depuis 2006 pour *Zostera noltii* : 1 site sous influence océanique + 1 site sous influence plus continentale,
depuis 2007 pour *Zostera marina* : 1 site subtidal où les herbiers sont bien développés (chenal de Courbey),
pour chaque site : prélèvement de sédiments, analyses granulométriques et teneur

en matière organique ; prélèvement des macroalgues, identification et analyse de la biomasse ; prélèvement de la macrofaune benthique (gastéropodes brouteurs), identification, dénombrement et calcul de biomasse ; prélèvement des Zostères, calcul de la densité, biomasse et biométrie ; calcul de la biomasse des épiphytes sur les Zostères ; calcul de l'indice de maladie pour *Zostera marina*.

- Suivi surfacique [3] :
en 2007 pour *Zostera noltii* : photointerprétation d'une mosaïque d'image (orthophotographies IGN de 1 m de résolution) ; validation terrain,
en 2008 pour *Zostera marina* : traitement conjoint sur le mode présence/absence de données de sonar latéral, sondeur acoustique, observations de terrain (vidéo sous-marine géoréférencées),
analyse de l'évolution des couvertures par comparaison des résultats aux données de 1989 et de 2005 pour *Zostera noltii*.

Principaux résultats :

Zostera noltii :

- Stabilité des herbiers occidentaux (Ouest de l'île aux oiseaux),
- Précarité des herbiers orientaux : disparition dans le secteur Sud-Est, réduction des surfaces principalement entre 2005 et 2007 (de -3% à -82% selon les zones),
- Colonisation des estrans vaseux,
- Macrofaune benthique : polychète *Heteromastus filiformis*, oligochète *Tubificoides benedii*, bivalve *Abra segmentum*,
- Gastéropodes brouteurs : *Bittium reticulatum*, *Hydrobia ulvae*, *Rissoa membranacea*, *Gibbula umbilicalis* et *Littorina littorea*,
- Absence de macroalgues.

Zostera marina :

- Présence sur les parties hautes des chenaux, sur un sédiment sableux envasé,
- Densité et biomasse vraisemblablement faibles par rapport à la littérature, mais biométrie semblable aux herbiers bretons,
- Indice de maladie élevé (par rapport aux herbiers bretons),

- Forte diminution de l'emprise maximale (de -48% à -100% selon les zones),
- Absence de macroalgues,
- Gastéropodes brouteurs : *Bittium reticulatum*, Gibbules.

Rappel de l'importance du rôle écologique des herbiers à Zostères :

- facteur de biodiversité pour la macrofaune invertébrée benthique et vagile,
- rôle de frayère (*Sepia officinalis*) et de nourricerie,
- zone de nourrissage pour l'avifaune (canards siffleurs, bernache cravant, cygnes tuberculés)
- rôle de fixateur pour les sédiments, influence probable sur la turbidité des eaux du bassin,

Malgré leur apparente fragilité dans le bassin d’Arcachon, les herbiers à Zostères ont toutefois une bonne capacité de recolonisation. Compte tenu de leur rôle écologique, il est important de garantir des conditions favorables à leur développement, ce qui justifie pleinement leur protection dans le cadre du réseau Natura 2000.

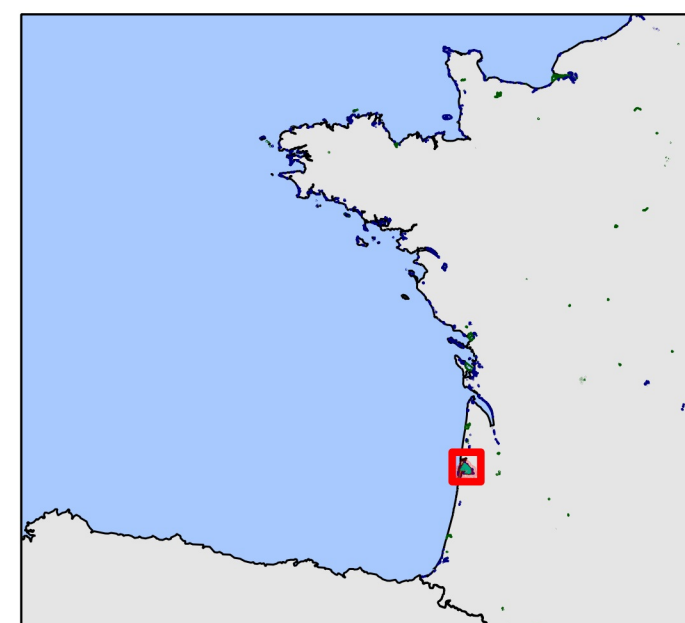
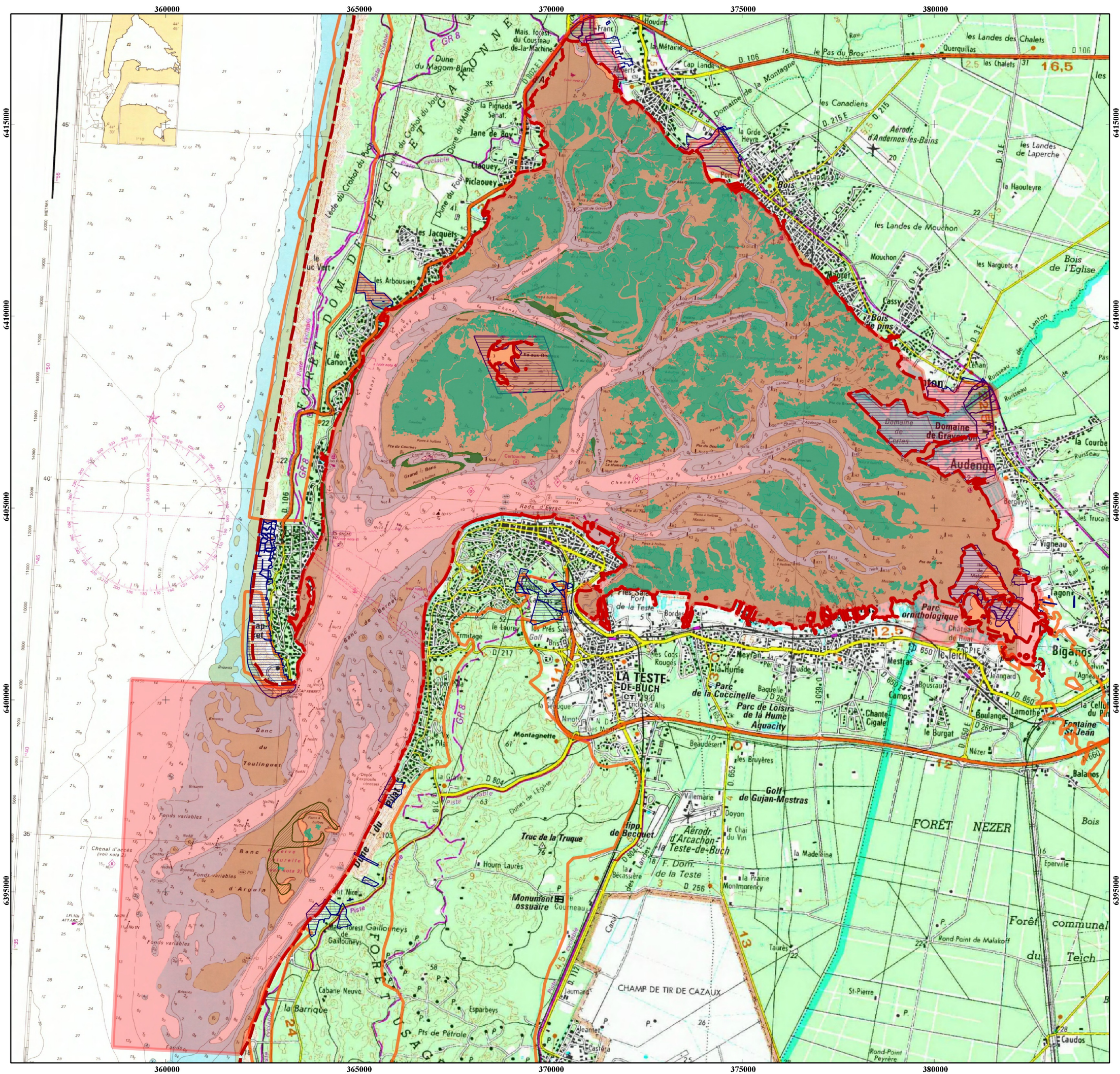
La Figure 1.5 présente la cartographie de la distribution des herbiers à Zostères issue des travaux présentés ci-dessus (ces données ont été mises à disposition par IFREMER dans le cadre de la présente étude relative aux habitats Natura 2000 du bassin d’Arcachon). Les herbiers à *Zostera noltii* couvrent une superficie totale de 55,75 km², tandis que les herbiers à *Zostera marina* couvrent une superficie totale de 1.03 km². Les herbiers à Zostère couvrent donc 25 % de la superficie totale du SIC du bassin d’Arcachon (226.6 km² au total).

Remarque : dans le cadre de la réinterprétation des faciès biosédimentaires en termes d’habitats, les choix suivants ont été retenus concernant les herbiers à Zostères :

- *Zostera noltii* : utilisation de la détermination faite par H. Blanchet pour la cartographie biosédimentaire,
- *Zostera marina* : intégration de la cartographie produite par IFREMER en 2008.

Les travaux de la phase 2 permettront d’identifier la nécessité ou non de se baser sur la carte actualisée des herbiers à *Zostera noltii* et, le cas échéant, de caractériser le (ou les) habitats ayant remplacé l’herbier à *Zostera noltii*.

Figure 1.5 - CARTOGRAPHIE DE LA DISTRIBUTION DES HERBIERS A ZOSTERES



Légende

Herbiers à *Zostera marina*



Herbiers à *Zoestera noltii*



SIC FR7200679 BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET



SIC adjacents



Réserves naturelles



Terrains du Conservatoire du Littoral



Trait de côte Histolitt



Système de coordonnées :
Lambert 93 /RGF 93
Source : DALLOYAU S. et al.; IFREMER, 2009
IGN Top 100
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service
hydrographique et océanographique de la
marine - France - Contrat n° 109/2010"

1.3.1.2 - Travaux G.E.O.Transfert : cartographie des herbiers à *Zostera noltii*

- Roubache, A. (2010). Cartographie des herbiers intertidaux par imagerie optique et radar très haute résolution – Application au Bassin d’Arcachon (Programma CNES ORFEO). Mémoire de M2, EPOC / G.E.O.Transfert, Université Bordeaux 1 et Bordeaux 3, 73p.

Des travaux de recherche récents ont été menés (Roubache, 2010), afin de montrer la possibilité de cartographier l’enveloppe globale des herbiers à *Zostera noltii* dans le Bassin d’Arcachon par application de seuils de NDVI² déterminés sur le terrain.

Ces travaux proposent une méthodologie basée sur les mesures optiques et tests de cartographie menés par Lafon et al. (2009) et Barillé et al. (2010) sur les baies de Marennes Oléron³ et Bourgneuf⁴, respectivement.

Ainsi, des mesures optiques ont permis de définir des seuils de NDVI propices à la détection de la présence de l’herbier, ainsi qu’à la détermination de son taux de recouvrement. Une incertitude persiste encore qui concerne la détection des zones d’herbier à très faible taux de recouvrement qui, dans le cas des lagunes intertidales, sont confondues aux sédiments nus recouvert de biofilms (Barillé *et al.*, 2010). Ces seuils (au nombre de 4) ont été appliqués à une scène de la base de donnée Kalideos1 du CNES, afin de faire ressortir les herbiers pour trois gammes de taux de recouvrement : 0-25%, 25-75% et 75-100%. La scène SPOT utilisée avait été acquise le 8 septembre 2009. La cartographie réalisée a été validée à l’aide d’une série d’observations géolocalisées réalisée entre septembre et novembre 2009 par Xavier de Montaudouin et Hugues Blanchet (UMR EPOC). Les observations, au nombre de 36, concernaient la mesure du taux de recouvrement à l’échelle du Bassin d’Arcachon (Figure 1.6).

² NDVI : Normalized difference vegetation index

³ Lafon V., Harin N. Sauriau P. G. (2009). Dynamique temporelle (1989-2006) des herbiers intertidaux à *Zostera noltii* de la masse d’eau Pertuis Charentais (FRF C02). *Rapport d’Etude* GEO Transfert (Université Bordeaux 1) / IFREMER / Agence de l’Eau Adour Garonne, 33 p.

⁴ Barillé L., Robin M., Harin N., Ile Bargain A., Launeau P. (2010). Increase in seagrass distribution at Bourgneuf Bay (France) detected by spatial remote sensing. *Aquatic Botany*, 92, 185-194.



Figure 1.6 : Localisation des observations du taux de recouvrement

La carte est restituée sur la Figure 1.7. Pour cette carte, le schorre a été masqué grâce à un tracé réalisé sur une image Formosat-2 (résolution spatiale : 8 m). Le concédé ostréicole a été reporté à l'aide du cadastre fourni par les Affaires Maritimes. Les surfaces en eau ont été délimitées grâce à un seuillage réalisé sur la bande proche infrarouge. L'analyse de validation est présentée sur l'illustration 8. Pour celle-ci, nous avons considéré comme corrects les pixels cartographiés avec un indice de végétation correspondant à l'observation de terrain géolocalisée à ce pixel et à son environnement dans la limite d'un pixel, la précision de la correction géographique pour les images SPOT étant de l'ordre du demi pixel (de Boissezon *et al.*, 2010⁵). La validation prouve que la carte SPOT donne à 1 pixel près (10 m près) une image fiable à près de 90% de la présence de l'herbier ainsi que de son taux de recouvrement. Du point de vue de l'utilisateur, on note que le plus faible score apparaît pour la classe 0 (*i.e.* sol nu) pour laquelle les sols nus sont cartographiés comme couverts d'une faible densité d'herbier. Ce problème, récurrent, reste le plus difficile à résoudre en ce qui concerne la cartographie de l'herbier.

⁵ De Boissezon, H., Rabaute, T., Marzocchi-Polizzi, S., Lafon, V., Dehouck, A., Froidefond, J.-M. et Pennober, G. (2010). The Kalideos databases, reference remote sensing data repositories for coastal applications - Content and examples of applications. OCOSS 2010, Ocean and Coastal Observation, 21-23 juin 2010, Brest

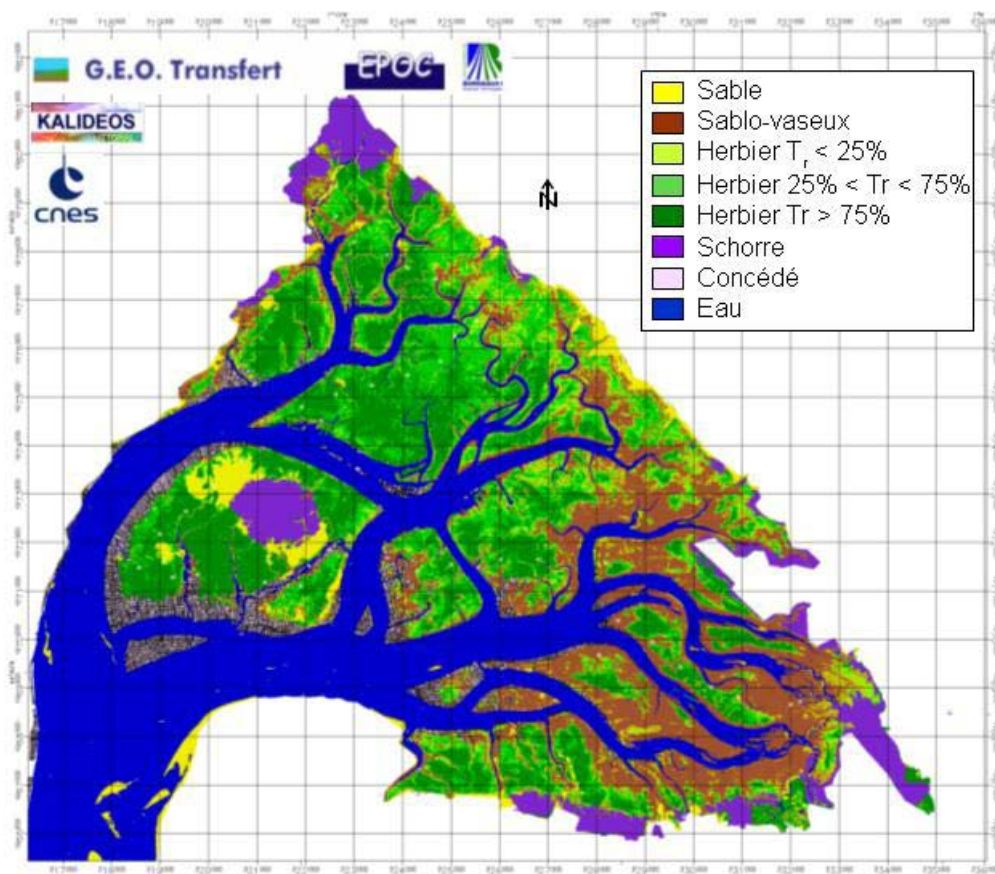


Figure 1.7 : Cartographie de l’herbier à *Zostera noltii* en 2009 par imagerie SPOT 5

		Observation <i>in situ</i>					%précision utilisateur
		0	0-25	25-75	75-100	total	
Carte SPOT	0	3	2			5	60
	0-25		3	1		4	75
	25-75			16		16	100
	75-100			1	10	11	90,91
	total	3	5	18	10	36	
%précision procédure		100	60	88,89	100		88,89

Figure 1.8 : Validation de la carte de l’herbier 2009

Cette carte sera finalisée après avoir analysé l’ensemble du domaine cadastré et non cadastré afin de repérer les exploitations et les friches ostréicoles qu’il faut masquer pour présenter une carte plus juste des couverts bio-sédimentaires de la lagune.

1.3.1.3 - Travaux EPOC (phase 2) : Estimation de la valeur écologique des herbiers intertidaux à *Zostera noltii* pour la faune benthique

*L'étude Natura 2000 en cours comprend la réalisation de travaux complémentaires concernant la thématique des herbiers à *Zostera noltii*. Ces travaux ont d'ores et déjà commencés, ils seront finalisés en phase 2 par le laboratoire EPOC.*

Le principal objectif de ce travail est d'estimer le rôle de l'herbier intertidal, habitat particulièrement étendu dans le bassin d'Arcachon, comme habitat pour la faune benthique. Cet objectif est d'importance car les récentes observations ont montré une forte régression de ces herbiers dans le bassin d'Arcachon. Secondairement, les données récoltées sur ces sites serviront de points de validation pour les cartographies du couvert de l'herbier à cette période.

Conformément à ce qui avait été proposé, l'échantillonnage de la macrofaune benthique a été réalisé sur 10 stations qui étaient couvertes, en 2001, par un l'herbier à *Zostera noltii* et pour lesquelles nous disposons de données complètes sur la macrofaune benthique à cette époque, c'est-à-dire avant la régression constatée de ces herbiers (Figure 1.9). La moitié des stations est située dans des zones où l'herbier est toujours présent et l'autre moitié est située dans des zones où l'herbier a disparu.

La campagne d'échantillonnage a été réalisée en Mars 2010. La macrofaune benthique collectée a été tamisée sur tamis de 1 mm de vide de maille, conservée au formol à 4%. L'ensemble des échantillons a été analysé et les données ont été incluses dans une base de données. Le traitement de ces données sera réalisé lors de la phase 2.

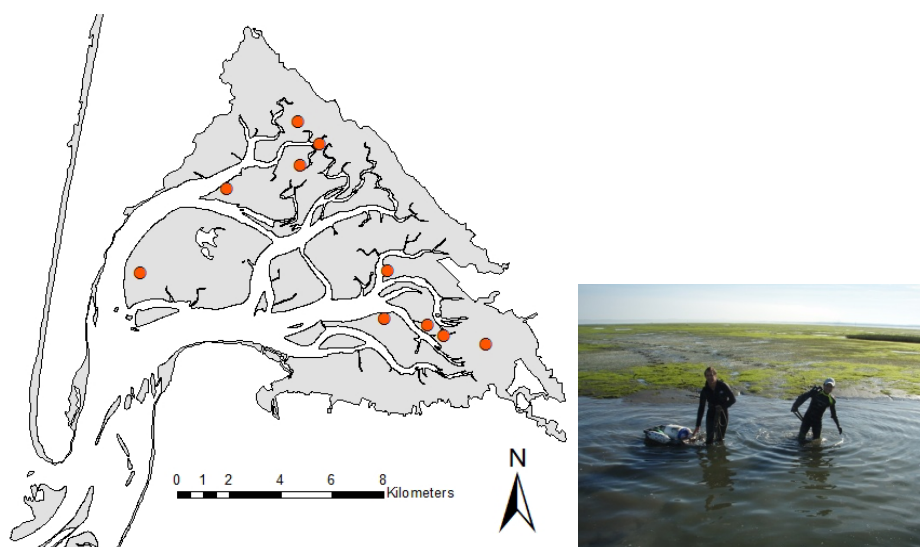


Figure 1.9 : Distribution des stations d'échantillonnage de la macrofaune benthique dans l'habitat herbier à *Zostera noltii*

1.3.2 - Schorre

- **SORIANO-SIERRA, E.-J. (1992). Etude écologique des marais salés du Bassin d’Arcachon : structure et évolution des schorres, production et dégradation de leur végétation et échanges de matières particulières entre les schorres et le bassin, Thèse Université Bordeaux 1.**

Cet auteur s’est intéressé aux schorres du Bassin d’Arcachon. Il en a étudié la surface et la composition.

Dans le cadre de la détermination et de la cartographie des habitats du SIC du bassin d’Arcachon, G.E.O.Transfert a proposé une cartographie du schorre sur la base d’analyses d’images. Il a été recommandé de se concentrer sur l’extraction du contour inférieur du schorre, les ceintures internes ne sont pas requises dans le cadre du marché. Il est également recommandé de ne pas prévoir de survols sur ces zones

Deux missions réalisées dans le cadre du programme CNES ORFEO (12/03/2009 et 10/09/2010) ont permis de délimiter une partie du schorre au sud du Bassin d’Arcachon (ports de La Hume et de Meyran). Les contours réalisés sont reportés sur les Figure 1.10, Figure 1.11, Figure 1.12. Aux cours des missions DGP, le contour du schorre a été suivi, qu’il soit délimité par des spartines ou d’autres espèces. Le cas échéant, nous avons également contourés des ronds ou couronnes ou pointés des spots isolés de spartines.



Figure 1.10 : Superposition des observations GPS réalisées aux ports de La Hume (gauche) et de Meyran dans le cadre du programme ORFEO 2010



Figure 1.11 : Superposition des observations GPS réalisées dans le cadre du programme ORFEO 2010, zoom sur le port de La Hume

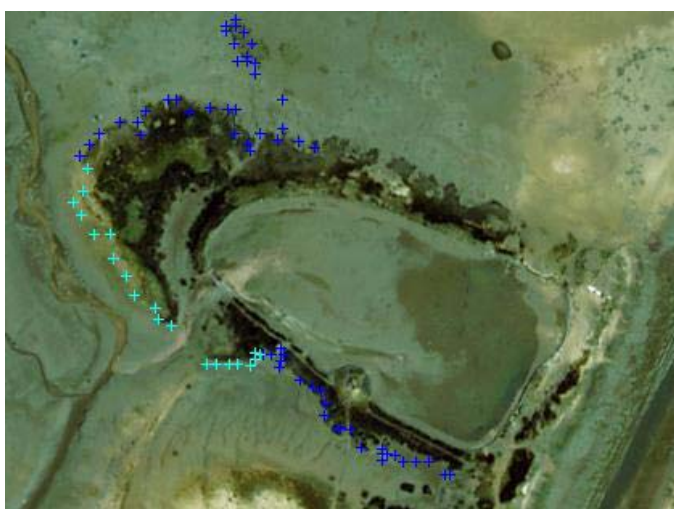


Figure 1.12 : Superposition des observations GPS réalisées dans le cadre du programme ORFEO 2010, zoom sur le port de Meyran

Les zooms (Figure 1.11, Figure 1.12) démontrent la qualité de la superposition entre l'orthophotographie et les pointages GPS pour l'ensemble des contours principaux. Les ronds, couronnes (Figure 1.11) et ellipse (Figure 1.12) de spartines de quelques mètres de diamètres, repérés sur le terrain, sont également correctement imagés et l'image correspond spatialement aux GPS. En revanche, quelques plans isolés représentés par des croix isolées sur les Figure 1.11 et Figure 1.12 ne sont pas visibles sur l'ortho-photographie.

Cette analyse, menée sur un site représentatif de l'implantation du schorre au sud du bassin d'Arcachon, montre que les orthophotographies à 50 cm de résolution permettent une interprétation réaliste pour l'extraction du contour du schorre, y compris des spartines. En revanche, les plans isolés qui peuvent être importants à cartographier notamment pour

simuler la colonisation de l’espace intertidal par les spartines, ne seront pas illustrés par le seul support d’orthophotographies.

La limite inférieure du schorre est actuellement en cours d’extraction, des données de terrain ayant été acquises parallèlement au programme Natura 2000. Les ortho-photographies doivent être traitées dalle par dalle en photo-interprétation. Les résultats seront comparés aux observations de terrain et une analyse statistique précisera la précision de la localisation de la limite extraite. Des missions seront réalisées soit dans le cadre du programme Natura 2000, soit à l’occasion des missions du programme TOSCA SYNIHAL (PI : Virginie Lafon, G.E.O.Transfert). Cette cartographie devrait être finalisée au cours de l’été 2011. Les polygones géoréférencés extraits et éventuellement corrigés, seront remis à CREOCEAN pour les transformer en couche SIG.

1.3.3 - Huîtres

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle, l’ostréiculture est un volet essentiel des activités maritimes du bassin d’Arcachon, tant pour l’élevage que pour la production de naissains. Si près de 1 000 hectares sont exploités aujourd’hui, le domaine concédé a pu s’étendre par le passé sur des superficies nettement supérieures, d’où la présence de friches ostréicoles dans le paysage du bassin (DELTREIL, 1997 [5]). Des gisements d’huîtres sauvages se développent également hors du domaine concédé.

La présence d’huîtres sauvages est en effet un facteur déterminant modifiant l’habitat benthique sédimentaire original. Outre la modification de l’endofaune, la présence des huîtres crée un substrat dur original qui induit la coexistence sur un même site d’espèces de substrat dur et de substrat meuble. La cartographie de cet habitat particulier est nécessaire en outre pour estimer l’état de développement des surfaces occupées par ces récifs. C’est une étape préalable à l’estimation de l’impact potentiel de ces formations (compétition avec les autres suspensivores, impact sur la reproduction de l’huître creuse, biodiversité, réseau trophique et capacité trophique du système) sur le fonctionnement écologique du bassin d’Arcachon.

Les connaissances sur la présence des huîtres dans le bassin d’Arcachon sont abordées à travers un travail spécifique mené par G.E.O.Transfert. Au cours de la phase 1, plusieurs réunions de travail ont permis de recadrer les actions à réaliser dans le cadre de cette étude. Il a été décidé que l’approche de cartographie de l’habitat « Champ d’huîtres » sera affinée comme indiqué sur la Figure 1.13 Le but étant de définir des polygones et donc des surfaces pour cet habitat.

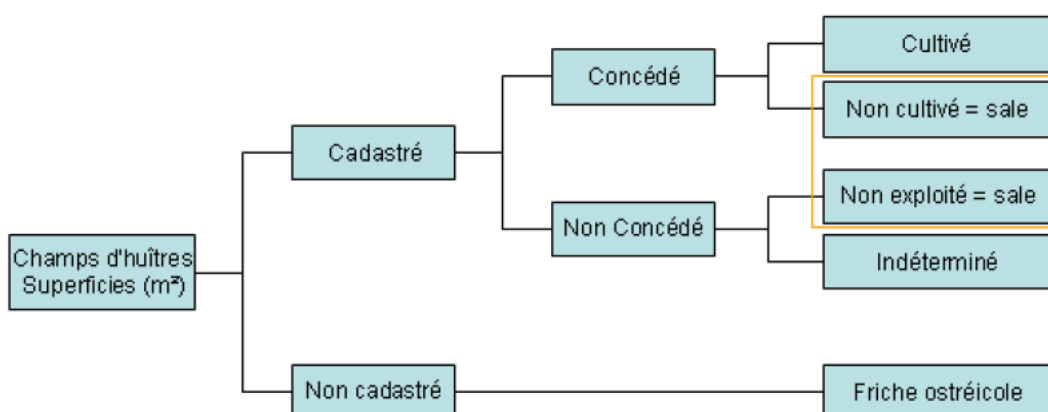


Figure 1.13 : Table attributaire des polygones définissant l’habitat « Champ d’huître » suivant l’approche Natura 2000

Une première mission a été réalisée avec Bastien Simonnet de la DDTM le 26/11/2010 sur les sites des Jacquets et des Grahudes.

Préalablement à la mission réalisée aux Jacquets, la dalle ortho-photographique correspondante avait été traitée (33-2007-0320-1976-LA2E). Le couvert de 2007 a été utilisé pour cette expérimentation qui visait à définir à la fois la qualité du traitement d’images pour la cartographie de l’habitat « Champs d’huîtres » (par comparaison avec des observations GPS réalisées sur le terrain dans le cadre Natura 2000) ainsi que sa pertinence en comparant les résultats du traitement d’images 2007 avec la carte réalisée en 2010 par la DDTM à partir d’une compilation d’observations (Dumas, 2010⁶).

La comparaison entre des observations GPS et les résultats du traitement se montre très satisfaisante. En effet, dans 19 cas, nous observons une concordance parfaite entre l’analyse de l’image et la vérité terrain (Figure 1.14). Dans 2 cas seulement, l’analyse et la vérité ne correspondent pas. Il s’agit, dans les deux cas, d’une même étendue constituée de coquilles mortes spatialement dispersées. Aucun massif constitué n’a pu être vu sur le terrain à cet endroit, simplement des huîtres déposées couvrant relativement densément une surface importante.

Pour le reste, des friches ou exploitations entretenues, l’analyse faite est de très bonne qualité (90 %, 19/21). Elle révèle aussi bien les friches sur table qu’à plat.

⁶ Dumas, A. E. (2010). Gestion du Domaine Public Maritime. Nettoyage des déchets issus de l’ostréiculture sur le Bassin d’Arcachon, Rapport ENTPE / DDTM33/DML/GELM, 71p.



Figure 1.14 : Comparaison entre les résultats de l'analyse des orthophotographies (boîtes jaunes et roses) et la vérité terrain (boîtes bleues)

La cartographie de l'état du domaine concédé est reportée sur la Figure 1.15. Cette carte montre 17 concessions exploitées, 26 propres, 6 mixtes et 47 sales, soit au total, 96 concessions. On y mesure 17 442 m² de surface cultivée contre 31 562,25 m² de surface en friche pour cette seule dalle et pour le concédé.

Cette carte a été comparée aux travaux de compilation des observations menées par la DDTM. Sur 47 concessions notées sales par photo-interprétation, 33 sont cartographiées comme telles en 2010, 5 ne sont plus concédées. Pour 9 concessions, les cartes ne sont pas cohérentes, pourtant dans un des cas, la visite de terrain montre une concession avec des friches qui n'est pas reportée comme sale en 2010 sur la cartographie. Le score de pertinence de la cartographie photo-interprétée est donc de 79% (33/(47-5)).

Ce score pourrait être amélioré en utilisant la toute dernière version du cadastre concédé. De même, les concessions notées sales par photo-interprétation portent sur des superficies très variées, il faut peut-être ne prendre en compte que les concessions présentant un pourcentage seuil de superficie en friche. Pour cette dalle, la moyenne de la superficie des parcelles sales couvertes de friche est de 17% +/- 17% avec des extrema variant de 0,2 à 76 %. Toutefois, nous ne notons pas de rapport systématique entre le pourcentage de surface couvert par les friches et le mauvais classement des parcelles. Une étude plus

poussée doit être menée sur un échantillon plus représentatif. De même, l’analyse doit être répétée pour le survol de 2009 afin de montrer si des concessions ont été nettoyées entre les deux survols.

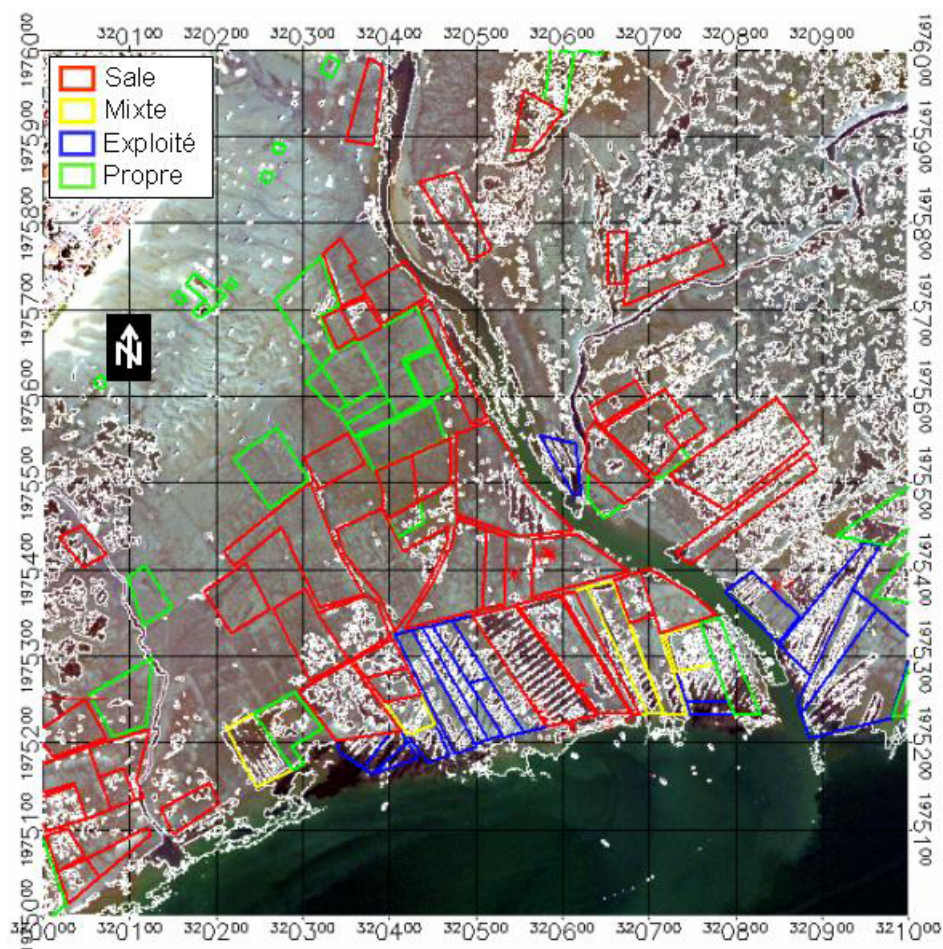


Figure 1.15 : Cartographie de l'état du domaine

1.3.4 - Mammifères marins

La côte atlantique est une façade maritime majeure d'échouages de mammifères marins. Les cétacés rentrent rarement à l'intérieur du bassin d'Arcachon, mais régulièrement, on observe des échouages sur les plages proches des passes.

Un groupe de 6 *Tursiops truncatus* a résidé à l'intérieur du bassin. Le groupe s'est déstructuré suite à la mort de la femelle la plus âgée (plus de 30 ans). Certains animaux n'ont jamais été retrouvés, d'autres sont morts comme « Françoise » la plus jeune et dernière représentante du groupe prise dans un corps mort. Le dernier individu de ce groupe s'est éteint en 2001.

Pendant cette période de fréquentation, des bénévoles de la SEPANSO se sont organisés sous forme de groupe de recherche, le GREMMS (groupe de recherche et d’étude des mammifères marins de la SEPANSO) pour réaliser le suivi des grands dauphins. Plusieurs publications et articles ont résulté de ces travaux, elles concernent principalement des observations comportementales.

- GREMMS. Les dauphins du Bassin d’Arcachon, *Sud-Ouest Nature*⁷, n°81 (numéro spécial),
- GREMMS (1993). Statut et comportement du Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) dans le bassin d’Arcachon, *La terre et la Vie*, n°3.
- GREMMS (1998) Nouvel inventaire du comportement du grand dauphin (*Tursiops truncatus*) : approche comparative des comportements des dauphins grégaires, solitaires et familiers, *Vie et Milieu*.

Le GREMMS a également fourni des données au *Guide de photo-identification des tursiops côtiers de France et d’Angleterre* soutenu par la région Bretagne, le Ministère de l’Aménagement du Territoire et de l’Environnement ainsi que la fondation « Sea Watch ».

Depuis 2001, il n’existe plus aucun groupe permanent de cétacés dans le bassin, mais d’autres groupes transitent devant l’entrée du bassin. Dans le cadre de cette étude Natura 2000 en mer, il n’est pas prévu de procéder à une analyse particulière concernant les mammifères marins dans le bassin d’Arcachon. Nous proposons ci-dessous une interprétation des données disponibles sur la base des données issues du Réseau National Echouage.

Les échouages de cétacés

Le RNE (Réseau National Echouage) existe depuis 1972 et collecte les informations sur les échouages de cétacés et pinnipèdes observés sur les côtes françaises. Ce réseau fournit un rapport annuel, base de ce travail. Les données disponibles entre 2006 et 2009 ont été analysées.

L’analyse qui suit tient compte de l’emprise géographique de la zone Natura 2000. Les communes retenues sont donc celles entourant le bassin. Les communes de Lège – Cap-Ferret et de La Teste de Buch présentent à la fois une façade sur le bassin et sur l’Atlantique.

L’analyse est réalisée sur 82 échouages de cétacés entre 2006 et 2009 sur les communes retenues.

⁷ Revue trimestrielle de la SEPANSO

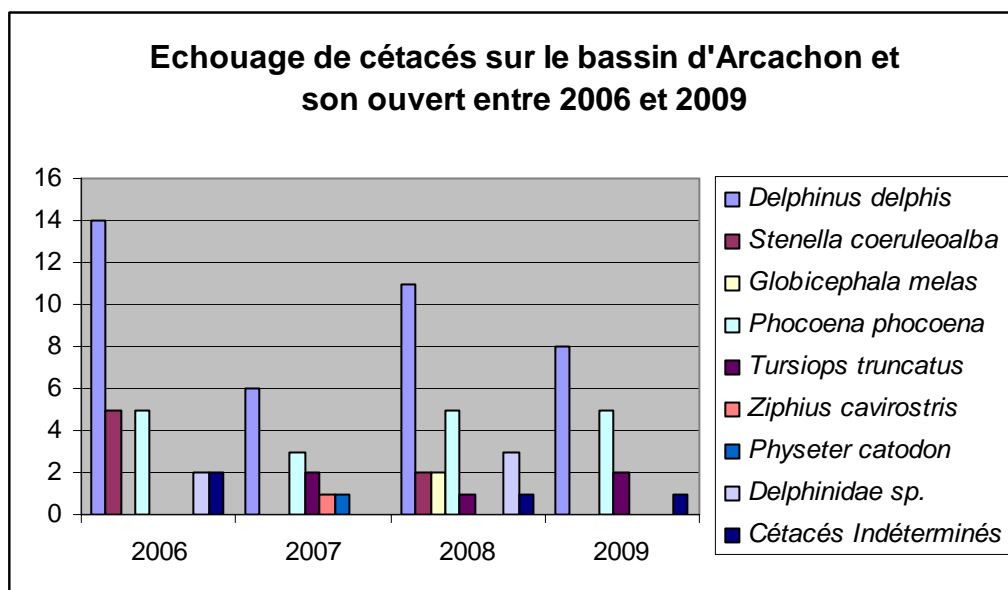


Figure 1.16 : Echouages de cétacées sur le bassin d’Arcachon et son ouvert entre 2006 et 2009

Le Dauphin commun (*Delphinus delphis*) est la première espèce présente, comme sur quasiment l’ensemble de la façade atlantique. Outre la présence marginale dans les échouages du Globicéphale noir (*Globicephala melas*), du Dauphin bleu et blanc (*Stenella coeruleoalba*) et de quelques autres espèces océaniques, on peut remarquer la fréquence d’apparition assez constante du Marsouin commun (*Phocoena phocoena*) et de quelques Grands dauphins (*Tursiops truncatus*) (espèces de l’annexe 2 de la directive Habitats). Le Marsouin commun très présent dans l’histoire des côtes atlantiques avait quasiment disparu des échouages dans les années 80. Depuis quelques années, il est de nouveau retrouvé régulièrement, signifiant que des groupes croisent près du littoral.

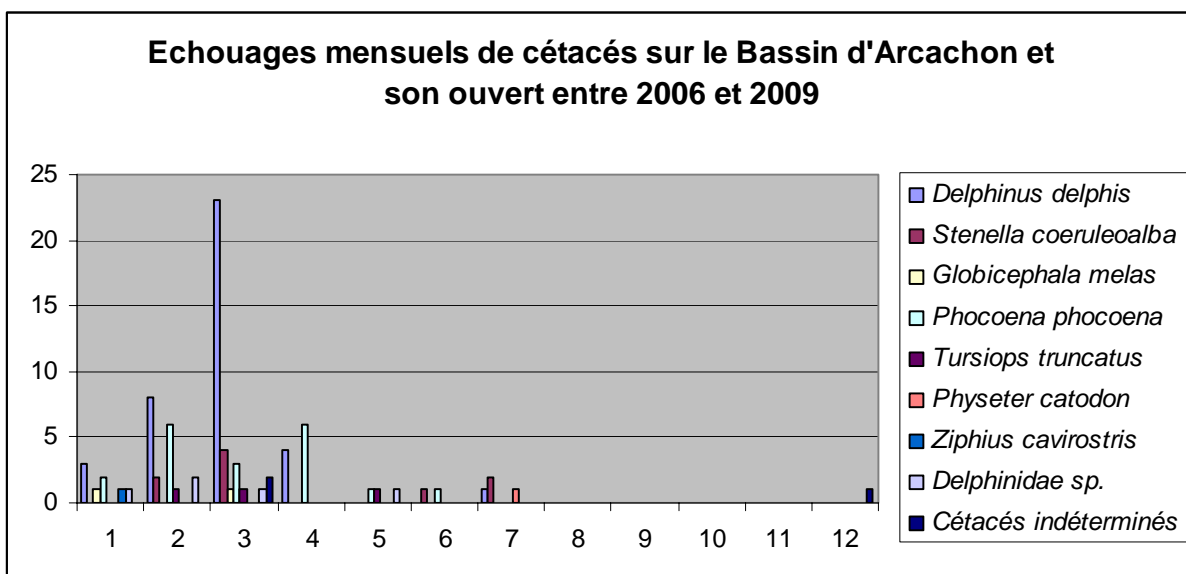


Figure 1.17 : Echouages mensuels de cétacés sur le bassin d’Arcachon et son ouvert entre 2006 et 2009

Les échouages mensuels montrent une fréquence d’apparition très centrée sur l’hiver, ce qui est le cas pour la majorité des échouages de la côte atlantique. Le Dauphin commun représente près de la moitié des échouages qui ont lieu quasi exclusivement de janvier à avril.

Le **Dauphin commun** et le **Marsouin commun** représentent les deux espèces à suivre prioritairement, tout en n’oubliant pas l’intérêt potentiel pour le **Grand Dauphin**, historiquement installé dans le bassin.

Les échouages de phoques

L’analyse repose comme pour les échouages de cétacés sur les données du RNE. La méthodologie est identique.

12 **Phoques gris** (*Halichoerus grypus*) ont été trouvés échoués sur les côtes entre 2006 et 2009, la plupart sur les communes de La Teste de Buch et de Lège - Cap-Ferret. Certains phoques utilisent le banc d’Arguin comme reposoir. Il s’agit essentiellement de jeunes Phoques gris de l’année. Il n’existe pas de colonie de Phoque gris en Sud atlantique, la colonie la plus Sud se situant sur l’archipel de Molène. Les Phoques gris arrivant sur les côtes atlantiques à hauteur du bassin d’Arcachon proviennent des grandes colonies des îles britanniques, voire des petites colonies françaises. Ce sont des phoques jeunes, sevrés, âgés en général de 1 à 3 mois (le sevrage ayant lieu à 21 jours). Les naissances ayant souvent lieu entre novembre et janvier, une grande majorité des échouages a donc lieu

entre décembre et mars (11 sur les 12). La plupart de ces jeunes phoques sont arrivés vivant à la plage. Ils ont été mis en soins et transportés en vue d’un relâchage au centre de soins d’Océanopolis à Brest.

1 **Phoque veau marin** (*Phoca vitulina*) est signalé en échouage en 1978. Les Veaux marins installés en France sont localisés dans les baies de Somme, des Veys et du Mont St Michel, même si les échouages ont lieu jusqu’en Bretagne. Les échouages en Atlantique sont donc rares.

1 **Phoque polaire** (*Cystophora cristata*) s’est échoué en 2005 en août 2005 à la Teste de Buch. Ce sont des jeunes provenant des grandes colonies circumpolaires. Ces animaux sont erratiques et ne peuvent être assimilés à de la faune locale.

La zone étudiée ne présente pas à l’heure actuelle d’intérêt majeur pour les phoques. Cependant, la configuration géographique (banc de sables émergés et isolés) reste favorable à la **présence temporaire de jeunes phoques**.

1.3.5 - Tortues marines

Les données analysées proviennent de la base de données établie à partir du réseau d’observateurs locaux. Ces données sont transmises à l’Aquarium de La Rochelle dans le cadre du CESTM. Les données utilisées dans notre analyse ont été compilées grâce au rapprochement avec les données du CESTM dont les analyses sont publiées annuellement dans les Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime.

Entre 1997 et 2009, 3 Tortues luths et 19 Tortues caouannes ont été retrouvées échouées dans la zone d’étude.

Les Tortues luth (*Dermochelys coriacea*) sont très peu présentes dans cette zone depuis quelques années, les deux échouages d’animaux adultes morts étant recensés en 1997. Toutefois, dans les communes proches, la Tortue luth était vue régulièrement jusqu’en 2002. Depuis, il n’y a eu qu’un seul échouage sur la côte girondine.

La **Tortue caouanne** (*Caretta caretta*) est **régulièrement observée**, le plus souvent échouée vivante sur le littoral du bassin, y compris à l’intérieur même du bassin (échouages enregistrés à Arcachon, Arès, ou Lanton). La plupart des observations ont eu lieu entre janvier et avril. Il s’agit de jeunes tortues (15-35 cm de carapace). Les tortues vivantes sont dirigées vers l’Aquarium de La Rochelle (CESTM) en vue de leur baguage et de leur relâchage ultérieur.

Si quelques Tortues de Kemp (*Lepidochelys kempi*) ont été retrouvées échouées sur les côtes girondines, aucune ne l’a été dans la zone d’étude.

1.3.6 - Les pêcheries de la zone d’étude

Aujourd’hui, la majorité des travaux concernant les activités de pêche sont à l’échelle du golfe de Gascogne. Ceux-ci ont un objectif simple : décrire le plus fidèlement possible les pratiques de pêche dans le temps. Ces travaux sont donc logiquement élaborés grâce aux traitements statistiques des déclarations de pêche remplis à chaque marée par les professionnels, qu’il s’agisse de logbooks (pour les navires mesurant plus de 10 mètres) ou de fiches de pêche (pour les navires mesurant moins de 10 mètres).

La connaissance des activités halieutiques est basée sur 3 types de travaux :

- La description des flottilles, des métiers et des captures,
- La connaissance des cycles biologiques des principales espèces « cibles »,
- La réglementation en vigueur.

1.3.6.1 - Inventaire des connaissances existantes concernant les activités de pêche

- **CAILL-MILLY N., LEAUTE J.P., TROUILLET B., LABORDE J.L., GOUMY C., PROUZET P., GRANDPIERRE A., LISSARDY M., CORLAY J.P. (2001). *La petite pêche en aquitaine - le bassin d’Arcachon – Halieutique, socio-économie, usages et réglementations 1999-2000*. IFREMER – Convention attributive PESCA du 5/07/2000: 156 p.**

Les pêches maritimes intra-bassin sont exclusivement le fait de toutes petites unités (généralement moins de 10 mètres). Une étude des pratiques locales (Caill-Milly *et Al.* 2001) met en évidence la prédominance des navires armés en petite pêche (marée de moins de 24 heures) et armés en conchyliculture petite pêche (navires armés pour l’exploitation des coquillages et les pêches maritimes pour des marées n’excédant pas 24 heures). En 2000, les navires travaillant dans le bassin d’Arcachon se répartissent presque à égalité dans les deux catégories.

Tableau 1 - Caractéristiques des navires utilisés pour la typologie par rapport à l'ensemble enquêté.

	CPP	PP	CPP*	PP*	OST*	Total*
Nb navires	53	41	173	52	322	547
Nb patrons	50	37	113	40	236	375
Longueur moy. (m)	7.0	6.7	7.8	6.5	9.1	8.4
Jauge moy. (tjb)	3.5	3.2	4.1	3.0	5.4	4.7
Jauge totale (tjb)	184	129	671	157	1 616	2 444
Puiss moy. (kW)	52.0	67.4	61.2	69.0	66.7	65.2
Puiss totale (kW)	2 705	2 831	10 274	3 589	19 207	33 070
Age moyen	16	11	16	10	18	17

* ensemble de la flottille du Bassin

Source : SISP + enquêtes Pesca

Figure 1.18 : Caractéristiques des navires de pêche intra-bassin d’Arcachon, Caill-Milly *et al.* (2001)

Sur le bassin, 15 engins principaux, ou types de pêche sont pratiqués. A part la pêche à pied et quelques dragues à coquillages, tous les autres sont des arts dormants. Sur les 807 mois d’activité déclarés, les filets cumulent 287 mois (35%) avec une utilisation principale de trémails et de filets droits. Ces engins fournissent 50% des 586 tonnes débarquées, dont 90% des 267 tonnes de seiche. La pêche à pied est une activité importante avec 178 mois, ainsi que le râteau à palourde (116 mois). Ces deux activités apportent 22% du total pêché et 98% des 131 tonnes de palourdes. Les 9 autres engins ne participant qu’à 25% du temps d’activité et 28% des débarquements.

	NOMS DES ENGINS	pêche à pied	balais	Casier crabe vert	Casier Seiche	Verveux	Palangre	Courtine	Fil. maill. Loup	Trémail Jagude F. Rouget Fixe	Fil. Rouget dérivant	Tamis	drague couteaux (moules)	Div. dragues	Rateau coque	Rateau Palourde	Total (t)	%	% cum	Nb Nav
NOMS DES ESPECES	CODES	110	215	240	244	246	321	510	511	512	520	612	815	819	830	832				
Seiches	5701	0,17	-	2,31	9,82	16,73	-	0,22	93,48	144,83	0,08	-	-	-	-	-	267,65	45,66	45,66	44
Diverses palourdes	5603	50,76	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	2,46	-	78,37	131,68	22,46	68,13	62
Crabe vert d'Europe	4201	-	-	54,26	0,02	-	-	-	-	0,26	-	-	-	-	-	-	54,55	9,31	77,43	3
Moules	5401	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,70	1,59	-	-	35,40	6,04	83,47	7
Mulets d'Europe	3415	-	-	-	-	0,04	0,15	0,31	17,80	3,19	0,82	-	-	-	-	-	22,31	3,81	87,28	29
Coque	5604	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,16	7,95	-	14,24	2,43	89,71	10
Anguille d'Europe	2201	-	-	0,29	0,07	10,06	0,17	0,16	0,21	2,17	0,22	-	-	-	-	0,01	13,38	2,28	91,99	22
Dorade royale	3345	-	-	-	-	0,16	0,14	0,04	3,82	2,12	0,06	-	-	-	-	-	6,32	1,08	93,07	20
Poulpes	5705	-	-	1,21	0,02	0,04	0,00	-	1,50	3,37	-	-	-	-	-	-	6,15	1,05	94,11	12
Bar commun	3309	-	-	-	-	0,10	0,10	-	4,58	0,93	0,02	-	-	-	-	-	5,72	0,98	95,09	29
Raie brunette	3823	-	-	-	-	-	5,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,22	0,89	95,98	5
Sole sénégalaise	3123	-	-	-	-	-	-	0,11	-	3,85	-	-	-	-	-	-	3,96	0,68	96,66	29
Raie douce	3815	-	-	-	-	-	3,24	-	-	0,04	-	-	-	-	-	-	3,28	0,56	97,22	3
Sar commun	3354	-	-	-	-	0,03	0,14	-	1,49	0,37	0,18	-	-	-	-	-	2,21	0,38	97,60	17
Divers raies	3892	-	-	0,01	0,00	0,08	0,66	-	0,67	0,31	0,42	-	-	-	-	-	2,14	0,37	97,96	7
Sole commune	3121	-	-	0,01	0,03	0,26	0,07	-	0,29	1,45	0,03	-	-	-	-	-	2,14	0,37	98,33	18
Rougets barbets	3341	-	-	-	-	0,06	0,01	0,02	0,15	0,28	1,40	-	-	-	-	-	1,92	0,33	98,65	23
Congre commun	3302	-	-	0,00	0,00	0,04	0,95	0,01	0,06	0,41	0,03	-	-	-	-	-	1,51	0,26	98,91	11
Crevette grise	4502	-	1,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,39	0,24	99,15	8
Civelle	2299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11	-	-	-	-	1,11	0,19	99,34	16
AUTRES (25 espèces)		-	0,49	0,01	0,01	0,15	0,15	0,00	1,36	1,67	0,04	-	-	-	-	-	3,88	0,66		
Total (45 espèces)		51,16	1,88	58,11	9,98	27,74	10,99	0,87	125,42	165,35	3,30	1,02	33,70	10,21	7,95	78,38	586,2			
% pêché par engin		8,73	0,32	9,91	1,70	4,73	1,87	0,15	21,40	28,21	0,56	0,17	5,75	1,74	1,36	13,37	100%			
Nombre de navires		52	8	5	9	20	9	1	28	43	20	15	6	3	7	35	94 nav.			

Figure 1.19 : Répartition par engin (15) des poids (en tonnes) des 20 principales espèces débarquées dans le bassin d’Arcachon, Caill-Milly et al. (2001)

Dans les fiches de pêche renseignées par les pêcheurs, 45 espèces sont identifiées, mais les 20 premières cumulent plus de 99% des 586 tonnes débarquées.

La seiche et la palourde représentent 68% des captures déclarées en 2000.

Noms des espèces	CPP		PP		Total (t)
	Poids (t)	Nb Nav	Poids (t)	Nb Nav	
Seiches	4,03	17	263,62	27	267,65
Diverses palourdes	64,66	36	67,02	26	131,68
Crabe vert d'Europe	0,28	1	54,26	2	54,55
Moules	2,76	3	32,64	4	35,40
Mulets d'Europe	9,27	8	13,05	20	22,31
Coque	5,30	7	8,94	3	14,24
Anguille d'Europe	1,78	8	11,60	14	13,38
Dorade royale	0,53	5	5,79	14	6,32
Poulpes	1,12	2	5,02	10	6,15
Bar commun	0,71	8	5,02	20	5,72
Raie brunette	0,34	1	4,89	4	5,22
Sole sénégalaise	0,92	13	3,04	15	3,96
Raie douce	0,03	1	3,25	2	3,28
Sar commun	0,47	5	1,74	12	2,21
Diverses raies	0,05	1	2,10	6	2,14
Sole commune	0,19	4	1,95	13	2,14
Rougets barbets	0,22	7	1,71	16	1,92
Congre commun	0,00	2	1,50	9	1,51
Crevette grise	0,26	3	1,13	5	1,39
Civelle	0,50	9	0,61	7	1,11
Divers poissons	0,15	5	0,78	9	0,93
Griset	0,14	3	0,36	7	0,50
Bouquet	0,00	1	0,49	4	0,49
Autres (22 « espèces »)	0,47		1,49		1,96
Total (45 « espèces »)	94,18	53	491,99	41	586,16

Source : SISP - Ifremer

Figure 1.20 : Répartition des poids (t) par statut de pêche et par espèces, Caill-Milly *et al.* (2001)

L'étude menée sur le bassin d'Arcachon en 2000 a permis de recenser 547 navires ayant une activité halieutique (pêche et/ou conchyliculture). Ils sont répartis dans 22 ports sur la trentaine que compte le bassin. Ces unités se répartissent en 52 navires Petite Pêche (PP), 173 navires Conchyliculteur Petite Pêche (CPP) et 322 navires Ostréiculteur (OST). Le navire type du bassin utilisé pour la pêche est une unité en plastique âgée de 17 ans, de 8,4 m de longueur moyenne, de 4,7 tjb de jauge moyenne et d'une puissance moyenne de 65 kW. Dans 62 % des cas, elle a été acquise neuve.

Les patrons sont au nombre de 375 dont 165 ont une activité de pêche (PP +CPP). Leur âge moyen est de 44 ans en 2000 et ils sont originaires du Bassin dans près de 80 % des cas. Les patrons CPP sont pluriactifs de part leur statut (ils pratiquent à la fois la pêche et la conchyliculture). A noter que 68 % de

ces marins ayant répondu déclarent ne tirer aucune source de revenu de leur activité de pêche. Chez les patrons PP, le taux de pluriactivité est de 38 %. Leur autre activité peut être la promenade, le convoyage, la pêche hors bassin ou sur la Gironde. L’engin principal sur le bassin est le filet puisque 89 % des patrons enquêtés déclarent en posséder. Il se décline par ordre d’importance de longueur cumulée possédée en jagude, trémail à seiche, trémail à rouget et loup. Les apports des patrons PP sont principalement composés de seiches, alors que ceux des patrons CPP sont constitués de palourdes. Il convient de noter également la place du mulot et du rouget barbet. Ce dernier, essentiellement composé de juvéniles appelés vendangeurs, a été cité de nombreuses fois au cours de l’enquête.

Autres références bibliographiques considérées :

QUERO JC., CENDRERO O., 1996. *Incidence de la pêche sur la biodiversité ichtyologique marine : le bassin d’Arcachon et le plateau continental sud Gascogne*. IFREMER - Société Française d’Ichtyologie-Cybium, 1996, 20(4): 323-356.

THIMEL A., 1989. *La pêche dans le bassin d’Arcachon*. IFREMER – CLPMEM Arcachon : 76 p.

1.3.6.2 - Contexte et données existantes pour l’analyse

Aujourd’hui, les ouvrages du SIH de l’IFREMER⁸ sont et restent la référence en ce qui concerne le suivi des pêches professionnelles dans les eaux françaises. Ces ouvrages synthétisent depuis 2000 les données de captures de pêche déclarées par les professionnels. Depuis cette année, le SIH propose des données par rectangle statistique (données 2008).

- Les chiffres clés de la flottille travaillant dans le secteur,
- Les engins de pêche utilisés dans le secteur,
- La fréquentation des navires dans le secteur,
- La synthèse des productions dans le secteur.

Même si les travaux publiés par le SIH sont les ouvrages de référence pour le suivi des activités de pêche professionnelles, jusqu’en 2008, les corrélations entre les engins, le secteur de pêche et les espèces ciblées n’étaient pas disponibles. Avec les analyses par rectangles statistiques, l’information pourra être plus précise à l’avenir.

⁸ <http://www.ifremer.fr/sih/affichagePageStatique.do?page=accueil.htm>

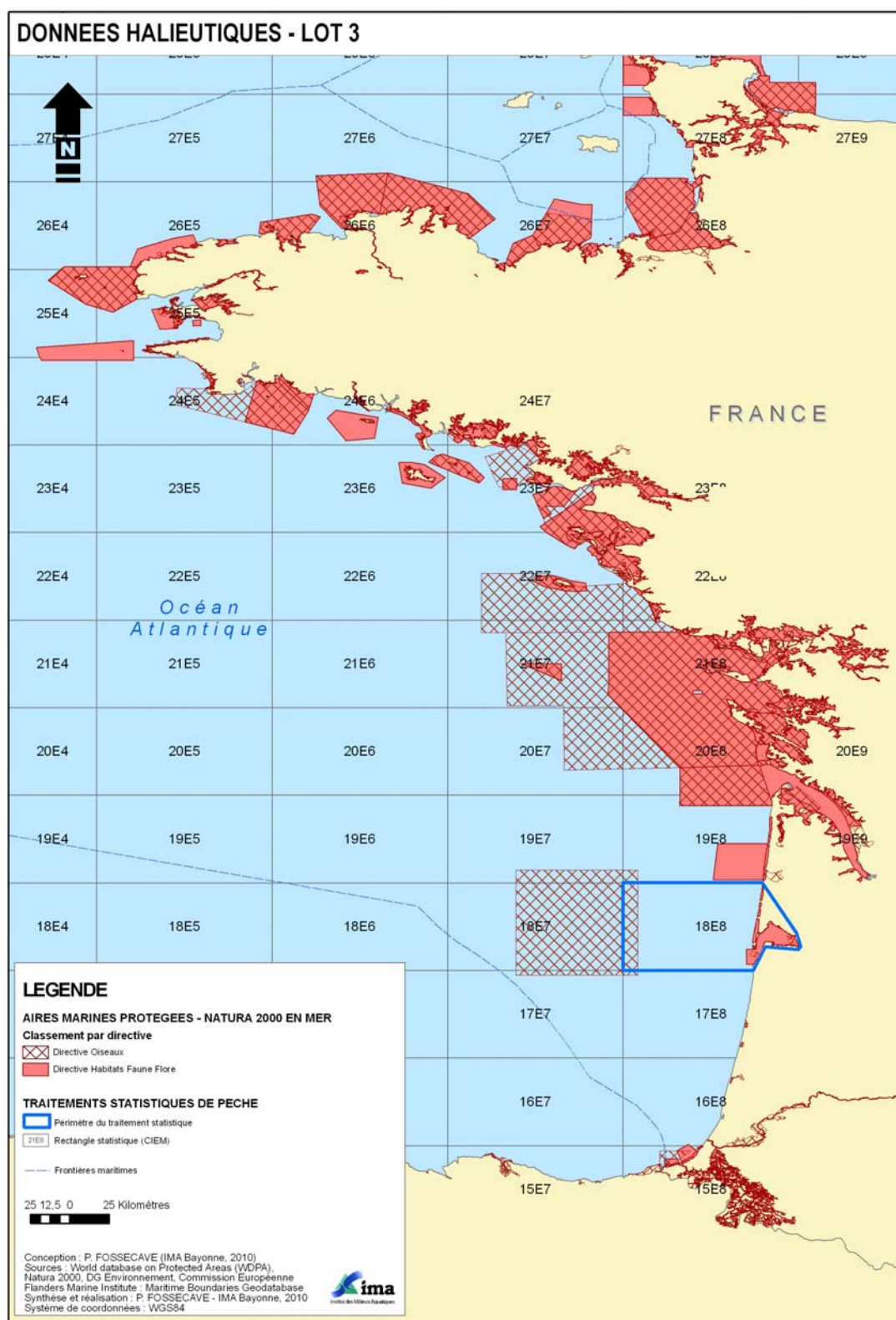


Figure 1.21 : Périmètre de la zone d’étude statistique pour le SIC du bassin d’Arcachon

1.3.6.3 - Méthodologie

C’est un complément que propose l’IMA, soit le traitement statistique des données de captures par pêche en sa possession, pour les navires de la façade atlantique travaillant dans le secteur étudié. (=captures déclarées dans les logbooks et fiches de pêches). Les données seront traitées à partir de la base de données de déclaration de capture DDTM 17 (Alde Grandpierre, ex-base CRTS La Rochelle) qui concentre notamment l’ensemble des déclarations de capture validées sur le littoral atlantique.

Ces données seront complétées en fonction par des données estuariennes et côtières concernant notamment les navires de moins de 10 mètres.

Les échelles de travail : il est important de savoir qu’en ce qui concerne la pêche, il est aujourd’hui difficile voire impossible de travailler à une échelle plus fine comme celle par exemple des sites Natura 2000. Ainsi les exemples de travaux d’analyse sur les pratiques de pêche à cette échelle sont peu nombreux.

Echelle utilisée dans le traitement des données = rectangles statistique + sous rectangle statistique.

Pour le SIC du bassin d’Arcachon, concernant l’espace marin (données DDTM 17), le travail consistera en une analyse croisée des données disponibles entre 2003 et 2008, et suivant la fiabilité des données depuis 1995, pour déterminer non seulement les captures déclarées mais aussi :

- la typologie de la flottille intervenant dans la zone Natura 2000 (engins utilisés + caractéristiques des flottilles en présence dans ce secteur),
- les principales espèces ciblées, (+ corrélation engin/espèces, et flottilles/espèces),
- la saisonnalité des captures, (+ corrélation saisonnalité/métiers et engins, saisonnalité/espèces),
- la répartition des captures par rectangles statistiques.

Ce travail sur les bases de données transmises par la DDTM 17, seront complétées notamment pour les pêches intra-bassin d’Arcachon par les données de la base pêche aquitaine.

Contenu de la base de données pêche Aquitaine (Professionnels marins quartier maritime Arcachon) :

- Données de captures annuelles pour les années 2009 et 2010.
- Captures par engin,
- Captures par espèces,
- Captures par rectangles et sous rectangles statistiques,

- Captures par semaine et/ou par mois (saisonnalité).

→ L’ensemble de ses travaux nécessitent l’accord préalable des professionnels (demande en cours).



Figure 1.22 : Carte des sous-rectangles statistiques au sein du bassin d’Arcachon (18^E8AE, 18^E8AN, 18^E8AO, 18^E8AS)

1.3.7 - Les espèces halieutiques stratégiques

Les secteurs d’étude que sont les pertuis charentais, l’estuaire de la Gironde et son panache, le bassin d’Arcachon, ainsi que la côte basque et plus largement les espaces côtiers de la façade atlantique sont aujourd’hui identifiés comme des lieux de nurseries pour un certain nombre d’espèces marines. Des ouvrages et des données concernant la biologie des espèces exploitées dans le golfe de Gascogne existent, identifient et caractérisent ces secteurs sensibles et essentiels pour les écosystèmes, mais aussi pour ceux qui les exploitent.

- **Guerault D., Dorel D., Desaunay Y., 1996. Cartographie des nurseries littorales de poissons du golfe de Gascogne. IFREMER - RAPPORT ETUDE 95-L1-01-02 : 137p.**

La cartographie des nurseries littorales de poissons du golfe de Gascogne (Guérault *et al.*, 1996), synthétise ces connaissances particulièrement dans nos secteurs d’étude (hors secteur côte basque).

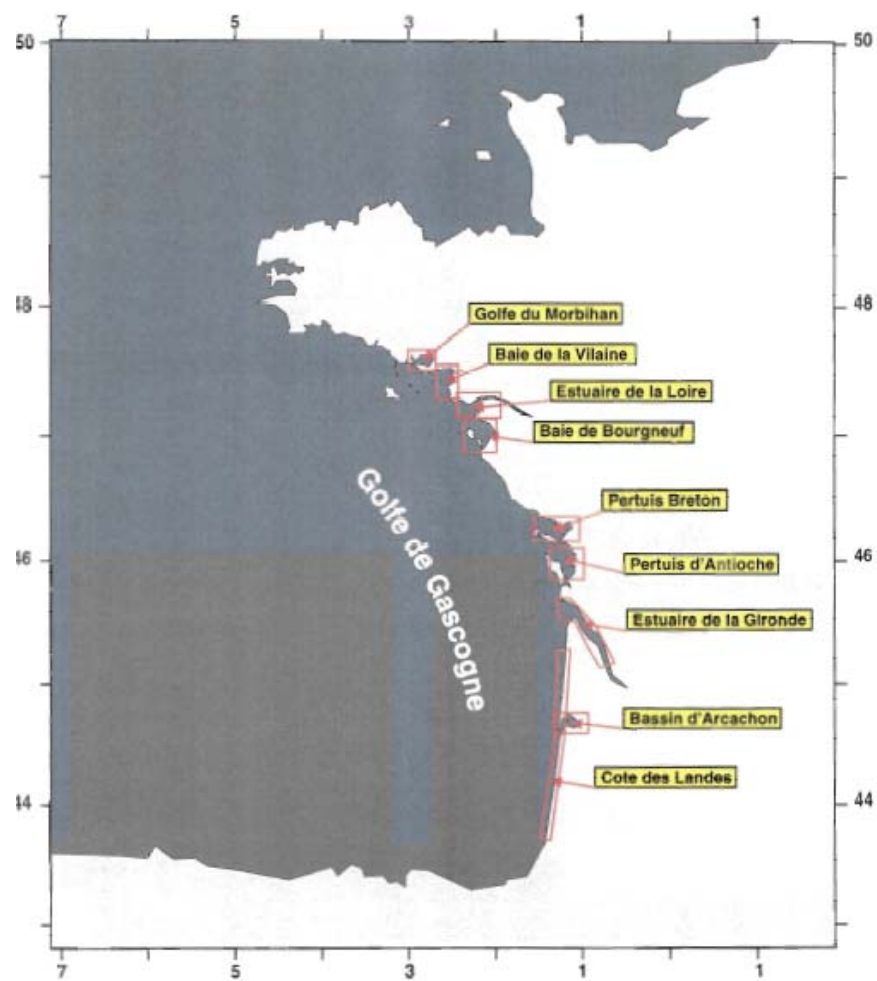


Figure 1.23 : Zone d'échantillonnages IFREMER, Guérault *et al.* (1996)

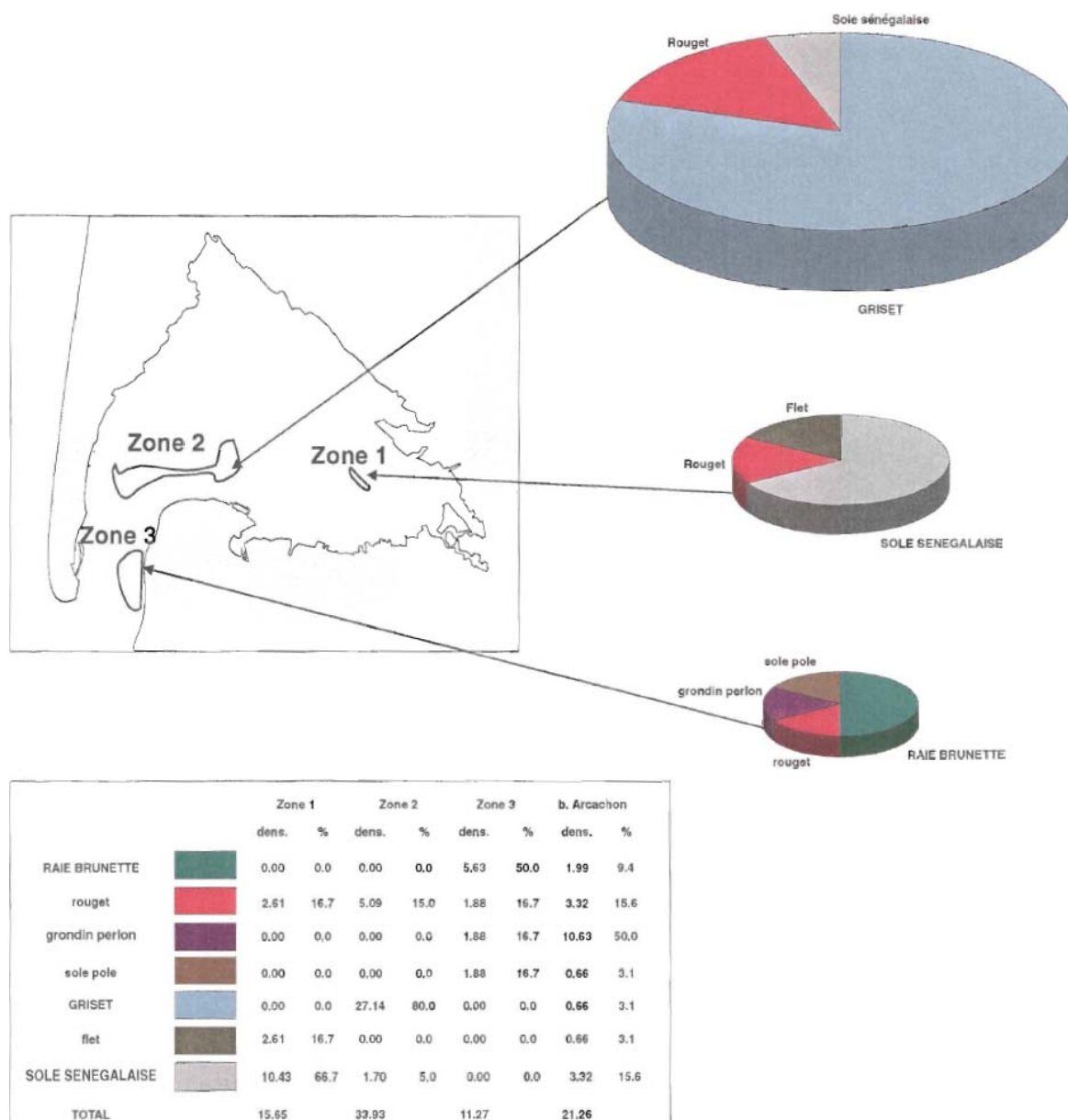


Figure 1.24 : Espèces halieutiques clefs dans le Bassin d’Arcachon : poissons, Guérault *et al.* (1996)

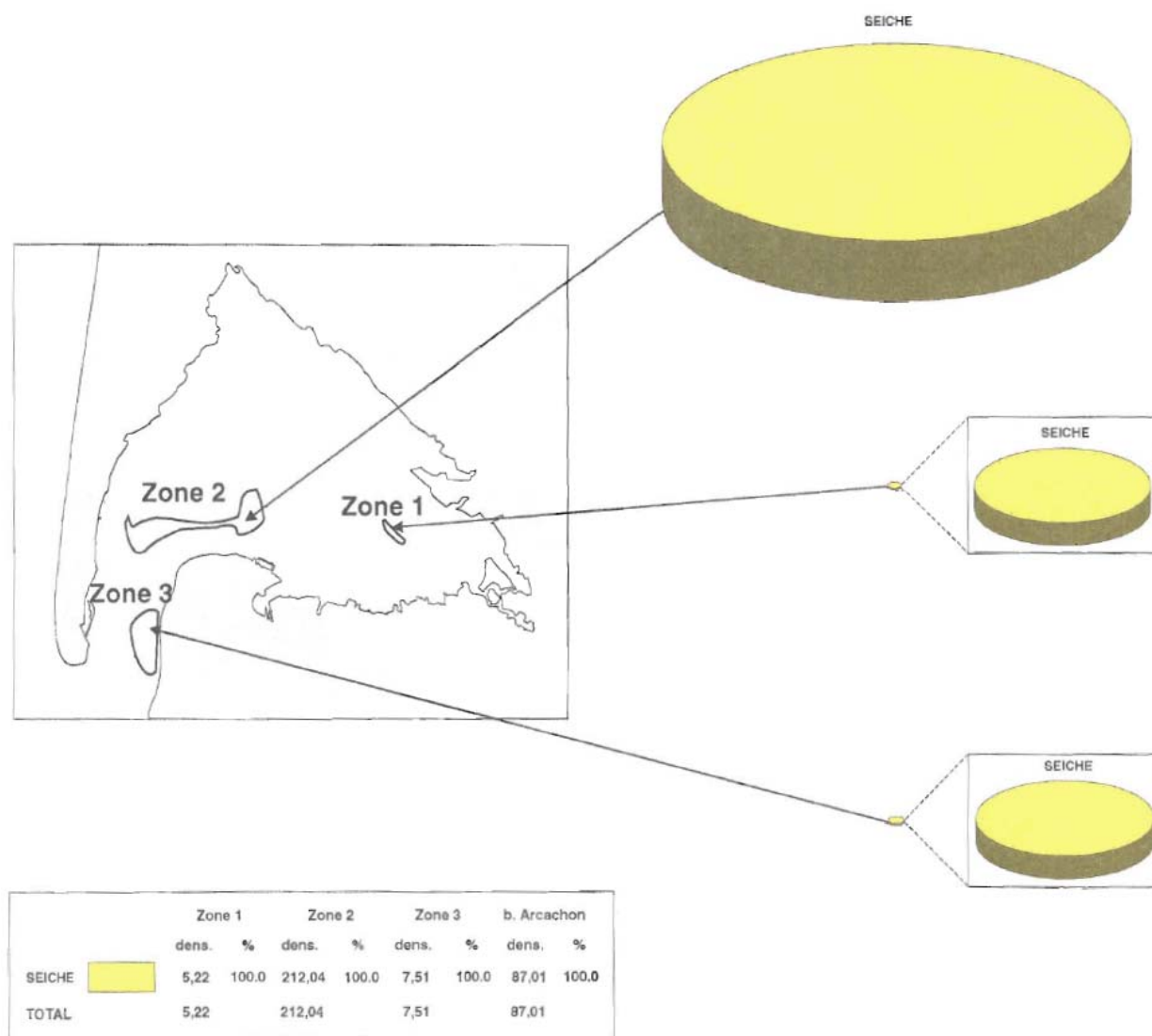
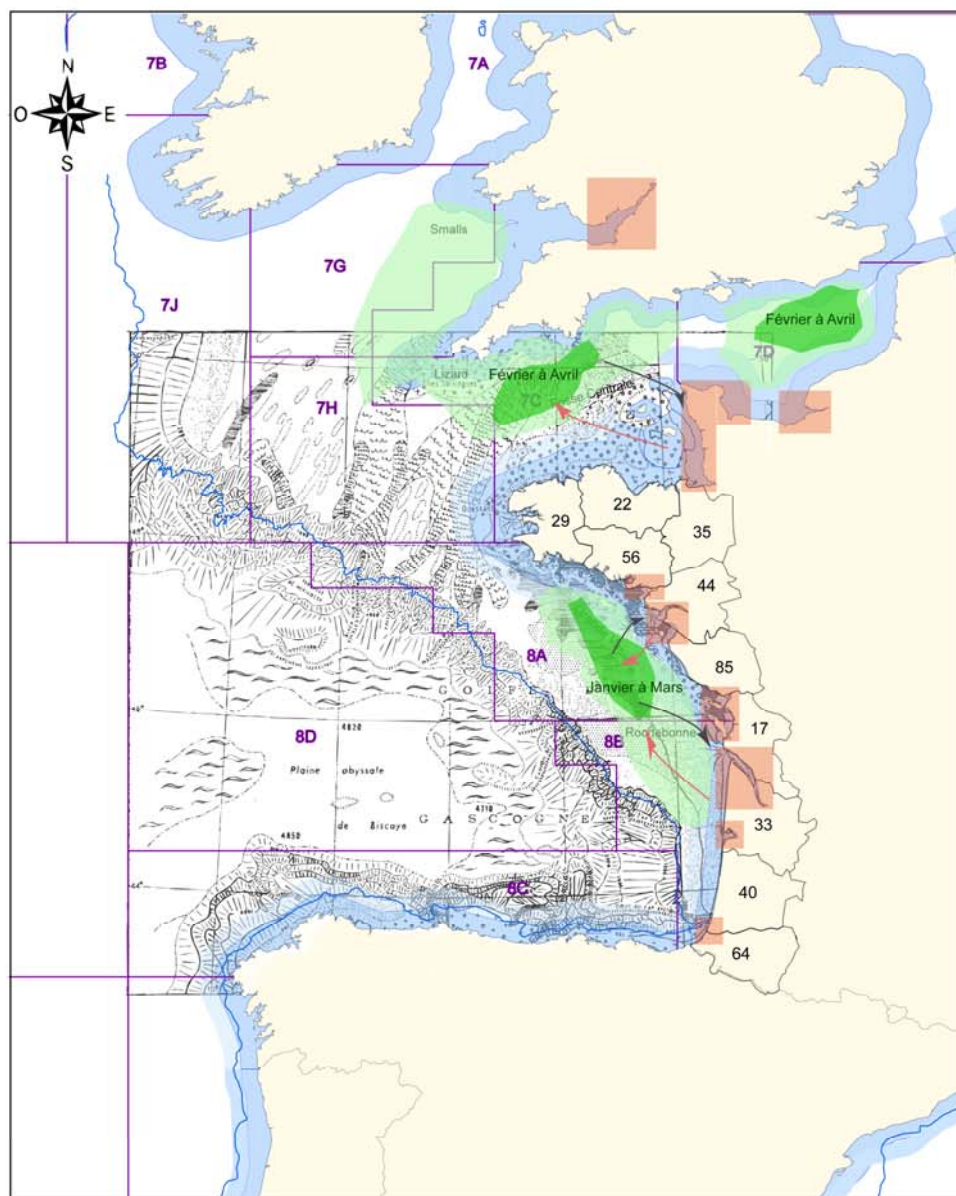


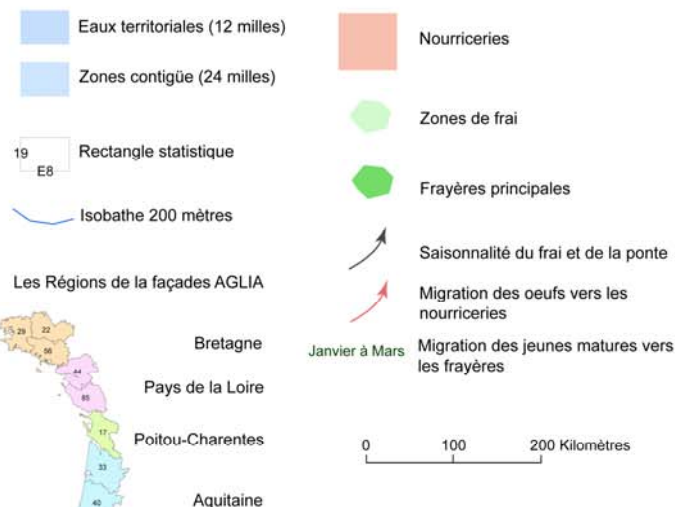
Figure 1.25 : Espèces halieutiques clefs dans le Bassin d’Arcachon : mollusques, Guérault *et al.*, (1996)

A partir de ces informations, nous savons aujourd’hui que les eaux côtières du golfe de Gascogne et plus particulièrement nos secteurs d’étude sont des lieux de nourriceries très importants pour bon nombre d’espèces marines. C’est le cas pour des espèces qui sont d’ailleurs parmi les plus ciblées par la pêche professionnelle, comme la sole, l’anchois, le merlu d’Europe et le bar commun....

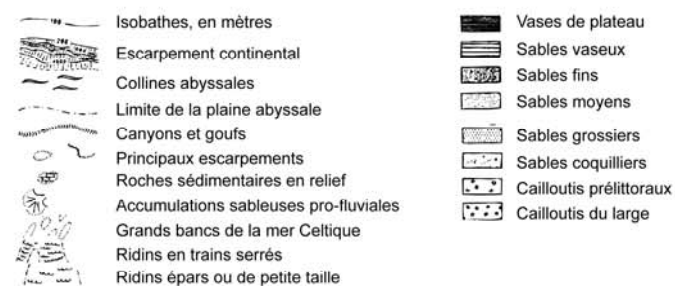
Figure 20 : Zones de frayères et de nourriceries des principales espèces du golfe de Gascogne présentent dans le bassin d’Arcachon (IMA- Fossecave, 2007)

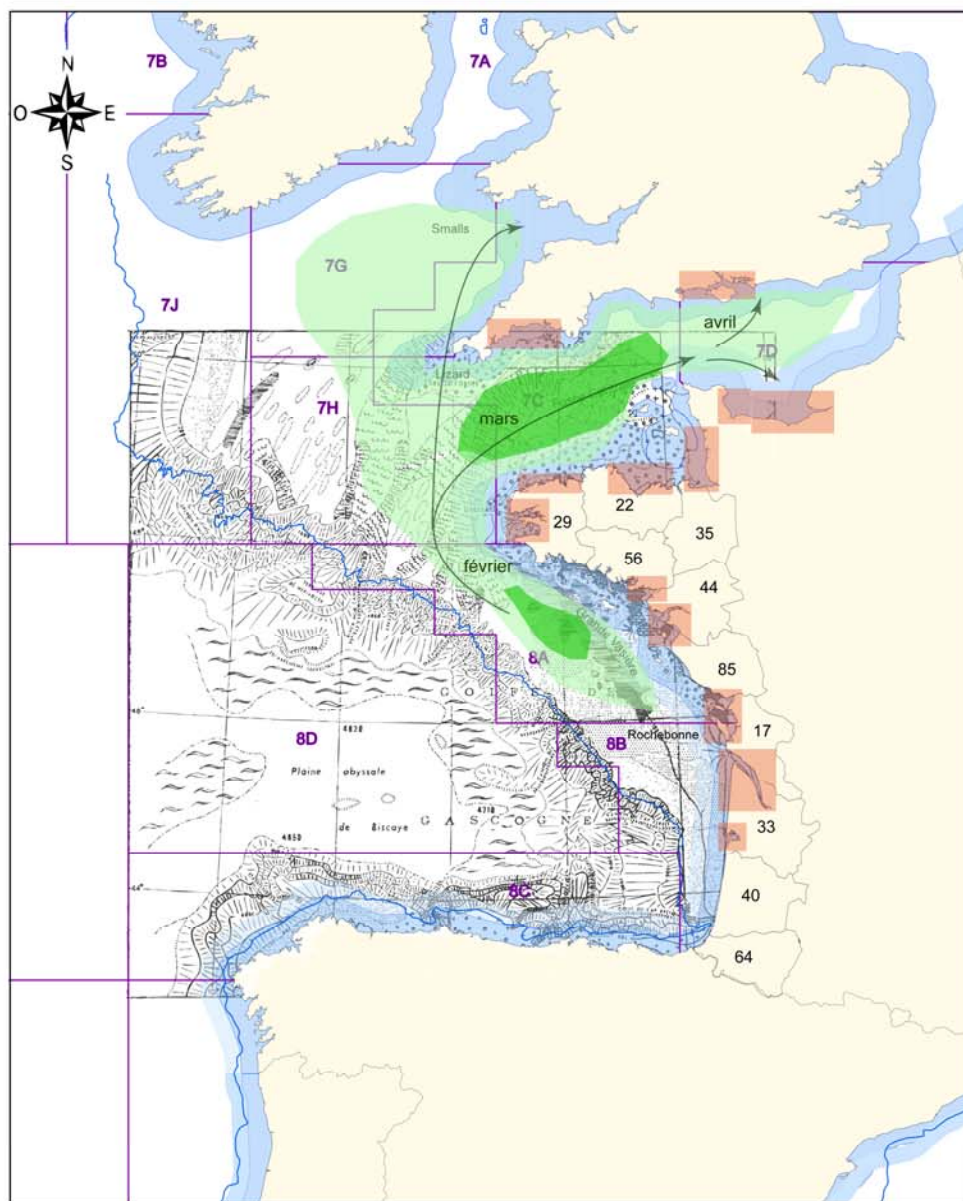


LA SOLE DANS LE GOLFE DE GASCOGNE ET EN MANCHE : Frayères et nurseries

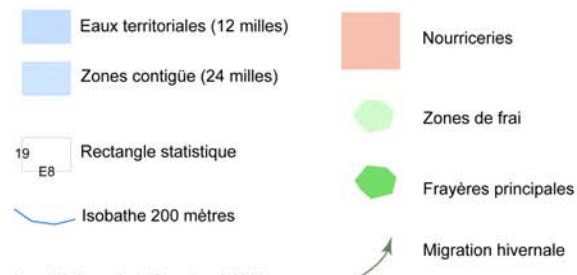


GEOMORPHOLOGIE ET SEDIMENTOLOGIE





LE BAR DANS LE GOLFE DE GASCogne ET EN MANCHE : Frayères et nourriceries

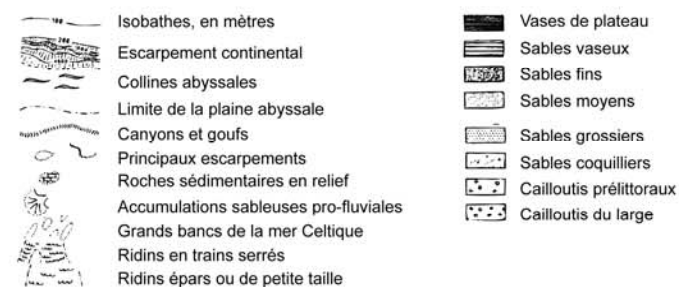


Les Régions de la façade AGLIA

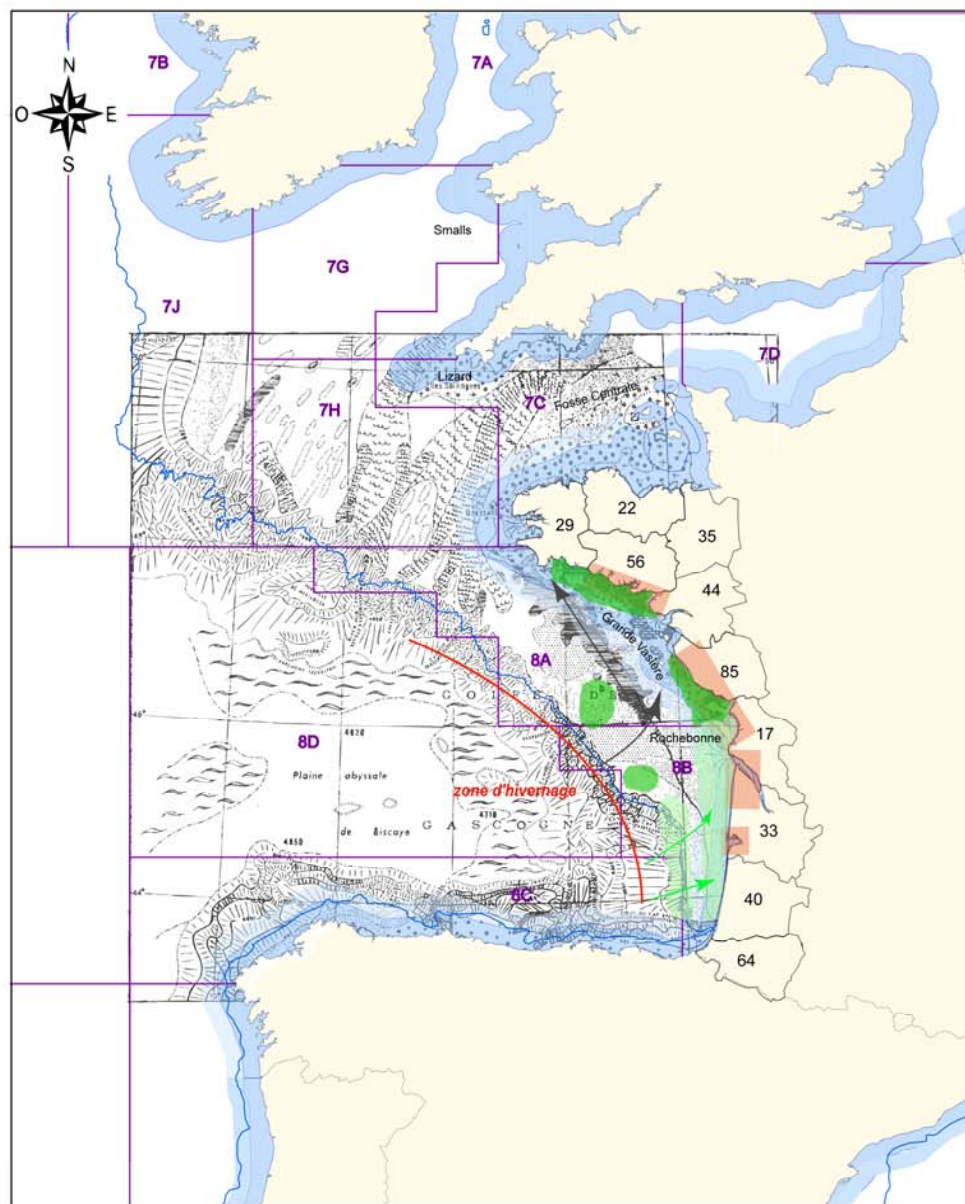


0 100 200 Kilomètres

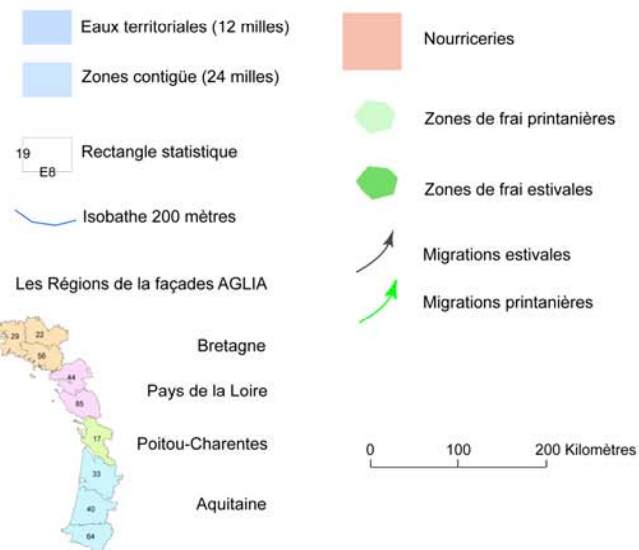
GEOMORPHOLOGIE ET SEDIMENTOLOGIE



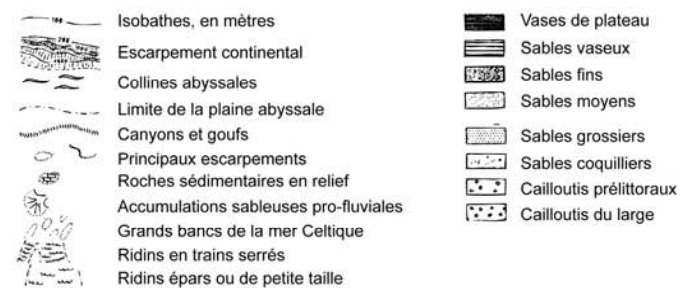
Réalisation : PFOSSCAVE - IMA Bayonne 2006
Sources : BERTIGNAC, 1987; GUERULT, DOREL, DESAUNAY, 1996; MASSI, 1998; BONNABAU, 1998; FRITSH, 2005



L'ANCHOIS DANS LE GOLFE DE GASCogne : Frayères et nurseries



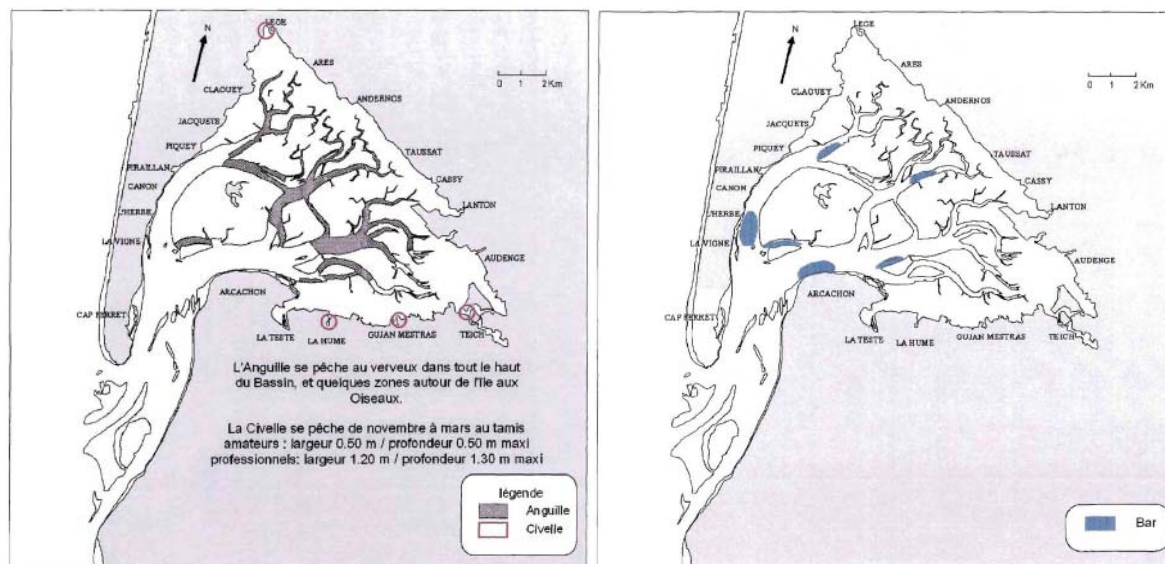
GEOMORPHOLOGIE ET SEDIMENTOLOGIE



Réalisation : P.FOSSECAVE - IMA Bayonne 2006
Sources : ABBES, 1991; BERTIGNAC, 1987; GUERALT, DOREL, DESAUNAY, 1996; MASSI, 1998; BONNABAU, 1998; FRITSH, 2005

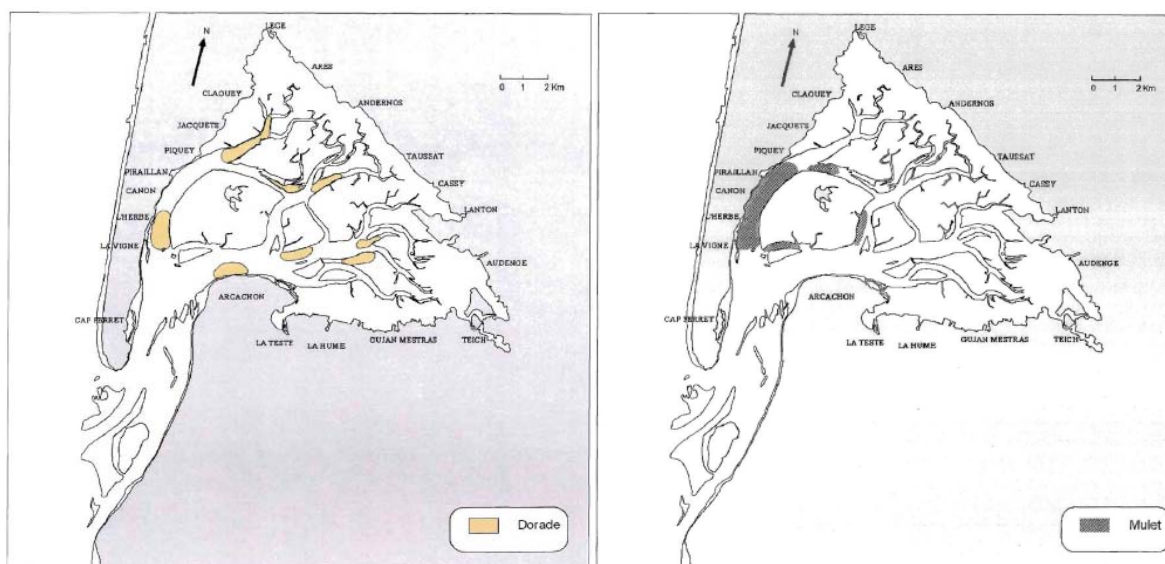
A l'échelle du bassin d'Arcachon, l'étude de CAILL-MILLY *et al.* (2001) apporte également des informations sur la biologie et la répartition des principales espèces sur la base des principaux lieux de pêche. Ces informations sont présentées ci-dessous.

Figure 1.26 : Lieux de pêche des espèces principales du bassin d’Arcachon, CAILL-MILLY *et al.* (2001)



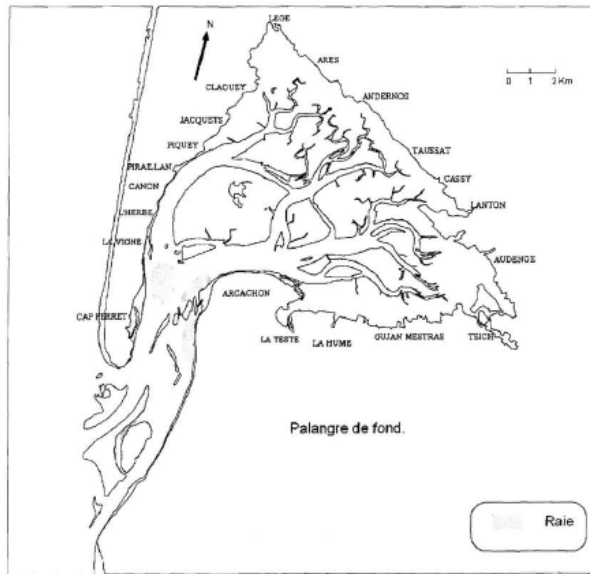
Anguille d'Europe et civelle (*Anguilla anguilla*)

Bar (*Dicentrarchus labrax*)

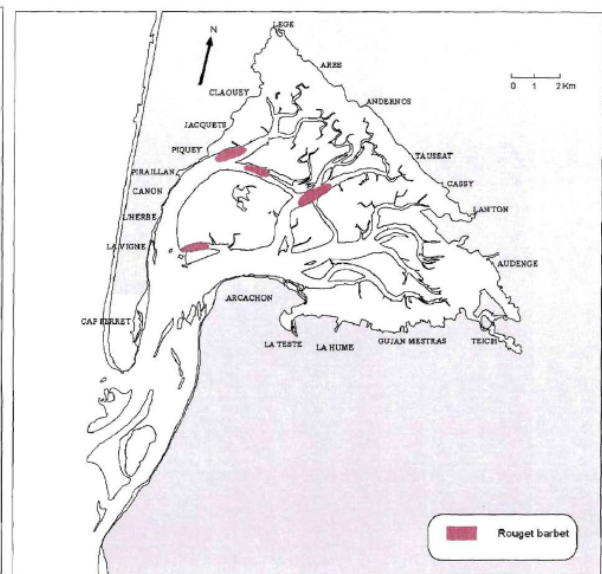


Dorade royale (*Sparus aurata*)

Mulet lippu (*Chelon labrosus*),
Mulet doré (*Liza aurata*)



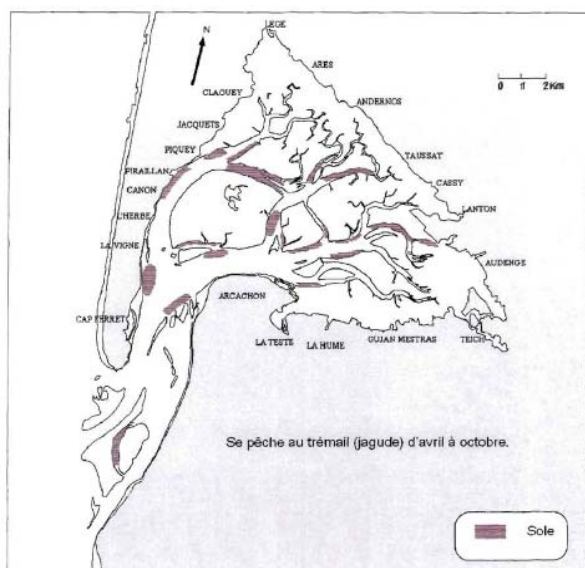
Raie brunette (*Raja undulata*)
Raie bouclée (*Raja clavata*)



Rouget barbet de vase (*Mullus barbatus*)



Seiche (*Sepia officinalis*)



Sole commune (*Solea solea*)

1.3.8 - Faune associée aux substrats durs des blockhaus

Informations recueillies auprès de Marc MENTEL, président du GRAMASA (groupe de recherches archéologiques sur le mur de l’Atlantique secteur Arcachon)

Depuis l’été dernier, le GRAMASA réalise des plongées d’observations au niveau des sites immergés de blockhaus, particulièrement dans la passe Sud. Ces travaux ont notamment pour but d’établir une liste des espèces observables. Aucune publication n’en est ressortie pour l’heure dans la mesure où le travail doit être complété et faire l’objet de nombreuses vérifications avant d’envisager toute diffusion.

Benoit GOUILLIEUX (réfèrent biologiste du GRAMASA) vient de commencer les prélèvements (balanes, éponges, rascasses, ...) pour préciser et garantir l’identification de certaines espèces. Cette base de données est utile au GRAMASA pour définir et orienter leurs futurs projets d’étude.

Actuellement, deux axes de recherche se dégagent :

- Le suivi des espèces mobiles en priorité celles qui sont protégées ou qui représentent un intérêt pour la pêche : raies (brunette, bouclée, lisse), anges de mer, soles (commune, du sénégal, blonde), bar, maigre, dorade royale, ...

Une fiche standard de suivi et un protocole adaptés aux spécificités des sites de blockhaus sont en cours d’élaboration. Cette étude initiée par Benoit Gouilleux commencera au printemps 2011.

- L’étude de la colonisation des espèces prédominantes : Hermelles, anémones, ...

Les récifs d’hermelles se forment sur et à proximité des blocs de béton posés sur un fond sableux entre 0 et 25 mètres de profondeur. Le ver a colonisé l’ensemble des 10 ha de blockhaus. Néanmoins, sa densité est très hétérogène en fonction des zones. Le recouvrement semble dépendre notamment de l’importance de la turbidité engendrée par les forts courants de marée qui créent des remous parfois spectaculaires autour des bunkers. On peut également observer cette disparité d’occupation pour le blockhaus lui-même. Par exemple pour le 607_a des Gaillouneys, une face (environ 100 m²) est entièrement recouverte d’hermelles sur une épaisseur de 10 à 50 centimètres alors que sa face opposée (côté chenal) est colonisée par un patchwork compact d’anémones bijoux multicolores. Ces deux espèces prédominantes sur les sites de bunkers sont manifestement en concurrence alors que les anémones marguerites (autres espèces prédominantes) se fixent sur les tubes d’hermelles.

L’objectif de l’étude est de mieux comprendre l’influence de différents facteurs (lumière, température, courant, ...) sur la répartition de ces différentes espèces sur les structures d’une part, et d’évaluer leur importance et leurs interactions d’autre part.

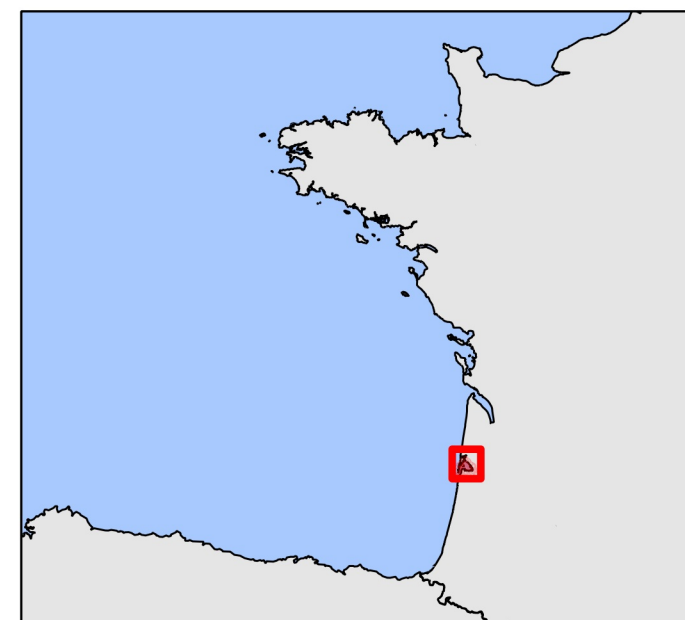
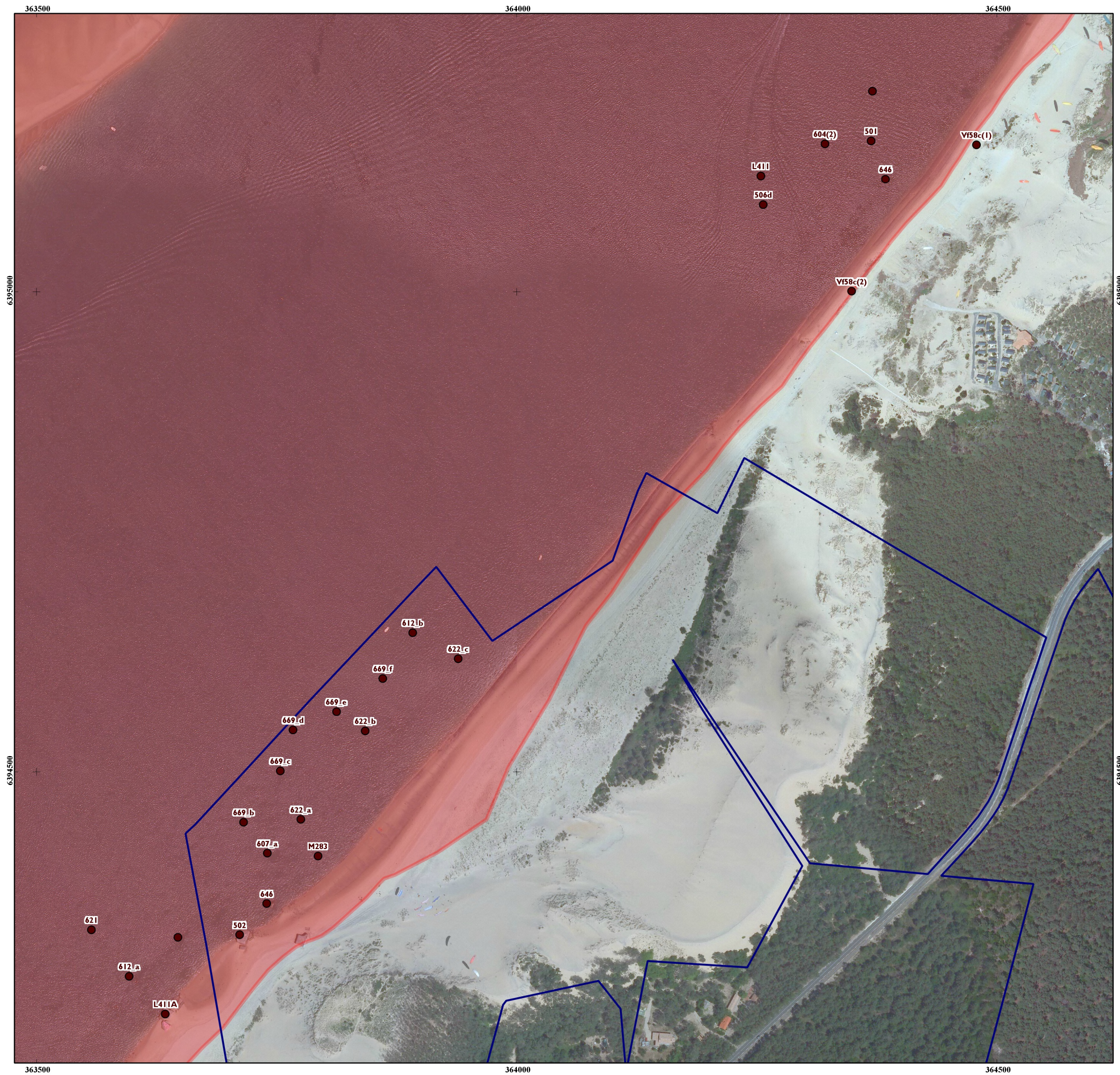
Des tests débiteront au cours de l’été 2011 sur le site des Sablonneys et un de ses

blockhaus : la "Faille". Des croquis en 3D et sous plusieurs axes de ce bunker sont en cours de réalisation par Alain TRUCHOT, dessinateur sous-marin pour le GRAMASA.

Partenaires des actions du GRAMASA :

- CODEP33 BIO (FFESSM), notamment pour l’inventaire du bloc 622_c des Gaillouneys.
- DRASSM : recherches archéologiques sous-marines sur ces sites de blockhaus désormais inscrits au patrimoine.
- DREAL Aquitaine : subventions aux actions d’étude et de promotion la biodiversité des sites de blockhaus immergés du Bassin d'Arcachon.

Figure 1.27 - LOCALISATION DES BLOCKHAUS ETUDIÉS PER LE GRAMASA



SIC FR7200679 BASSIN D'ARCACHON ET CAP FERRET



Blockhaus étudiés par le GRAMASA



Terrain du Conservatoire du Littoral - Dune du Pyla



0 100 200 m



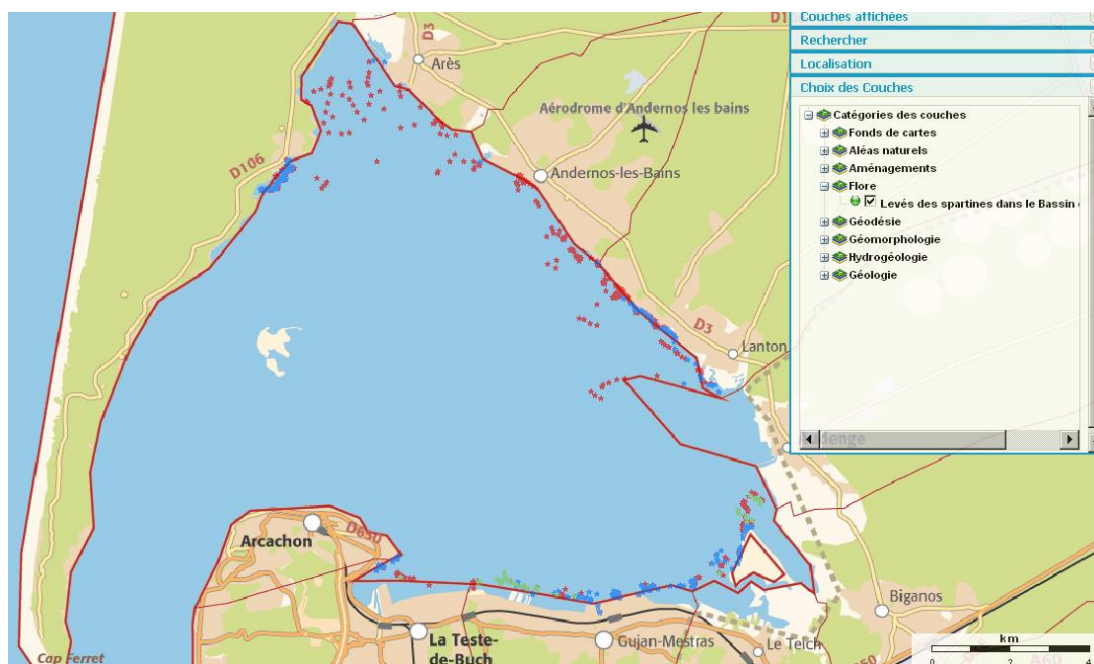
Système de coordonnées :
Lambert 93 /RGF 93
Source : DALLOYAU S. et al.; IFREMER, 2009 ;
BLANCHETH., 2010
IGN Top 100
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service
hydrographique et océanographique de la

1.3.9 - Spartines

- **LE NINDRE Y.M., LEVASSEUR J.E., BENHAMMOUDA S., COTTET M., LAFON T. (2004). Etude pour le maintien de l'équilibre bio-sédimentaire des plages du Nord-Est dans le bassin d'Arcachon, BRGM / RP-53282-FR, SIBA, 101p.**

Yves-Michel LE NINDRE (BRGM) a réalisé un certain nombre de levés de terrain concernant les implantations de Spartines dans le bassin d'Arcachon. Ces jeux de données sont disponibles via l'observatoire de la côte Aquitaine (démarches en cours pour la récupération des données, notamment par la signature d'une convention). Nous présentons ci-dessous quelques informations sur la nature de ces données sur la base des fiches de métadonnées consultées.

- E3_Spartines_Leves (2006) :
objet : relevés de clones de *Spartina anglica*, *Spartina maritima* et *Spartina cf maritima* (*Spartine X*) entre 2001 et 2006 sur les côtes Est et Sud du Bassin d'Arcachon
méthode : observations lors des levés de terrain réalisés (par Yves-Michel Le Nindre).
- E3_anglica_Altitude (2006) :
objet : inventaire des populations de *Spartina anglica* entre 2003 et 2004
méthode : levés au GPS différentiel pour avoir une précision centimétrique de l'altitude des clones (par Yves-Michel Le Nindre).
- E3_anglica_ZoneColonisee (2001) :
objet : surfaces couvertes par les spartines sur la côte Est du Bassin avec indication de leur densité et de leur état (par Yves-Michel Le Nindre).



Le rapport de Le Nindre *et al.* (2004) fait un état des lieux de l’état du domaine maritime du Nord-Est du bassin d’Arcachon en étudiant le fonctionnement hydraulique et la dynamique sédimentaire qui règlent la distribution des sédiments et des formations végétales, notamment à spartines. Les effets des actions anthropiques sont présentés et des recommandations de gestion proposées.

Les données de Le Nindre seront intégrées aux couches SIG utiles à la définition des habitats du bassin d’Arcachon. Ces travaux pourront notamment être réexploitées pour participer à la définition des limites du schorre.

1.3.10 - Macroalgues

- **AUBY I., MANAUD F., MAURER D., TRUT G. (1994). Etude de la prolifération des algues vertes dans le bassin d’Arcachon, IFREMER – CEMAGREF – SSA – SABARC, 163 p. + annexes.**

Depuis les années 80, plusieurs espèces de macroalgues connaissent un développement excessif dans le bassin d’Arcachon, parmi lesquelles : la « lige » ou « lime » (*Entéromorpha clathrata*), le nouveau bruc (*Centroceras clavulatum*) et le « chou » (*Monostroma obscurum*). L’étude d’Auby *et al.* (1994) s’est particulièrement intéressée à *Monostroma obscurum*, algue verte dont le développement était le plus préoccupant. Les travaux ont consisté en une analyse des facteurs du milieu influençant la croissance algale (météorologie, nutriments, hydrologie), puis en une description de l’espèce, de sa prolifération, de sa distribution et de son évolution temporelle.

Les résultats de ces travaux sont les suivants :

- *Monostroma obscurum* est une espèce opportuniste introduite après 1975, qui trouve dans le bassin les conditions favorables à sa croissance. Celle-ci est rapide grâce à une bonne capacité d’absorption des nutriments, d’où un développement plus remarquable que celui des autres macroalgues. La durée de vie de cette algue est courte, sa dégradation réalimente le milieu en nutriments disponibles pour ses congénères.
- *Monostroma obscurum* recherche des apports réguliers en azote. De ce fait, la prolifération de l’espèce est particulièrement forte sur les estrans et dans les chenaux de l’Est et du Sud-Est du bassin où les eaux sont sous l’influence des apports de la Leyre. Les chenaux les plus internes sont les plus chargés en algue (Lanton, Touze, Sableyre, Passant, Gujan) tandis que les grands chenaux qui constituent les axes principaux de circulation sont moins garnis.

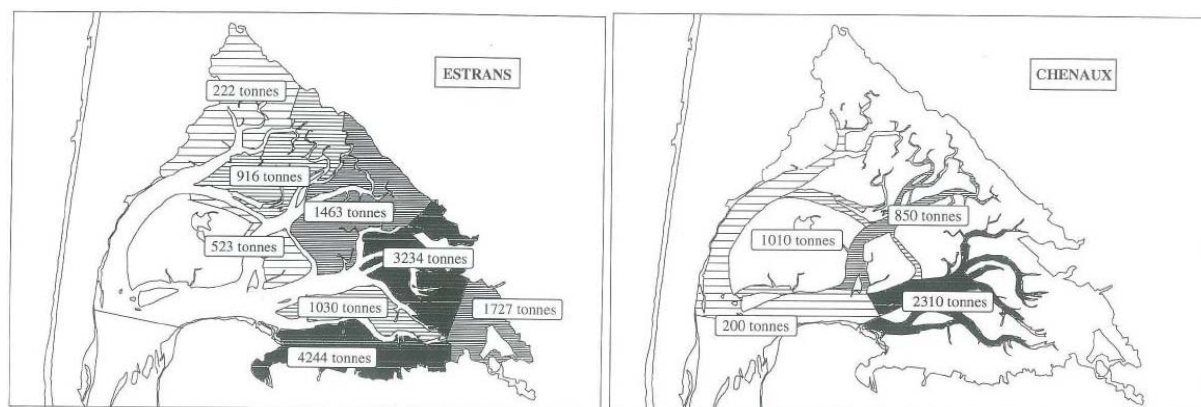


Figure 1.29 : Biomasse totale (tonnes de poids frais) par strate en juin 1993, Auby *et al.* (1994)

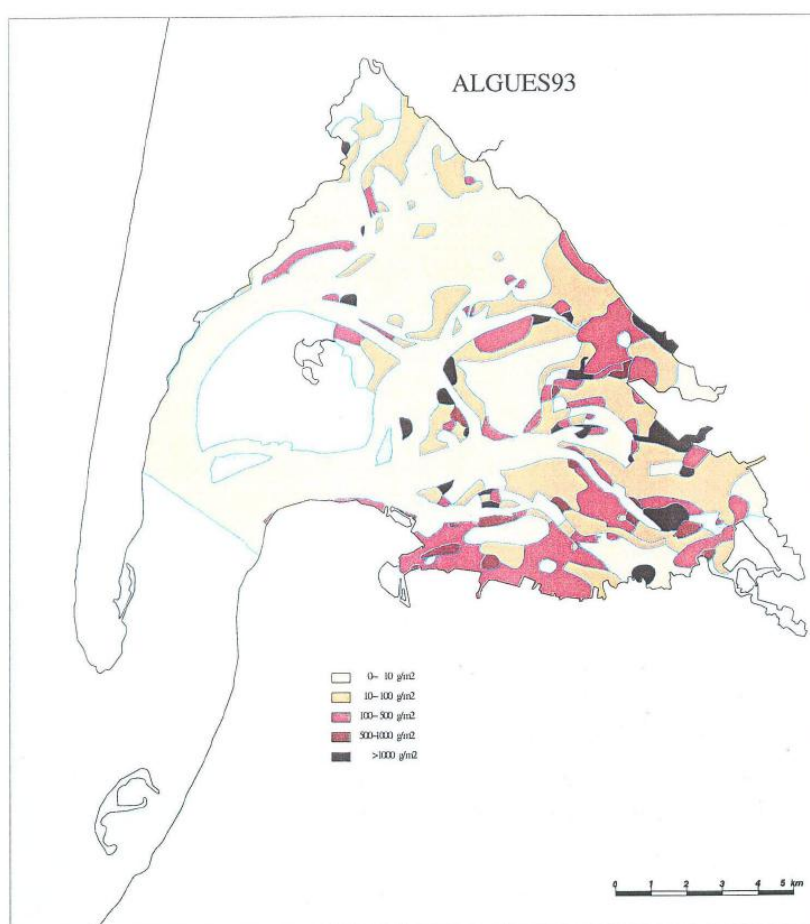


Figure 1.30 : Densités de *Monostroma* (poids frais en g/m²) observés au cours de l’estimation de juin 1993, Auby *et al.* (1994)

Cette étude apporte des informations sur l’influence des apports en eaux douces dans la partie orientale du bassin d’Arcachon. Toutefois, il convient de signaler que les événements de prolifération d’algues vertes dans le bassin d’Arcachon ne se sont pas reproduits de manière significative depuis la réalisation de cette étude.

1.3.11 - Espèces d’Intérêt Communautaire inventoriées, espèces OSPAR, espèces halieutiques d’intérêt

La liste d’espèce présentée ci-dessous a été établie à partir des éléments suivants :

- Espèces marines inscrites sur les fiches FSD des SIC concernés,
- Espèces marines inventoriées dans le cadre de diagnostics écologiques sur des espaces protégés,
- Mammifères marins et tortues marines dont la présence est supposée (à partir de l’interprétation des données des réseaux d’observation),
- Ichtyofaune d’intérêt pour les activités halieutiques.

Cette liste sera complétée au cours de la phase 2, notamment grâce aux travaux relatifs aux herbiers et aux bancs de crépidules qui permettront d’identifier la macrofaune benthique associée.

Poissons		
Natura 2000 (annexes II et V) Convention de Barcelone (annexe III) Convention de Berne (annexe III) Poissons protégés (art. 1)	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie des rivières
Natura 2000 (annexes II) Convention de Barcelone (annexe III) Convention de Berne (annexe III) OSPAR (annexe V) Poissons protégés (art. 1)	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine
Convention de Barcelone (annexe III)	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne
OSPAR (annexe V)	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Hippocampe moucheté
Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) OSPAR (annexe V) CITES (Annexe II) Règlement communautaire CITES (annexe B)	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court
	<i>Raja undulata</i>	Raie brunette
	<i>Raja clavata</i>	Raie bouclée
	<i>Raja brachyura</i>	Raie lisse
Convention de Barcelone (annexe III) Convention de Berne (annexe III)	<i>Squatina squatina</i>	Anges de mer
	<i>Mullus barbatus</i>	Rouget barbet de vase
	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Grondin perlon

	Famille des Soleidés	Soles (pole, commune, blonde, sénégalaise)
	<i>Spondyllosoma cantharus</i>	Griset
	<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale
	<i>Platichthys flesus</i>	Flet
	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar
	<i>Argyrosomus regius</i>	Maigre
	<i>Symphodus melops</i> (Crenilabrus)	Crenilabre
	<i>Mugil sp.</i>	Mulets
	<i>Atherina presbyter</i>	Prête
	<i>Ammodites tobianus</i>	Equille
	<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	Lançon commun
	<i>Pleuronectes platessa</i>	Plie

Invertébrés		
Reconnu comme habitats dans la typologie EUNIS 2008	<i>Sabellaria sp.</i>	Hermelles
	<i>Corynactis viridis</i>	Anémones bijoux
	<i>Actinothoe sphyrodeta</i>	Anémones marguerites
	<i>Sepia officinalis</i>	Seiche
OSPAR annexe V	<i>Ostrea edulis</i>	Huître plate
	<i>Palaemonetes varians</i>	Crevettes des marais

Flore		
Espèces végétales Aquitaine (Art.1) Convention de Berne (annexe I) Convention de Barcelone (annexe II)	<i>Zostera marina</i>	Zostère marine
Protégée dans certaines régions de France mais pas en Aquitaine	<i>Zostera noltii</i>	Zostère naine
Protégée dans certaines régions de France mais pas en Aquitaine	<i>Spartina maritima</i>	Spartine
	<i>Cakile maritima</i>	Roquette de mer
Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Article 1)	<i>Linaria thymifolia</i>	Linaire à feuille de thym
Espèces végétales Aquitaine (Art.1)	<i>Ruppia maritima</i>	Ruppie maritime

Reptiles		
Natura 2000 (annexes II et IV) Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) Convention de Bonn (annexes I et II) OSPAR (annexe V) CITES (Annexe I) Règlement communautaire CITES (annexe A) Tortues marines protégées (Art. 2)	<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouanne
Natura 2000 (annexes IV) Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) Convention de Bonn (annexes I et II) OSPAR (annexe V) CITES (Annexe I) Règlement communautaire CITES (annexe A) Tortues marines protégées (Art. 2)	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth

Mammifères marins		
Natura 2000 (annexes II et IV) Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) Convention de Bonn (annexes II et accords ASCOBANS) CITES (Annexe II) Règlement communautaire CITES (annexe A) Mammifère marins protégées (Art. 1)	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin
Natura 2000 (annexes IV) Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) Convention de Bonn (annexes II et accords ASCOBANS) CITES (Annexe II) Règlement communautaire CITES (annexe A) Mammifère marins protégées (Art. 1)	<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun
Natura 2000 (annexes II et IV) Convention de Barcelone (annexe II) Convention de Berne (annexe II) Convention de Bonn (annexes II et accords ASCOBANS) OSPAR (annexe V) CITES (Annexe II) Règlement communautaire CITES (annexe A) Mammifère marins protégées (Art. 1)	<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun
Natura 2000 (annexes II et V) Convention de Berne (annexe III) Convention de Bonn (annexes II) Mammifère marins protégées (Art. 1)	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris

2 - EVALUATION DES CONNAISSANCES PAR SITE

Au sein du bassin d’Arcachon, plusieurs sites font l’objet de protection et de mesures de gestion. Les emprises de la majorité de ces sites se superposent à celle du SIC du bassin d’Arcachon. Nous présentons ci-dessous l’inventaire des données disponibles concernant ces sites protégés. Ces données sont pour la plupart issues d’études réalisées dans le but de connaître précisément les milieux à protéger pour déterminer les mesures de protection et de gestion à mettre en œuvre (documents d’objectifs, plans de gestion).

La majorité de ces travaux nous ont été communiqué par la Délégation Aquitaine du Conservatoire du Littoral, institution très impliquée dans la protection du patrimoine du bassin. N’ayant pas pu disposer des données numériques de cartographie des habitats pour ces différents sites, les cartographies présentées n’ont pas pu être exploitées sous forme de SIG dans la cartographie globale des habitats du bassin. Nous devrions récupérer les différentes couches SIG utiles début 2011 et pourront ainsi intégrer ces éléments cartographiques à la synthèse finale de cartographie des habitats après une réinterprétation dans la nomenclature EUNIS.

2.1 - Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret

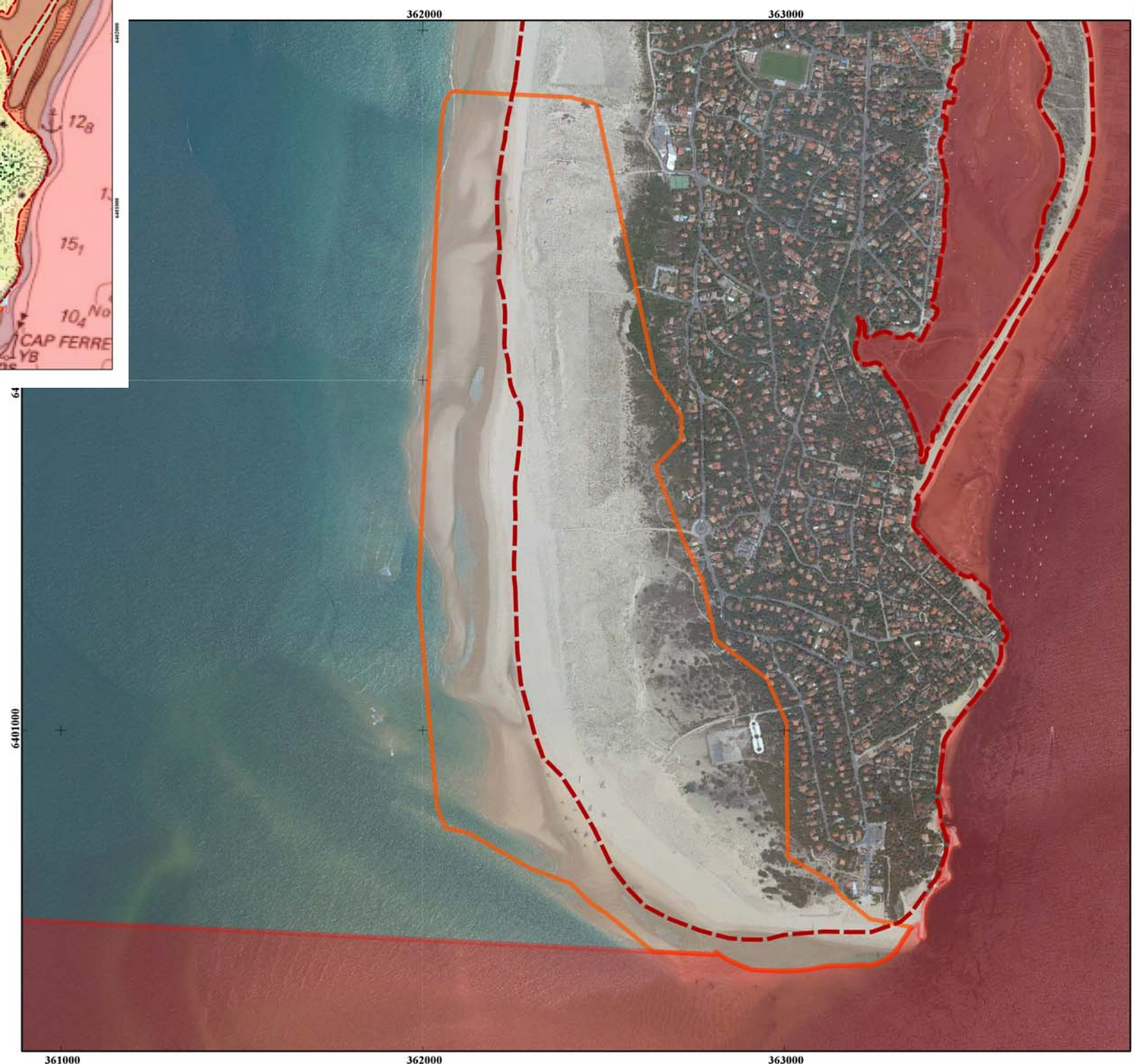
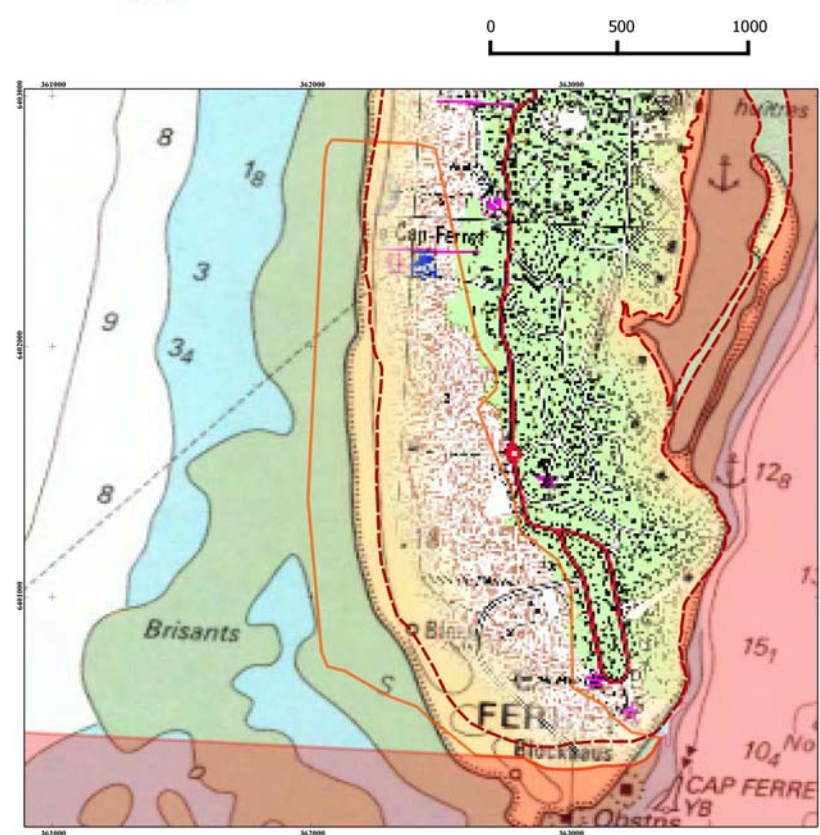
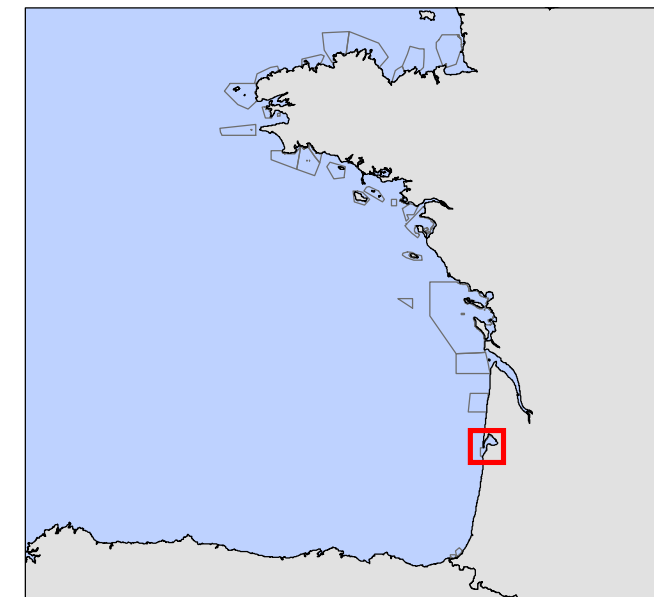
2.1.1.1 - Identification du site

Ces indications sont issues du formulaire standard des données (FSD) mis à jour en mai 2007.

Appellation du site	DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET
Localisation	Centré sur Longitude : 1°11'33"W et Latitude : 45°3'20"N
Classement Natura 2000	Site d'Intérêt communautaire FR7200678 proposé éligible comme SIC en juillet 2003
Superficie totale	6 470 ha

Le DOCOB de ce SIC a été réalisé par l’ONF en décembre 2007.

Figure 2.1 - SIC : DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET



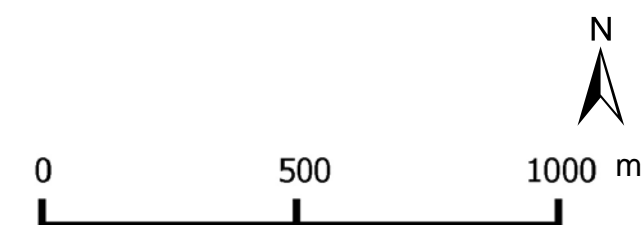
SIC FR7200678 " Dunes du littoral Girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho©IGN 2009

2.1.1.2 - Description du site

Le périmètre du SIC des dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret concerne le littoral dunaire de la côte girondine. Aucun habitat spécifiquement marin n’est répertorié dans le FSD.

Code habitats Natura 2000	Désignation de l’habitat selon les cahiers d’habitat
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
4030	Landes sèches européennes

De même, le FSD n’indique aucune espèce marine répertoriée au sein de ce SIC.

2.1.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **ONF (2007). Site Natura 2000 FR 7200678 « Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret » : document d’objectifs,**
 - **Tome 1 : document de référence**
 - **Tome 2 : document opérationnel**
 - **Tome 3 : atlas des fiches « habitats et espèces »**
 - **Tome 4 : atlas cartographique, 75p.**
- **ONF (2008). Site Natura 2000 FR 7200678 « Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret » : charte Natura 2000, 20p.**

La partie maritime de ce SIC se limite au niveau des laines de mer.

Pour ce SIC, le DOCOB a permis de mettre en évidence la présence de l'habitat « laissés de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et Mer du Nord (1210-1) » traduit dans la typologie EUNIS par « Saltmarsh driftlines (A2.51) ». Cet habitat est ici caractérisé par l'alliance *Atriplici laciniatae* – *Atriplicetum littoralis*, en association avec *Cakiletum maritimae*. L'ONF estime que cet habitat représente 8,99% de la superficie totale du SIC (547 ha) et que son état de conservation est bon, mais fragile notamment du fait de menaces telles que : le nettoyage mécanique systématique des plages, l'artificialisation des plages et l'érosion marine.

Les laissés de mer peuvent être considérés comme des habitats d'espèces dans la mesure où ils sont des sites privilégiés pour plusieurs espèces patrimoniales, notamment le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*, A138) qui y établi son nid.

La Maison de la Nature du bassin d'Arcachon a réalisé pour le compte de l'ONF une étude sur les laissés de mer (analyses entomologiques, étude de l'impact du ramassage) à l'échelle du littoral aquitain. Des travaux de terrain ont notamment été réalisés au niveau du Cap Ferret en 2008. Des démarches sont en cours pour la consultation de ce rapport et l'éventuelle exploitation des données brutes (selon l'intérêt qu'elles présentent pour l'étude Natura 2000).



Figure 2.2 : Carte des habitats naturels, secteur Lège – Cap-Ferret, ONF (2007)

2.2 - Réservoirs de Piraillan

2.2.1.1 - Identification du site

Appellation du site	RESERVOIRS DE PIRAILLAN
Localisation	Centré sur Longitude : 1°13'37"W et Latitude : 44°42'50"N
Protection et gestion	Terrains du Conservatoire du Littoral FR1100365 depuis 1998
Superficie totale	39 ha

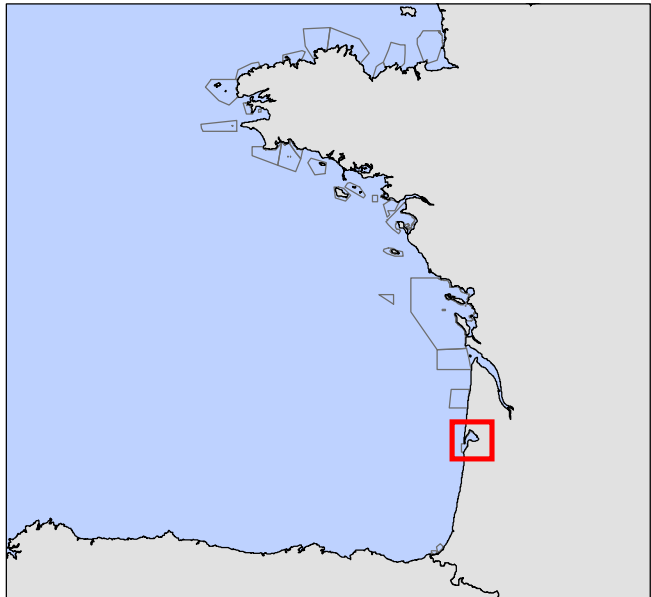
Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.2.1.2 - Description sommaire du site

Piraillan est composé d'anciens réservoirs piscicoles aménagés à la fin du 19^{ème} dans une dépression issue de l'évolution de la flèche sableuse du Cap-Ferret et d'une dune barkhanoïque boisée. Cet espace constitue une rupture d'urbanisation au Nord de Cap-Ferret.

Les réservoirs pour lesquels des habitats marins sont susceptibles d'être identifiés sont situés dans le tiers Sud-Est du périmètre. Le reste de l'espace est boisé.

Figure 2.3 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : RESERVOIRS DE PIRAILLAN



**Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100365 " Reservoirs de Pirailan "**



**SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "**



Trait de Côte Histolitt



0 500 1000 m



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.2.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

1. Groupe d’Etude et de Recherche en Environnement (1999). *Plan de gestion du site des réservoirs de Piraillan – Conservatoire de l’Espace Littoral et des Rivages Lacustres.*

Nous n’avons pas pu accéder à cette étude pour le moment (démarche en cours auprès du Conservatoire du Littoral).

Par analogie avec les autres secteurs de la zone d’étude aménagés en réservoirs (notamment à l’Est des prés salés d’Arès et de Lège – Cap-Ferret), on peut à ce stade considérer que les espaces aquatiques de Piraillan sont potentiellement caractérisés par deux types d’habitats CORINE-Biotope qui font partie du groupe des milieux aquatiques non-marins :

Code CORINE-Biotope	Désignation CORINE-Biotope proposée par analogie avec les autres secteurs à réservoirs	Interprétation dans la typologie EUNIS
CB23.11	Eaux saumâtres ou salés sans végétation aquatique	A5.32 Sublittoral mud in variable salinity ?
CB23.11 x CB23.211	Eaux saumâtres avec groupement à Ruppia	Association : A5.32 Sublittoral mud in variable salinity (?) A5.53 Sublittoral seagrass beds → A5.534 Ruppia and Zannichellia communities

À signaler que ces habitats sont situés au delà de la limite du trait de côte définie par Histolitt (IGN – SHOM, 2007).

2.3 - Ile aux oiseaux

2.3.1.1 - Identification du site

Appellation du site	ILE AUX OISEAUX
Localisation	Centré sur Longitude : 1°10'36"W et Latitude : 44°41'56"N
Protection et gestion	Terrains du Conservatoire du Littoral FR1100793 depuis 2005 Gestion confiée à la commune de la Teste de Buch
Superficie totale	260 ha (dont 219 ha sur le DPM)

2.3.1.2 - Description sommaire du site

L'île aux oiseaux rassemble sur un espace insulaire restreint une juxtaposition de milieu tels que les herbiers, le marais maritime, les esteys, la dune, la lande, des boisements de pin. L'île est un espace de continuité entre les formations marines et continentales. Elle joue un rôle important pour l'avifaune.

Au-delà de sa valeur patrimoniale liée à son intérêt écologique et paysager, ce site a une forte valeur symbolique pour les riverains du bassin qui apprécient s'y promener, fréquenter les cabanes, ou se mettre au mouillage à proximité.

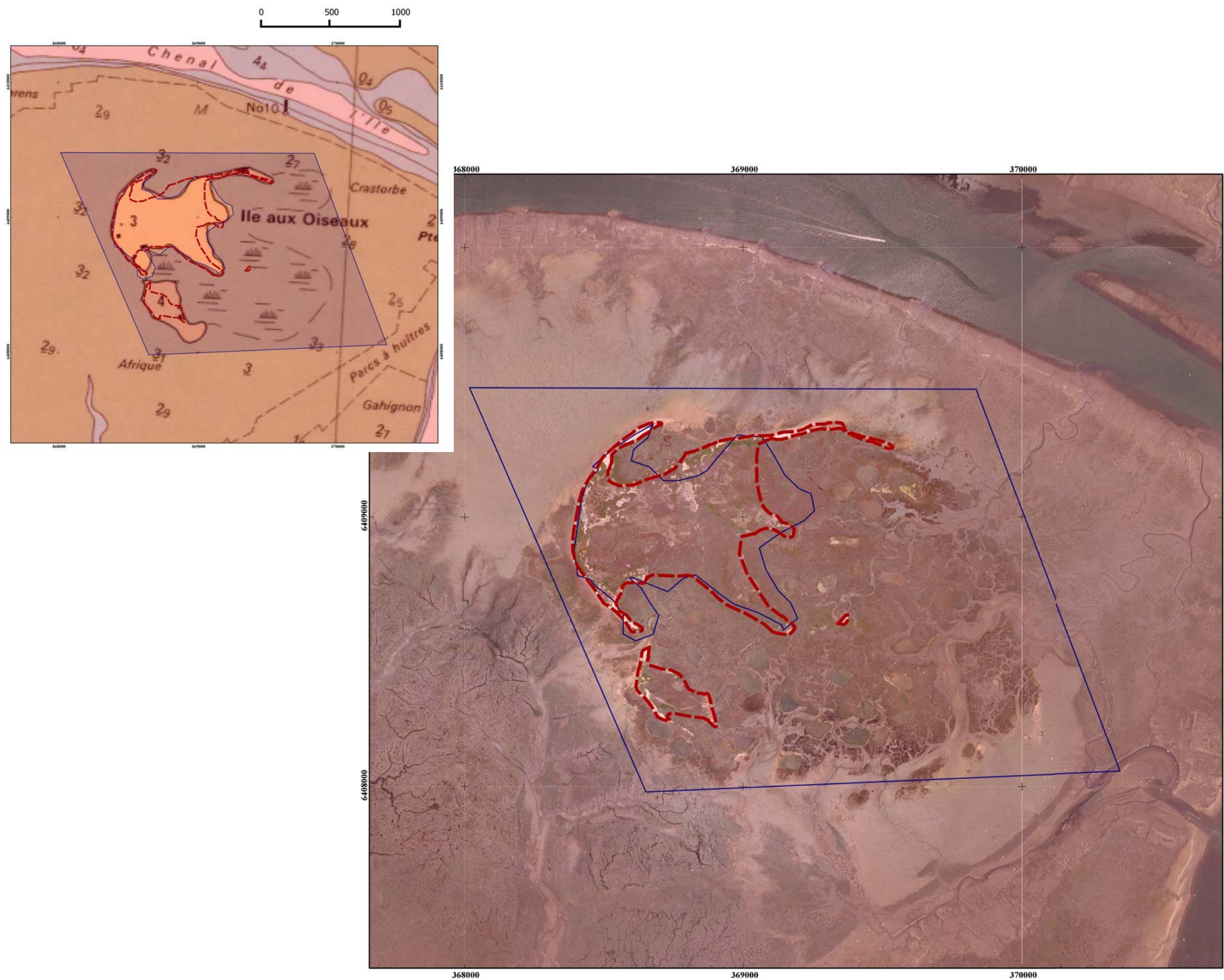
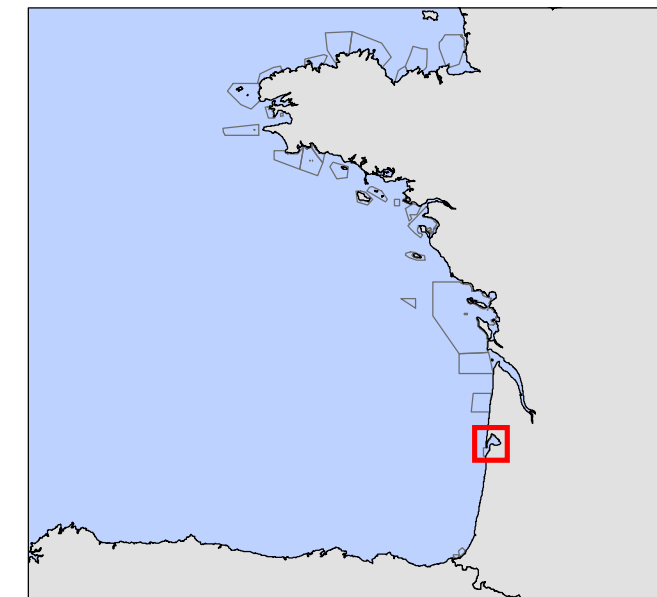
A noter que la partie « terrestre » de l'île, sur laquelle la lande et les boisements de pins se développent, est située hors des limites Histolitt.

2.3.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

Le plan de gestion de l'île aux oiseaux est en cours de réalisation par le bureau d'étude BIOTOPE. Ce travail doit donner lieu à un certain nombre d'inventaires relatifs à la biologie des grands types de milieux (faune, flore), à la cartographie des habitats et à l'élaboration de listes d'espèces floristiques et faunistiques.

Les résultats des ces travaux seront disponibles à partir d'avril 2011. Nous sommes en lien avec les membres du Conservatoire du Littoral en charge du suivi de ce dossier afin de pouvoir intégrer rapidement ces éléments d'inventaires dans la description Natura 2000 du Bassin d’Arcachon (réinterprétation des habitats en EUNIS 2008, intégration cartographique, alimentation de la liste d'espèces).

Figure 2.4 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Ile aux Oiseaux



Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100793 " Ile aux Oiseaux "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



0 500 1000 m



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.4 - Prés salés d’Arès et de Lège – Cap-Ferret

2.4.1.1 - Identification du site

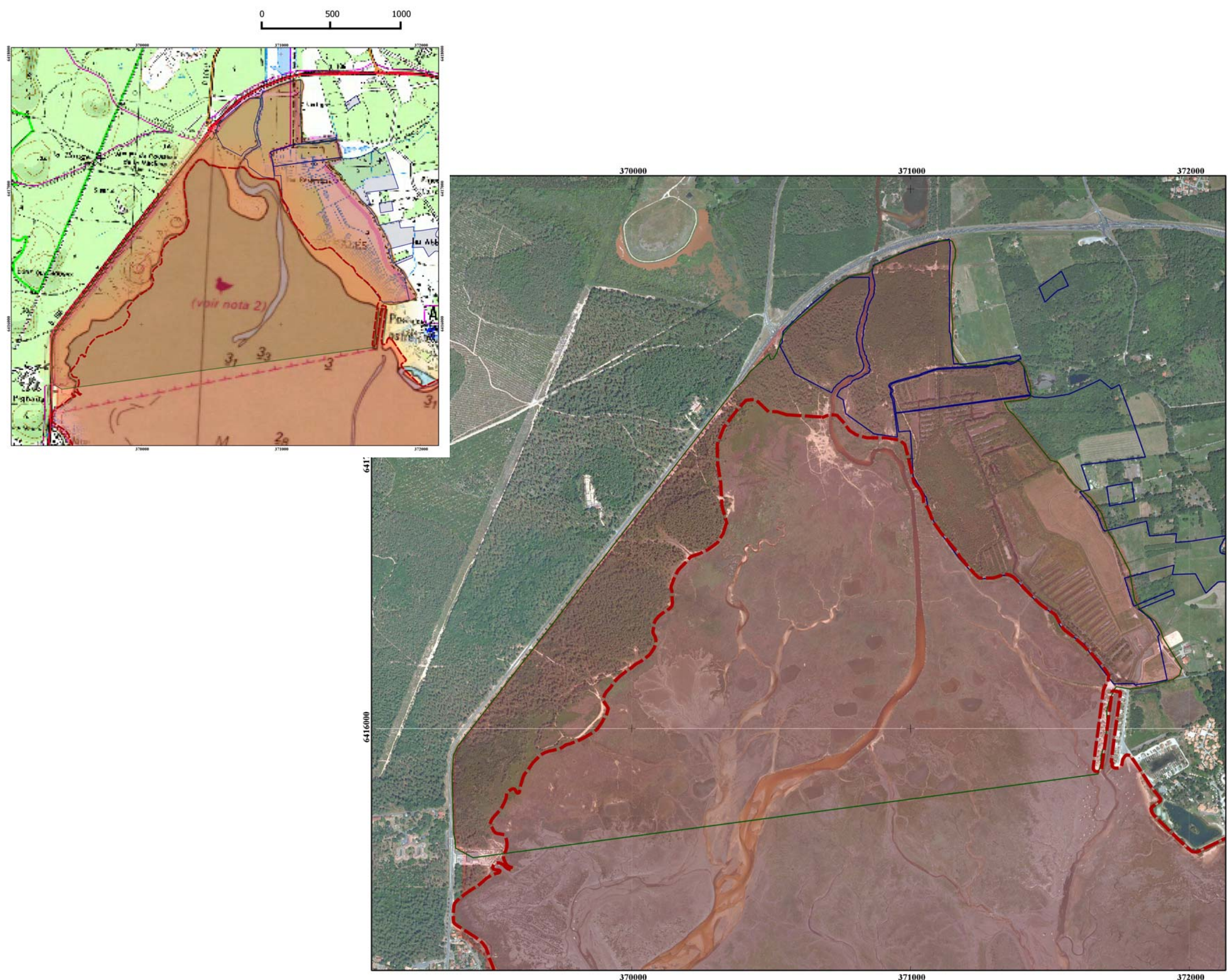
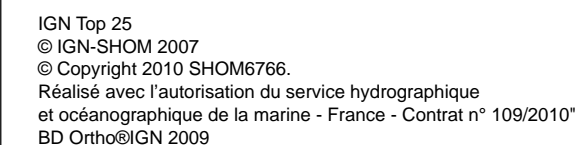
Appellation du site	PRES SALES D’ARES ET DE LEGE – CAP-FERRET
Localisation	Centré sur Longitude : 1°09’50’’W et Latitude : 44°46’09’’N
Protection et gestion	Réserve naturelle FR3600065 et plusieurs terrains du Conservatoire du Littoral FR1100111 Gestion confiée à l’ONCFS depuis 2007
Superficie totale	3 322 km²

Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.4.1.2 - Description sommaire du site

Pour partie classés en réserve naturelle depuis 1983, les prés salés d’Arès et de Lège – Cap-Ferret rassemblent des espèces floristiques rares et une richesse biologique élevée. La réserve est formée d’une mosaïque d’habitats naturels qui abrite une biocénose particulièrement riche (200 espèces végétales, 50 espèces d’oiseaux nicheurs, plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale). La réserve constitue un corridor écologique à l’échelle des axes migratoires pour l’avifaune d’une part, et à l’échelle locale d’autre part en créant la liaison entre le bassin d’Arcachon et les zones humides d’arrière-dune du littoral girondin.

Le périmètre du SIC du bassin d’Arcachon englobe la totalité de l’emprise de la réserve, y compris les espaces boisés à l’Ouest et au Nord, et les réservoirs à l’Est.



2.4.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **Biotope (2008). Réalisation du plan de gestion de la Réserve Naturelle des prés salés d’Arès et de Lège et du site des « Abberts » 2009-2014 - Conservatoire de l’Espace Littoral et des Rivages Lacustres, Tome 1 : diagnostic, 96p.**

La méthodologie déployée par BIOTOPE pour réaliser l’étude des habitats et des espèces floristiques est basée sur une étude botanique. Des relevés de terrain en mai et août ont permis d’identifier les associations phytosociologiques et de rechercher les espèces sensibles, protégées ou remarquables signalées dans la littérature. Une cartographie de la végétation a été établie en croisant les observations terrain aux photographies aériennes (typologie de base : CORINE Biotope).

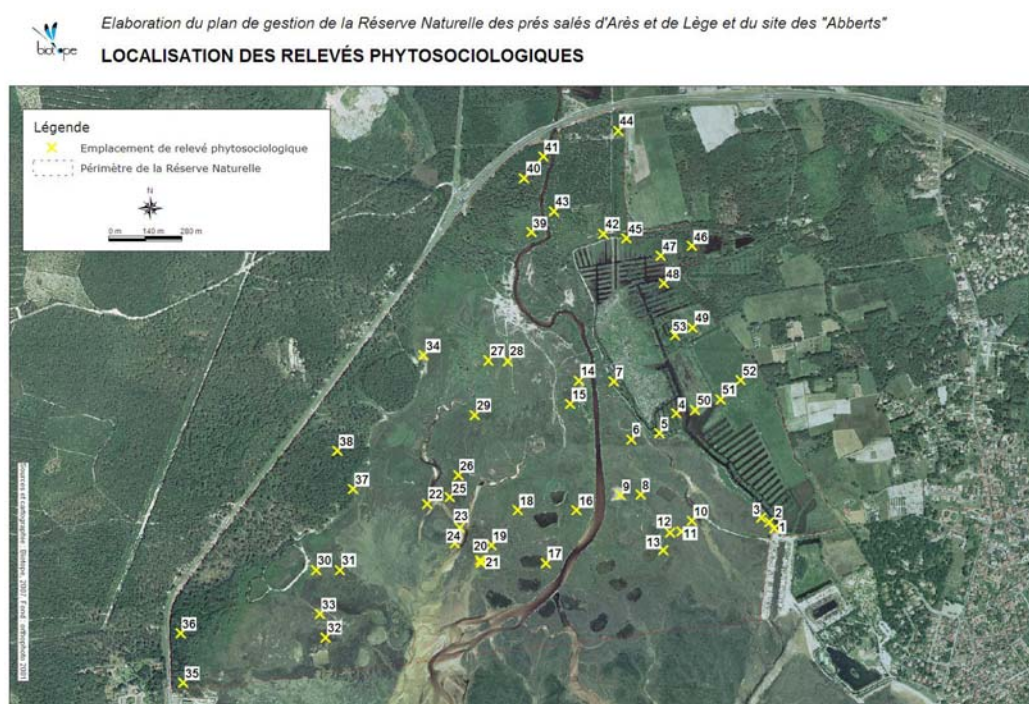


Figure 2.6 : Localisation des relevés phytosociologiques, Biotope (2008)

Une cartographie des habitats dans une nomenclature s’appuyant sur celle des cahiers d’habitats est disponible pour la majorité du DPM jusqu’au trait de côte Histolitt (

Figure 2.7). Elle offre un aperçu des habitats marins identifiés dans la réserve.

Nous présentons ci-dessous une liste faisant la synthèse des habitats marins identifiés dans le cadre du diagnostic de BIOTOPE. Nous proposons une réinterprétation de ces différentes nomenclatures dans la typologie EUNIS 2008.

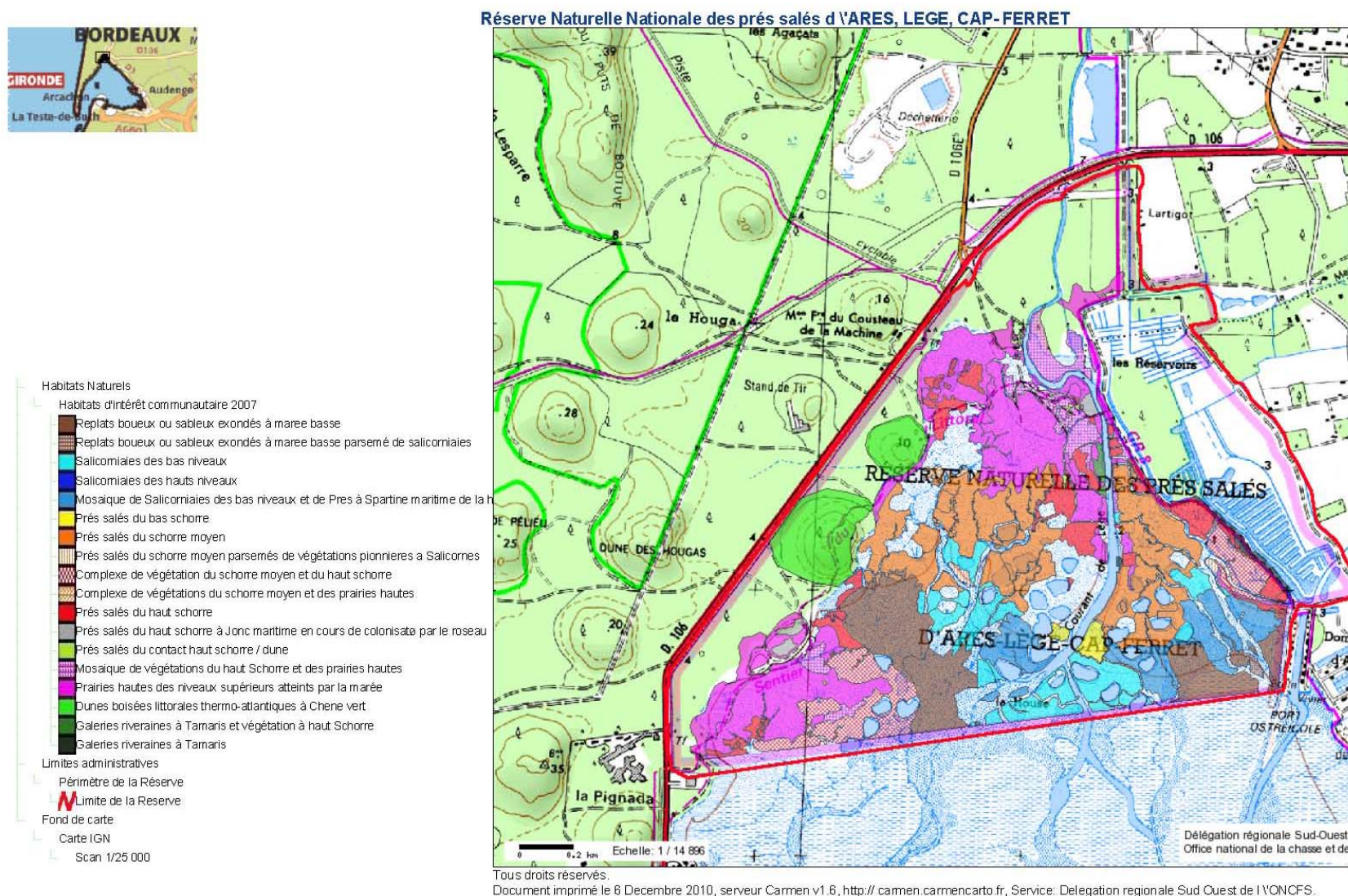


Figure 2.7 : Cartographie des habitats naturels d'intérêts communautaires identifiés sur la Réserve Naturelle Nationale des Prés Salés d'Arès et de Lège - Cap-Ferret, BIOTOPE (2007)

Code CORINE Biotopes	Dénomination de l'habitat CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Interprétation dans la typologie EUNIS
11.31	Herbier atlantique à Zostères	Inclus dans 1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	A2.61 Seagrass beds on littoral sediments
12	Chenaux	-		A2.22 Barren or amphipod-dominated mobile sand shores
14	Vasières et bancs de sable sans végétation	1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	A2.2 Littoral sand and muddy sand
15.111	Gazons atlantiques à Salicorne	1310-1	Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique)	A2.55 Pioneer saltmarshes
15.111	Gazons atlantiques à Salicorne	1310-2	Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique)	A2.55 Pioneer saltmarshes
15.21	Prairies à Spartine maritime	1320-1	Prés à Spartine maritime de la haute slikke	A2.55 Pioneer saltmarshes
15.111 x 15.21	Mosaïque de gazons à salicornes et de prairies à Spartine maritime	1320-1 x 1310-1	Mosaïque de Salicorniaies des bas niveaux et de Prés à Spartine maritime de la haute slikke	A2.55 Pioneer saltmarshes
indéfini dans 15.32	Groupement à Glycérie maritime des prés salés	1330-1	Prés salés du bas schorre	A2.54 Low-mid saltmarshes
15.321	Prés salés à Glycérie maritime et Obione	1330-2	Prés salés du schorre moyen	A2.54 Low-mid saltmarshes

Code CORINE Biotopes	Dénomination de l'habitat CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Interprétation dans la typologie EUNIS
15.33 15.331 15.332 15.33A	Végétation du schorre supérieur dont : - Formation riche en Jonc de Gérard - Formation dominée par le Plantain maritime - Zone à Jonc maritime	1330-3	Prés salés du haut schorre	A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
indéfini dans 15.3	Végétation pionnière à Statice à feuilles de Lychnis	1330-4	Prés salés du contact haut schorre / dune	A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
15.35	Végétation à Chiendent littoral	1330-5	Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée	A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
15.111 x 15.321	Prés salés à Glycérie maritime et Obione parsemé de gazon à salicornes	1310-1 x 1330-2	Prés salés du schorre moyen parsemés de végétations pionnières à Salicornes	A2.55 Pioneer saltmarshes
15.321 x 15.33	Mosaïque de végétation à Glycérie maritime, Obione et de végétation à Jonc de Gérard	1330-3 x 1330-2	Mosaïque de végétations du schorre moyen et du haut schorre	Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds A2.54 Low-mid saltmarshes
15.321 x 15.33A	Complexe de végétation à Glycérie maritime, Obione et Jonc maritime	1330-2 x 1330-3	Complexe de végétation du schorre moyen et du haut schorre	Association : A2.54 Low-mid saltmarshes A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
15.321 x 15.35	Complexe de végétation à Glycérie maritime, Obione et Chiendent littoral	1330-2 x 1330-5	Complexe de végétations du schorre moyen et des prairies hautes	Association : A2.54 Low-mid saltmarshes A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities

Code CORINE Biotopes	Dénomination de l'habitat CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Interprétation dans la typologie EUNIS
15.33 x 15.35	Végétation du schorre supérieur colonisé par le Chiendent littoral	1330-3 x 1330-5	Complexe de végétations du haut schorre et des prairies hautes	Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
15.33A	Végétation à Jonc maritime hors contexte de prés salés	-	-	?

2.5 - Saint Brice - Le Coulin

Le site de Saint-Brice – Le Coulin se situe sur le littoral des communes d'Arès et d'Andernos au Nord-Est du Bassin d'Arcachon. Le Conservatoire du Littoral est devenu propriétaire de la majeure partie de la zone d'étude en 1981. Depuis cette date, la gestion de cet espace a été confiée aux deux communes et au Conseil Général de la Gironde.

2.5.1.1 - Identification du site

Appellation du site	DOMAINE DE SAINT BRICE – LE COULIN
Localisation	Centré sur Longitude : 1°07'00''W et Latitude : 44°45'05"N
Protection et gestion	Terrain du Conservatoire du Littoral (première acquisition en 1981) FR1100111 Gestion confiée aux communes d'Arès et d'Andernos et au Conseil Général de la Gironde
Superficie totale	97 ha

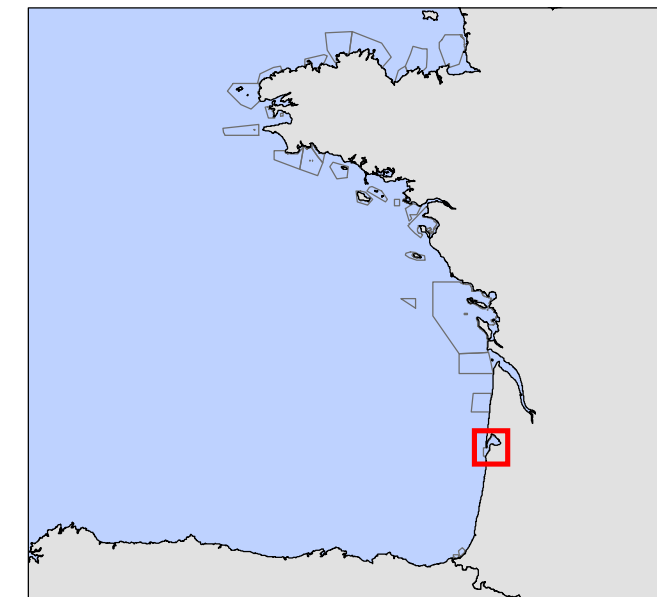
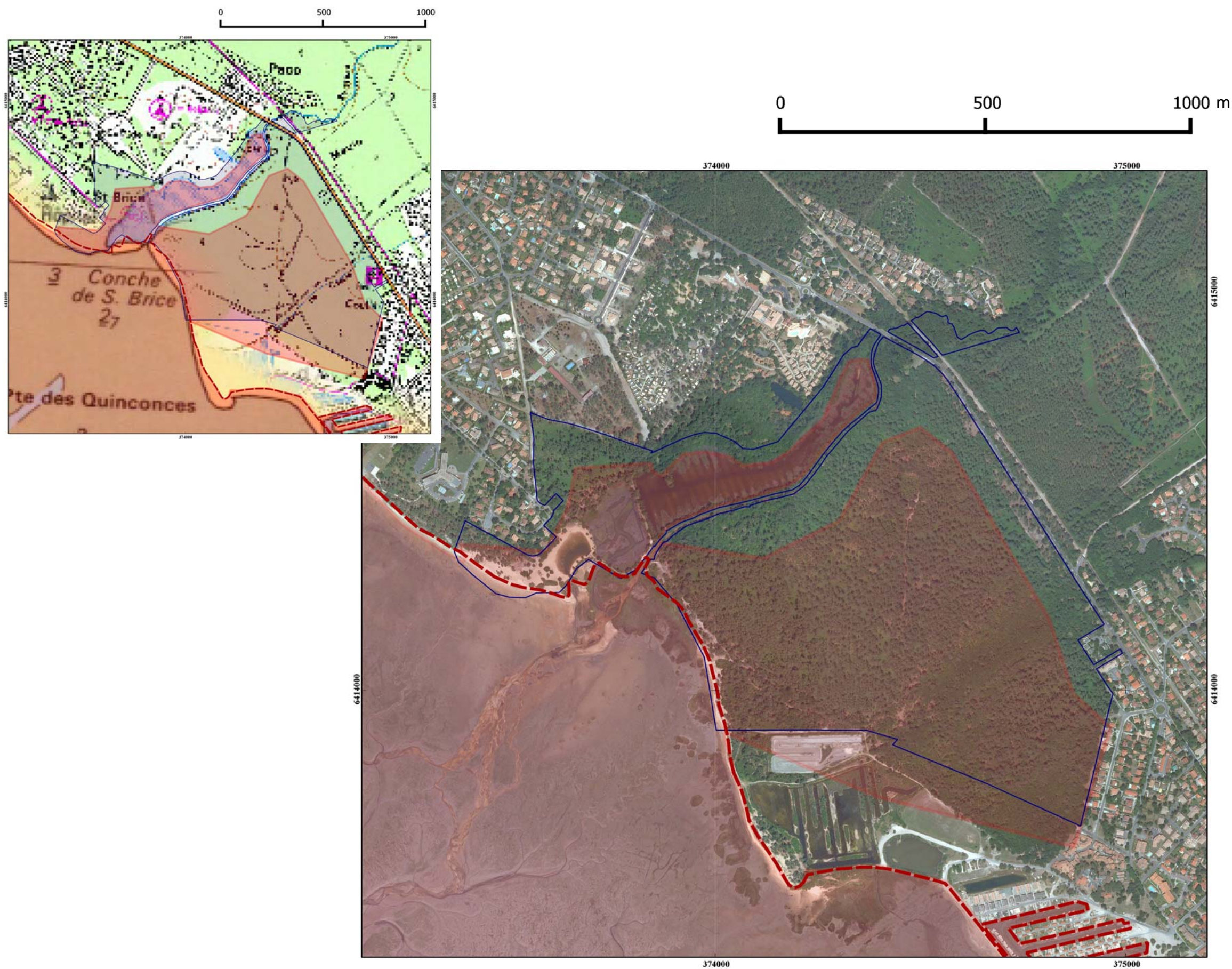
Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.5.1.2 - Description sommaire du site

Le domaine de Saint Brice – Le Coulin est une mosaïque d'habitats : forêts, étang et littoral. Il est constitué d'une forêt de résineux et de quelques boisements de chênaies ou d'aulnaie. Ces surfaces boisées représentent la majorité de l'emprise du domaine. Le reste de l'espace est occupé par des plans d'eau dont deux sont saumâtres et le troisième d'eau douce. Le site est quasiment encerclé par l'urbanisation. Il joue un rôle de « zone verte ».

Le périmètre du SIC du bassin d'Arcachon englobe la totalité de l'emprise des terrains du Conservatoire du Littoral, y compris les espaces boisés et les étangs d'eau douce. En revanche, le Cirès en est exclu, hormis son embouchure.

Figure 2.8 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Saint-Brice - Le Coulin



Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100111 " Saint-Brice / le Coulin "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho©IGN 2009

2.5.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **BIOTOPE (Décembre 2000). Plan de gestion du Site de Saint-Brice, Tome 1 – Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, 109 p.**

Le domaine de Saint Brice – Le Coulin a fait l’objet d’un diagnostic écologique dans le cadre de l’élaboration du plan de gestion. La méthode d’investigation terrain s’est principalement concentrée sur :

- l’étude de la flore et de la végétation en cherchant à identifier les habitats et localiser les espèces rares et/ou protégées,
- l’observation des peuplements d’oiseux nicheurs,
- l’inventaire de l’herpétofaune,
- le recensement des odonates

Compte tenu de l’emprise du domaine, il ressort de ces travaux une cartographie des habitats principalement axée sur des habitats terrestres et d’eau douce. De la même manière, les espèces inventoriées sont les espèces terrestres ou aquatiques d’eau douce, aucune espèce marine n’a été recherchée ou observée.

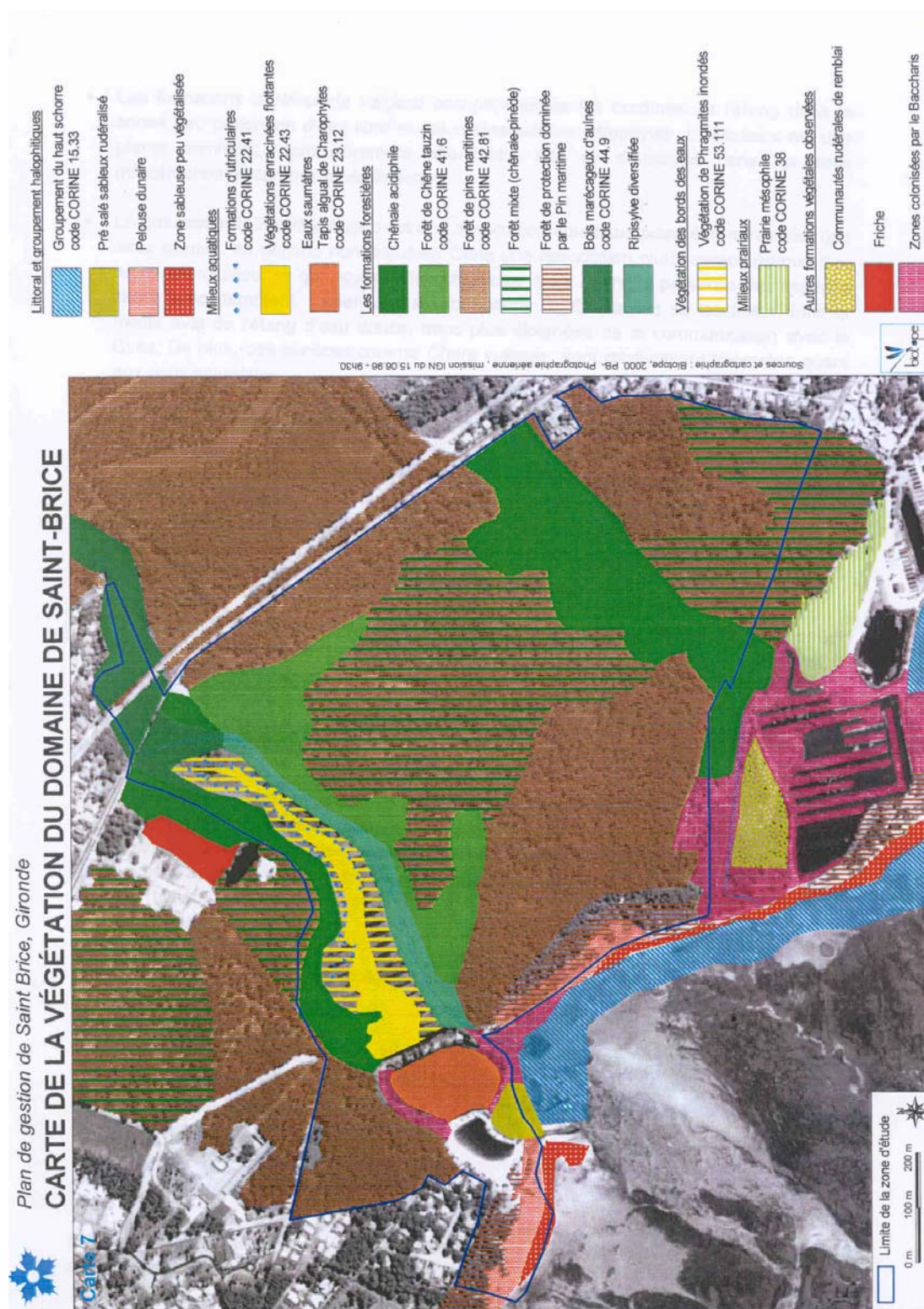


Figure 2.9 : Carte de la végétation du domaine de Saint Brice, Biotope (2000)

Toutefois, une attention particulière a été portée aux espaces limitrophes du domaine qui, dans le prolongement des espaces boisées et étangs, participent à la continuité écologique du site vers le bassin d’Arcachon. Les habitats marins répertoriés et décrits sont les suivants :

- En limite extérieur du domaine, depuis l’embouchure du Cirès jusqu’au port d’Andernos : communautés du schorre supérieur
Plantes les plus communes composant la strate herbacée : le Glaux maritime (*Glaux maritima*), le Plantain des sables (*Plantago maritima*), la Saladelle (*Limonium vulgare*), le Jonc maritime (*Juncus maritimus*), le Troscart maritime (*Triglochin maritimum*).
Zones les plus éloignées de cette formation : la Spartine maritime (*Spartina maritima*). Absence de colonisation par la *Spartine x townsendii* (selon les observations de BIOTOPE en 2000).
Autres espèces moins répandues mais caractéristiques : l’Oeillet marin (*Armeria maritima*), la Salicorne (*Salicornia sp.*), plus rarement le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*).
- Berges de l’embouchure du Cirès sous l’influence de la marée :
Sous strate composée par le jonc maritime (*Juncus maritimus*) et ponctuellement par les Oenantes safranée et de Lachenal (*Oenante crocata*, *Oenante lachenalii*) ainsi que quelques pieds de Samole de Valérand (*Samolus valerandi*).
- Zone sableuse peu végétalisée : elle est localisée en arrière schorre et sur la littoral de Saint Brice. Elle est caractérisée par une végétation clairsemée mais diversifiée, d’où l’imbrication d’une mosaïque d’habitats. Parmi les habitats marins qui s’y développent, on peut signaler la végétation des laissés de mer et du haut de plage à Cakilier maritime (*Cakile maritima*) et Soudes brûlée et commune (*Salsola kali*, *Salsola soda*).

Remarques :

- entre le premier étang saumâtre et le schorre, BIOTOPE distingue un espace de pré salé sableux rudéralisé. Ce milieu est le résultat d’importants bouleversements (aménagement de tonnes de chasse, remblai, apports réguliers de nouveaux matériaux). Il est colonisé par des espèces rudérales nitrophiles. Ce milieu est exclu de l’interprétation des habitats marins.
- L’étang d’eau saumâtre localisé entre l’étang de loisir et l’étang d’eau douce est colonisé par un tapis algal de Charophyte. Bien que la composition floristique de ce milieu ne soit pas détaillée, sa localisation en étang saumâtre impose de le

rattaché au groupe C d'EUNIS : « inland surface waters ». Cet habitat n'est donc pas considéré ici.

Code CORINE-Biotope	Désignation CORINE-Biotope ou autre désignation proposée par BIOTOPE	Interprétation dans la typologie EUNIS
15.33	Communautés du schorre supérieur	A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
	Berges de l'embouchure du Cirès sous l'influence de la marée	A2.531A Atlantic [<i>Juncus maritimus</i>] beds
	Végétation des laissés de mer et du haut de plage à Cakilier maritime (<i>Cakile maritima</i>) et Soudes brûlée et commune (<i>Salsola kali</i> , <i>Salsola soda</i>)	A2.51 Saltmarsh driftlines

2.6 - Domaine de Certes et de Graveyron

2.6.1.1 - Identification du site

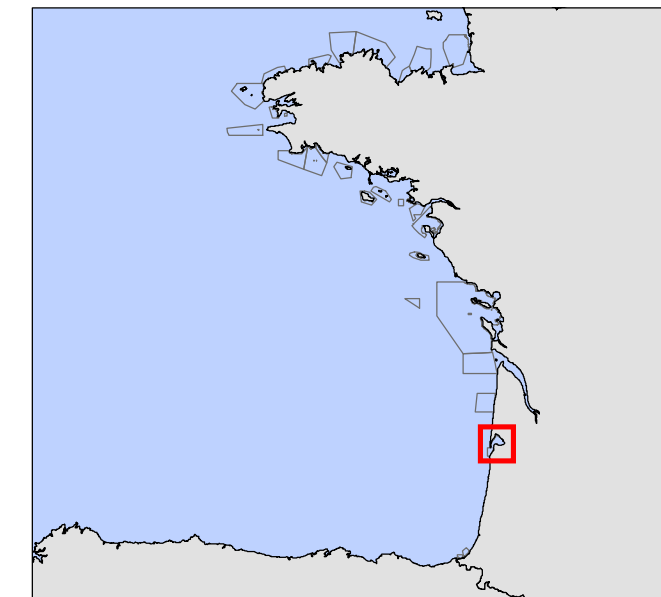
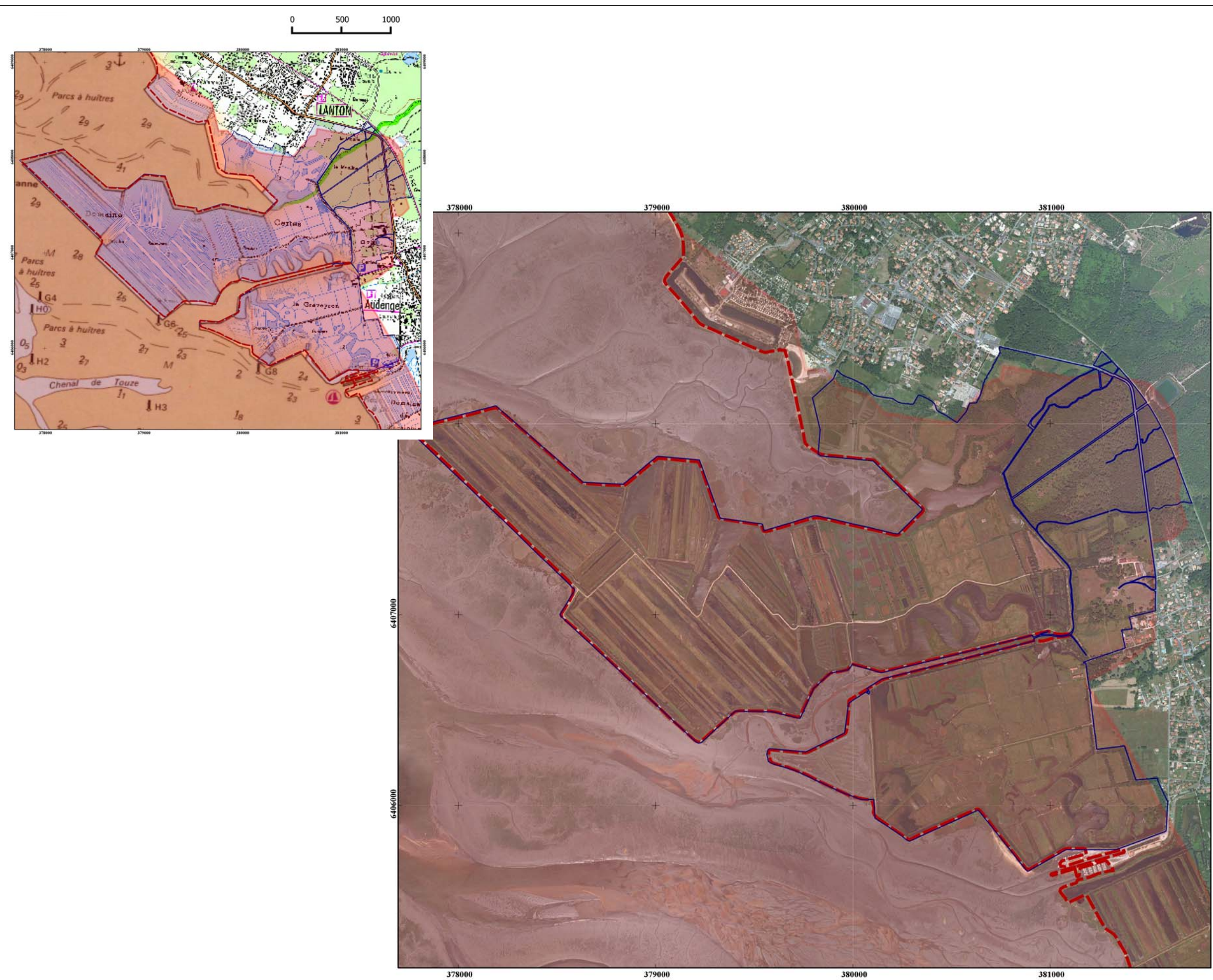
Appellation du site	DOMAINE DE CERTES ET DE GRAVEYRON
Localisation	Centré sur Longitude : 1°02'18"W et Latitude : 44°41'22"N
Protection et gestion	Terrain du Conservatoire du Littoral (première acquisition en 1984) FR1100107 Gestion confiée au Conseil Général de la Gironde
Superficie totale	5,343 km ²

Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.6.1.2 - Description sommaire du site

Le domaine de Certes et de Graveyron est issu de l'endiguement de prés salés régulièrement soumis aux marées. Une partie de l'espace a été aménagée en bassin destinés à la pisciculture. D'autres secteurs plus en retrait par rapport au bassin d'Arcachon sont des prairies.

Figure 2.10 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Domaine de Certes et de Graveyron



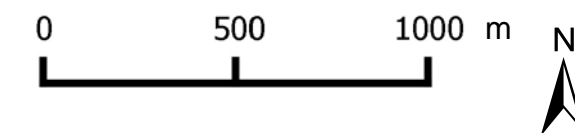
Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100107 " Domaine de Certes et de Graveyron "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.6.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **GEREA / AVEC (Octobre 2003). Plan de gestion de Certes et de Graveyron - document n°2**

Au sein du domaine de Certes et de Graveyron, les habitats marins concernent les bordures de certains bassins, le DPM, extérieur aux domaines, et la zone de la brèche sur Graveyron. A l'intérieur des domaines, ils représentent des superficies réduites. Une cartographie des habitats pour chacun des domaines est proposée sur les figures suivantes.

Les bassins sont fréquentés par des espèces d'eau douce mais également par le bar (*Dicentrarchus labrax*), l'anguille (*Anguilla anguilla*) et exceptionnellement de daurade royale (*Sparus aurata*). Parmi les crustacés, se trouvent les crevettes des marais (*Palaemonetes varians*), le crabe enragé ou crabe vert (*Carcinus maenas*), le sphérome (*Sphaeroma hookeri*), le gammare (*Gammarus insensibilis*). Parmi les larves d'insectes, notons les très nombreux chironomes (*Chironomus salinarius*), ressource alimentaire de nombreuses espèces. Les mollusques sont représentés essentiellement par les coques des marais (*Cerastoderma glaucum*) et les hydrobies (*Hydrobia ulvae* et *H. ventrosa*)

De récents travaux réalisés par Marina Poddubetskaia Ossokine⁹ ont permis d'identifier un certain nombre de mollusques opisthobranches dans les herbiers de ces domaines, principales espèces inventoriées : *Haminoea spp.* (x 3), *Limapontia sp.*, *Ercolania viridis*, *Calliopaea bellula*. Un nudibranche a également été signalé (*Tenellia adspersa*).

⁹ <http://www.nembro.info/>

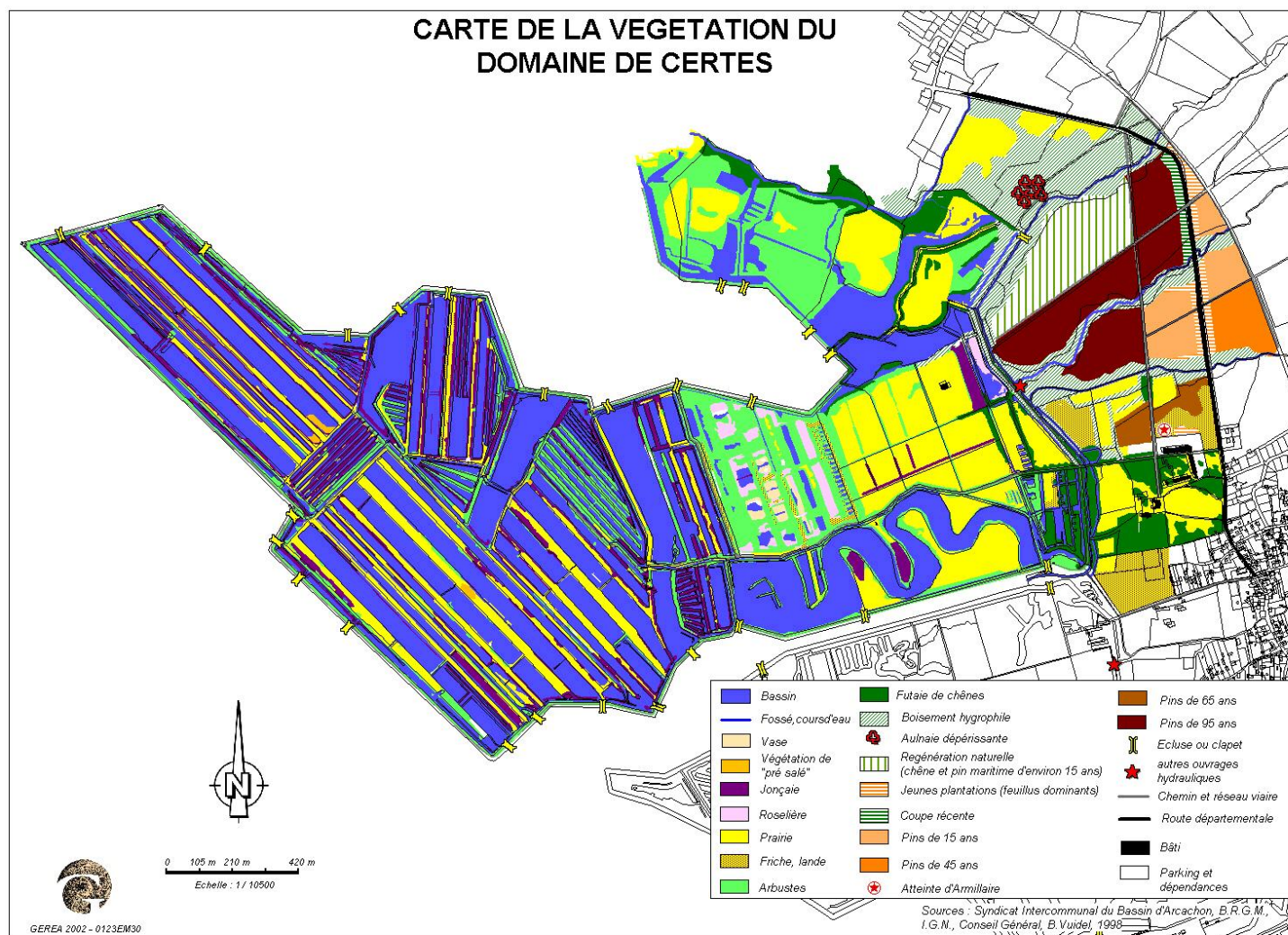


Figure 2.11 : Carte de la végétation du domaine de Certes, GERE (2002)

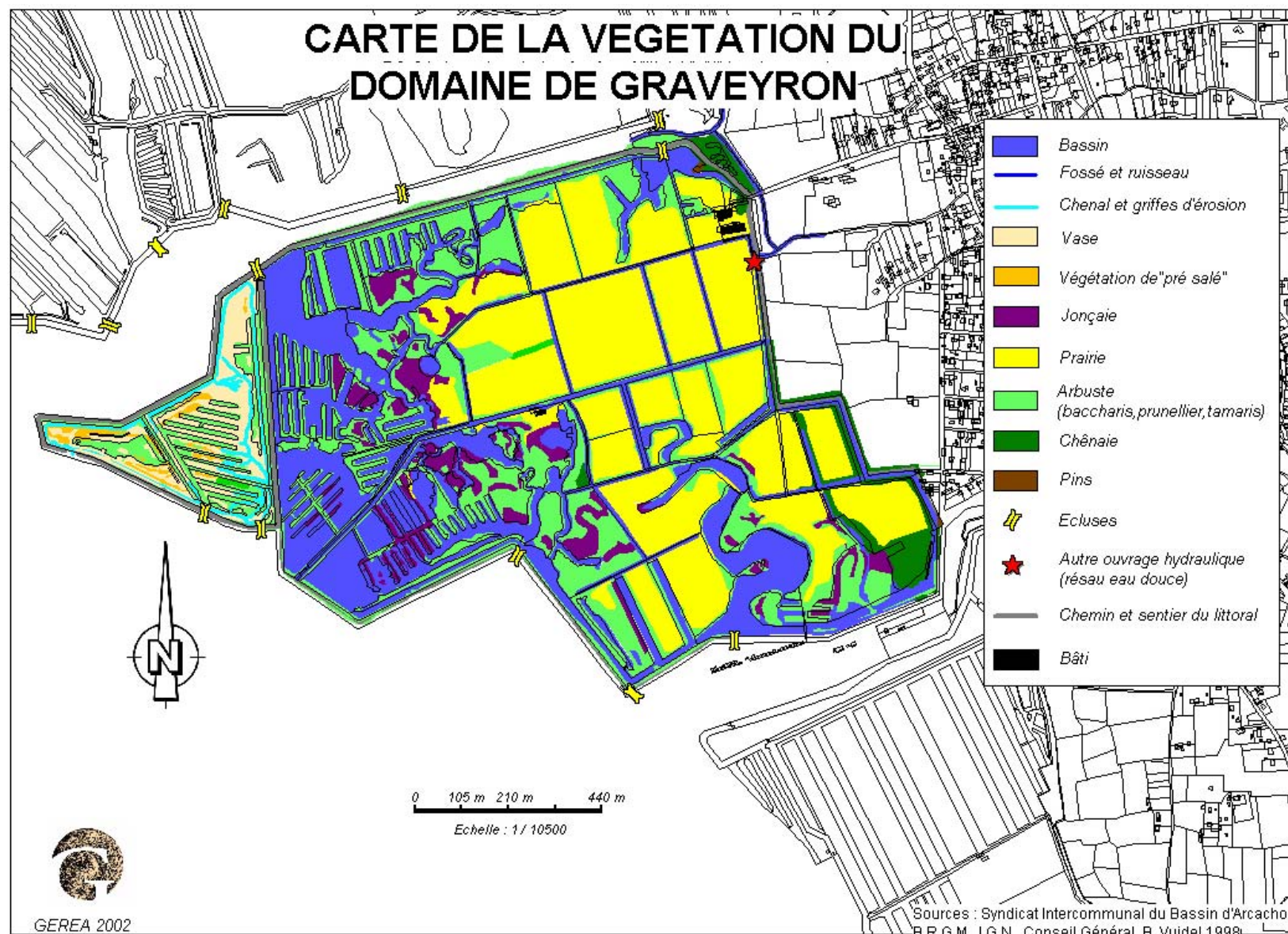


Figure 2.12 : Carte de la végétation du domaine de Graveyron, GERA (2002)

Code Corine biotopes	Intitulé de l’habitat	EUNIS 2008
15.1	Végétation pionnière à salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	A2.55 Pioneer saltmarshes
15. 11	Gazons pionniers salés : formations de salicornes et autres annuelles colonisant les vases et les sables périodiquement inondés des marais salés intérieurs ou côtiers	
15. 21	Prairie à spartines à feuilles planes, pionnières pérennes des vases salées côtières	A2.55 Pioneer saltmarshes
15. 3	Prés salés atlantiques	-
15.31	Groupement à <i>Puccinellia</i>	A2.54 Low-mid saltmarshes
15. 32	Groupement à Halimione	A2.54 Low-mid saltmarshes
15. 33	Communautés du schorre supérieur	A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
15. 34	Pré salé à <i>Puccinellia</i> et <i>Spergularia marina</i>	A2.54 Low-mid saltmarshes
15. 35	Végétation à <i>Elymus pycnanthus</i>	A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
15. 36	Laisses de mer des prés salés atlantiques	A2.512 Atlantic saltmarsh driftline annual communities
15. 5	Prés salés méditerranéens (large)	-
15. 51	Prés salés méditerranéens à <i>Juncus acutus</i> et/ou <i>J. maritimus</i>	A2.522 Mediterranean [<i>Juncus maritimus</i>] and [<i>Juncus acutus</i>] saltmarshes
15. 52	Prés salés à jonc de Gérard	A2.523 Mediterranean short [<i>Juncus</i>], [<i>Carex</i>], [<i>Hordeum</i>] and [<i>Trifolium</i>] saltmeadows
15. 6	Fourrés des prés salés hygro-halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	A2.526 Mediterranean saltmarsh scrubs

2.7 - Ile de Malprat et port des Tuiles

2.7.1.1 - Identification du site

Appellation du site	DOMAINE DE L'ILE DE MALPRAT ET DU PORT DES TUILES
Localisation	Centré sur Longitude : 1°01'17"W et Latitude : 44°39'16"N
Protection et gestion	Terrain du Conservatoire du Littoral (première acquisition en 2001) FR1100465 Gestion confiée au Conseil Général de la Gironde
Superficie totale	1,574 km ²

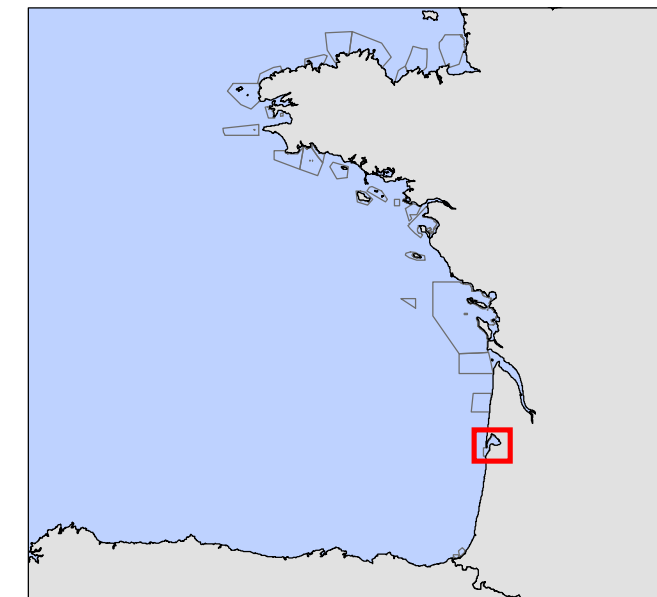
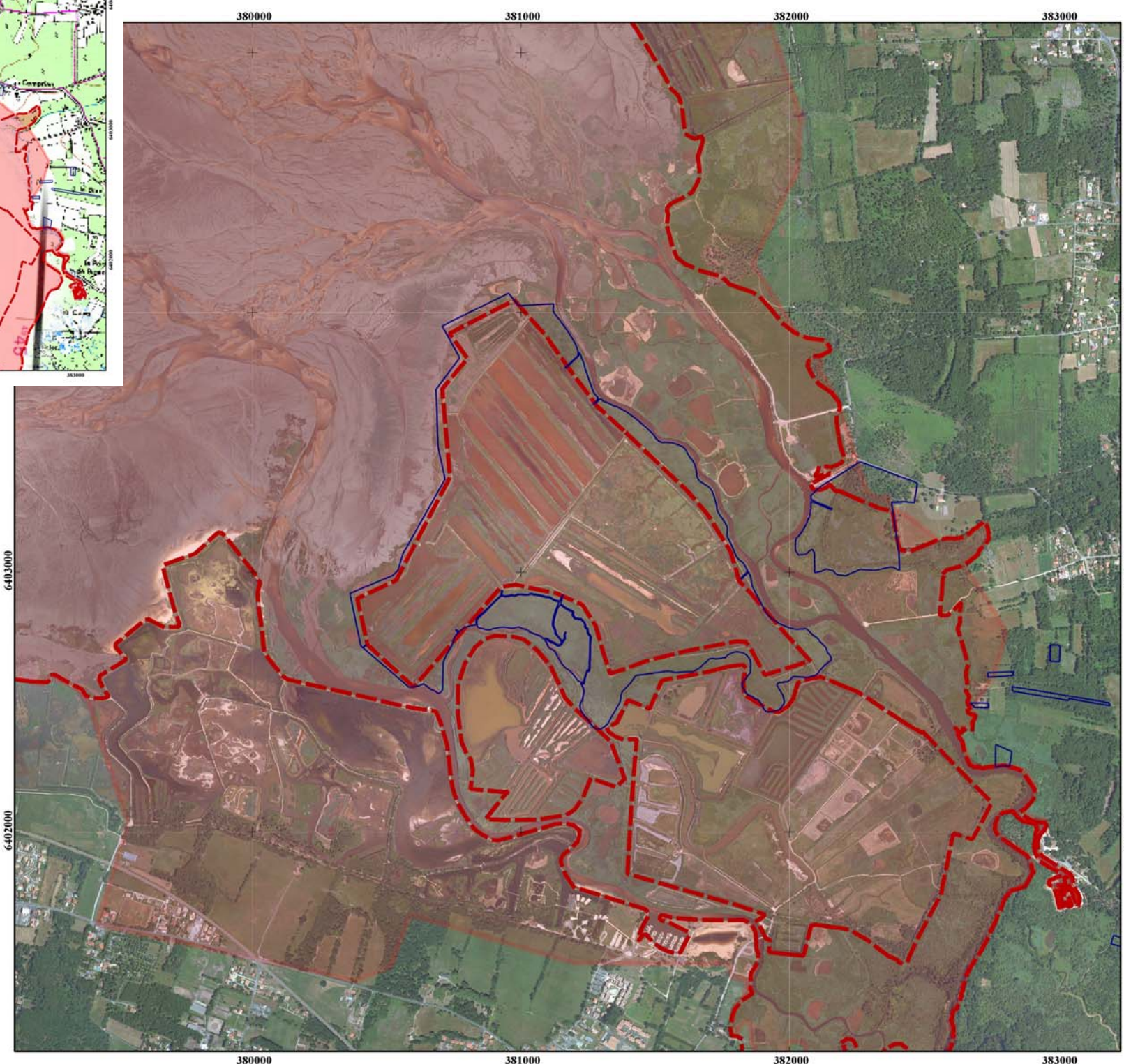
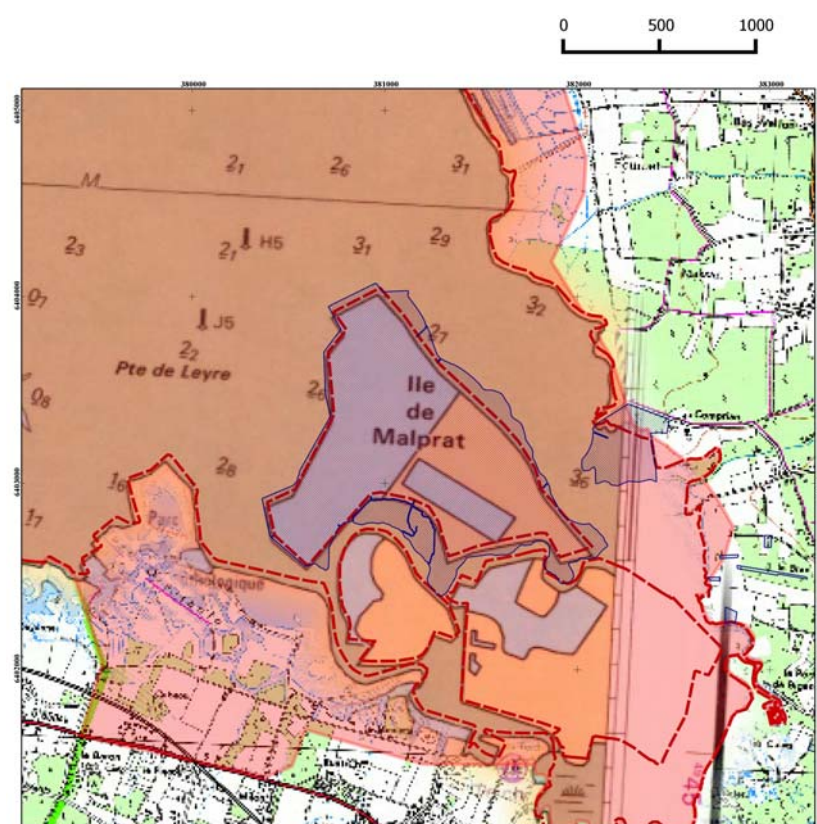
Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.7.1.2 - Description sommaire du site

L'île de Malprat est un domaine endigué au cœur du delta de la Leyre, autrefois aménagé pour l'exploitation salicole, puis la pisciculture et l'élevage. Le domaine est composé de deux grandes entités distinctes : les secteurs de bassins et les secteurs de prairies. Le port des Tuiles comprend des prairies à roselières endiguées ainsi qu'un boisement de pins et de chênes pédonculés.

L'île de Malprat est localisée dans le domaine de transition entre le domaine maritime du bassin d'Arcachon et le domaine fluvial de la Leyre. En matière de conditions hydrauliques, elle appartient au domaine interne du delta composé d'une plaine deltaïque supérieure constituée de marais supratidaux hors de l'influence de la marée, et de chenaux occupés par des bancs de sables grossiers et graviers, modelés par la marée en étiage puis chassés par les crues. L'île de Malprat est donc principalement sous influence fluviale.

Figure 2.13 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Ile de Malprat et Port des Tuiles



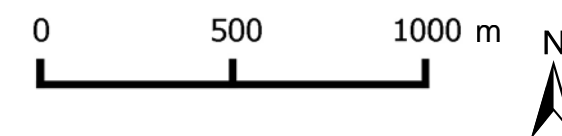
**Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100465 " Ile de Malprat / Port des Tuiles "**



**SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "**



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho©IGN 2009

2.7.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **Biotope (octobre 2005). Etat des lieux du plan de gestion de l’île de Malprat – Tome 1 – Conservatoire du Littoral, 162 p.**

Dans ses travaux préparatoires à l’élaboration du plan de gestion, BIOTOPE a procédé à des prospections et inventaires botaniques et faunistique. Il en résulte une cartographie des habitats identifiés sur la base de la nomenclature CORINE Biotope (Figure 2.14).

Nous présentons ensuite les habitats marins identifiés dans le domaine en proposant une réinterprétation des habitats dans la typologie EUNIS 2008. A noter que la limite Histolitt correspond ici plus ou moins aux digues qui enserrant le domaine.

BIOTOPE propose également une cartographie des secteurs écologiques d’intérêt. Les habitats signalés sont principalement des habitats marins localisés dans des secteurs sous influence de la marée (Figure 2.15). Enfin, la carte du fonctionnement écologique permet de visualiser l’importance de l’île de Malprat dans la dynamique globale du delta de la Leyre.

A noter que le secteur du port des Tuiles n’est pas cartographié et n’a pas fait l’objet d’inventaire. Il est essentiellement occupé par l’habitat des roselières : A5.54 Angiosperm communities in reduced salinity → A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [*Phragmites australis*].



Plan de gestion de l'île de Malprat

HABITATS NATURELS DE L'ÎLE DE MALPRAT

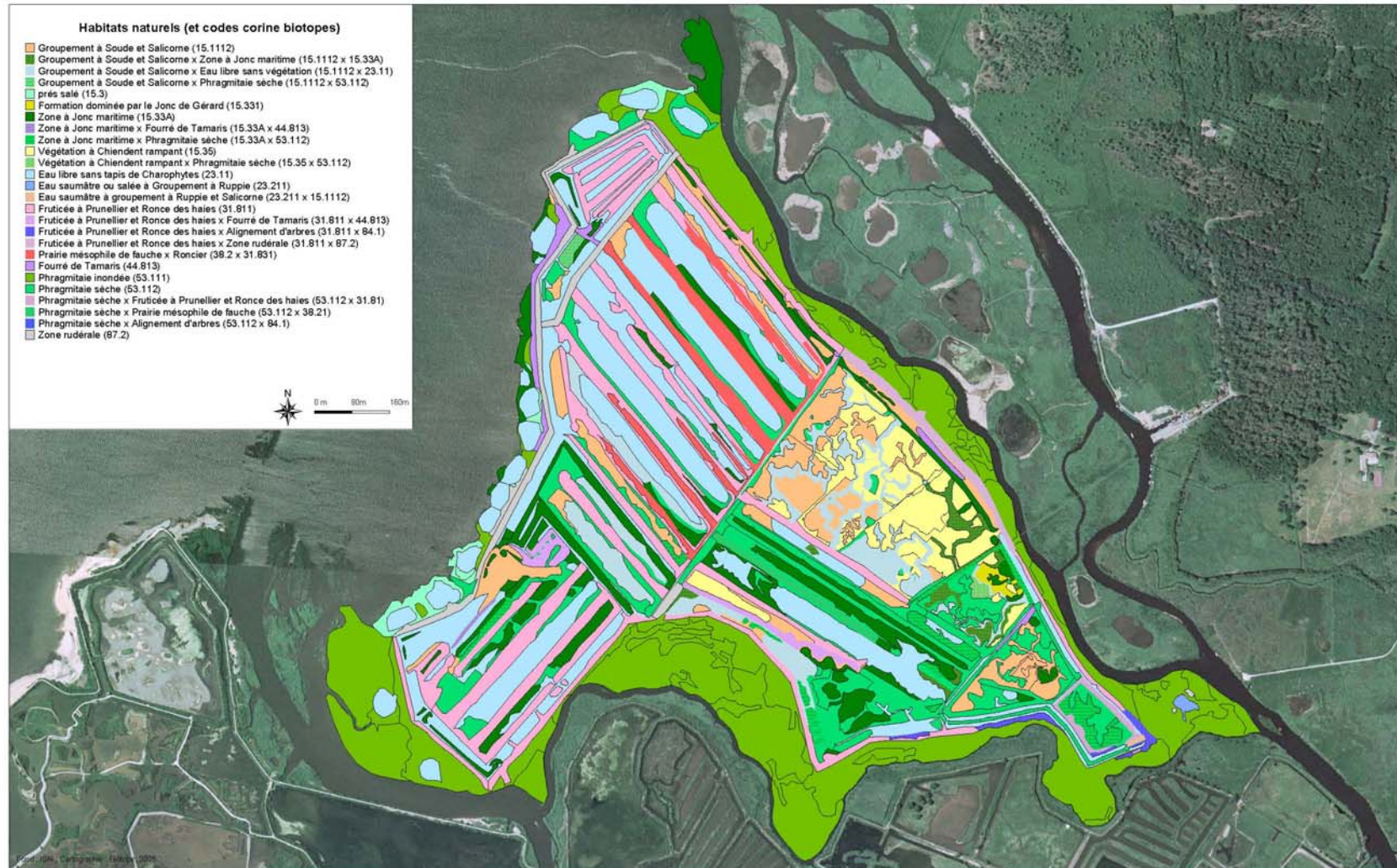


Figure 2.14 : Habitats naturels de l'île de Malprat, Biotope (2005)

Code Corine biotopes	Intitulé de l'habitat	EUNIS 2008
15.1112	Groupelement à Soude et Salicorne	A2.55 Pioneer saltmarshes
15.1112 x 15.33A	Groupelement à Soude et Salicorne x Zone à Jonc maritime	Association : A2.55 Pioneer saltmarshes A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
15.1112 x 23.11	Groupelement à Soude et Salicorne x Eau libre sans tapis de Charophytes	Association : A2.55 Pioneer saltmarshes A5.32 Sublittoral mud in variable salinity (?)
15.1112 x 53.112	Groupelement à Soude et Salicorne x Phragmitaie sèche	Association : A2.55 Pioneer saltmarshes A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [<i>Phragmites australis</i>]
15.33	Communauté du schorre supérieur	A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
15.331	Formation dominée par le Jonc de Gérard	
15.33A	Zone à Jonc maritime	
15.33A x 44.813	Zone à Jonc maritime x Fourré de Tamaris	Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds ?
15.33A x 53.112	Zone à Jonc maritime x Phragmitaie sèche	Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [<i>Phragmites australis</i>]
15.35	Végétation à Elytrigia repens	A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
15.35 x 53.112	Végétation à Elytrigia repens x Phragmitaie sèche	Association : A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [<i>Phragmites australis</i>]

23.211 x 15.1112	Eau saumâtre ou salée à Groupement à Ruppie x Groupement à Soude et Salicorne	Association : A5.53 Sublittoral seagrass beds → A5.534 Ruppia and Zannichellia communities A2.55 Pioneer saltmarshes
---------------------	---	---



Plan de gestion de l’île de Malprat

SECTEURS ÉCOLOGIQUES REMARQUABLES DE L'ILE DE MALPRAT

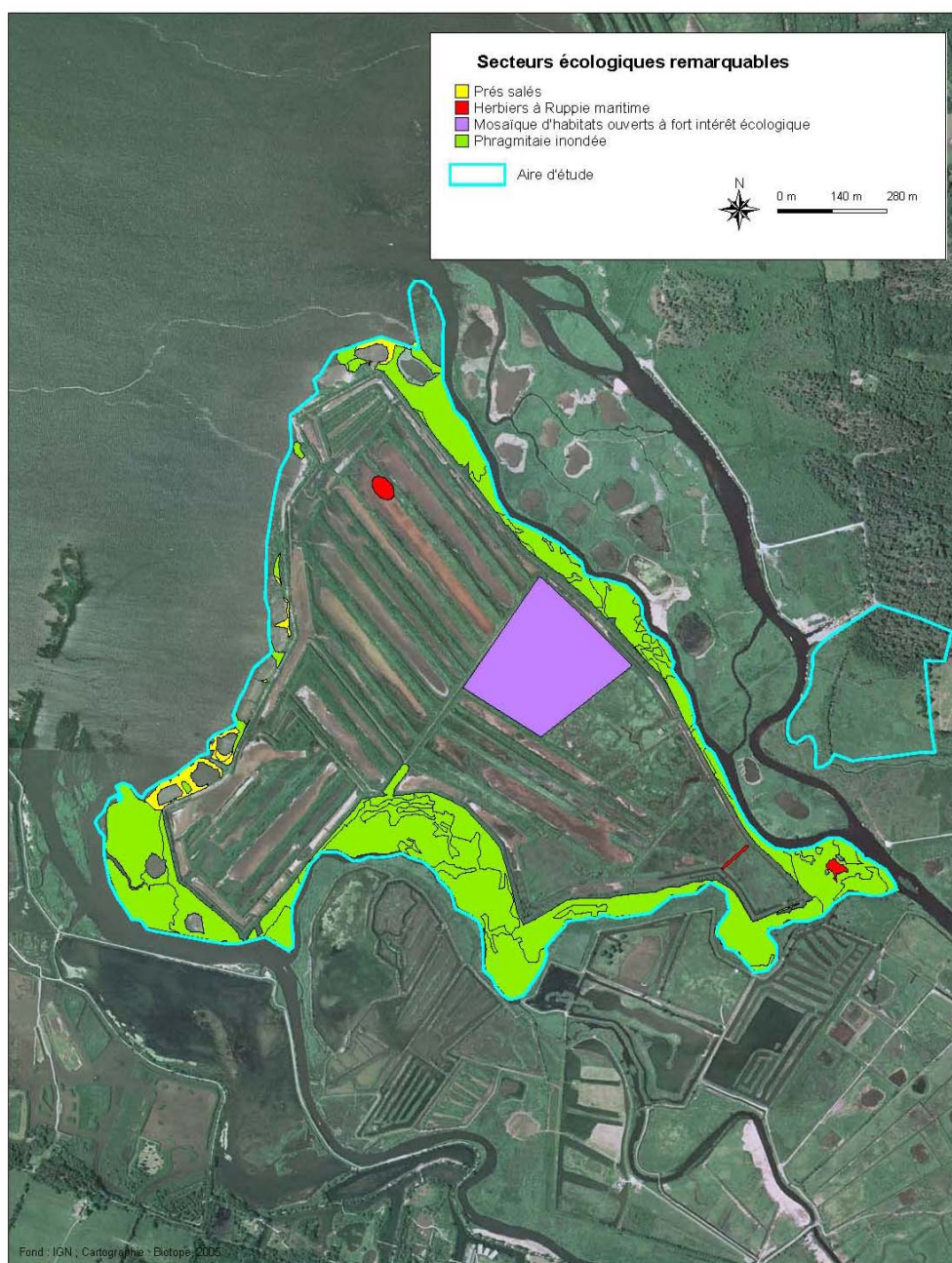


Figure 2.15 : Secteurs écologiques remarquables de l’île de Malprat, Biotope (2005)



Plan de gestion de l'île de Malprat

CARTE DU FONCTIONNEMENT ÉCOLOGIQUE

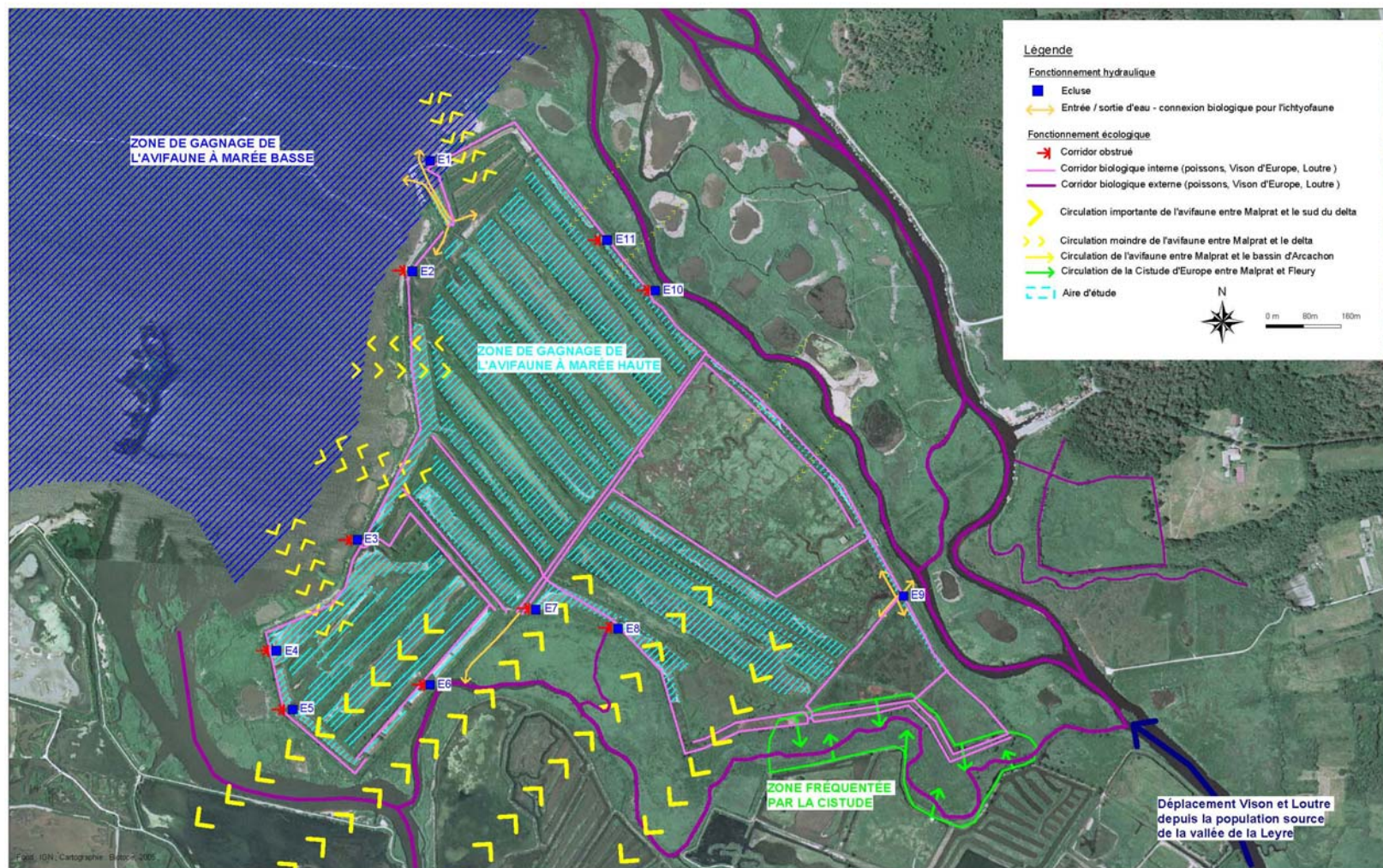


Figure 2.16 : Carte du fonctionnement écologique, Biotope (2005)

2.8 - Domaine de Fleury

2.8.1.1 - Identification du site

Appellation du site	DOMAINE DE FLEURY
Localisation	Centré sur Longitude : 1°00'53"W et Latitude : 44°38'51"N
Protection et gestion	Terrains du Conservatoire du Littoral FR1100106 depuis 2005 Gestion confiée à la commune de la Teste de Buch
Superficie totale	39 ha

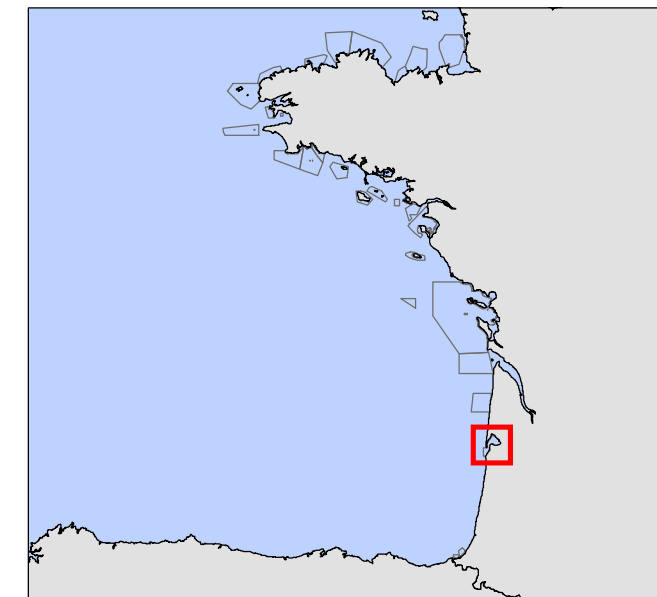
2.8.1.2 - Description sommaire du site

Le domaine de Fleury est constitué d’anciens bassins piscicoles endigués et prairies humides. Le fonctionnement hydraulique est assuré grâce à plusieurs écluses et le pâturage grâce à des chevaux, des moutons et des chèvres, par convention avec un éleveur.

2.8.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

Nous n’avons pas pu disposer du plan de gestion ni de la cartographie des habitats relatifs à ce site. Toutefois, compte tenu de sa localisation dans le delta de la Leyre, il est vraisemblable que les habitats de ce site s’apparentent à ceux identifiés pour le domaine de Malprat.

Figure 2.17 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Fleury



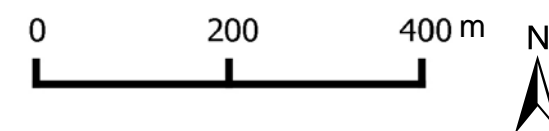
**Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100106 " Fleury "**



**SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "**



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.9 - Vallées de la grande et de la petite Leyre

2.9.1.1 - Identification du site

Ces indications sont issues du formulaire standard des données (FSD) mis à jour en mai 2007.

Appellation du site	VALLEES DE LA GRANDE ET DE LA PETITE LEYRE
Localisation	Centré sur Longitude : 0°46'31"W et Latitude : 44°26'05"N
Classement Natura 2000	Site d'Intérêt communautaire FR7200721
Superficie totale	5 686 ha

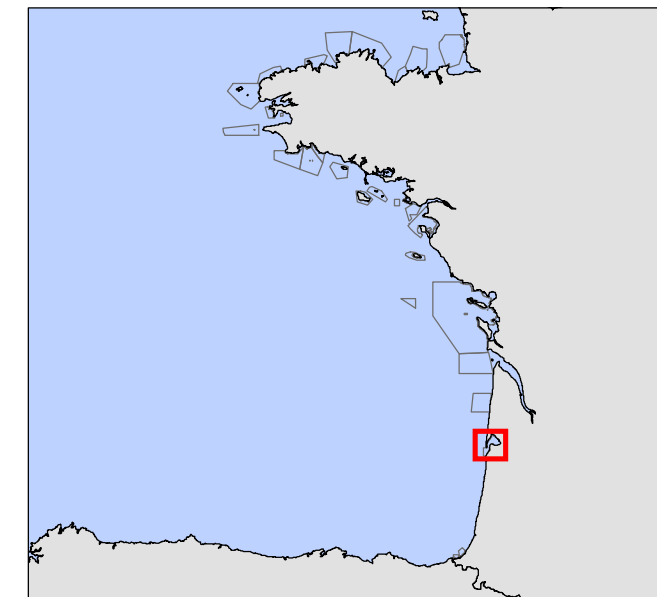
La vallée de la Leyre est inscrite au sein du parc naturel régional des Landes de Gascogne. La gestion en est confiée au parc. Le DOCOB de ce SIC a été validé.

2.9.1.2 - Description sommaire du site

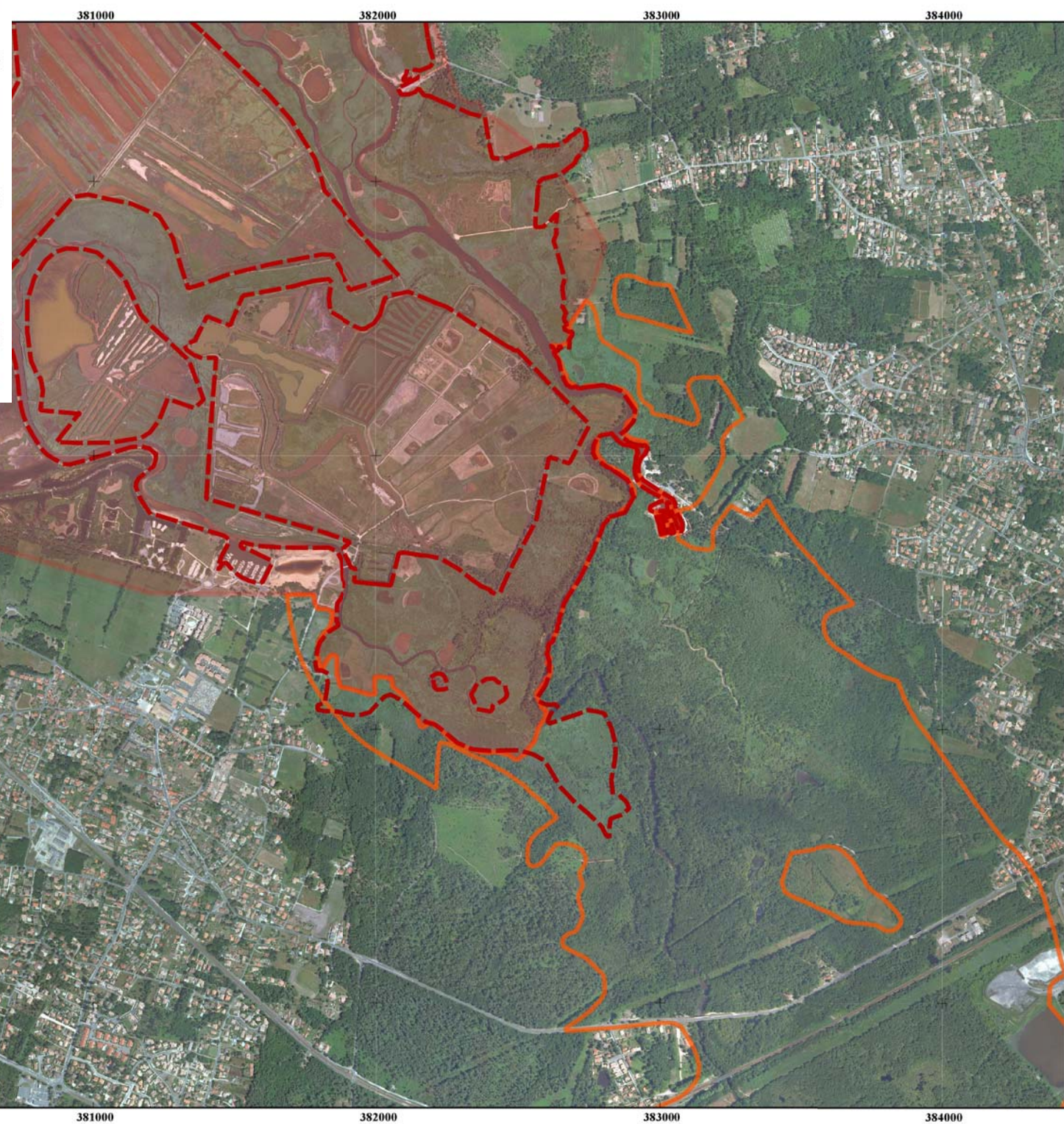
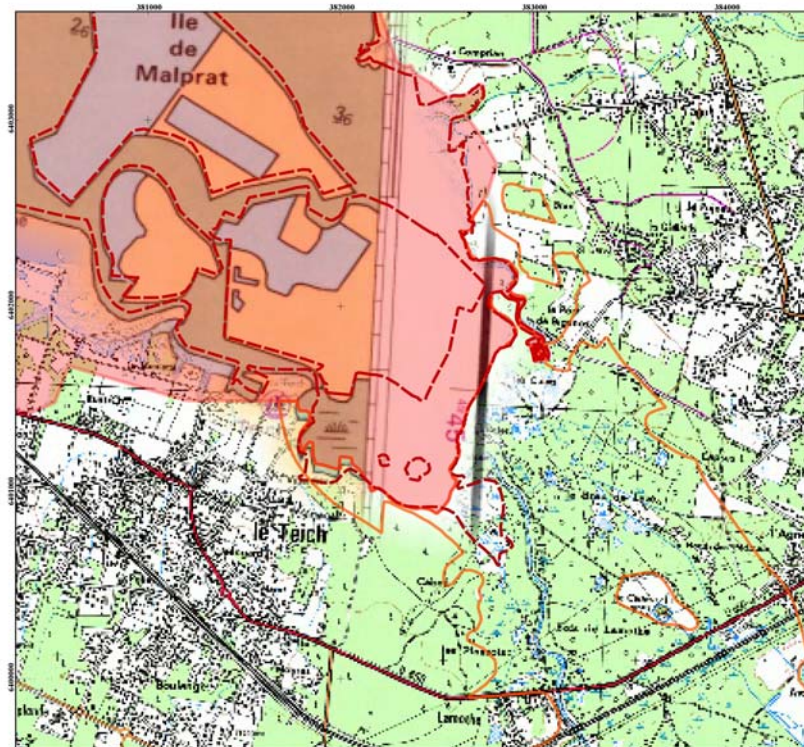
Le périmètre du SIC des vallées de la grande et de la petite Leyre intéresse particulièrement des eaux douces, marais et ripisylves. Aucun habitat marin ni espèce marine n'y est répertorié. Toutefois, compte tenu de l'emprise de ce SIC à son embouchure dans le bassin d'Arcachon, des habitats marins se juxtaposent à des habitats caractéristiques du domaine endigué. Des inventaires et cartographies ont été réalisés pour le delta. Les informations disponibles sont proposées ci-après.

NB : l'emprise du SIC au niveau du delta doit faire l'objet d'une prochaine concertation afin de redessiner les limites du périmètre. La cartographie de la mosaïque des habitats, intégrant les habitats marins, est un des outils utiles à la redéfinition des domaines.

Figure 2.18 - SIC : Vallées de la grande et de la petite Leyre



0 500 1000



SIC FR7200721 " Vallées de la grande et de la petite Leyre "




SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



0 500 1000 m




système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.9.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **PNR Landes de Gascogne (septembre 2003). Site Natura 2000 – Diagnostic du site des vallées de Leyre, 198 p.**
PNR Landes de Gascogne (septembre 2005). Site Natura 2000 – Atlas cartographique.

Le diagnostic écologique des vallées de la Leyre apporte peu d’information sur les habitats marins du delta. Ceux-ci seront abordés à travers les caractérisations proposées pour le domaine de Malprat.

A noter pour ce SIC la présence des espèces de deux espèces de lamproies : *Lampetra fluviatilis* et *Petromyzon marinus*. La présence de ces deux espèces migratrices anadromes dans la vallée de la Leyre implique leur passage par le bassin d’Arcachon. Ces espèces peuvent donc venir alimenter la liste des espèces spécifiquement liées au SIC du bassin d’Arcachon.

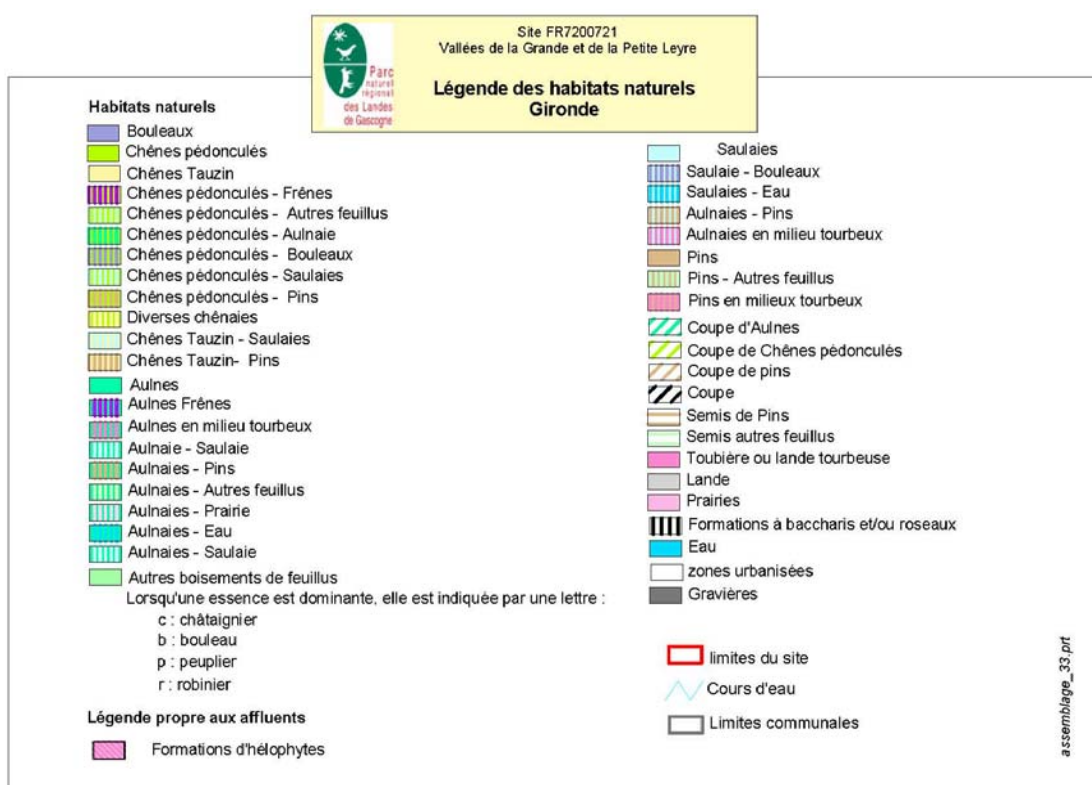


Figure 2.19 : Légende de la cartographie des habitats du delta de Leyre, PNR Landes de Gascogne (2003)

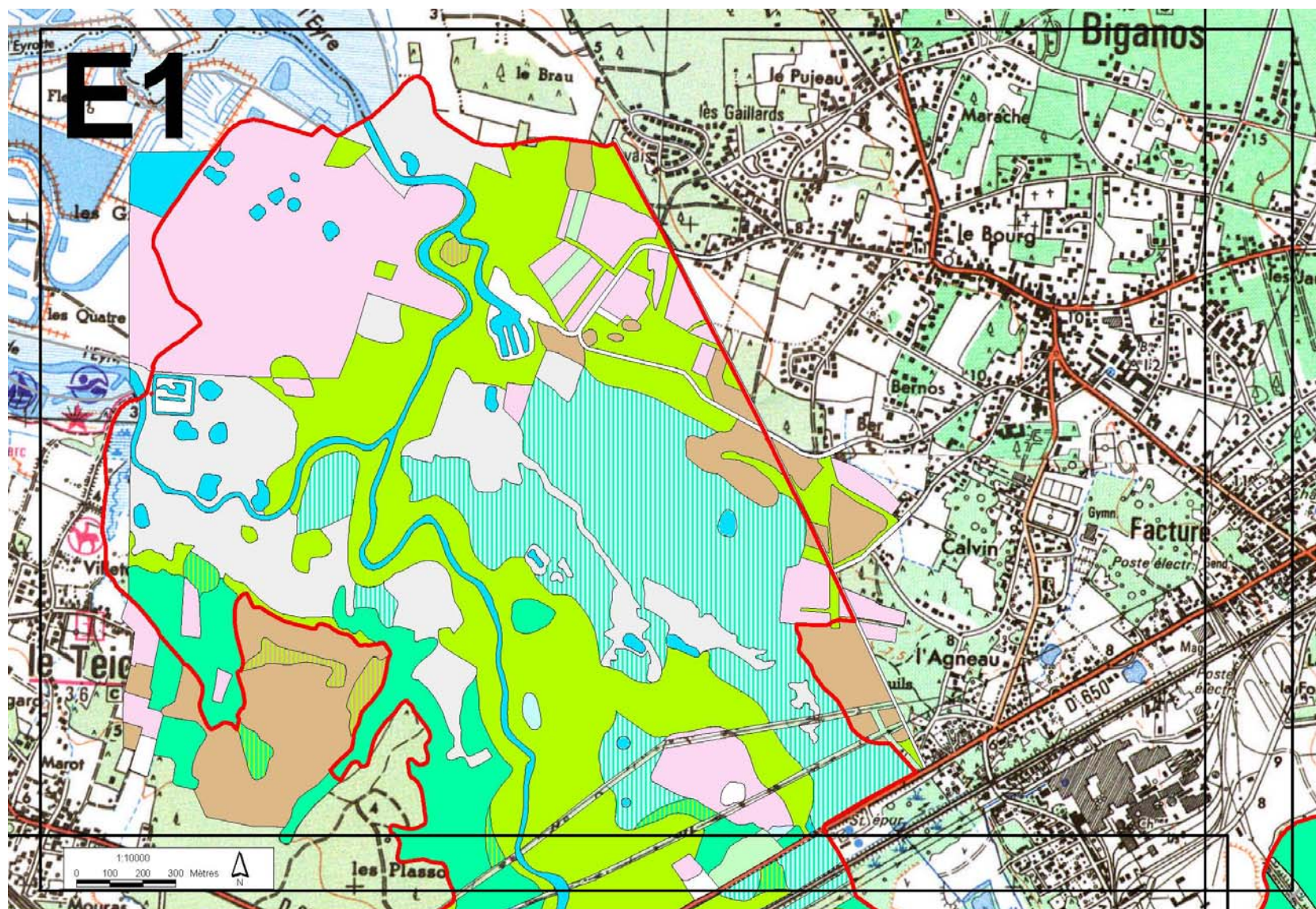


Figure 2.20 : Cartographie des habitats du delta de la Leyre, PNR Landes de Gascogne (2003)

2.10 - Dune du Pyla

2.10.1.1 - Identification du site

Appellation du site	DUNE DU PYLA
Localisation	Centré sur Longitude : 1°13'26"W et Latitude : 44°34'40"N
Protection et gestion	Site d'Intérêt communautaire FR7200433 Gestion confiée au Conseil Général de Gironde
Superficie totale	89 ha

2.10.1.2 - Description sommaire du site

La propriété du Conservatoire du Littoral pour le domaine de la Dune du Pyla est décomposée en plusieurs sites depuis la plage de la Corniche jusqu'à la pointe de Gallouneys. Néanmoins, la gestion s'organise à l'échelle de la dune, la plus haute d'Europe, reconnue parmi les « grands sites nationaux » par le ministère de l'Environnement.

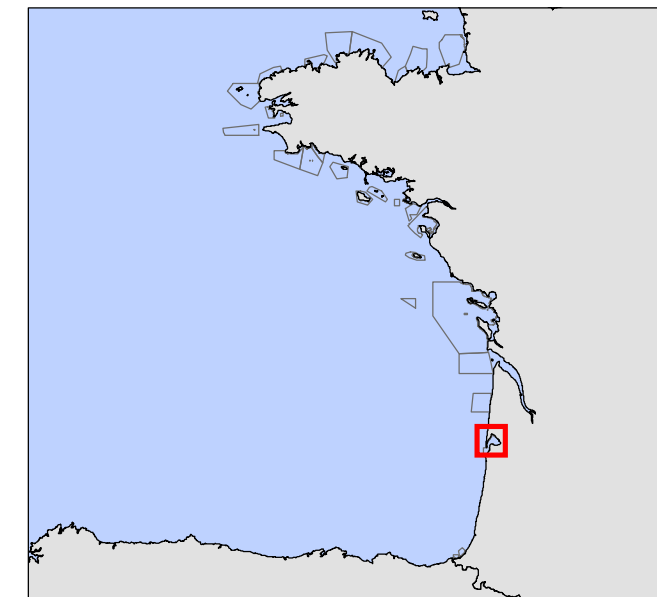
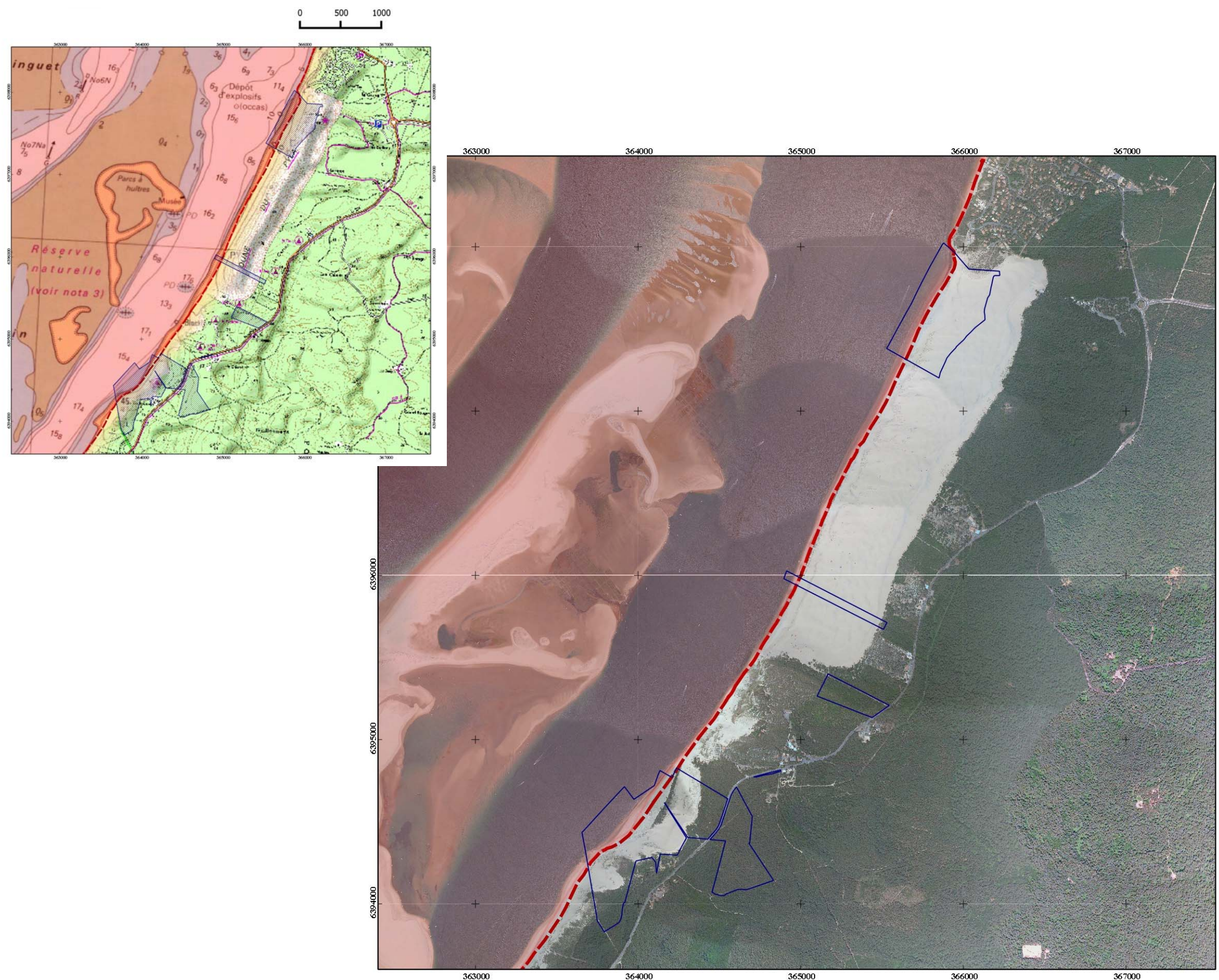
A noter que, au niveau de la la pointe de Gallouneys, le périmètre du Conservatoire du Littoral couvre un partie de l'espace marin subtidal au sein duquel 13 blockhaus ont été répertoriés par le GRAMASA.

2.10.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

Nous n'avons pas pu disposer du plan de gestion ni de la cartographie des habitats relatifs à ce site.

Dans la continuité des habitats identifiés pour les SIC voisins des dunes du littoral girondin, on existe vraisemblablement sur ce SIC l'habitat « végétation annuelle des laissés de mer (1210) », apparenté à « Saltmarsh driftlines (A2.51) ».

Figure 2.21 - DOMAINE DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL : Dune du Pyla



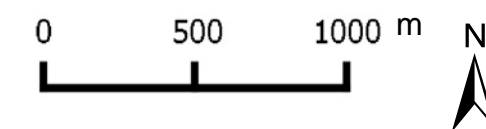
**Terrain du Conservatoire du Littoral
FR1100433 " Dune du Pyla "**



**SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "**



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho@IGN 2009

2.11 - Banc d’Arguin

2.11.1.1 - Identification du site

Appellation du site	RESERVE NATURELLE DU BANC D’ARGUIN
Localisation	Centré sur Longitude : 1°14'35"W et Latitude : 44°35'04"N
Protection et gestion	Réserve naturelle depuis 1972, FR3600005 Gestion confiée à la Société pour l’étude, la protection et l’aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO)
Superficie totale	Variable compte tenu des évolutions morphologiques des passes : 85 ha selon la couche SIG de l'INPN ; 150 à 500 ha selon la littérature

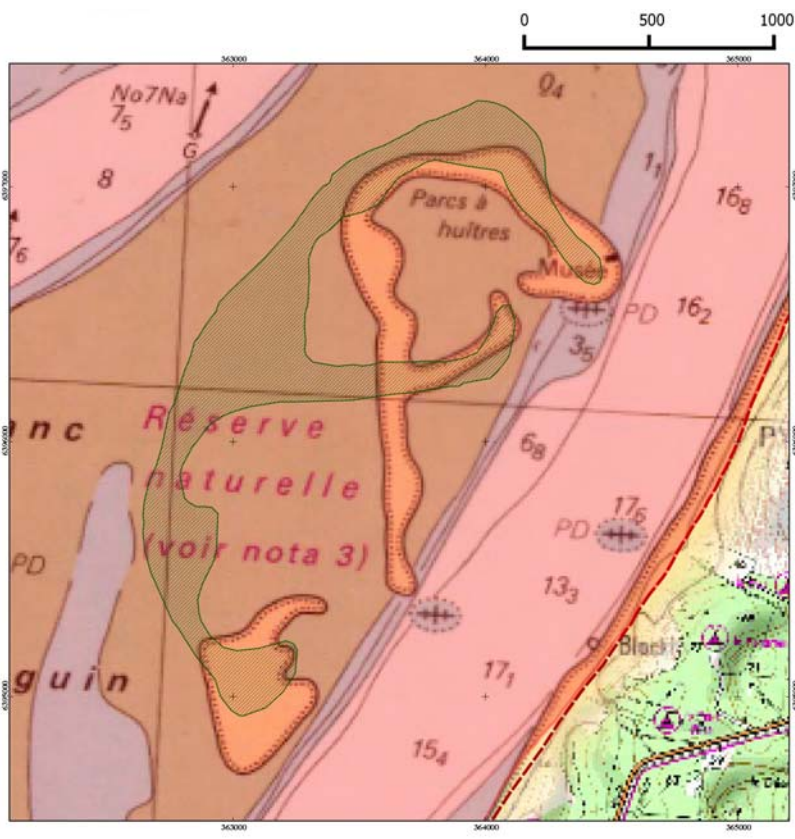
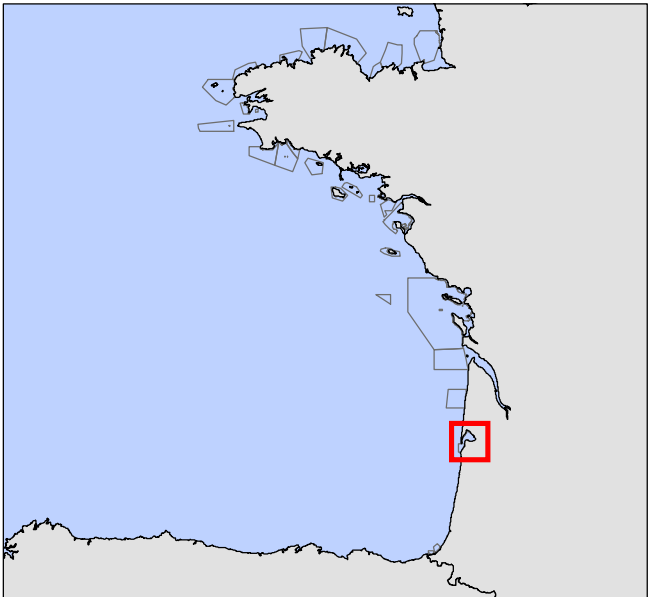
Le plan de gestion relatif à ce site a été validé.

2.11.1.2 - Description sommaire du site

Le banc d’Arguin est un îlot sableux situé à l’entrée du bassin d’Arcachon où les évolutions morphologiques sont permanentes, provoquant le déplacement des passes et le modelage des bancs de sables. Le système fonctionne sur un cycle morphologique d’environ 80 ans : la passe navigable se déplace du Nord vers le Sud, puis s’ouvre à nouveau au Nord alors que le goulet continue sa progression vers le Sud. Petit à petit, le Cap ferret se prolonge vers le Sud tandis que la côte Sud (dune du Pilat, petit Nice) régresse. Malgré ces dérives Nord-Sud, un banc de sable est toujours demeuré émergé à marée haute : c’est aujourd’hui le banc d’Arguin dont la forme change régulièrement au fur et à mesure de ce cycle.

La création d’une réserve naturelle sur le banc d’Arguin est née de la nécessité de protéger la nidification d’une colonie de Sternes caugek installée à partir de mai 1966.

Figure 2.22 - RESERVE NATURELLE : Banc d'Arguin



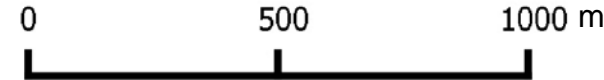
Réserve Naturelle
FR3600005 "R. N. du Banc d'Arguin "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon
et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010
BD Ortho©IGN 2009

2.11.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **SEPANSO (1993). La réserve naturelle du Banc d'Arguin, Bassin d'Arcachon, La Teste – Pyla – Cazaux, Sud-Ouest Nature, n° hors-série, 36p.**

Compte tenu de la nature mouvante du Banc d'Arguin, il est difficile (voire peu pertinent) d'établir une cartographie des habitats qui le compose. Le document consulté présente plutôt une schématisation des implantations végétales sur ce banc de sable dont les parties émergées en permanence s'apparentent à des habitats dunaires.

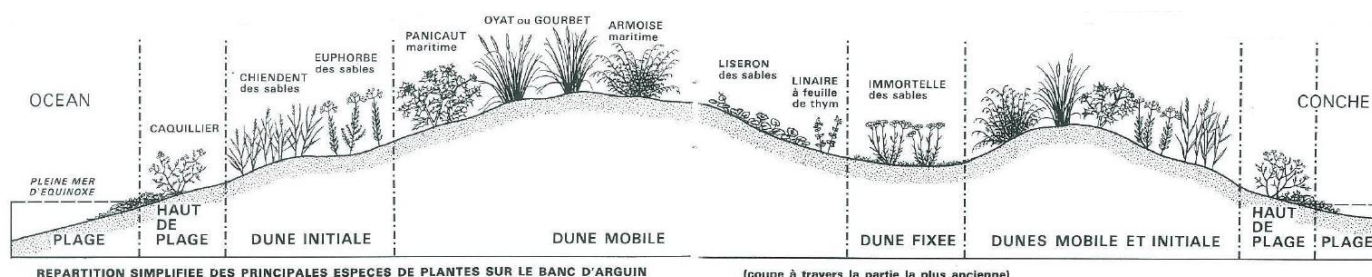


Figure 2.23 : Répartition des principales espèces de plantes sur le banc d'Arguin, SEPANSO (1993)

Sur la base de ce schéma, nous proposons ci-dessous une liste des habitats marins caractéristiques du Banc d'Arguin.

Domaine	Peuplements	Nomenclature EUNIS 2008
Plage en mode battu (coté océan)	Sable grossier Ophélie (<i>Ophelia radiata</i>) Lavagnon (<i>Donax trunculus</i>)	A2.22 Barren or amphipod-dominated mobile sand shores <i>à préciser</i>
Plage en mode semi-abrité (caractéristique de la conche principale)	Eurydice (<i>Eurydice pulchra</i>) Nephtys (<i>Nephtys cirrosa</i>) Coque (<i>Cardium edule</i>) Echinocarde (<i>Echinocardium cordatum</i>) Telline papillon (<i>Tellina tenuis</i>) Couteau (<i>Ensis ensis</i>) Mactre (<i>Mactra glauca</i>)	A2.22 Barren or amphipod-dominated mobile sand shores A2.23 Polychaete/amphipod-dominated fine sand shores <i>à préciser</i>
Plage en mode abrité (présent sur une surface réduite de la conche)	Arénicole (<i>Arenicola marina</i>) Coque (<i>Cardium edule</i>) Petite Telline (<i>Tellina fabula</i>)	A2.23 Polychaete/amphipod-dominated fine sand shores <i>à préciser</i>

Haut de plage	Roquette de mer (<i>Cakille maritima</i>) Talitre (<i>Talitrus saltator</i>) Nébrie (<i>Eurynebria complanata</i>) Forficule des rivages (<i>Labidura riparia</i>)	A2.21 Strandline
Dune initiale	Chiendent des sables (<i>Agropyrum junceum</i>) Euphorbe des sables (<i>Euphorbia paralias</i>)	Habitats côtiers : B.1 Coastal dunes and sandy shores
Dune mobile	Panicaut maritime (<i>Eryngium maritimum</i>) Oyat (<i>Ammophila arenaria</i>) Armoise maritime (<i>Artemisia campestris</i> var. <i>Lloydii</i>) Liseron des sables (<i>Calystegia soldanella</i>) Linaire à feuille de thym (<i>Linaria thymifolia</i>)	
Dune fixée	Immortelle des sables (<i>Helichrysum stoechas</i>)	
Dune mobile et initiale (coté conche)	Panicaut maritime (<i>Eryngium maritimum</i>) Oyat (<i>Ammophila arenaria</i>) Armoise maritime (<i>Artemisia campestris</i> var. <i>Lloydii</i>) Euphorbe des sables (<i>Euphorbia paralias</i>) Chiendent des sables (<i>Agropyrum junceum</i>)	

L'étude du SEPANSO (1993) propose également un inventaire des espèces de pleine eau présentes dans la conche du banc d'Arguin, particulièrement autour de l'herbier à grandes zostères (*Zostera marina*) :

- Le crabe vert (*Carcinus moenas*),
- Le crénilabre melops (*Crenilabrus melops*) et la seiche (*Sepia officinalis*) qui pondent dans l'herbier,
- Le siphonostome (*Syngnathus typhle*) et d'autres Syngnathes,
- L'aplysie (*Aplysia fasciata*),
- Le pied de Pélican (*Aporrhais pes-pelecani*),
- L'huître plate (*Ostrea edulis*) menacée par les récoltes abusives,

- A marée haute, différentes espèces de poissons pénètrent la conche : les mulets (*Mugil sp.*), le prêtre (*Atherina presbyter*), l'équille (*Ammodytes tobianus*), le lançon (*Hyperoplus lanceolatus*), la sole (*Solea vulgaris*) et la plie (*Pleuronectes platessa*) ...

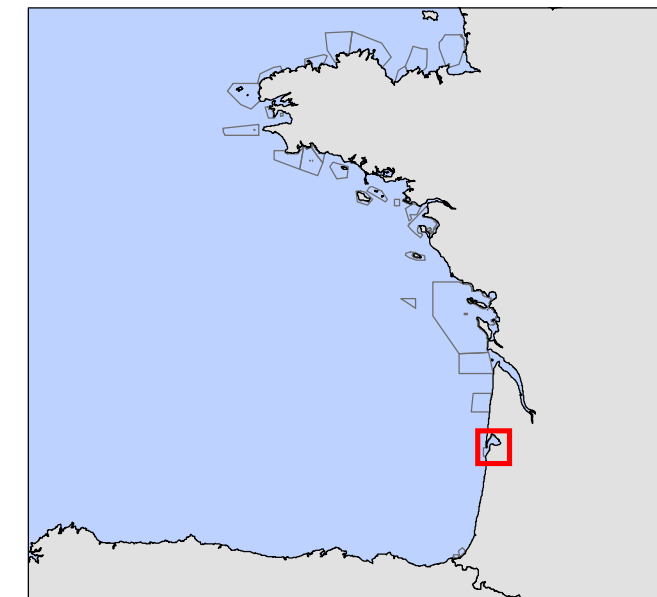
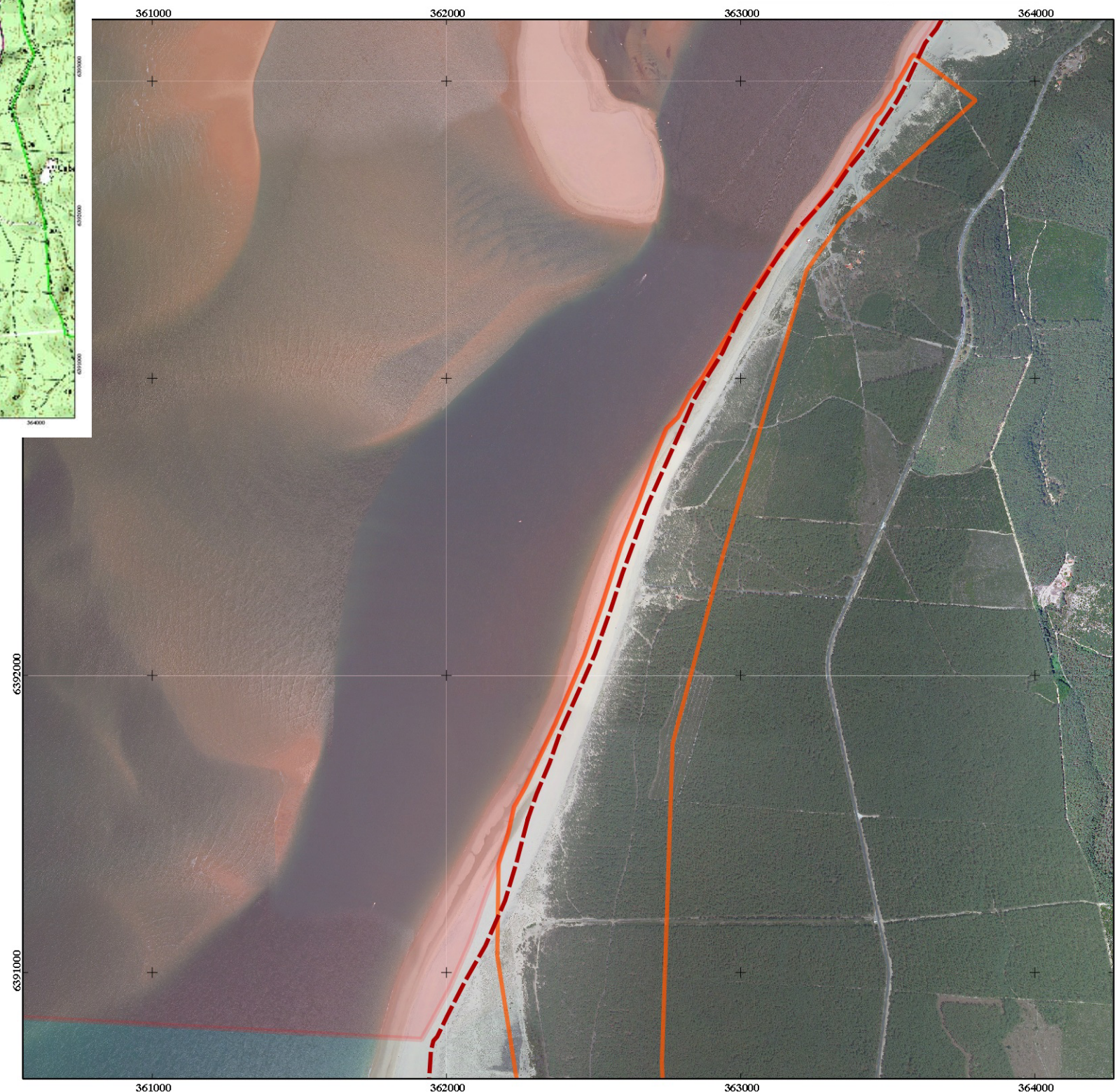
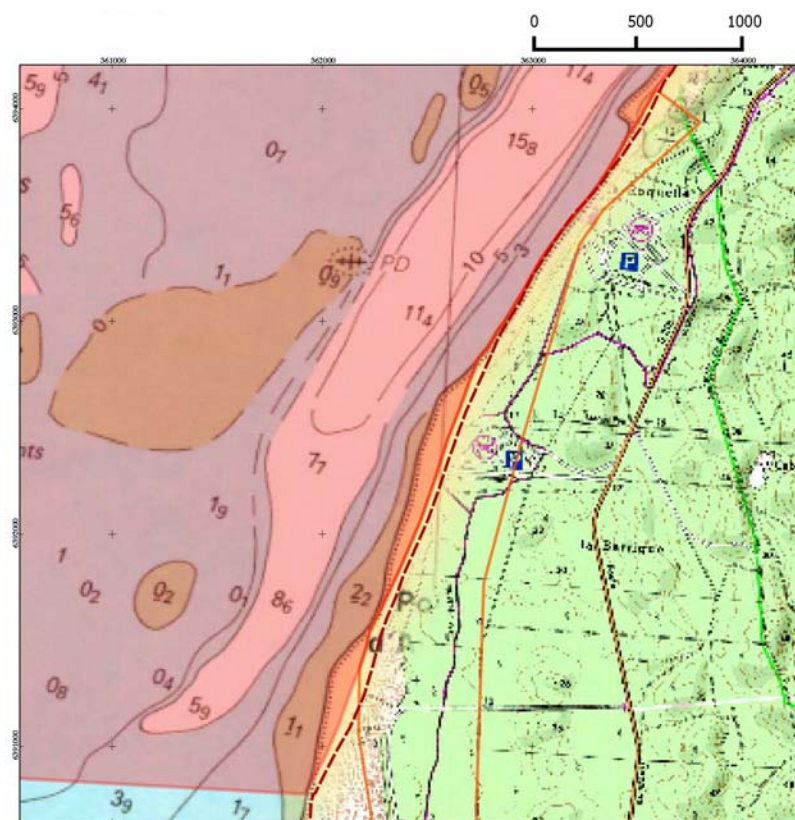
2.12 - Dunes modernes du littoral landais d’Arcachon à Mimizan plage

2.12.1.1 - Identification du site

Ces indications sont issues du formulaire standard des données (FSD) mis à jour en novembre 2001.

Appellation du site	DUNES MODERNES DU LITTORAL LANDAIS D'ARCACHON A MIMIZAN PLAGE
Localisation	Centré sur Longitude : 1°15'17"W et Latitude : 44°25'10"N
Classement Natura 2000	Site d'Intérêt communautaire FR7200710
Superficie totale	739 ha

Figure 2.24 - SIC : Dunes modernes du littoral landais d'Arcachon à Mimizan plage



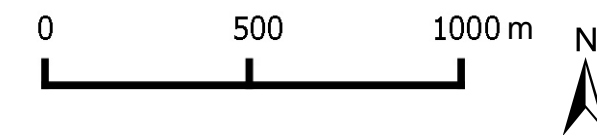
SIC FR7200710 " Dunes modernes du littoral landais d'Arcachon à Mimizan plage "



SIC FR7200679 " Bassin d'Arcachon et Cap Ferret "



Trait de Côte Histolitt



système de coordonnées :
Lambert 93 / RGF Lambert 93 / IAG GRS 1980

IGN Top 25
© IGN-SHOM 2007
© Copyright 2010 SHOM6766.
Réalisé avec l'autorisation du service hydrographique
et océanographique de la marine - France - Contrat n° 109/2010*
BD Ortho@IGN 2009

2.12.1.2 - Description du site

Le périmètre du SIC des dunes modernes du littoral landais d’Arcachon à Mimizan plage concerne le littoral dunaire de la côte girondine. Aucun habitat marin n’y est répertorié.

Code des cahiers d’habitats Natura 2000	Désignation de l’habitat selon les cahiers d’habitat
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
2190	Dépressions humides intradunaires
2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>
4030	Landes sèches européennes

Aucune espèce marine n’est répertoriée au sein de ce SIC.

Démarches en cours auprès de l’ONF (opérateur pour la réalisation du DOCOB) pour connaître les travaux réalisés sur les habitats en limite du milieu marin, notamment concernant l’habitat « végétation annuelle des laissés de mer (1210) », apparenté à « Saltmarsh driftlines (A2.51) ».

2.12.1.3 - Synthèse des connaissances utiles

- **ONF (décembre 2004). Document d’objectif du SIC des Dunes modernes du littoral landais d’Arcachon à Mimizan plage, 101 p.**

Comme pour le SIC des Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret, la partie maritime de ce SIC se limite au niveau des laisses de mer. Le DOCOB a mis en évidence la présence de l’habitat « laissés de mer sur substrat sableux à vaseux des cotes Manche-atlantique et Mer du Nord (1210-1) » traduit dans la typologie EUNIS par « Saltmarsh driftlines (A2.51) ». Toutefois, aucune espèce particulière n’est signalée pour l’habitat du groupement annuel des sables de plage.

2.13 - Synthèse globale des habitats des secteurs périphériques

Nous présentons ci-dessous la liste des habitats marins identifiés au sein des espaces protégés qui se juxtaposent au SIC du bassin d’Arcachon. La majorité de ces habitats concernent les prés salés atlantiques. Certains espaces se rapportant à ces habitats sont compris dans la limite du trait de côte Histolitt, d’autres sont au-delà. Il conviendra de définir le niveau d’analyse et de cartographie à atteindre pour ces milieux.

A2 LITTORAL SEDIMENT

A2.2 Littoral sand and muddy sand

A2.22 Barren or amphipod-dominated mobile sand shores

A2.5 Coastal saltmarshes and saline reedbeds

A2.51 Saltmarsh driftlines

A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities

A2.512 Atlantic saltmarsh driftline annual communities

A2.52 Upper saltmarshes

A2.522 Mediterranean [*Juncus maritimus*] and [*Juncus acutus*] saltmarshes

A2.523 Mediterranean short [*Juncus*], [*Carex*], [*Hordeum*] and [*Trifolium*] saltmeadows

A2.526 Mediterranean saltmarsh scrubs

A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds

A2.531A Atlantic [*Juncus maritimus*] beds

A2.54 Low-mid saltmarshes

A2.55 Pioneer saltmarshes

A2.6 Littoral sediments dominated by aquatic angiosperms

A2.61 Seagrass beds on littoral sediments

A5 SUBLITTORAL SEDIMENT

A5.3 Sublittoral mud

A5.32 Sublittoral mud in variable salinity

Habitats en association :

- Association : A5.32 Sublittoral mud in variable salinity
A5.53 Sublittoral seagrass beds → A5.534 *Ruppia* and *Zannichellia* communities
- Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
A2.54 Low-mid saltmarshes
- Association : A2.54 Low-mid saltmarshes
A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
- Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
- Association : A2.55 Pioneer saltmarshes
A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
- Association : A2.55 Pioneer saltmarshes
A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [*Phragmites australis*]
- Association : A2.53 Mid-upper saltmarshes and saline and brackish reed, rush and sedge beds
A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [*Phragmites australis*]
- Association : A2.511 Atlantic saltmarsh and drift rough grass communities
A5.541 Vegetation of brackish waters dominated by [*Phragmites australis*]
- Association : A5.53 Sublittoral seagrass beds → A5.534 *Ruppia* and *Zannichellia* communities
A2.55 Pioneer saltmarshes