CHAPITRES 2 – 3 – SOMMAIRE

CHAPITRE 2 - ……ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION 215

2.1 - L'environnement physique 216
2.1.1 - Géologie et relief 216
2.1.2 - Climat 218
2.1.3 - Hydrologie 219
2.1.3.1 Les lacs 220
2.1.3.2 Le réseau de crastes 220
2.1.3.3 Les zones humides, des zones multifonctionnelles 221
2.1.3.4 Compétence en matière de gestion des cours d'eau 221
2.1.4 - Données et chiffres clés 222

2.2 - Biodiversité et milieux naturels 223
2.2.1 - Les grandes entités éco-paysagères sur le territoire 223
2.2.1.1 Entité cordon dunaire littoral non boisé 224
2.2.1.2 Entité arrières-dunes boisées 224
2.2.1.3 Entité zones humides arrières-littorales 225
2.2.1.4 Entité plateau landais 226
2.2.2 - Espaces d'inventaire et de protection réglementaire 227
2.2.2.1 Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 227
2.2.2.2 Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux 229
2.2.2.3 Réserve Naturelle Nationale 230
2.2.2.4 Site inscrit et site classé 231
2.2.2.5 La réserve Biologique Dirigée de Virevieille, Vignotte et Batejin 232
2.2.2.6 Espaces Naturels Sensibles 233
2.2.2.7 Les sites Natura 2000 234
2.2.2.8 La loi littoral 254
2.2.2.8.1 *Identification des espaces proches du rivage* 255
2.2.2.8.2 *Identification de la bande des 100 m* 255
2.2.2.8.3 *Identification des espaces remarquables* 256
2.2.2.8.4 *Identification des coupures d'urbanisation* 257
2.2.2.8.5 *Identification des espaces boisés significatifs* 258
2.2.3 - Les continuités écologiques 258
2.2.3.1. Les orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique 258
2.2.3.2. Définition des continuités écologiques à l'échelle communale 259
2.2.4 - Données et chiffres clés 262

2.3 - Les ressources naturelles 264
2.3.1 La ressource en eau 264
2.3.2 Les sols en tant qu'espaces à gérer 266
2.2.5 - Agriculture 266
2.2.6 - Sylviculture 266
2.3.3 Les sources d'énergie 267
2.3.4 Données et chiffres clés 269

2.4 - Les pollutions et les nuisances 270
2.4.1 La gestion des eaux pluviales 270
2.4.2 L'assainissement collectif 273
2.4.3 L'assainissement non collectif 276
2.4.4 La collecte et le traitement des déchets 278
2.4.5 Nuisances sonores 279
2.4.6 Qualité de l'air 280
2.4.7 Qualité de l'eau 280
2.4.8 Les sites et sols pollués 281

2.4.9 Données et chiffres clés 282

2.5 - Les risques 283
2.5.1 Le risque Incendie de Forêt 283
2.5.2 Les risques littoraux 286
2.5.2.1 Etat des lieux 286
2.5.2.2 Le PPR avancée dunaire et recul du trait de côte 287
2.5.2.3 Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Littoral Aquitain 289
2.5.3 Phénomènes de remontées de nappes phréatiques 290
2.5.4 Le risque sismique 291
2.5.5 Article L.111.1.4 du Code de l'Urbanisme – Amendement Dupont 291
2.5.6 Les risques technologiques 292
2.5.7 Données et chiffres clés 292

2.6 - Archéologie 294

2.7 - Les servitudes d'utilité publique 294

2.8 - Enjeux et perspectives d'évolution 295
2.8.1 Synthèse des enjeux 295
2.8.2 Perspectives d'évolution de l'environnement si le PLU n'était pas mis en œuvre 297
2.8.2.1 Cadre physique du territoire 297
2.8.2.2 Biodiversité et milieux naturels 297
2.8.2.3 Ressources naturelles et leur gestion 298
2.8.2.4 Pollutions et nuisances 299
2.8.2.5 Risques naturels et technologiques 300
2.8.2.6 Cadre de vie 300

CHAPITRE 3 - ..... INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 301

3.1 Incidences des orientations du PADD 302

3.2 Incidences du zonage et du règlement 306
3.2.1 Analyse des incidences générales sur les enjeux par grandes thématiques environnementales 306
3.2.2 Incidences des mesures et des projets de développement 312
3.2.2.1 Lou Pradéou 314
3.2.2.2 Garriga 321
3.2.2.3 Garriga Est 326
3.2.2.4 Le Montagnol 329
3.2.2.5 Secteur Montagnol Est 337
3.2.2.6 Jeanton 339
3.2.2.7 La Cousteyre 345
3.2.2.8 Secteur Cousteyre Ouest 348
3.2.2.9 Marina de Talaris 350
3.2.2.10 Le Moutchic 353
3.2.2.11 Le Huga 356
3.2.2.12 Dune de Narsot 358
3.2.2.13 Lacanau Océan Nord – L'Aubarède 360
3.2.2.14 Secteur Lacanau Lac Ouest 363
3.2.2.14.1 Suppression d'espaces verts protégés 363
3.2.3 Incidences des emplacements réservés 368
3.2.4 Incidences sur les sites Natura 2000 370
3.2.4.1 Généralités 370
3.2.4.2 Analyse des incidences directes et indirectes sur l'état de conservation des sites Natura 2000 371

CHAPITRE 2 - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

2.1 - L’environnement physique

2.1.1 - Géologie et relief

Source : BRGM

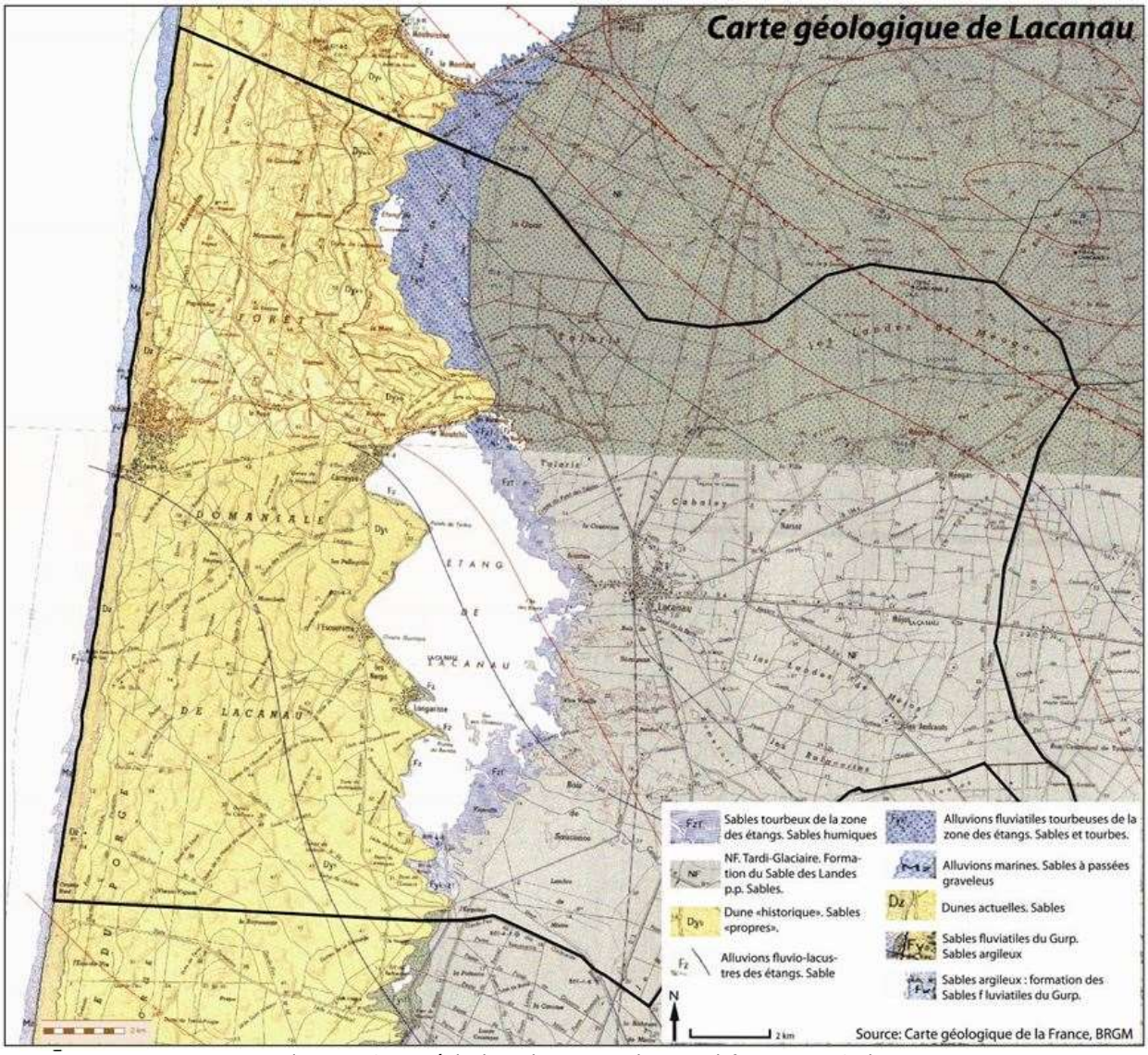


Figure 1 : Carte géologique de Lacanau (source : infoterre – BRGM)

Bordée à l’Ouest par l’océan atlantique, la géologie de la commune est couverte en grande partie par des sédiments quaternaires. Ainsi d’Ouest en Est, on retrouve :

- Les **formations marines** qui correspondent aux alluvions actuelles constituant l’estran.
- Les **formations éoliennes** dont les dunes actuelles essentiellement constituées de sables d’origine marine.
- Les **dunes historiques** : édifices éoliens barkhanoïdes.
- Des **alluvions actuelles** constituées de vases et de sables tourbeux au niveau des étangs de Lacanau et de Cousseau.
- A l’Est des étangs on retrouve la formation du **Sables des Landes**.

Le relief de la commune résulte de plusieurs dynamiques (marine, éolienne, fluviale) mais également des activités humaines du fait de la rapidité de son évolution et du caractère meuble et mobile des faciès qui le constituent.

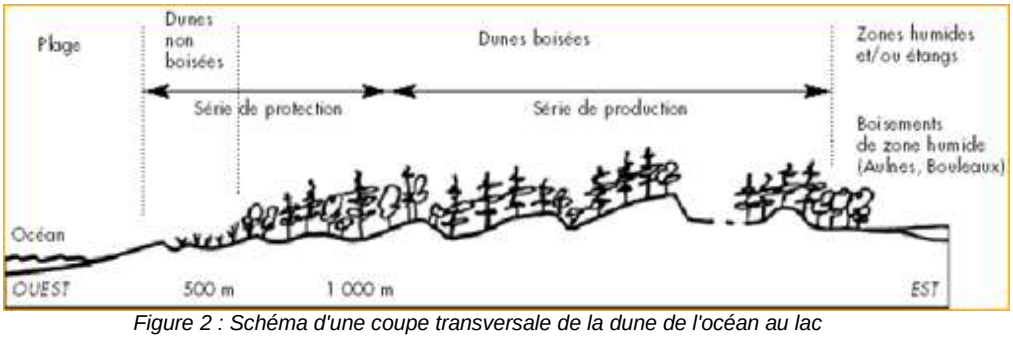


Figure 2 : Schéma d'une coupe transversale de la dune de l'océan au lac

On peut observer schématiquement plusieurs typologies de relief d'ouest en est sur la commune de Lacanau:

La plage et la dune non-boisée
Cette zone est régulièrement modelée par la dynamique éolienne et marine. L'altitude varie entre 0 et 28 m NGF par endroit.

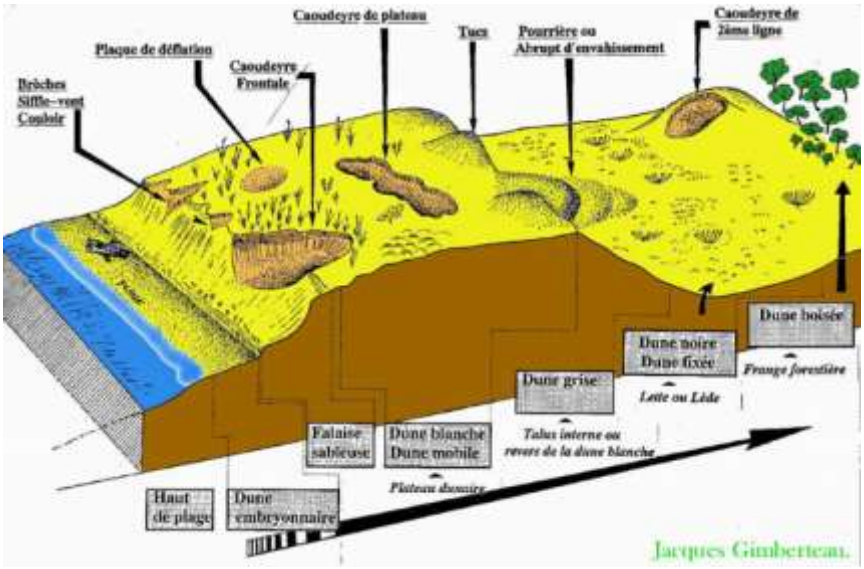


Figure 3 : Les différentes formations des milieux littoraux

De la plage jusqu'en limite de la dune boisée, on peut observer différent type de faciès :

- Le haut de plage au niveau des laisses de haute mer ;
- La Dune embryonnaire ou Dune initiale quasi inexistante ;
- La Dune blanche ou Dune mobile caractérisée généralement par un versant abrupt côté océan lié aux agressions de la houle de tempête et un plateau dunaire faisant l'objet de différents types d'érosion éolienne (caoudeyre, siffle-vent) ;
- La Dune grise ou Dune semi-fixée constitue le talus interne de la dune blanche. Sur le talus interne de la dune grise on peut observer des abrupts d'envahissement ou pourrières ;
- Entre la dune grise et les dunes boisées on peut généralement observer une dépression interdunaire appelée « lette » ou « lède » localement.

Les dunes boisées
Les dunes boisées couvertes aujourd'hui essentiellement de pin maritime correspondent aux dunes modernes. Ces dunes s'étendent jusqu'aux lacs de Lacanau et de Cousseau. On peut observer un relief très modelé et bien marqué par une succession de dunes et de dépressions (lède). Les altitudes varient entre 66 m NGF au sommet des dunes à 8 m NGF ou moins dans les dépressions interdunaires.

Le plateau
A l'est des lacs on peut observer un vaste plateau dont la pente d'est en ouest, relativement faible, varie d'une vingtaine de mètres à treize mètres environ au niveau des lacs.

2.1.2 - **Climat**

Sources : SCOT des Lacs médocains, Météo France, ONF

Le climat local est de type océanique. Il est marqué par des hivers et des températures estivales douces. Les relevés effectués par la météorologie nationale pendant le XXème siècle montrent que la température moyenne varie de 5 – 7° C en janvier à 19 – 21° C en juillet et en août. Les amplitudes quotidiennes sont faibles et il y a, à la fois, peu de jours de gelées sous abri (moins de 50), et peu de jours avec fortes chaleurs.

De manière générale, la bande littorale est généralement en toute saison peu pluvieuse, contribuant à l'attractivité du territoire. La pluviométrie sur ce secteur a également permis le développement des activités sylvicoles et agricoles qui puisent une grande partie des ressources en eau pour l'irrigation dans les nappes superficielles notamment en période estivale. Les précipitations les plus abondantes se produisent en hiver (100 millimètres pour le mois de janvier qui est globalement le plus pluvieux), et sont en liaison avec les perturbations venant de l'océan Atlantique. L'été et le début de l'automne sont les périodes les plus sèches (50 millimètres pour le mois de juillet) mais se caractérisent par des épisodes orageux, plus ou moins violents. En zones urbaines, ils sont d'autant plus préjudiciables que les pluies tombent sur un sol sec rendu quasi-imperméable, limitant l'infiltration et provoquant d'importants ruissellements.

Les vents dominants viennent des secteurs sud-ouest à nord-ouest et sont d'autant plus forts que l'on se rapproche de la côte.

Du fait du réchauffement climatique, la hausse des températures pourrait se traduire par une multiplication des catastrophes climatiques. Selon le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat (GIEC), les précipitations extrêmes et les inondations seront probablement plus nombreuses dans les années à venir, « notamment dans les latitudes moyennes ». Le territoire n'est donc pas à l'abri d'accidents climatiques comme le prouve la tempête de 1999 et plus récemment celle de janvier 2009. Le phénomène d'érosion des côtes doit également être pris en compte avec les dernières tempêtes de l'hiver 2013-2014, qui a conduit à un recul important du trait de côte.

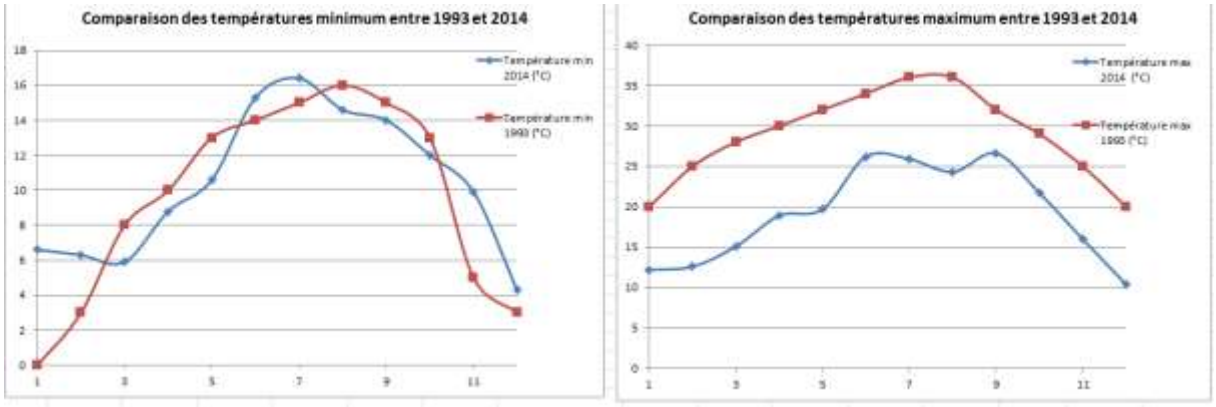


Figure 4 : Comparaison des températures minimales et maximales entre 1993 et 2014

2.1.3 - Hydrologie

Sources : BD Carthage, SAGE des Lacs médocains, SDAGE Adour Garonne

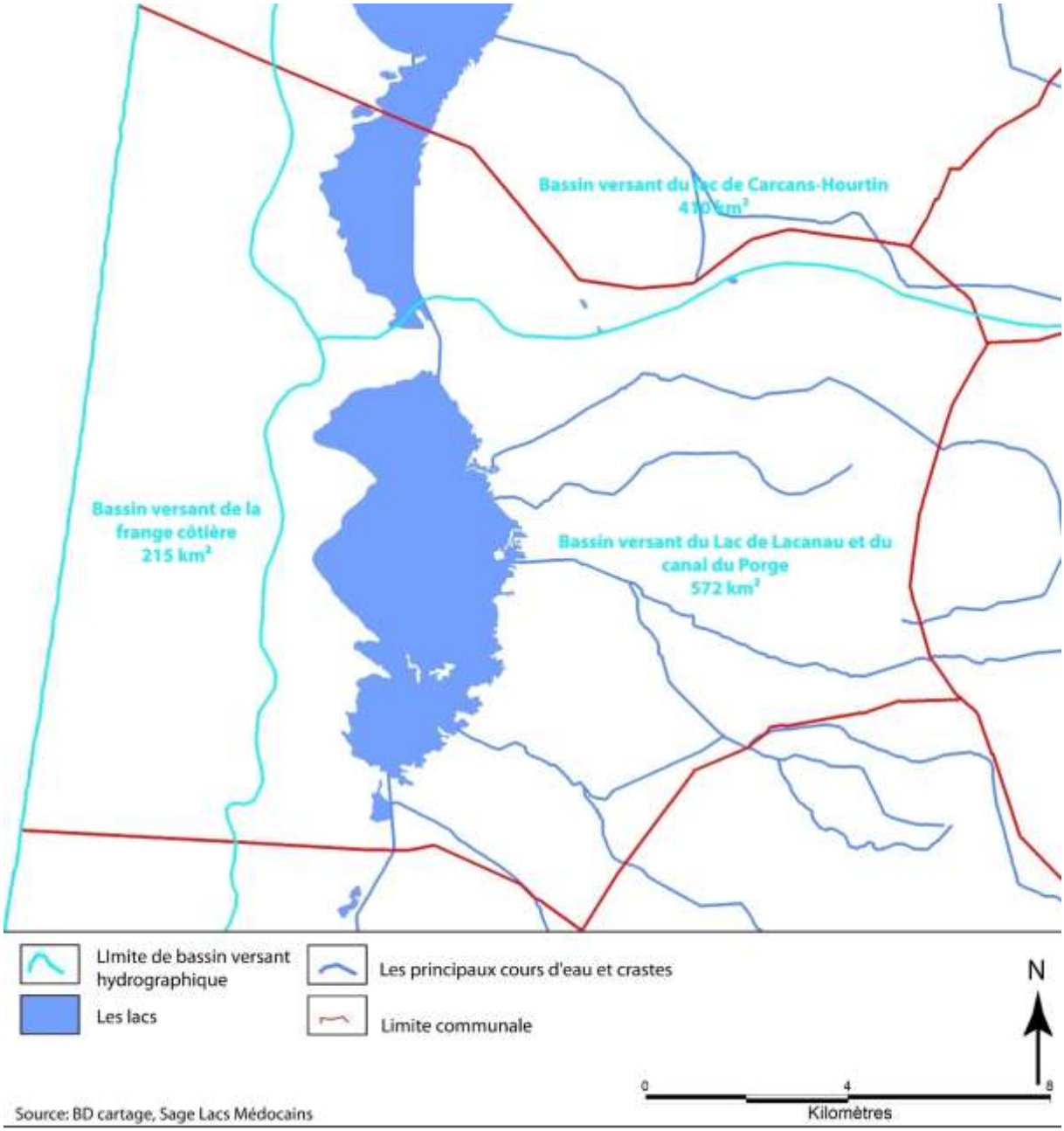


Figure 5 : Caractéristiques du réseau hydrographique de Lacanau

Les limites des bassins versants sur la commune sont difficiles à cerner. En se référant aux données issues de la BD CARTHAGE de l'IGN, les eaux se répartissent en trois grands bassins-versants :

- La partie Nord de la commune voit ses eaux drainées vers le lac de Carcans-Hourtin.
- Les eaux du plateau à l'Est et du pourtour du lac de Lacanau sont drainées vers le lac de Lacanau.
- L'Ouest de la commune constitue un autre bassin versant avec un fonctionnement particulier. Les eaux s'évacuent par infiltration pour atteindre les nappes phréatiques.

Dans les bassins-versants du Lac de Carcans-Hourtin et celui du Lac de Lacanau et du canal du Porge un important réseau de fossés appelés localement crastes a été creusé afin de drainer le plateau landais.

Le réseau de crastes a pour exutoire les lacs qui eux-mêmes ont pour exutoire le bassin d'Arcachon par l'émissaire appelé le Canal du Porge.

2.1.3.1 Les lacs

Les grandes entités hydrographiques remarquables sur la commune sont les lacs Médocains. La formation de ces lacs résulte de la combinaison de plusieurs dynamiques naturelles (fluviale, marine et éolienne) à l'échelle géologique.

Dans un premier temps (-10 0000 ans) une forte accumulation de sables apportée par les vents d'ouest formant les premières dunes est venue bloquer l'écoulement des eaux venant du plateau landais. L'accumulation de l'eau entre le plateau et les dunes forma des lacs communiquant avec l'océan par des chenaux à travers les dunes.

Dans un deuxième temps, le courant marin Nord Sud (dérive littorale) longeant la cote Aquitaine continua d'accumuler des sables et des alluvions venant de la Gironde bouchant ainsi les estuaires des lacs formant ainsi les étangs. Les étangs se remplirent pour n'en former qu'un seul et l'avancée des sables vers l'intérieur des terres fut stoppée par la fixation des dunes par plantation de pins maritimes systématisée par BREMONTIER.

Dans un troisième temps un canal de jonction de l'étang jusqu'au Bassin d'Arcachon fut construit et permit d'abaisser le niveau de l'étang formant ainsi le lac d'Hourtin, de Cousseau et celui de Lacanau. C'est l'actuel canal des étangs.

Le niveau d'eau des lacs est régulé par cinq écluses sur tout le long du canal des étangs dont l'une est située sur la commune de Lacanau au lieu-dit « Batejin »

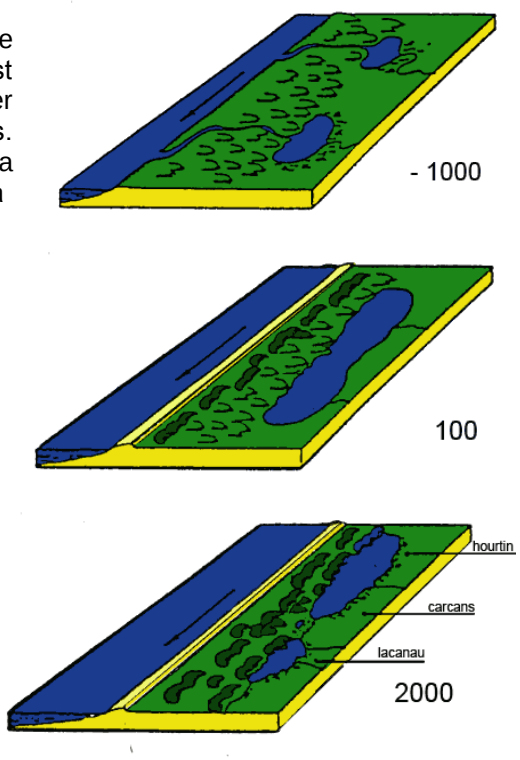


Figure 6 : Les différentes phases de formation du lac de Lacanau (source : lacanauocean.com)

2.1.3.2 Le réseau de crastes

A l'origine, à l'arrière des dunes du littoral se développait un vaste paysage de zones humides. Au XIXème siècle Jules CHAMBRELENT et Henry CROUZET entreprirent les travaux de drainage des landes et la plantation de pins dans les Landes. Ainsi, un important réseau de crastes (fossés) fut construit permettant ainsi le développement de la sylviculture et de l'agriculture. Localement « les fossés aménagés dans l'ancien lit comblé par les sables de ruisseaux naturels préexistants » sont appelés « Berle". Ces berles devaient très certainement rejoindre la mer lorsque le sable ne recouvrait pas encore la zone. Les berles ont des tracés plus méandriformes que celui des crastes rectilignes.

Cours d'eau nommés (hors bras):	
S12-0402 canal des étangs	S1211572 Le Bourla
S1200560 Le Grand Lambrusse	S1211582 Craste de Pas Pourquey
S1210502 Craste du Pont des Tables	S1211602 Craste de Montendre
S1210512 Canal de la Berle	S12-2732 Déhesse de Talaris
S1210522 Craste de l'Eyron	S1210532 Craste Dreyt
S1210652 Fossé de Garre Longue	S1211102 Craste de Binot
S1211012 Craste du Chemin Profond	S1211132 Craste de l'Oudiney
S1210632 Canal de Caupos	S1211182 Craste Limon
S1211022 Craste de Méogas	S1211272 Craste de Narsot
S1211312 Craste de la Caussade	S1211282 Craste de l'Aiguillonne
S1211792 Craste Castagnot	S1211352 Craste du Chemin de Barat
S1211422 Craste Martin	S1211362 Craste de Planque Martin
S1211562 Craste Pontet	S1211372 Craste des Alios
	S1211392 Craste Rouilleuse

Figure 7 : Cours d'eau et crastes présents sur Lacanau – source : Agence de l'Eau Adour Garonne

2.1.3.3 Les zones humides, des zones multifonctionnelles

Certaines zones du territoire ont été épargnées par le drainage les maintenant ainsi dans un état plus naturel. Les zones humides sont visibles essentiellement sur la partie Est des Lacs correspondant à l'entrée sur le plateau landais. Sur le territoire communal on note la présence du marais de Talaris au niveau de l'Etang de Cousseau, les rives Est du lac de Lacanau, ainsi qu'une petite zone de marais situé à l'Ouest du canal du Porge dans l'étang de Batejin. Ces zones humides abritent une grande richesse écologique et sont étroitement liées aujourd'hui à l'apport d'eau par les cartes et nappes phréatiques mais également à la gestion du niveau d'eau par les différentes écluses.

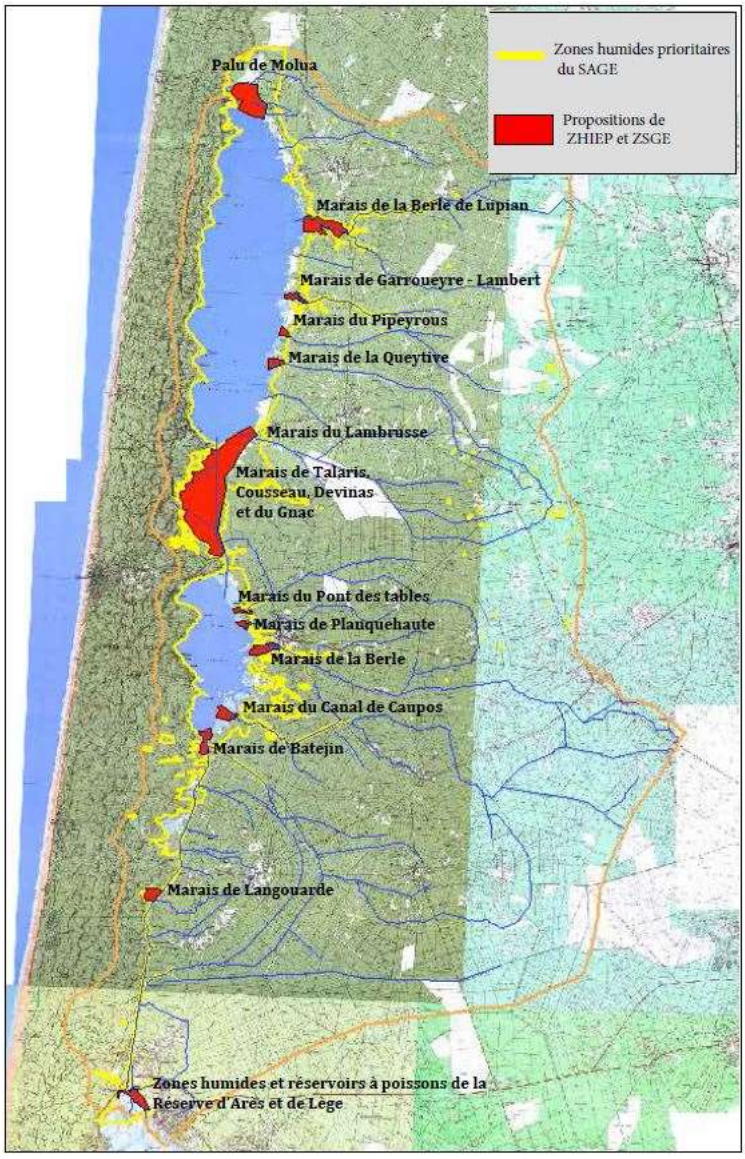


Figure 8 : Zones humides prioritaires du SAGE Lacs médocains

En plus de leur intérêt écologique majeur, les zones humides de Lacanau et plus largement celles du bassin versant des Lacs Médocains ont une fonction hydrologique indéniable. Elles ont un rôle de régulation, lorsqu'elles ne sont pas déjà saturées, des eaux alimentant les crastes et les étangs en absorbant momentanément les eaux de ruissellement. Mais elles permettent également le soutien d'étiage en restituant progressivement l'eau en période plus sèche. Elles contribuent également au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épurateur en piégeant les métaux lourds et en dégradant les substances indésirables ou polluantes tels que les nitrates et les phosphates à l'origine de l'eutrophisation des milieux aquatiques, de certains pesticides … arrivant de l'amont des bassins-versants.

2.1.3.4 Compétence en matière de gestion des cours d'eau

Le SIAEBVELG, Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Etangs du Littoral Girondin, créé depuis 1964 à en charge de mener les études et les travaux nécessaires et de prendre toutes les dispositions utiles pour assurer la gestion quantitative des eaux superficielles et des milieux naturels associés ainsi que la conservation et la valorisation de ce patrimoine collectif. Le syndicat comprend actuellement 9 communes dont Brach, Carcans, Hourtin, Lacanau, Le Porge, St Laurent, Ste Hélène, Salaunes et Saumos.

Les compétences du syndicat :

- Régulation des niveaux d'eau des lacs et du Canal. (un éclusier est en permanence sur le terrain) ;
- Entretien des crastes principales : curage (500 km de linéaire). Les crastes secondaires et les fossés sont entretenus directement par les communes et les exploitants propriétaires des berges ;
- Entretien des ouvrages hydrauliques (écluses, seuils) ;
- Faucardage des espèces floristiques envahissantes ;
- Maître d'ouvrage d'études et du SAGE.

2.1.4 - Données et chiffres clés

- **Géologie et relief :**

  - Géologie : D'Ouest en Est ➔ formations marines, formations éoliennes (sable), dunes historiques, alluvions actuelles (vases et sables tourbeux), sable des Landes
  - Paysage médocain : organisé en bandes successives parallèles au trait de côte ➔ Océan, Plage, Dune bordière littorale, Dunes boisées en pins (forêt de protection), lacs d'eau douce, forêt de poduction
  - Organisation urbanistique du littoral perpendiculaire à cette série de bandes : station balnéaire derrière la dune littorale (Lacanau Océan), station lacustre au bord du lac de Lacanau (Abords Nord et Ouest du lac), village ancien à la lisière du massif forestier (Lacanau Ville)

- **Hydrologie :**

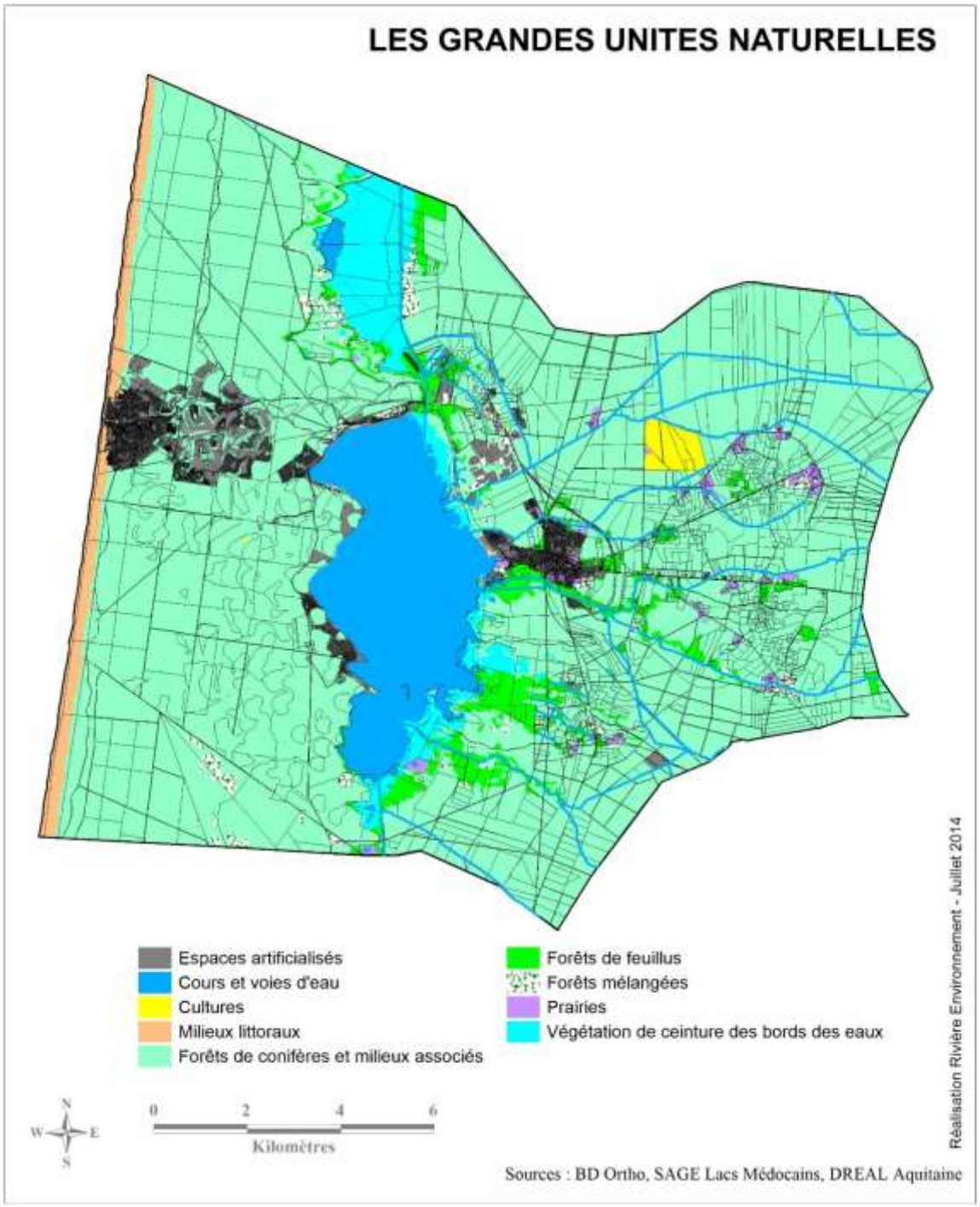
  - **SDAGE Adour-Garonne :**
    SDAGE 2010-2015 : planification de la gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques afin d'atteindre un bon état écologique et chimiques de 60% des masses d'eau d'ici 2015
    SDAGE 2016-2021 : atteindre un bon état écologique et chimique de 70% des masses d'eau d'ici 2021
  - **SAGE des Lacs Médocains** : gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
    Périmètre du SAGE : surface de 1000 km², 13 communes, 2 lacs d'eau douce, 1300 km de cours d'eau, fossés et crastes, 11000 ha de zones humides, le canal des Etangs, petits étangs et marais, nappe du Plio-Quaternaire
  - **Bassins versants du territoire des Lacs médocains** : Bassin versant de la frange côtière (215 km²), Bassin versant du Lac de Lacanau et du canal du porge (572 km²), Bassin versant du lac de Carcans-Hourtin (410 km²)
  - **Réseau hydrographique :**
    -Lac de Lacanau : superficie de 20 km² en moyenne, périmètre de 30 km, caractère mésotrophe, 5 écluses qui régulent le niveau du lac,
    -Le réseau de crastes, fossés et cours d'eau : réseau de 1300 km de long et directement alimenté par la nappe des sables
    -Les zones humides = zones multifonctionnelles : zones humides essentiellement visibles sur le côté Est des lacs (entrée du plateau landais) ➔ Marais de Talaris, rives Est du lac de Lacanau.

2.2 - Biodiversité et milieux naturels

2.2.1 - Les grandes entités éco-paysagères sur le territoire

Source : Projet de PNR

Plusieurs entités éco-paysagères ont été définies au sein du territoire du Médoc. Sur Lacanau, on retrouve une succession de milieux caractéristiques du littoral mais également des zones humides et du massif des landes de Gascogne.



2.2.1.1 Entité cordon dunaire littoral non boisé

Système écologique :
- Plage/cordon dunaire/arrière-dune/dune boisée

Occupation du sol :
- Plages, dunes étendues de sables ou de galets, landes et fourrés

Zonages environnementaux interceptés :
- ZNIEFF de type 2 : Dunes littorales entre Le Verdon et Lacanau
- Site Natura 2000 ZSC : Dunes du littoral girondin de la Pointe de Grave au Cap Ferret
- Site Natura 2000 ZPS : Côte médocaine : dunes boisées et dépressions humides
- ZICO : Réserve naturelle de l'étang de Cousseau et secteur représentatif de marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine.

Intérêt écologique :
Les formations végétales se succèdent selon des bandes plus ou moins parallèles au rivage, en même temps que l'influence de la mer, de la salinité et du vent décroit. Des végétations éparses halo-nitrophiles, associées aux laisses de mer, peuvent se développer sur les hauts de plage. La présence de laisses de mer est indispensable à la nidification du Gravelot à collier interrompu. La première unité de végétation organisée, la dune embryonnaire, est constituée d'un substrat sableux de granulométrie fine à grossière et se présente sous forme de banquettes basses maintenues par une pelouse à chiendent des sables. Elle est aussi favorable à la nidification du Gravelot à collier interrompu. L'Oyat des sables, l'Euphorbe des dunes et le Panicaut des dunes permettent de définir la dune blanche (zone à forte accumulation sableuse). A l'arrière, au niveau de la dune grise, les végétaux présents sont des pelouses pérennes à mousses et lichens. A la lisière de la dune boisée, il est possible d'observer une végétation arbustive moyenne à haute, formant un manteau pré-forestier.

Menaces, contraintes :
- Erosion du trait de côte
- Pression d'urbanisation forte
- Sur fréquentation en période estivale
- Perturbations liés aux piétinements par le public
- Nettoyage mécanique des plages entrainant un appauvrissement de la capacité trophique et d'accueil des hauts de plage et une destruction de la faune fréquentant les laisses de mer (par exemple le Gravelot à collier interrompu)
- Développement d'espèces exogènes

2.2.1.2 Entité arrières-dunes boisées

Occupation du sol :
- Forêt de conifères (pinèdes), forêt de feuillus, dépressions humides intra dunales, dunes boisées

Zonages environnementaux interceptés :
- ZNIEFF de type 2 : Dunes littorales entre le Verdon et le Cap Ferret
- Sites Natura 2000 ZSC : Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap-Ferret, Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin
- Site Natura 2000 ZPS : Côte médocaine Dunes boisées et dépressions humides
- Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau
- ZICO : Etang de Cousseau et secteur des marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine

Intérêt écologique :
Les forêts de l'arrière-dune boisée peuvent être découpées en 3 grands types dont la répartition est liée à l'âge et la morphologie des dunes, et à la nature du substrat.

1) **Les forêts à Pins maritimes et Chênes verts dominants** : se développent sur substrats secs et calcarifères, sur les dunes boisées proches du littoral, sur les parties hautes exposées à l'Ouest ou sur les pentes des dunes anciennes décalcifiées.
2) **Les forêts à Chênes caducifoliés dominants** : se développent sur des substrats mésophiles et de nature acide, sur les versants internes des barkhanes et dans les dunes anciennes paraboliques.
3) **Les boisements marécageux** (saulaies, aulnaies, bétulaies, chênaies) : se développent dans les dépressions intra dunaires et barins, sur sols hydromorphes plus ou moins gorgés d'eau.

Menaces, contraintes :

- Incendies
- Développement de l'urbanisation et aménagements de loisirs
- Surfréquentation du sous-bois : tassement, piétinement, eutrophisation
- Baisse des nappes superficielles ➔ disparition progressive des milieux humides et marécageux
- Fragmentation des habitats et des populations ➔ baisse de la diversité génétique
- Ensablement en bordure du cordon dunaire littoral et recul de l'arrière-dune boisée

2.2.1.3 Entité zones humides arrières-littorales

Occupation du sol :

- Etangs et zones humides

Zonages environnementaux interceptés :

- ZNIEFF de type 1 : Barin de Clarence, Etang de Cousseau et marais environnants de Talaris, Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau, Etang de Batejin
- ZNIEFF de type 2 : Marais et étangs d'arrière-dune du littoral girondin
- Site Natura 2000 ZSC : Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin
- Site Natura 2000 ZPS : Côte médocaine Dunes boisées et dépressions humides
- Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau
- ZICO : Etang de Cousseau et secteur des marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine
- Site inscrit : étangs girondins
- Sites classés : étangs girondins (Carcans-Hourtin, Lacanau)

Intérêt écologique :
D'une manière générale, les zones humides remplissent plusieurs fonctions :

- Des fonctions biologiques, les zones humides se caractérisent par une forte productivité biologique, plus élevée que les autres milieux ;
- Des fonctions climatiques en fonction de son importance (régulation des microclimats) ;
- Des fonctions de protection de la ressource en eau ;
- Elles jouent un rôle important dans la prévention des risques naturels liés aux inondations ;
- Elles sont source de production de ressources biologiques ;
- Elles gagnent de plus en plus des valeurs culturelles et touristiques ;
- Elles ont également une valeur éducative et scientifique du fait de la complexité des processus naturels de son fonctionnement.

Les zones humides assurent l'essentiel des fonctions biologiques des espèces faunistiques :

- Fonction d'alimentation (mise à disposition de nombreuses ressources alimentaires pouvant satisfaire un grand nombre d'espèces) ;
- Fonction de reproduction du fait de la présence de ressources alimentaires abondantes et d'une grande diversité d'habitat ;
- Fonction d'abri ou de refuge pour de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux.

Au niveau des rives est des lacs de Lacanau et de Cousseau on peut observer globalement une diversité d'espèces végétales en fonction du gradient d'humidité contenu dans le sol. Ainsi, les roselières des berges servent d'abri, de site de reproduction pour une grande diversité d'espèces animales telles que les insectes (dont les libellules), les poissons, les amphibiens (grenouilles, crapauds), les oiseaux paludicoles (hérons, fauvettes aquatiques, râles, busards des roseaux...).

Au Sud de Lacanau Centre, les zones humides sont plus étendues sur le plateau landais au niveau de Vire Vieille et constituées d'une végétation plus arborée. Le réseau de crastes très important dans ce secteur et leur ripisylve ont été également pris en compte, du fait de la présence de plantes rares (Canal de la Berle, Canal de Caupos pour les plus importants et de nombreuses crastes)

En limite Sud de la commune et à l'ouest du Canal du Porge, plusieurs petits secteurs ont été déterminés correspondant à des dépressions inter dunaires très humides dans lesquelles se développent des landes ou prairies et parfois des boisements.

Menaces, contraintes :

- Plantation et /ou colonisation des milieux naturels par le Pin maritime
- Pollution des eaux, eutrophisation des plans d'eau
- Forte sensibilité à la gestion des niveaux d'eau
- Intensification de la pression urbaine
- Augmentation de la fréquentation du littoral en toute saison et de la pression exercée sur les étangs et marais d'arrière-dune
- Destruction/perturbation des milieux naturels suite aux aménagements de loisirs et à une importante fréquentation
- Artificialisation des berges
- Prolifération d'espèces immergées exogènes à caractère invasif ou amphibies qui modifient les capacités d'accueil pour la faune et la flore

2.2.1.4 Entité plateau landais

Occupation du sol :

- Forêt de conifères (pinèdes), landes et fourrés, forêt de feuillus, forêt mixte, terre arable, eaux douces intérieures.

Zonages environnementaux interceptés :

- Site Natura 2000 ZPS : Côte médocaine Dunes boisées et dépressions humides
- ZICO : Etang de Cousseau et secteur des marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine.

Intérêt écologique :

Territoire homogène marqué par la prédominance des plantations de Pins maritimes et de vastes parcelles de cultures intensives.

Menaces, contraintes :

- Dérangement de l'avifaune lié à une forte pression de chasse.
- Atterrissement et vieillissement des marais, colonisation par des espèces arbustives et appauvrissement écologique.
- Modification du fonctionnement hydraulique.
- Extension de la sylviculture et de l'agriculture.
- Abandon des systèmes pastoraux extensifs et développement de friches et colonisation par des espèces arbustives.
- Destruction/perturbation des milieux naturels suite aux aménagements de loisirs et à une importante fréquentation.

2.2.2 - Espaces d'inventaire et de protection réglementaire

2.2.2.1 Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

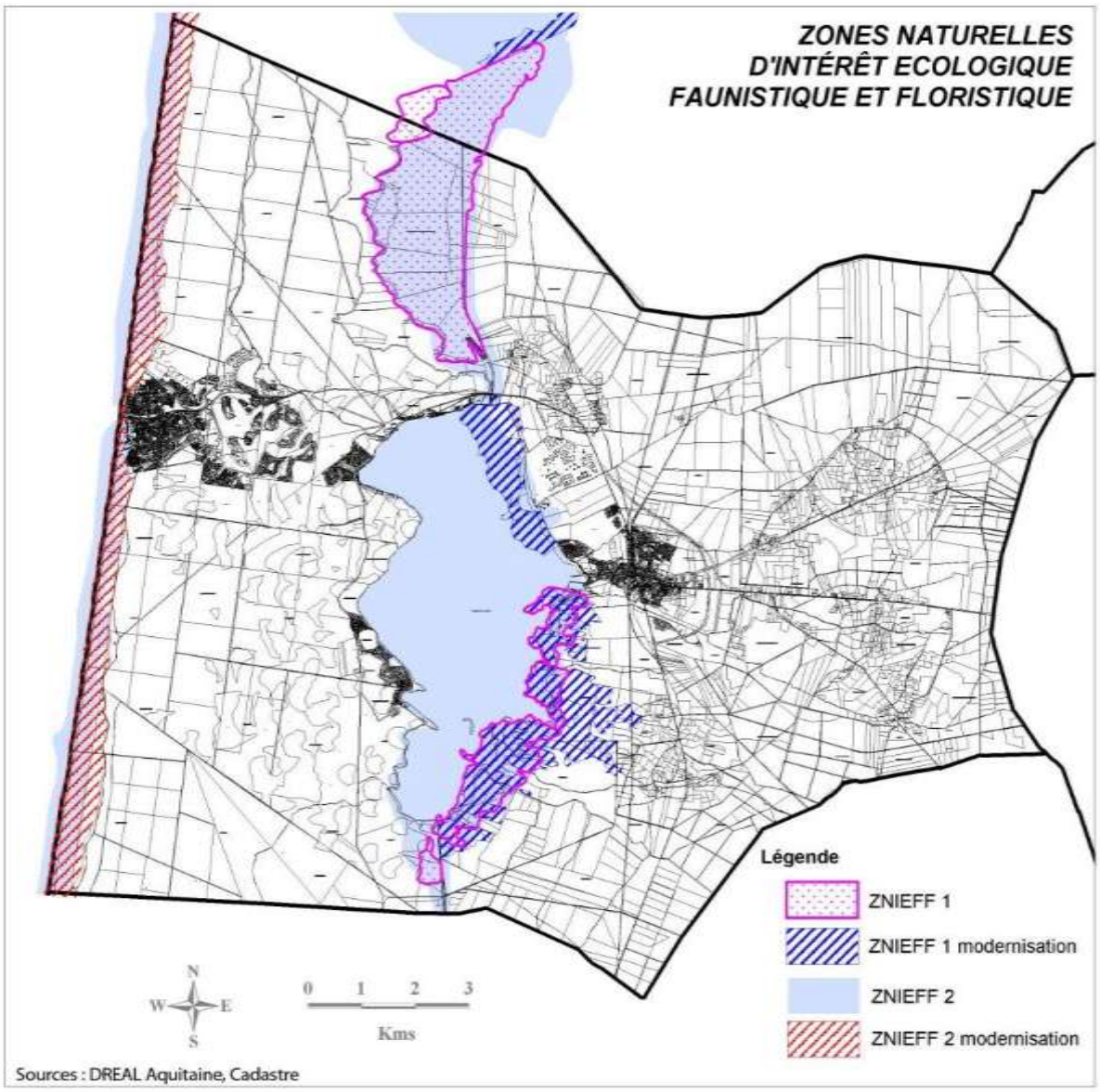


Figure 9 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Six ZNIEFF concerne le territoire de Lacanau.

Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau (type I n° 3502 0005)
Ce marais d'environ 351 ha abrite une flore intéressante des milieux humides notamment des espèces rares, protégées et endémiques. Il présente également un intérêt entomologique et vis-à-vis de l'avifaune migratrice.
Il semble que le site soit menacé par la pression urbaine et touristique de Lacanau-ville. (Création de plage à Lacanau (anciennement), équipement de loisirs, forte pression de chasse)

Barin de Clarence (type I n° 3643 0000)
Dans cette zone de 64ha située en limite de l'étang de Cousseau et du marais de Montaut plusieurs espèces végétales rares ont été recensées.
Il ne semble pas exister de menaces directes sur ce secteur sauf sur la commune de Carcans où de l'habitat est implanté en limite du site. Cette urbanisation ne devrait pas se poursuivre en direction du site. La présence de cette flore rare étant intimement liée à la présence de l'eau, sa gestion et la préservation de sa qualité sont important pour le maintien des espèces sur cette zone.

Etang de Batejin (type I n° 3502 0006)
D'une superficie de 24 ha les différents niveaux d'eau sur la zone ont permis le développement d'espèces végétales de milieux humides. Cet étang en bordure du canal du Porge est très intéressant pour l'avifaune migratrice et aquatique. A noter également la présence de la loutre.
Les principales menaces de modifications de la zone sont les problèmes de débroussaillage et le drainage de la zone par le canal des étangs provoquant un assèchement partiel de la zone.

L'étang de Cousseau et marais environnants de Talaris et du Montaut (type I n° 3502 0004)
Cette ZNIEFF est une vaste zone humide d'environ 808 ha située entre le lac de Lacanau et le lac de Carcans. De fort intérêt faunistique et floristique elle abrite des espèces rares et comme pour l'ensemble des marais de l'arrière dune elle est une zone de repos ou d'hivernage pour l'avifaune migratrice. Une partie de la ZNIEFF est en réserve naturelle. Le stade d'évolution de l'étang de Cousseau est très avancé, il est en voie de comblement par les roseaux. De plus le site a subi des modifications de l'écosystème de l'étang par des activités antérieures motonautiques, de drainage, d'assainissement.

Marais et étangs d'arrière dune du littoral girondin (type II n° 3502)
Cette ZNIEFF regroupe l'ensemble des zones de type 1 ainsi que les étangs de Carcans, Hourtin, et Lacanau et le canal du Porge et les zones humides qui le bordent. Cet ensemble de marais d'arrière dune est unique en Europe et abrite une faune et une flore très riche et une zone de repos ou d'hivernage pour l'avifaune migratrice. C'est également un axe important pour la migration pour certaines espèces de mammifères, d'amphibiens, reptiles et d'espèces aquatiques. Loutre, vison d'Europe, cistude sont des espèces devenues rares et protégées au niveau national et d'intérêt communautaire.
Les principales menaces sont la forte pression de chasse sur le milieu, la pression touristique mais elles sont également liées à la difficulté de maintenir un niveau d'eau constant. La gestion des plans d'eau afin de maintenir les secteurs périodiquement inondés est favorable à la flore et la faune.

Dunes littorales entre le Verdon et Lacanau (type II n° 3647)
Les dunes littorales sont de fort intérêt floristique (nombreuses espèces rares ou endémiques) et entomologique (faune spécifique ; coléoptères notamment et couloir de migration pour l'avifaune).
Les principales menaces pesant sur ce milieu sont la pression touristique liée à la forte fréquentation des plages et aux aménagements nécessaire au développement des activités touristiques.

2.2.2.2 Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

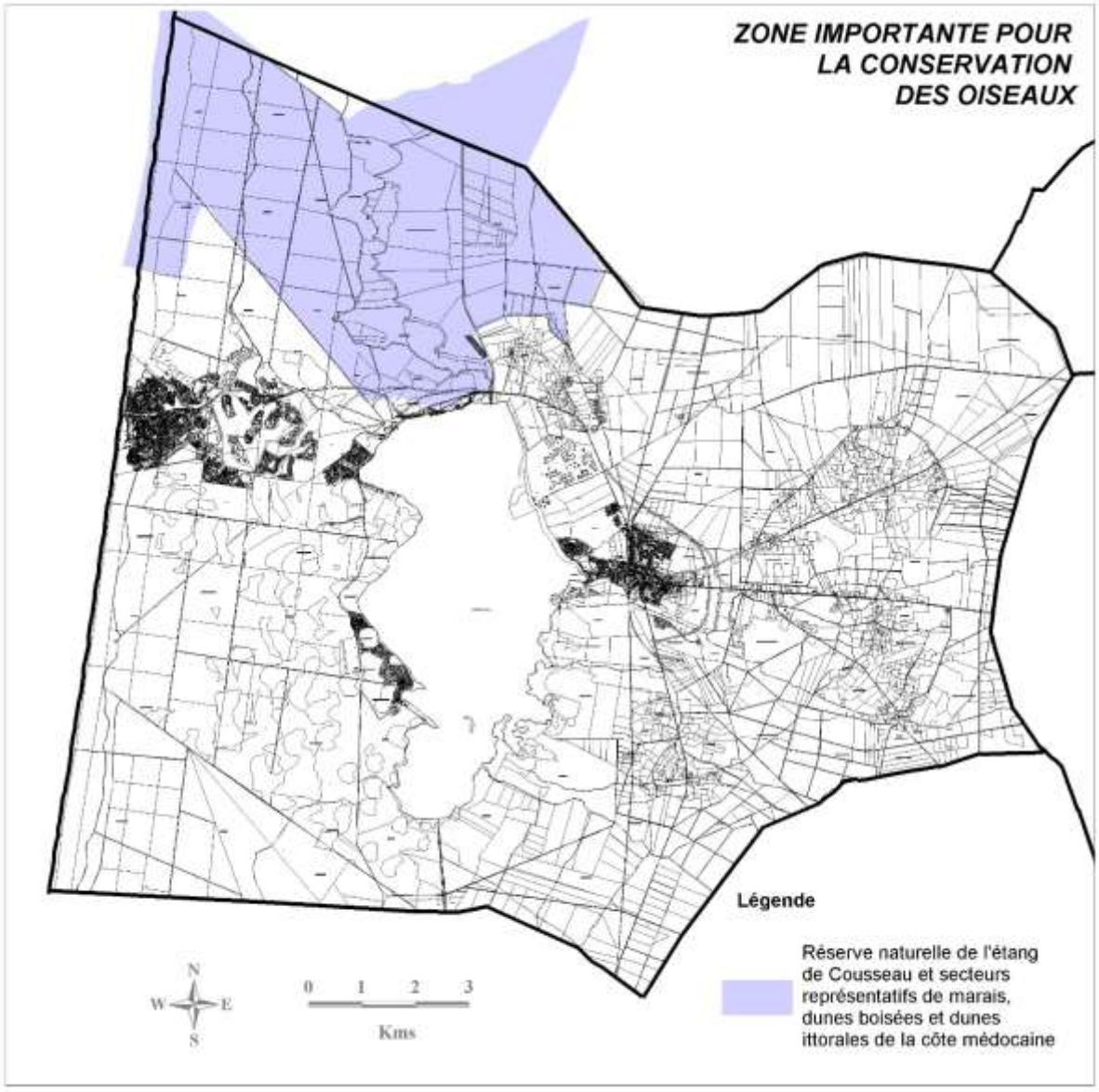


Figure 10 : Localisation de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Le site est intitulé « réserve naturelle de l'étang de Cousseau ». Il s'agit de secteurs représentatifs de marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte médocaine. L'avifaune y trouve des zones de niche, d'hivernage ou l'utilise comme simple étape migratoire. Les principales espèces observées sont :

- Le **Milan noir**, le Busard des Roseaux, l'Autour des palombes, le Faucon hobereau, et la Pie-grièche écorcheur, qui nichent sur le site ;
- La **Grue cendrée** en hivernage ;
- Le Balbuzard pêcheur, le Faucon émerillon, le Busard cendré, la Guifette noire.

2.2.2.3 Réserve Naturelle Nationale

Source : SEPANSO

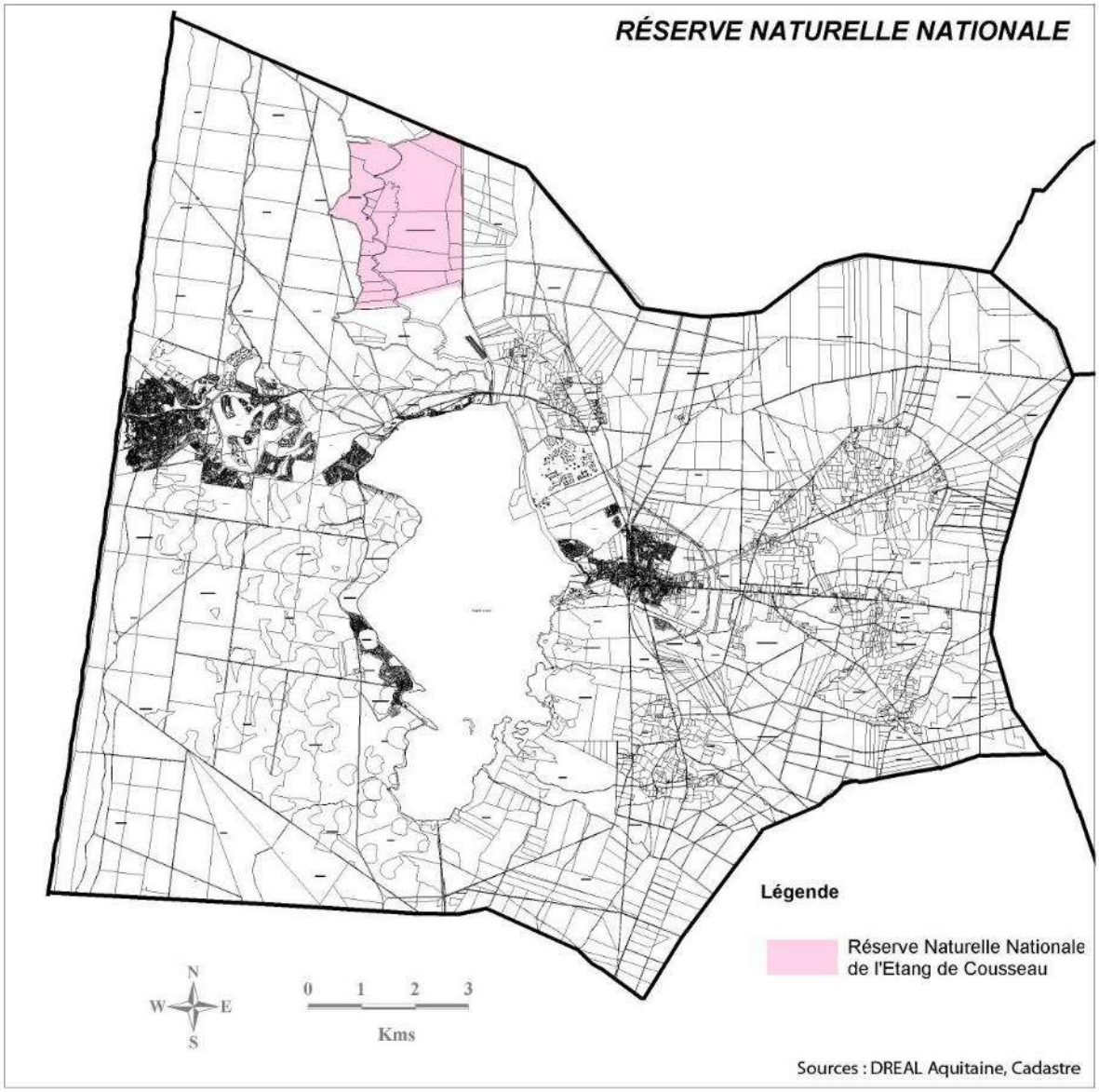


Figure 11 : Localisation de la Réserve Naturelle Nationale

La réserve naturelle de l'étang de Cousseau, d'une surface de 610 ha, englobe l'étang de Cousseau et une partie du marais de Talaris et du Montaut. La richesse de cette réserve réside dans la diversité de milieux et la richesse faunistique et floristique qu'elle concentre, représentatifs des différents milieux naturels des landes de Gascogne :

- 120 ha de boisement mixte sur dunes sèches (chênes verts, pédonculés et pins) 50 ha d'eau douce de l'étang ;
- 50 ha de marais à divers stades de boisement dans les dépressions interdunaires humides appelées localement "Barins") ;
- 390 ha de marais et de landes humides sur l'amorce du plateau landais.

On peut retrouver diverses espèces floristiques patrimoniales dont certaines sont protégées au niveau national (la droséra intermédiaire, la pilulaire (petite fougère), la thorella verticillée (petite ombellifère endémique des zones atlantiques). Des mammifères communs fréquentent également le site (chevreuils, sangliers, blaireaux,..) mais également des espèces plus rares comme la loutre d'Europe. La réserve de Cousseau permet également d'observer de nombreux oiseaux nicheurs ou hivernants (busard des roseaux, sarcelles d'hiver, grues cendrées, bécassines des marais,…).

Des reptiles tels que la cistude d'Europe, la coronelle girondine, la vipère aspic, mais également des amphibiens, la grenouille de Perez, le crapaud des joncs,… Plusieurs espèces d'invertébrés remarquables ont été recensées sur le site : Le Fadet des laîches, le Miroir, le Grand Nègre des bois, la Cordulie à corps fin,… Trente-neuf espèces de libellules, des papillons dont un particulièrement menacé au niveau européen : l'œdipe ou fadet des laîches (espèce protégée) et plusieurs petits coléoptères aquatiques peu communs en France.

La gestion du site est confiée en avril 1978 à la SEPANSO, Association de Protection de la Nature, qui est chargée de la surveillance, de l'animation, du suivi scientifique, de l'accueil du public, du maintien et de l'amélioration de la richesse écologique du milieu. L'intérêt particulier de ce site tient au fait qu'il représente le symbole des Landes de Gascogne en regroupant quatre milieux différents : la pinède dominante, la dune littorale, le plan d'eau et le marais.

2.2.2.4 Site inscrit et site classé

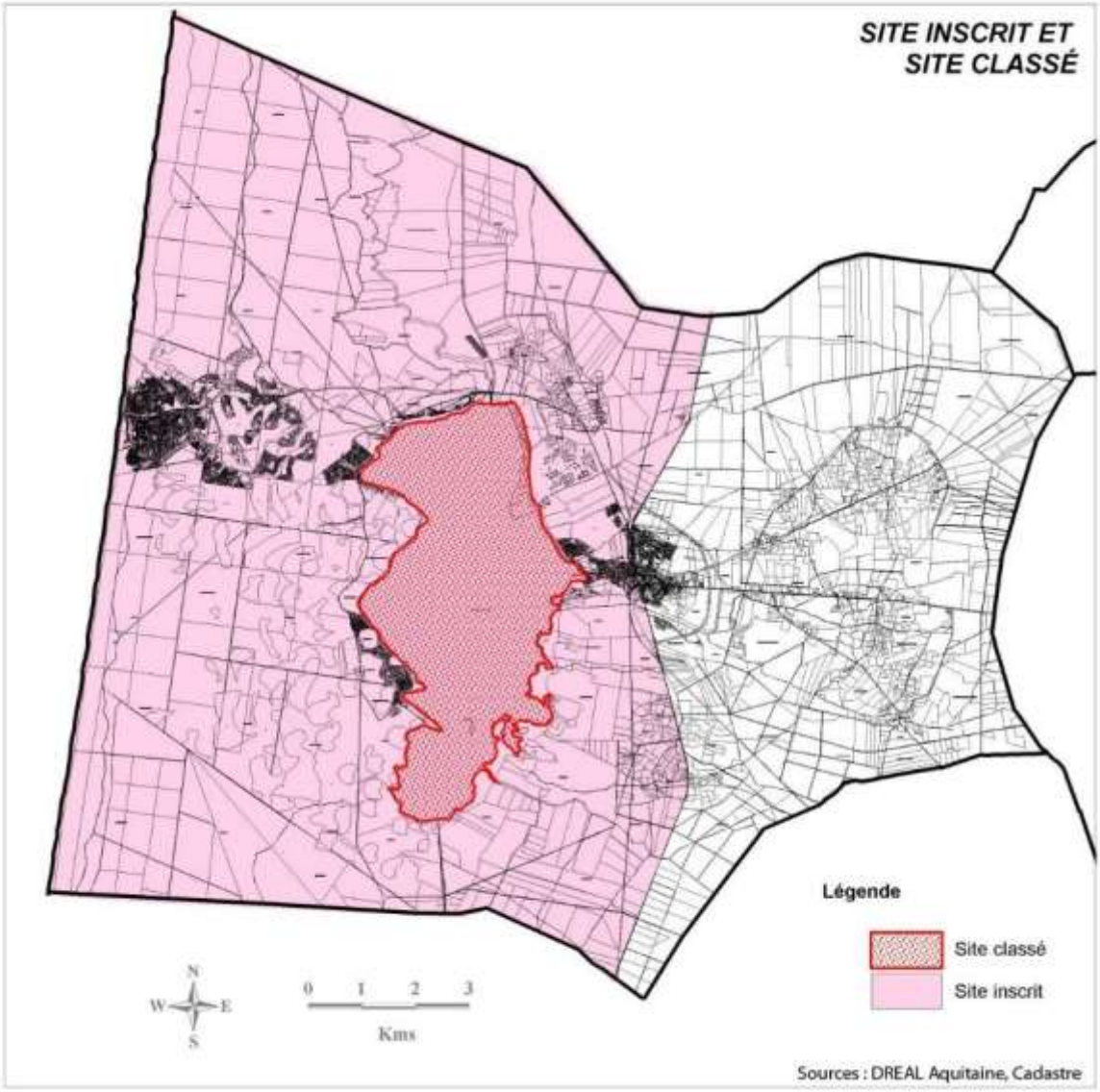


Figure 12 : Localisation du site inscrit et du site classé

Site classé (art. L. 341-1 et s. du code de l'environnement)
Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

Etangs girondins (Carcans-Hourtin, Lacanau) et landais (Blanc,Léon, Noir, Yrieux)
L'instauration du site classé autour des étangs a pour objectif de préserver les plans d'eau et les rives sur lesquelles existaient de réelles pressions. Il est nécessaire de conserver le caractère naturel de ces étangs, et pour cela les aménagements réalisés pour accueillir le public nombreux en été doivent s'intégrer parfaitement au site et être très légers. La pinède qui constitue l'arrière-plan des étangs, tout en conservant sa vocation de forêt de production, doit faire l'objet d'une gestion préservant cet écrin vert.

Site inscrit (art. L.341-1 et s. du code de l'environnement)- ***Etangs girondins (39500 ha entre l'océan et la RD 3)***
L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Le site inscrit des étangs girondins comprend dans son périmètre les sites classés des étangs et leurs rives de Carcans, Hourtin et Lacanau. Ce site présente plusieurs unités paysagères :
- Le littoral ;
- Les dunes boisées entre océan et lacs littoraux ;
- Le réseau hydrographique comprenant les lacs littoraux ;
- Les canaux et courants qui les relient ;
- La pinède du plateau landais ;
- Les bourgs, airials et stations balnéaires.

2.2.2.5 La réserve Biologique Dirigée de Virevieille, Vignotte et Batejin

Source : Rapport de présentation et plan de gestion 2010-2017 de la réserve

Dans le cadre de la stratégie nationale de la biodiversité, l'ONF poursuit la constitution et la valorisation d'un réseau de réserves, en ayant pour objectif la représentativité des espèces et des milieux présents dans les forêts dont ils ont la gestion.

La réserve biologique dirigée (RBD) de Vire Vieille, Vignotte et Batejin, d'une surface de 214,67 ha, a la particularité de concerner à la fois :
- Une propriété de l'Etat : le site de Batejin, faisant partie de la Forêt domaniale de Lacanau ;
- Une propriété du Conservatoire de l'Espace littoral et des rivages lacustres : Vire Vieille (site de la Berle, de la Pêcherie du Roux et de Vire Vieille) ;
- Une propriété du Conseil général de la Gironde : l'Espace Naturel Sensible du canton de Vignotte.



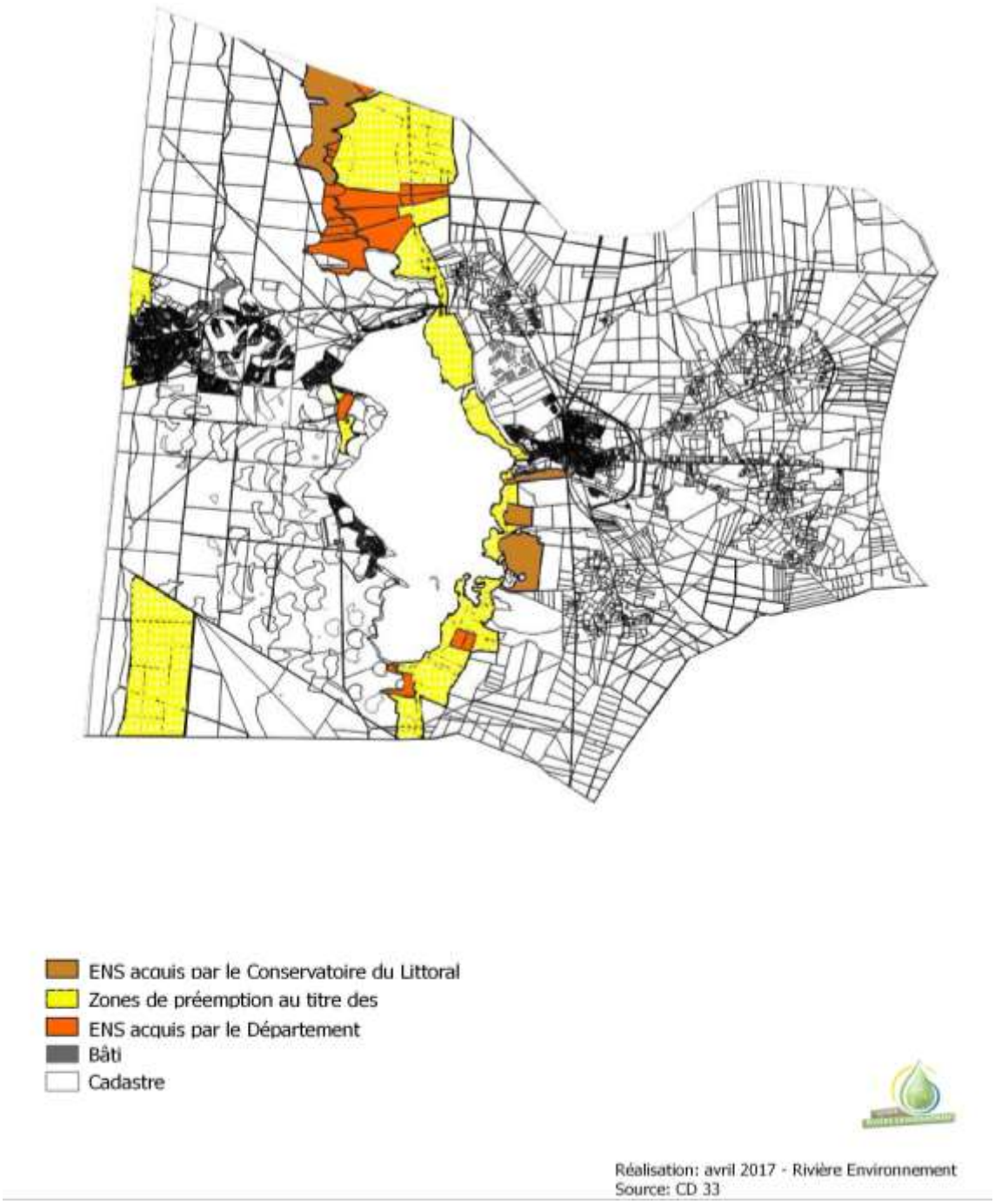
Figure 13 : Localisation de la Réserve Biologique Dirigée – extrait du plan de gestion 2010-2017 de la réserve

L'arrêté de création de cette réserve biologique a été établi le 8 décembre 2014. Un rapport de présentation et un plan de gestion de la réserve biologique a aussi été établi. Le site de la RBD, c'est :
- 38 types d'habitats élémentaires dont 32 d'intérêt communautaire ;
- Flore : 6 espèces végétales protégées au niveau national dont 2 d'intérêt communautaire ;
- Faune : Loutre et Vison d'Europe : intérêt communautaire fort ;
  73 espèces d'oiseaux protégés au niveau national dont 13 espèces inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux ;
  17 espèces d'amphibiens et de reptiles dont 2 espèces remarquables : la Cistude d'Europe et le Lézard vivipare ;
  578 espèces d'insectes dont une quarantaine remarquables.

2.2.2.6 Espaces Naturels Sensibles

Figure 14 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles sont des sites remarquables par leur diversité biologique, valorisés et gérés par le Conseil Départemental de la Gironde. Seuls les sites remarqués pour leur patrimoine environnemental et ouverts au public (excepté en cas d'extrême fragilité du milieu) peuvent être considérés comme Espaces Naturels Sensibles. Sur la commune de Lacanau, le Conseil Départemental et le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres sont propriétaires de plusieurs secteurs de la commune. L'étang de Cousseau et les Rives de l'étang de Lacanau correspondent aux Espaces Naturels Sensibles présents sur la commune.



2.2.2.7 Les sites Natura 2000

Sources : INPN, DOCOB Dunes du littoral Girondin de la pointe de Grave au Cap-Ferret, DOCOB Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin, DOCOB Boisements à chênes verts du littoral girondin, DOCOB Côte médocaine, dunes boisées et dépressions humides

La commune est concernée par une zone de protection spéciale et trois sites d'intérêt communautaire :

- Côte médocaine : dunes boisées et dépressions humides (ZPS, FR7210030) ;
- Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin (SIC, FR7200678) ;
- Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret (SIC, FR7200678) ;
- Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin (SIC, FR7200681).

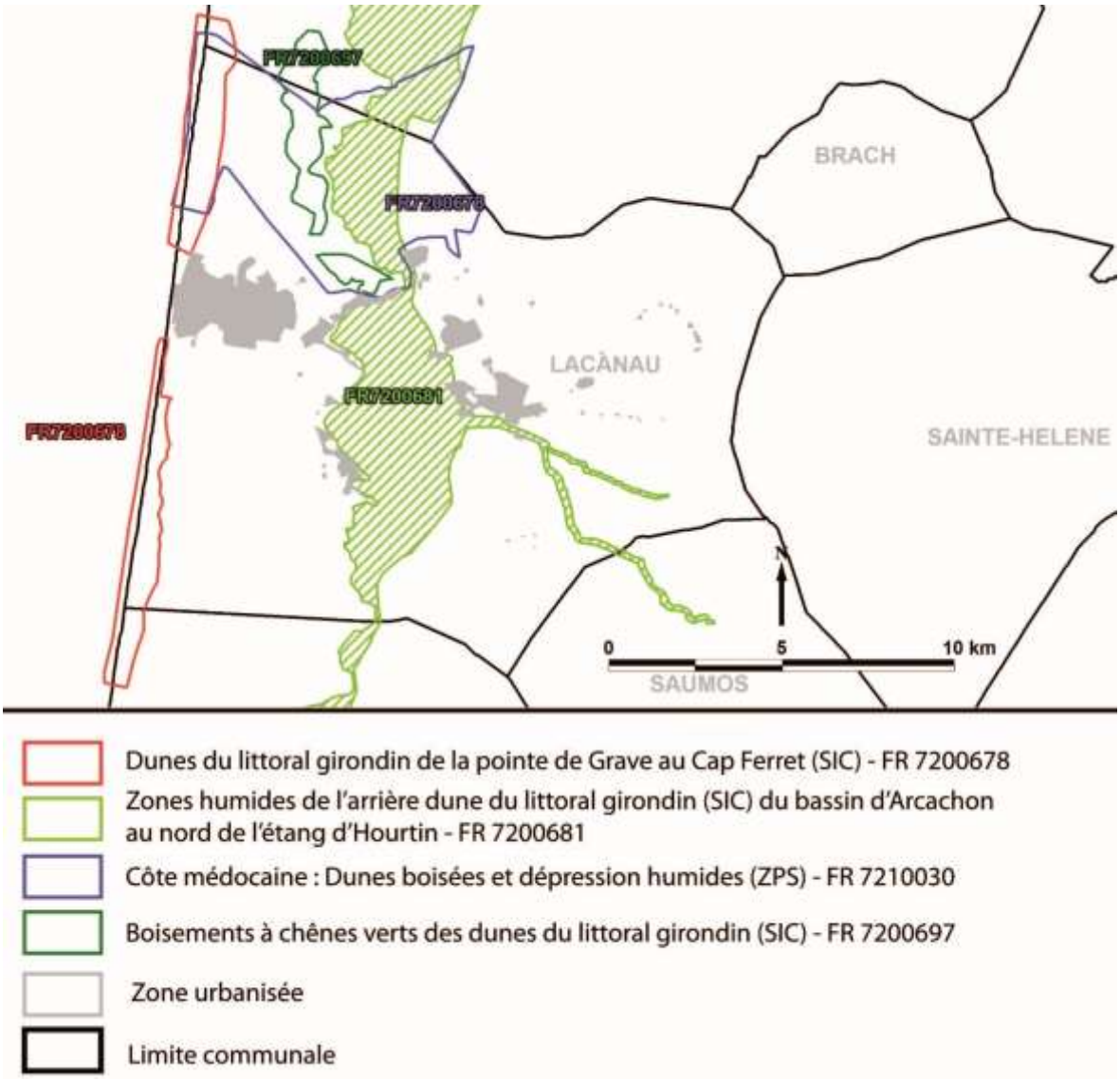


Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000

Site Natura 2000 - FR7200678 « Dunes du littoral Girondin de la pointe de grave au Cap Ferret » (Document d'objectifs réalisé)

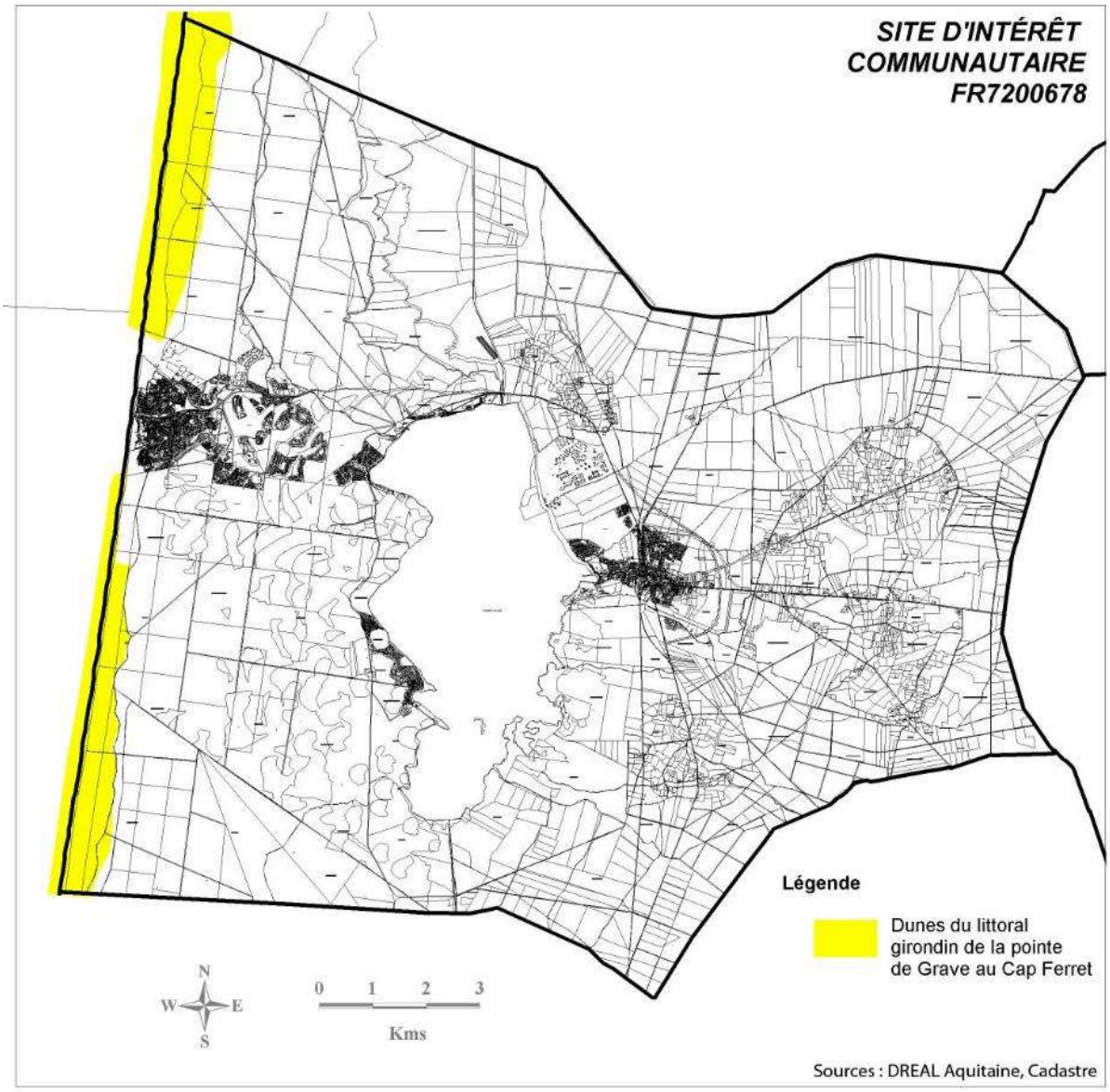


Figure 16 : Site d'Intérêt Communautaire Dunes du littoral Girondin de la pointe de grave au Cap Ferret

Le site a été identifié au titre de la Directive « habitat, faune, flore » en juillet 2003. Il concerne le vaste ensemble dunaire de la façade atlantique partant de la Pointe de Grave au Cap Ferret qui englobe le système de dunes vives et boisées. Le site a fait l'objet d'un document d'objectifs (Docob) relatif à la Directive Européenne n°92 / 43 / CEE pour à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces qui a été validé en décembre 2007.

Tableau 1 : Tableau de synthèse des habitats naturels présents sur le territoire de Lacanau (Source : DOCOB)

Groupement végétal	**Code CORINE**	**Code N 2000**
Communauté de la dune bordière		
Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	16.211	2110-1
Dune mobile à *Ammophila arenaria*	16.2121	2120-1
Dune grise des côtes atlantiques*	16.222	2130-2*
Pelouses rases annuelles arrière dunaires*	16.227	2130-5*
Communautés des dunes boisées		
Dunes boisées littorales thermo-atlantiques à Chêne vert	16.29	2180-2

Tableau 2 : Tableau de synthèse de la flore d'intérêt communautaire (Source : DOCOB)

Taxon	Famille	Outils réglementaires et listes rouges					
		CB	DH	PN	PR Aq	PD 33	LRN
L'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*)	*Polygonacées*	I	II / IV	I			Vul

CB : Convention de Berne ; DH : Directive Habitats ; PN : protection nationale ; PRAq : protection régionale ; Pd 33 : protection départementale ; LRN : Liste Rouge Nationale.

Tableau 3 : Tableau de synthèse de la faune remarquable (Source : DOCOB)

Taxon	**Famille**	**Observation**		**Outils réglementaires et listes rouges**			
		2007	**Biblio**	**CB**	**DH**	**PN**	**LRN**
Amphibiens							
Crapaud des joncs (*Bufo calamites*)	Bufonidés	2007		II	IV	I	Sur
Pélobate culpripède (*Pelobates cultripes*)	Pélobatidés	2007		II	IV	I	Vul
Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans)*	Bombinatoridés	2007		II	IV	I	
Grenouille agile (*Rana dalmatina*)	Ranidés		2002	II	IV	I	Sur
Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)	Pélobatidés		2000	III		I	Vul
Triton marbré (*Triturus marmoratus*)	Salamandridés	2007		III	IV	I	Vul
Triton Palmé (*Triturus helveticus*)	Salamandridés	2007		III		I	Sur
Reptiles							
*Lézard ocellé (*Lacerta lepida*)*	Lacertidés	2007		II		I	Vul
Lézard vert (*Lacerta vir*idis)	Lacertidés	2007		II		I	Surv
Lézard des murailles (*Podacris muralis*)	Lacertidés	2007		II	IV	I	Surv
Vipère aspic (*Vipera aspis*)	Viperidés	2007		III		II	
Insectes							
Grand Capricorne (*Cerambix cerdo*)	Cérambicidés	2007		II	II/IV	I	Vul
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus)*	Lucanidés	2007		III	II/IV		

CB : Convention de Berne (annexes II / III)
DH : Directive Habitats (annexe IV)
PN : protection nationale (article I / III)
LRN : Liste rouge nationale (à surveiller / vulnérable)
LRN : Liste rouge nationale (surveillé / rare / vulnérable / en déclin)

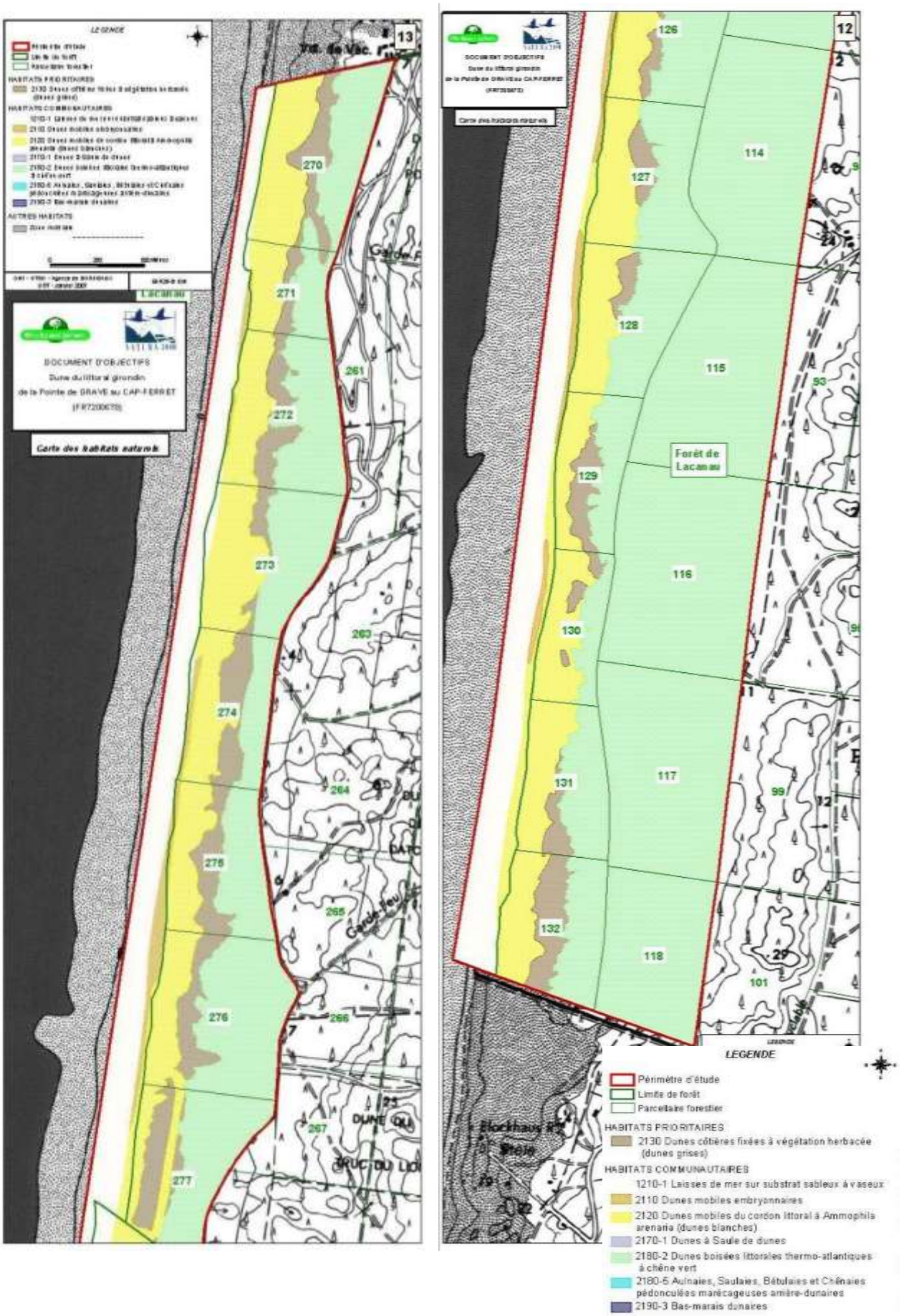


Figure 17 : Cartographique des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR7200678

Site Natura 2000 - FR 7200681 « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »

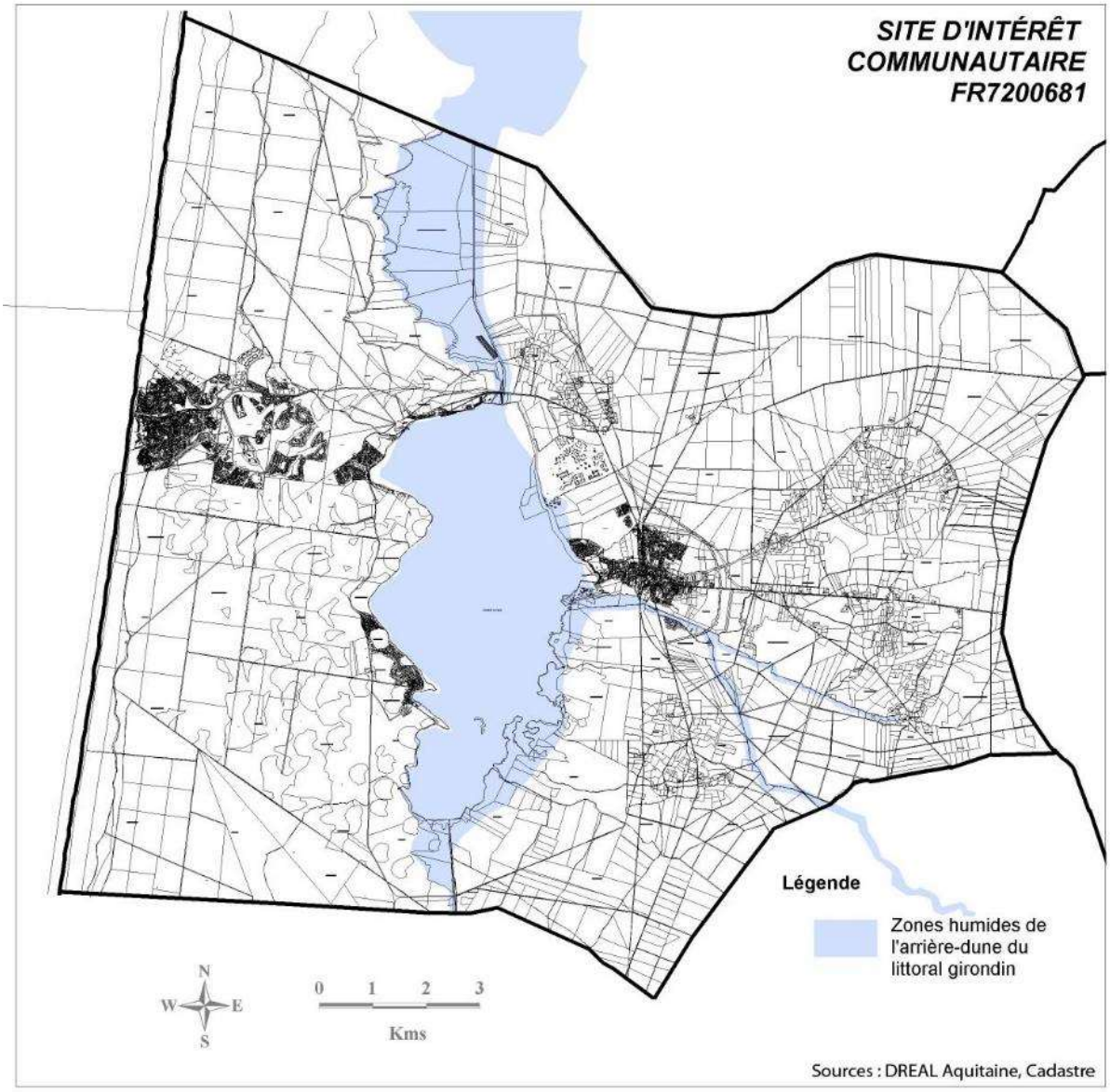


Figure 18 : Localisation du site Natura 2000 Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin

Le site fait l'objet d'un DOCOB validé en juillet 2012.

Situé à environ 50 kilomètres au Nord-Ouest de Bordeaux, le site Natura 2000 s'étend sur environ 11 000 ha autour des lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau et des étangs du Porge. Il intègre également 50 km du réseau hydrographique principal avec le canal des étangs et de Caupos ainsi que les Berles de Lacanau, Garroueyre, Lupian, Caillava et Couture. Autour des lacs et étangs, le périmètre intègre les marais et les landes humides et le long des cours d'eau il inclut la ripisylve soit environ 2 m depuis le pied de la berge (les parcelles forestières situées au-delà de cette ripisylve, ne sont pas incluses dans le site Nature 2000). La majorité du foncier relève du domaine public (88%) et essentiellement des propriétés communales.

Le site englobe plusieurs habitats dont certains sont prioritaires (*****). Sur le territoire de Lacanau, on note la présence des habitats suivants :

- Boisement acidiphile mésohygrophile à chêne pédonculé et molinie 9190-1 ;
- Communautés à radiole faux lin 3130-5 ;
- Boisement xérophile à chêne Tauzin et Pin maritime 9230-3 ;
- Groupement pionnier des sols tourbeux ou sableux oligotrophes à rossolis et rhynchospores 7150-1 ;
- Arrières dunes boisées à chêne pédonculé 2180-4 ;
- Molinaies acidiphiles 6410-9 ;
- Aulnaies Saulaies Bétulaies et Chênaies pédonculées marécageuses arrières dunaires 2180-5 ;
- Landes hygrophiles à bruyère à quatre angles et brande 4020-1***** ;
- Roselière à marisque 7210-1***** ;
- Dunes boisées littorales thermo atlantiques à chêne vert 2180-2.



Figure 19 : Légende cartes habitats naturels (Source DOCOB)

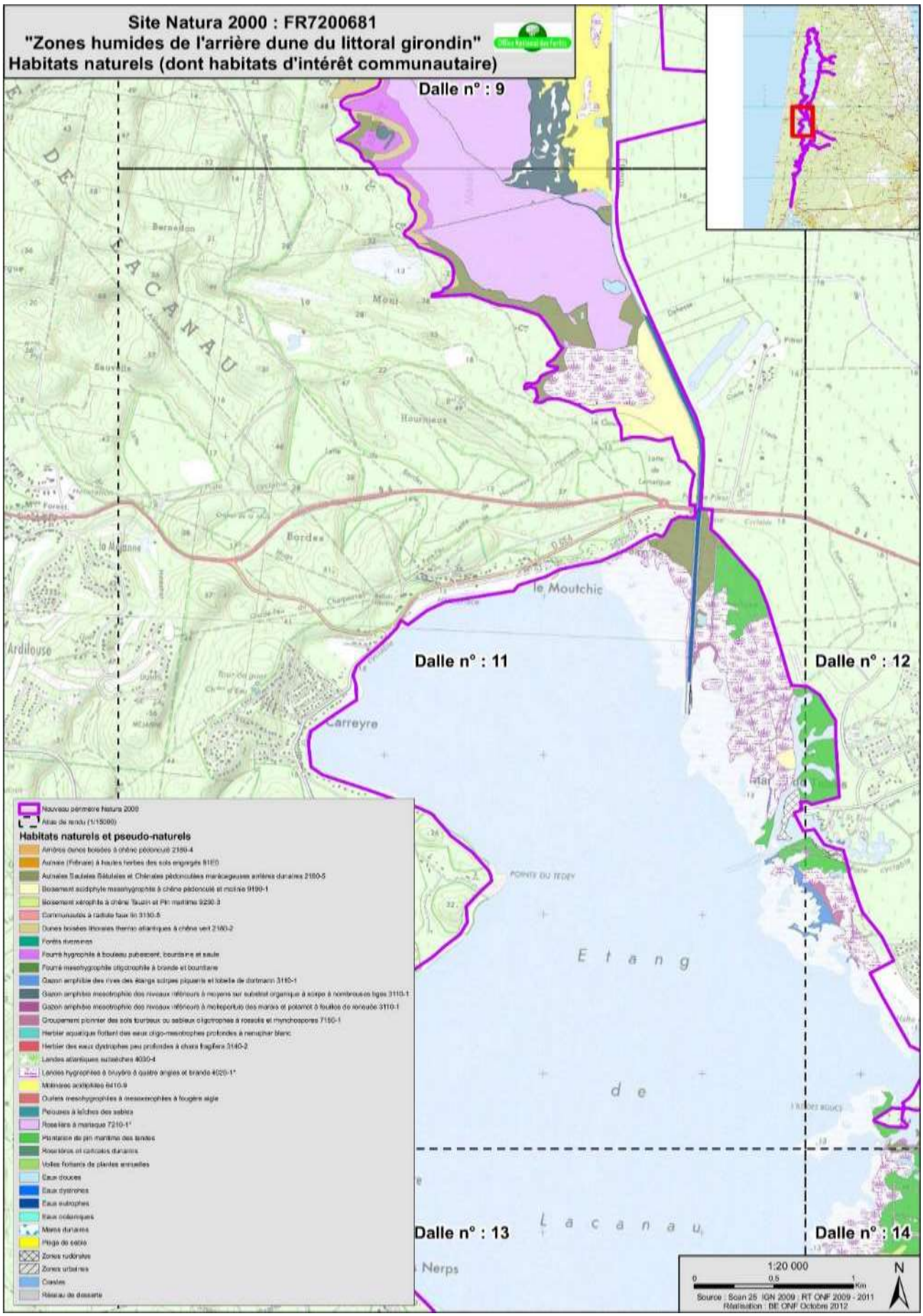


Figure 20 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (1/5)

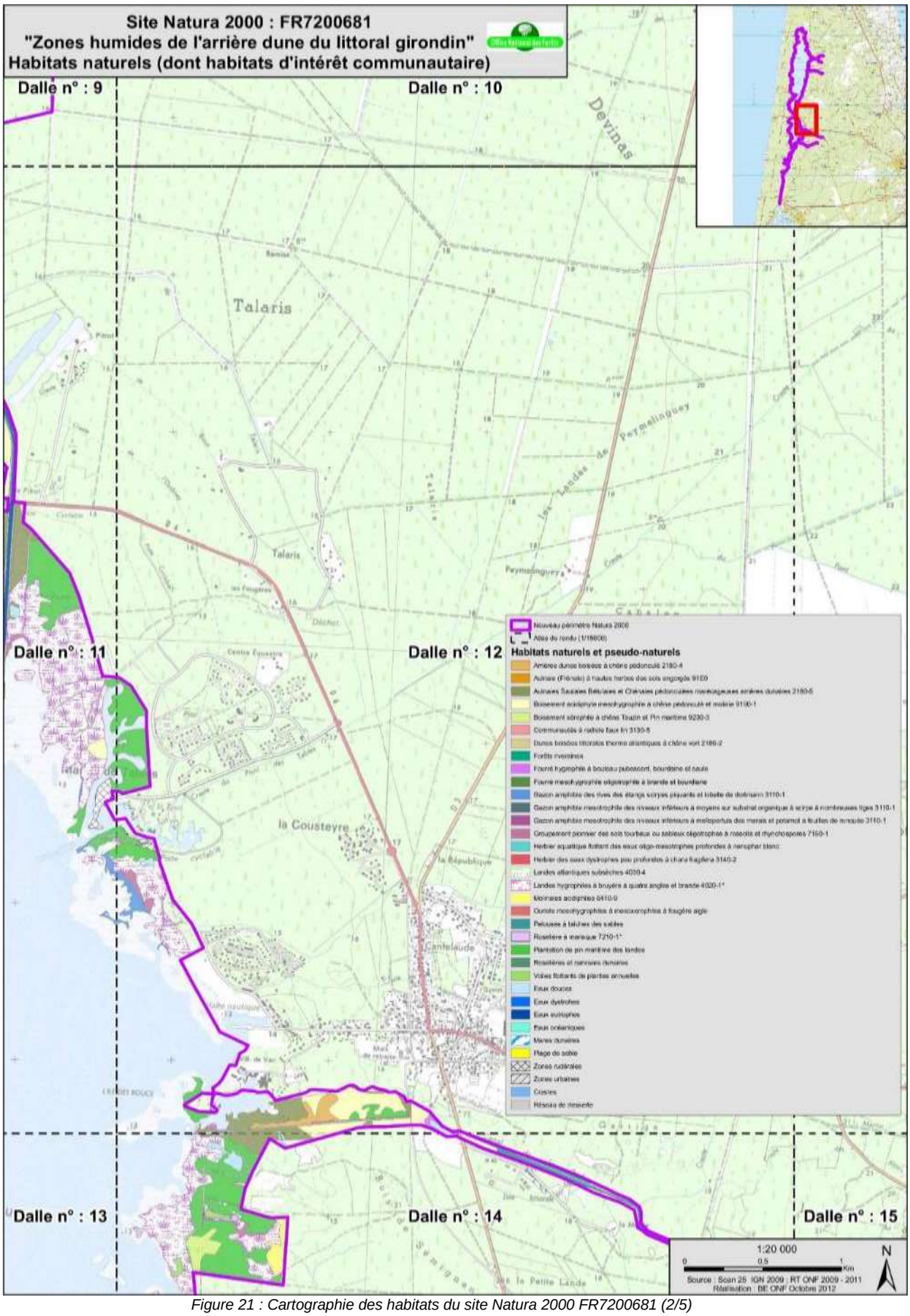


Figure 21 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (2/5)

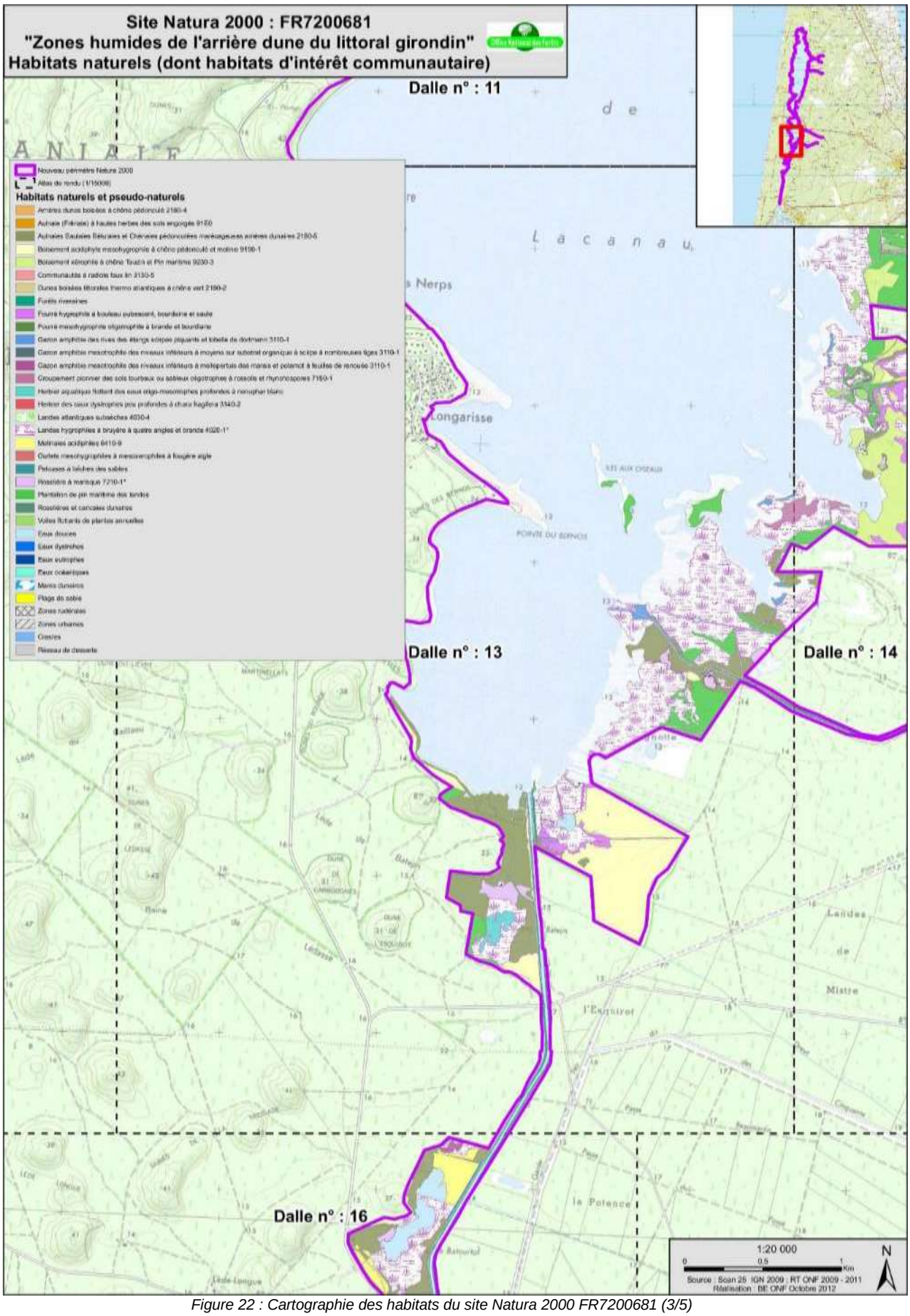


Figure 22 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (3/5)

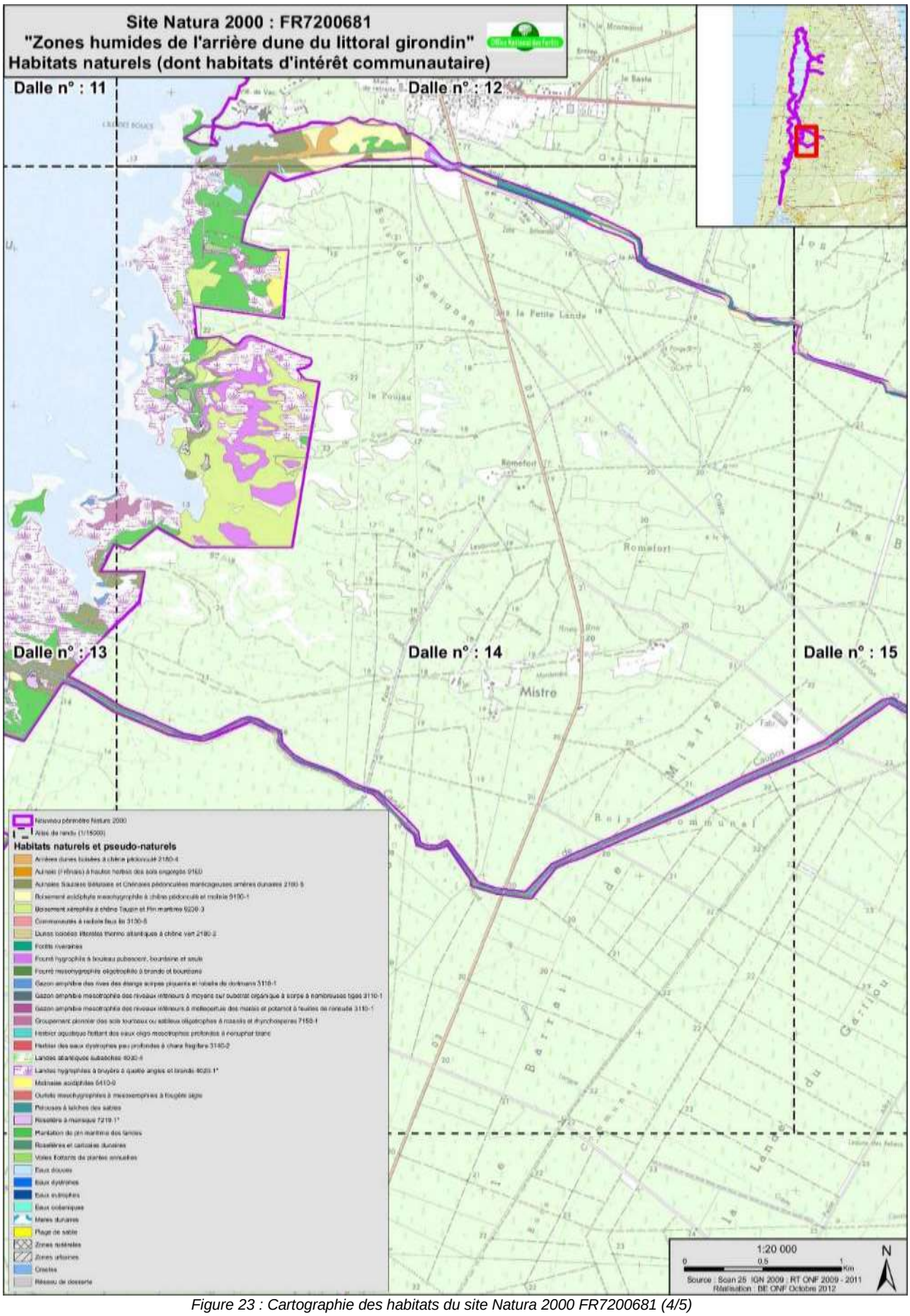


Figure 23 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (4/5)

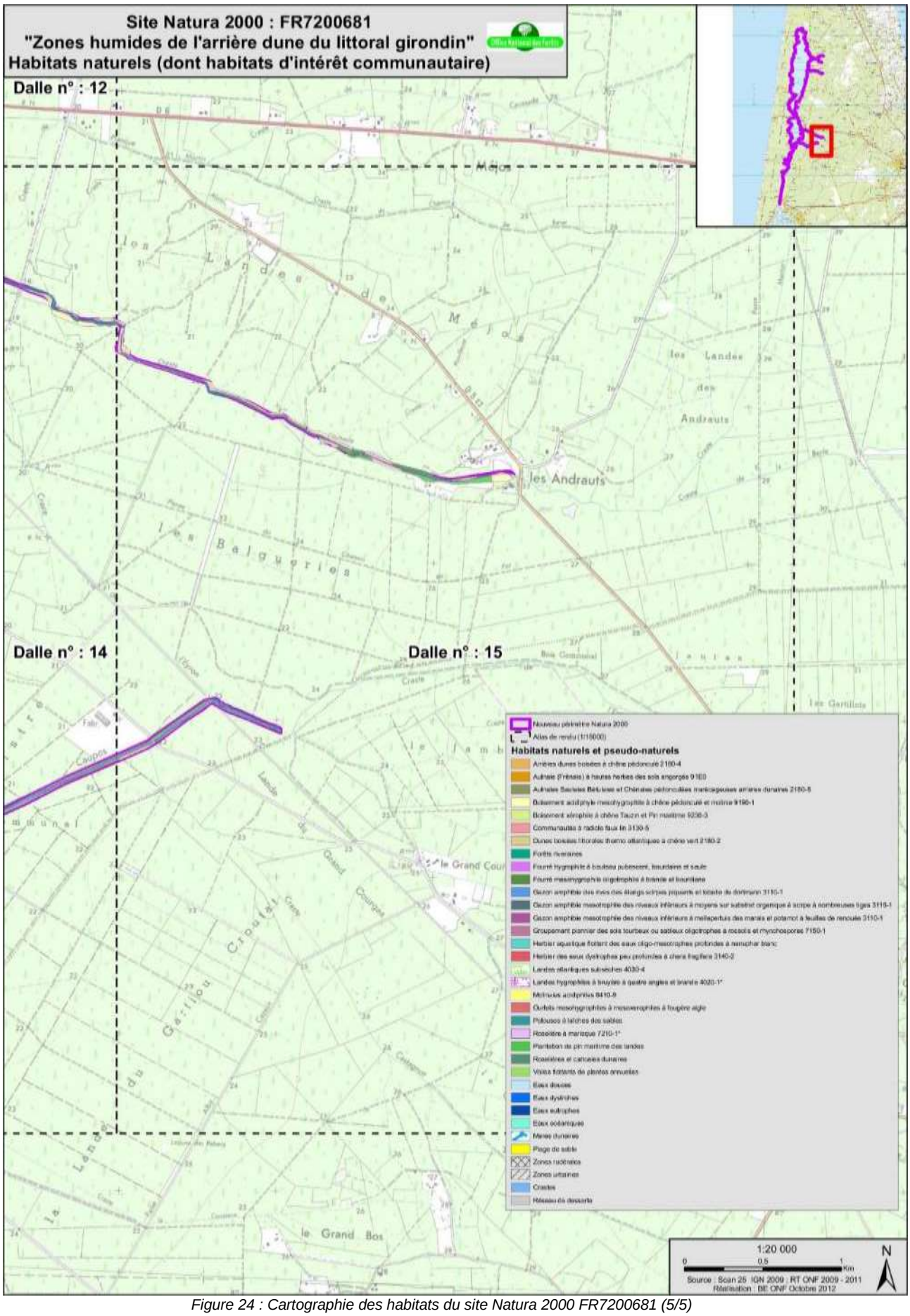
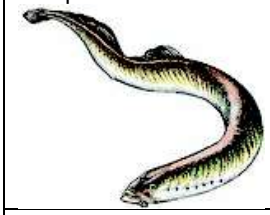
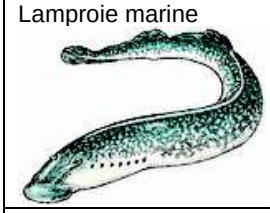


Figure 24 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (5/5)

En ce qui concerne les espèces végétales et animales, plusieurs espèces ont été répertoriées sur le site. Seul le Vison d'Europe n'a pas été inventorié lors des prospections.

Nom commun	Principales caractéristiques	Menaces
Amphibiens et reptiles		
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) 	Tortue d'eau douce, occupe les zones humides ; on la trouve de préférence dans les étangs, mais aussi dans les lacs, marais d'eau douce ou saumâtre, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc.	- disparition des zones humides par anthropisation : assèchement par drainage, fragmentation du milieu, endiguement des rivières, etc. ; - dégradation de la qualité de l'eau - limitation de la végétation aquatique et de la roselière par des moyens mécaniques ou chimiques
Invertébrés		
Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) 	Espèce de libellule Se développe dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux. Dans les secteurs forestiers ou boisés, des prairies, des friches, des champs bordés de haies, des vignes, etc	- modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...) - des agressions anthropiques directes sur son habitat et son environnement - pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques
Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) 	Ruisselet bien oxygéné et amont des rivières et ruisseaux à hydrophytes	Curage et redressage des cours d'eau, pollution de l'eau
Fadet des laîches (*Coenonympha oedippus*) 	Espèce de papillon, se rencontre dans des marais tourbeux inondables en hiver et des prairies humides (prés à litière notamment).	- l'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation ou d'aménagements touristiques non maîtrisés, et de certaines pratiques agricoles - développement des ligneux - Incendie
Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) 	Milieux humides ou xériques et milieux anthropisés	Non menacée en France
Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) 	Prairies humides, tourbières	Assèchement de zones humides Amendement des prairies en nitrates (raréfaction de sa plante hôte) Fauche pendant la période de développement larvaire Gestion des milieux par un pâturage ovin déconseillée

Nom commun	Principales caractéristiques	Menaces
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) 	Vieux chênes dans les haies, bosquets et boisements	Disparition progressive des milieux forestiers sub-naturels
Mammifères		
Loutre d'Europe (Lutra lutra) 	Elle est inféodée aux milieux aquatiques dulcicoles, saumâtres et marins.	- piégeage, chasse - destruction des habitats aquatiques et palustres - mortalité accidentelle (collisions routières), - dérangement (tourisme nautique et sports associés).
Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) 	Espèce strictement inféodée aux milieux aquatiques. Occupe les zones humides, fréquente invariablement ruisseaux, rivières, fleuves, marais, étangs ou canaux	- piégeage, chasse - destruction des habitats aquatiques et palustres - mortalité accidentelle (collisions routières), - dérangement (tourisme nautique et sports associés).
Poissons		
Lamproie de rivière 	Espèce parasite anadrome (cycle de vie plus en mer, reproduction en eau douce).	- Pollution des cours d'eau ; - Extractions de granulats en lit mineur ; - Dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves) ; - Multiplication des barrages.
Lamproie marine 	Espèce vivant en mer sur le plateau continental et remontant les rivières pour se reproduire. Larves « ammocètes », aveugles, vivant dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.	- Barrages, recalibrages, dragages, pollutions, etc.
Plantes		
Faux cresson de Thore (*Caropsis verticillatinundata*)	Présente à un niveau topographique variable dans les zones humides oligotrophes, parfois tourbeuses, inondées en hiver et constamment imbibées d'eau en été. Elle nécessite suffisamment de luminosité et d'espace ; une concurrence végétale trop importante conduit irrémédiablement à sa disparition.	Drainage, Construction sur les rives du site, Plantation de résineux Espèces envahissantes
Flûteau nageant (*Luronium natans*) 	Milieu aquatique à amphibie (eaux stagnantes / eaux courantes) / milieu terrestre émergé	Comblement de mares, drainage des zones humides Acidification des eaux, eutrophisation
Isoète de Bory (*Isoetes boryana*)	Espèce oligosaprobe d'eaux calmes. Supporte temporairement d'être exondée, si toutefois le substrat reste très humide	Envasement, développement de la navigation de plaisance et des sports nautiques qui remuent la vase et troublent l'eau

Site Natura 2000 - FR 7200697 « Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin »

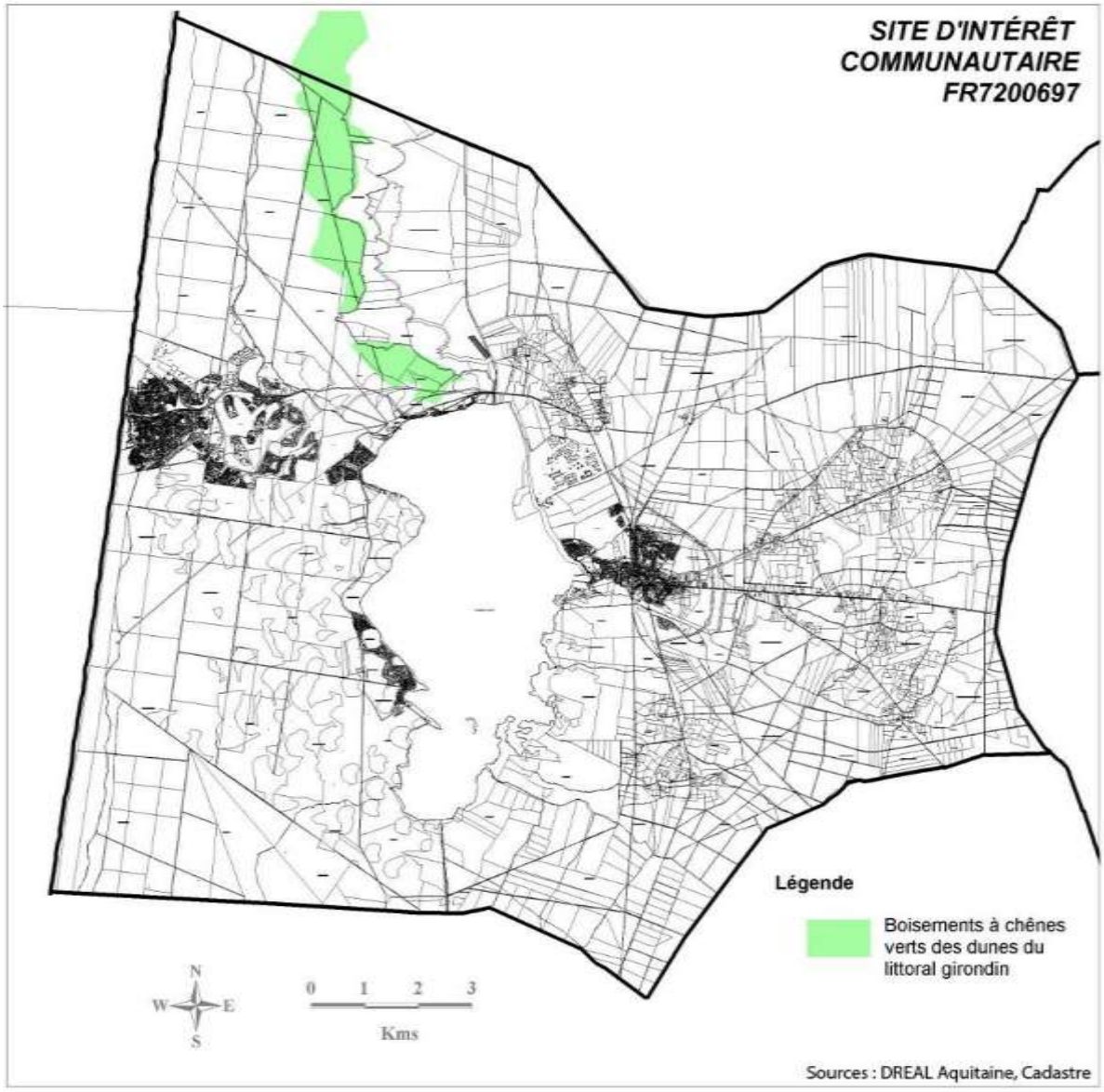


Figure 25 : Localisation du site Natura 2000 Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin

Le site d'une superficie de 1633 ha représente **3 entités boisées sur les anciennes dunes boisées sur les rives occidentales des lacs de Carcans Hourtin et de Lacanau.** Il s'agit de boisement de type pinède diversifiée avec présence de chênes verts, tauzin et pédonculés. Le relief très prononcé favorise la présence d'une gamme de milieux humides à très secs. Un document d'objectif a été réalisé et date de décembre 2007.

Le site englobe plusieurs habitats dont certains sont prioritaires (en gras) :

- **Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster ;**
- Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica ;
- Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale ;
- Dépressions humides intradunales ;
- **Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix ;**
- Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques.

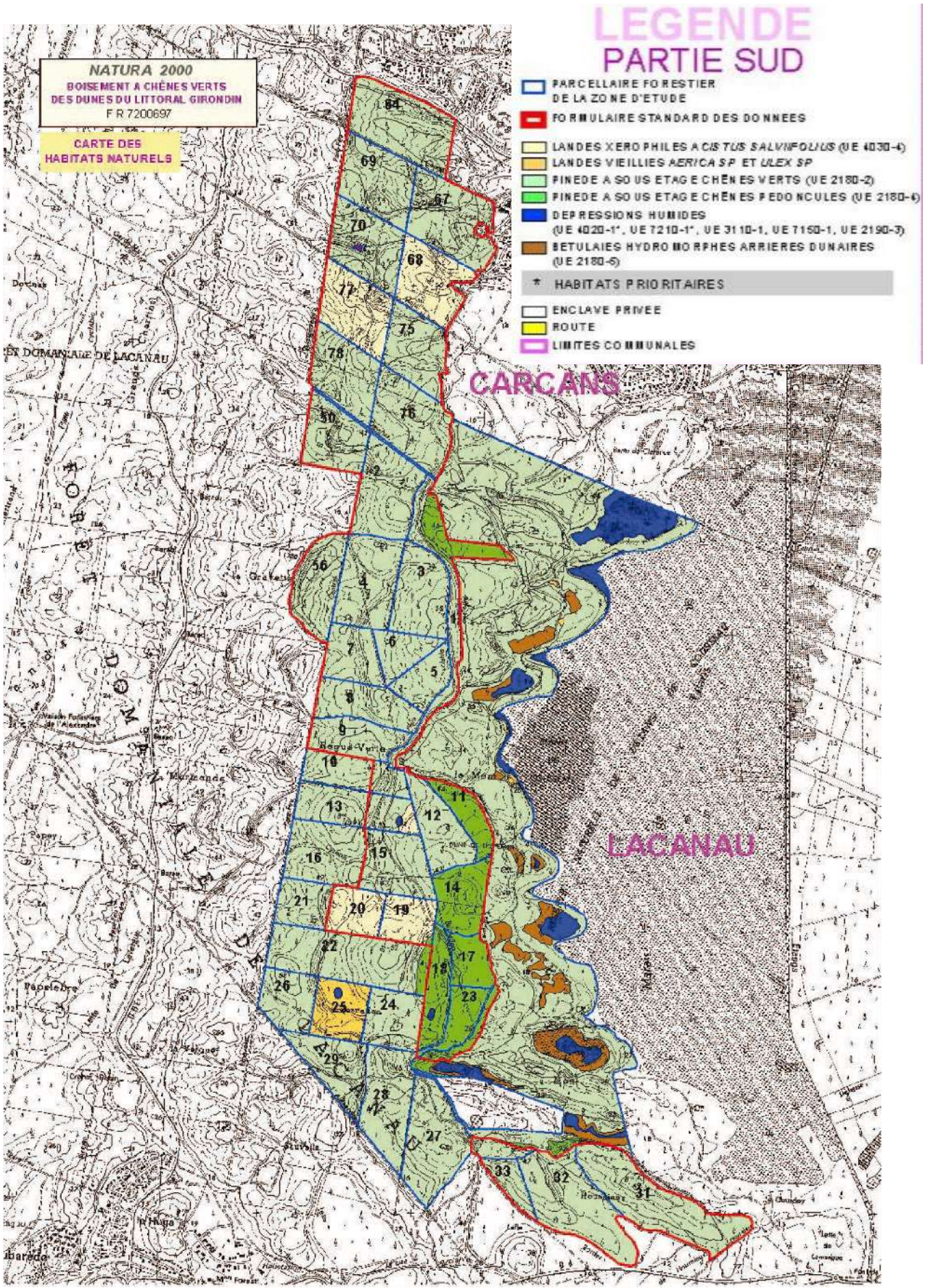


Figure 26 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR7200697

Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 FR7200697

Nom commun	Principales caractéristiques	Menaces
Amphibiens et reptiles		
Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	Cf. description site Natura 2000 « *Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »*	
Invertébrés		
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) 	Habitat larvaire correspondant au système racinaire de souches ou d'arbres dépérissant. Importance de l'espèce dans les écosystèmes forestiers, de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus (où l'adulte évolue). Adultes présents généralement dans des souches de vieux arbres feuillus dépérissant.	Elimination des haies arborées en zone agricole peu forestière. Coupe rase des feuillus, incendies, urbanisation.
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) 	Espèce principalement de plaine pouvant se rencontrer dans tout type de milieux comportant des chênes relativement âgés, dans les milieux forestiers mais aussi sur des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).	Intensification des pratiques sylvicoles (coupe rase des vieux feuillus) Urbanisation, incendies
Fadet des laîches (*Coenonympha oedippus*)	Cf. description site Natura 2000 « *Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »*	
Mammifères		
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	Cf. description site Natura 2000 « *Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »*	
Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)		

Site Natura 2000 - FR 7210030 « Côte médocaine : Dunes boisées et dépressions humides »

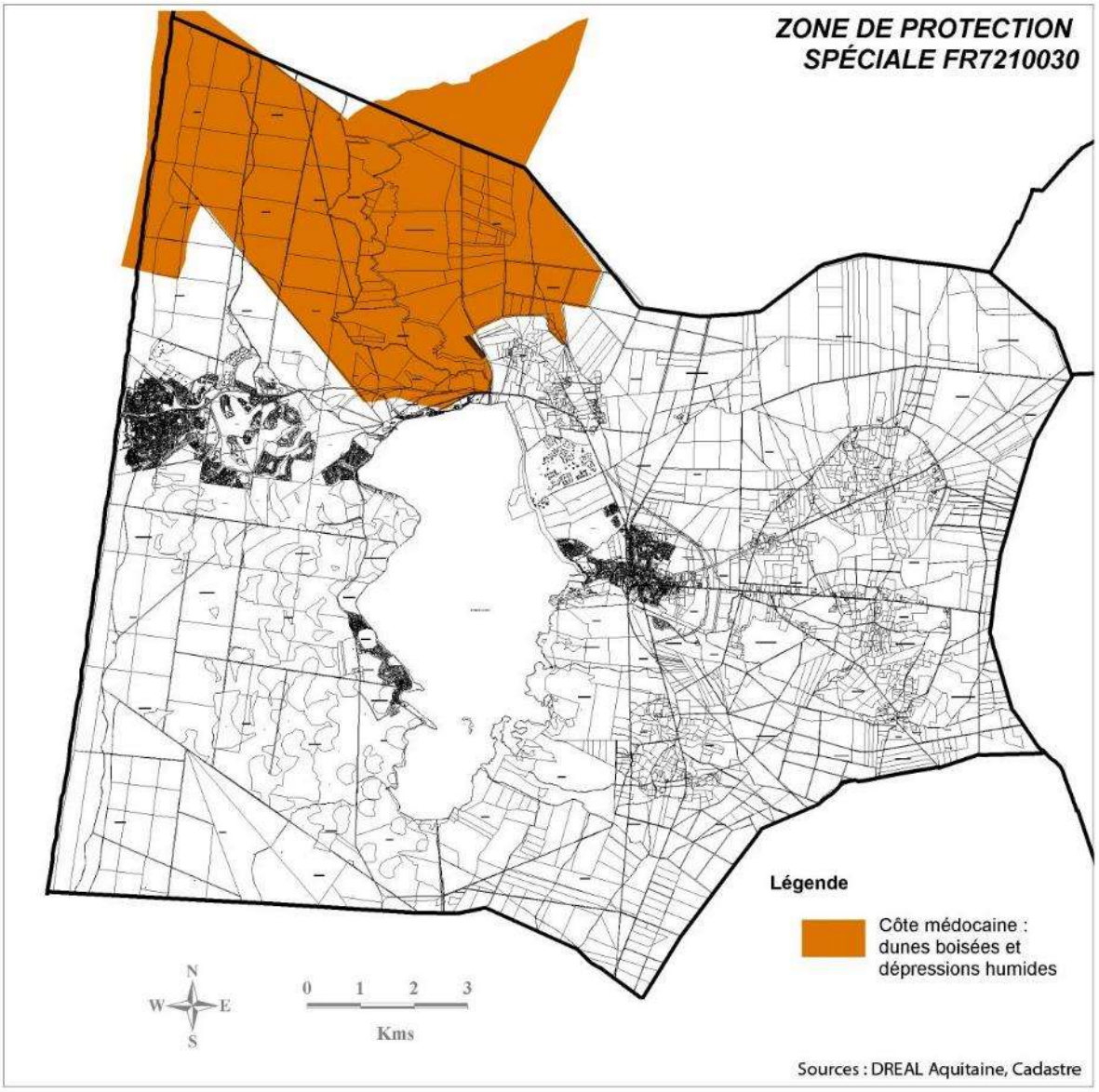


Figure 27 : Localisation du site Natura 2000 Côte médocaine - Dunes boisées et dépressions humides

Ce site de 3 920 ha est une zone de protection spéciale au titre de la directive « oiseau ». Le site bénéficiant d'un arrêté ministériel de classement du 7 mars 2006 ; le périmètre est donc précisément défini.

Le site englobe un **vaste ensemble d'ouest en est dans lequel se succèdent plage, dunes modernes et dunes anciennes sur lesquelles se développent forêt de résineux et forêt humide, mais également des étangs (Cousseau) et marais dont le plus important le marais de Talaris.**

L'avifaune y trouve des zones de niche, d'hivernage ou l'utilise comme simple étape migratoire. Il convient de préserver la fonctionnalité des habitats qu'elle présente pour l'avifaune.
Le site reprend l'intégrité du périmètre de la ZICO

De nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent le site dont certaines font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

A titre d'exemple, citons l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), ….

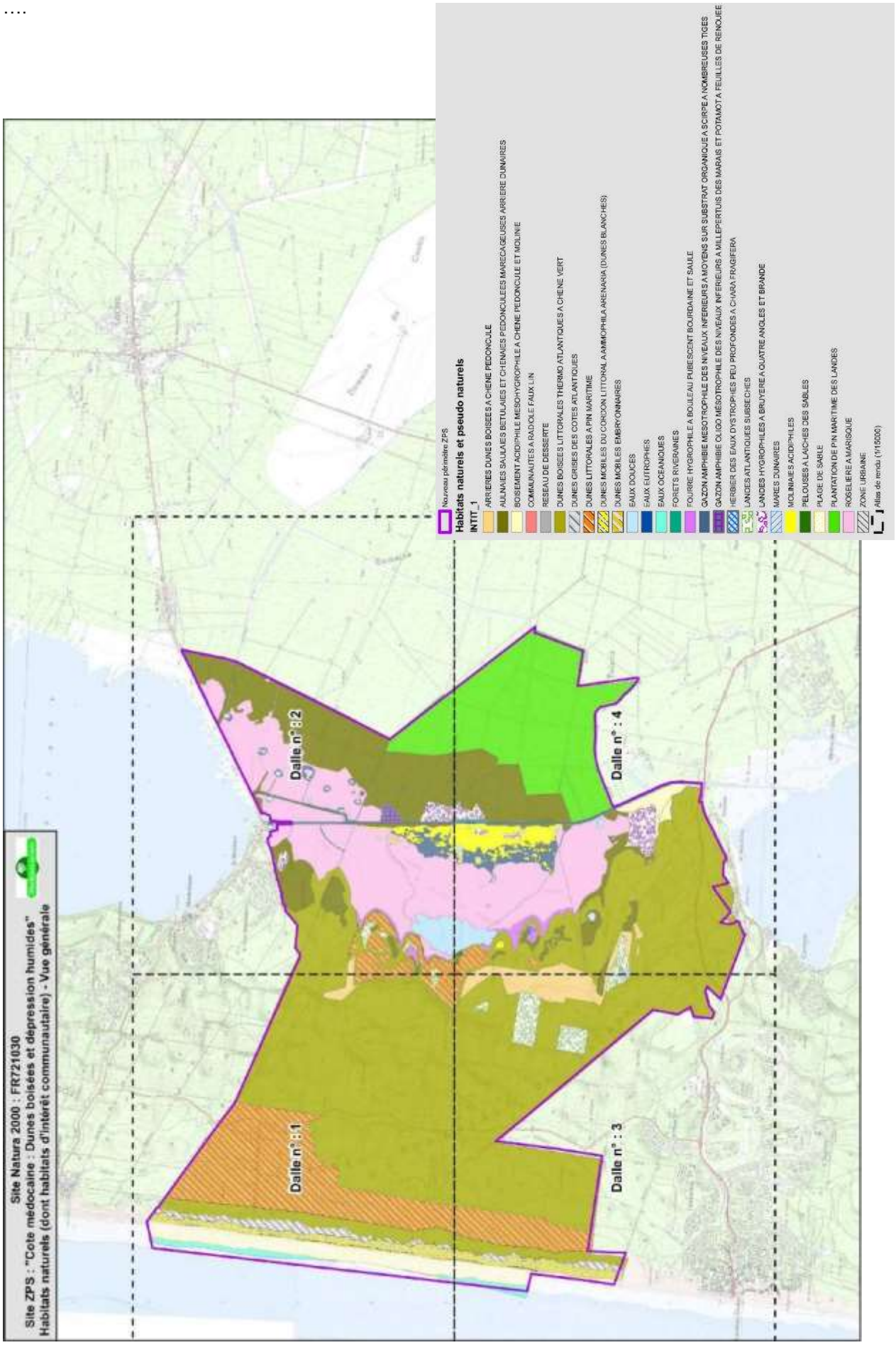


Figure 28 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR721030

Sites Natura 2000 en mer

Site Natura 2000 - FR 7200812 « Portion du littoral sableux de la côte aquitaine» Directive Habitats

Il s'agit d'une portion représentative de l'habitat « bancs de sable à faible couverture d'eau permanente », relativement homogène sur le littoral sableux de la Gironde et des Landes, en association avec le courant landais, situé dans le prolongement d'un complexe dunaire en bon état pour conserver le continuum terre-mer, essentiel au fonctionnement de l'habitat.
Il n'y a pas d'espèces concernées sur le site.

Site Natura 2000 - FR 7212017 « Au droit de l'étang d'Hourtin-Carcans » Directive Oiseaux

Il s'agit d'une zone de stationnement importante pour les Puffins cendrés et Baléares. Présence également de Pétrels tempête en dehors de la période de reproduction. Les espèces concernées par la directive sont le puffin des Baléares, le puffin cendré, le fou de bassan et l'alcidés.



Figure 30 : Directive Habitats ATL Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine

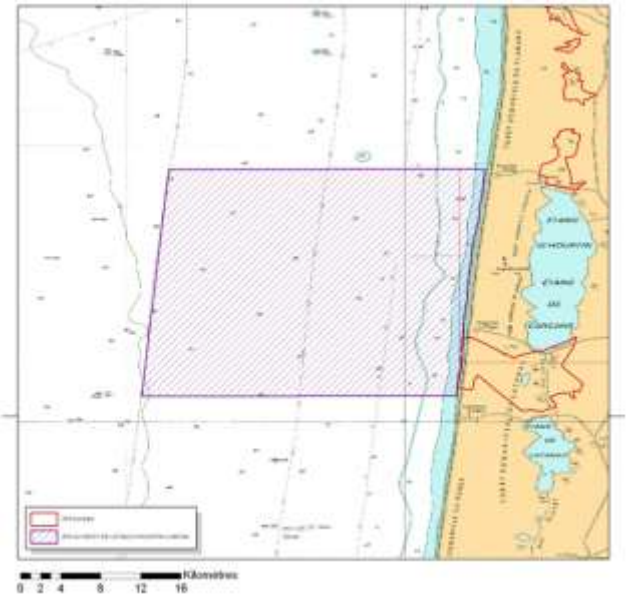


Figure 29 : Directive Oiseaux ATL au droit de l'étang d'Hourtin-Carcan

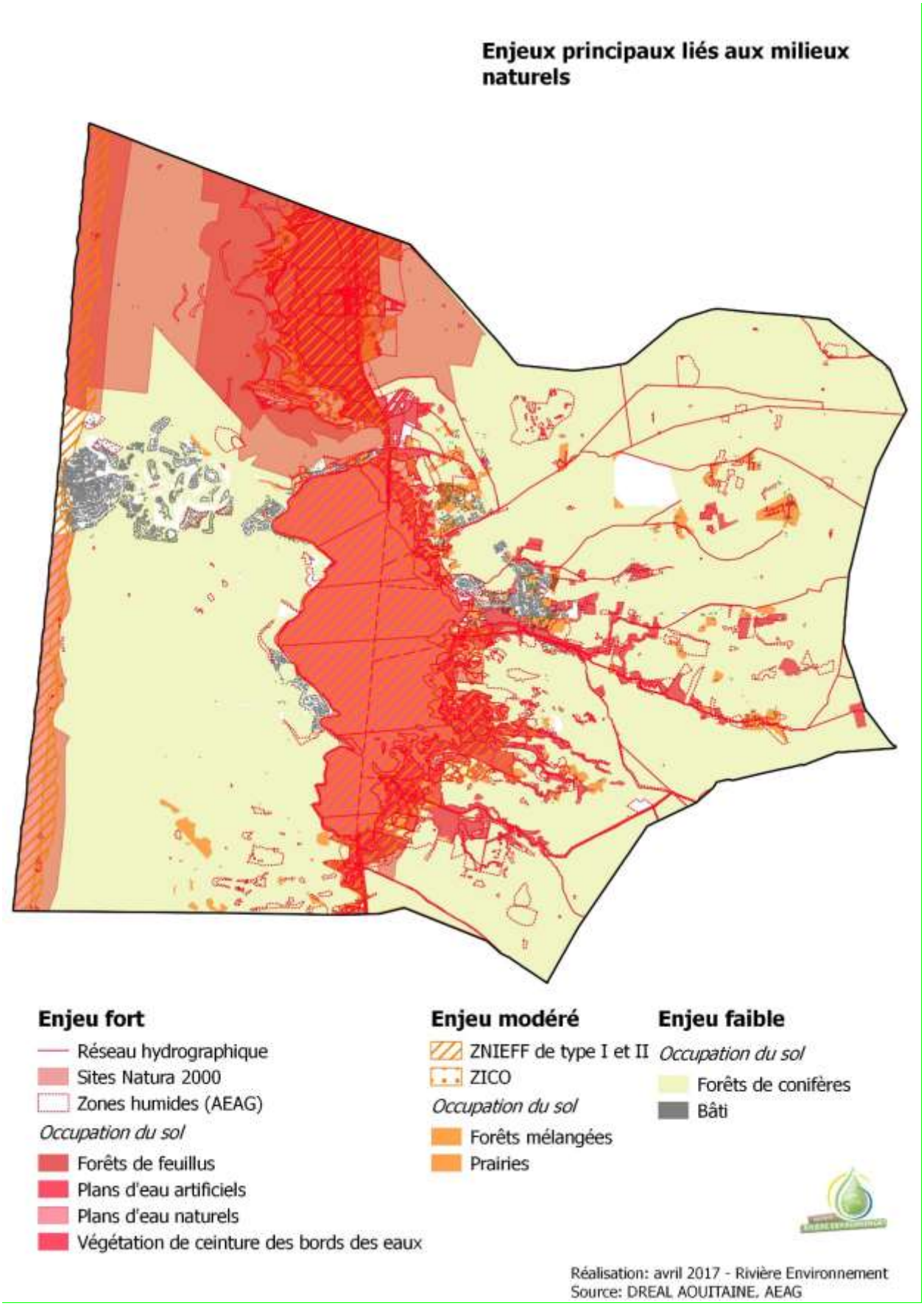


Figure 31 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels

2.2.2.8 La loi littoral

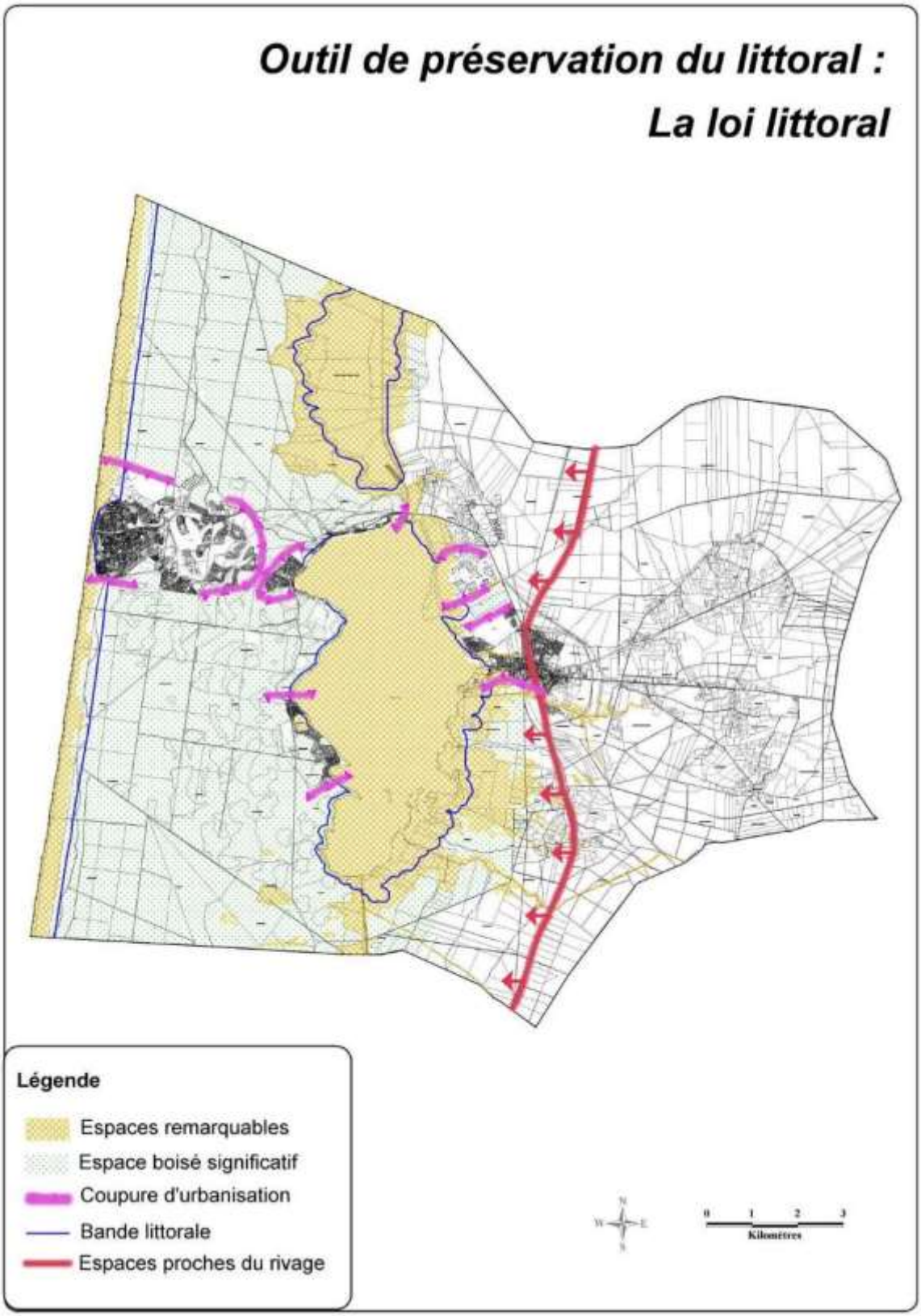


Figure 32 : Définition des espaces au titre de la loi littoral

La partie qui suit vise à définir sur la commune de Lacanau les espaces sensibles identifiés au titre de la loi littoral. Cette analyse s'appuie sur la définition de ces espaces au sein du SCOT de la Communauté de Communes des Lacs Médocains mais également sur le guide régional pour l'application de la loi littoral en Aquitaine.

2.2.2.8.1 *Identification des espaces proches du rivage*

Critères généraux de définition :

Distance au rivage qui tient compte des éléments du relief et du paysage qui caractérisent l'ambiance maritime, la *co-visibilité* appréciée du rivage ou de l'intérieur des terres, la *nature de l'espace* (urbanisé ou non), les ruptures naturelles ou artificielles marquant le paysage,…

Critères de délimitation sur la commune :

Prise en compte de la limite du site inscrit « Etangs girondins » (39500 ha entre l'océan et la RD3). La surface des Espaces Proches du Rivage sur la commune de Lacanau est de 143,2 km². Ces espaces représentent donc 67% du territoire communal et vont à plus de 12 km à l'intérieur des terres en raison de la présence du lac.

Critère de rupture artificielle : Limite partant du nord matérialisée par la D3 puis bifurcation vert l'ouest au niveau du lieudit « Romefort » en suivant une ligne haute tension jusqu'à « L'Esquirot »
Absence de rupture naturelle du fait de l'uniformité du paysage (forêt) et de sa relative planéité.

Extrait SCOT des Lacs médocains approuvé 2012 :

*« Pour les espaces urbanisés inclus dans ces espaces proches du rivage, seuls les villages, agglomérations et hameaux nouveaux intégrés à l'environnement peuvent être étendus et densifiés, à condition que ce soit de manière limitée en regard à l'existant. Conformément aux dispositions affichées par la « note de cadrage » d'octobre 2004 rédigée par la préfecture de la Gironde**, les espaces proches du rivage sont schématiquement délimités entre l'océan et la ligne matérialisée par les RD3 et RD101. En effet, l'uniformité d'un paysage fermé (forêt sylvicole) limitant l'appréhension visuelle à grande échelle, et la planéité générale du territoire ne permettant pas de se fonder sur une éventuelle ligne de crête, seul le réseau routier constitue un repère fiable à l'intérieur du territoire de la Communauté de Communes.** Sont cependant exclus des EPR, les espaces situés en marge Ouest du bourg de Carcans). »*

Implication :

Principe *d'extension limitée de l'urbanisation*. Privilégier un développement du bâti en profondeur vers l'intérieur des terres et limiter l'extension parallèle au rivage.

Critère de jugement d'une extension limitée en fonction de l'urbanisation existante et de son environnement: *la surface* (l'opération d'urbanisme ne doit pas être surdimensionnée) ; *la densité* (en fonction de la configuration des lieux) ; l'étendue *de la zone ouverte à l'urbanisation* (garder un rapport de proportion raisonnable avec l'environnement)

2.2.2.8.2 *Identification de la bande des 100 m*

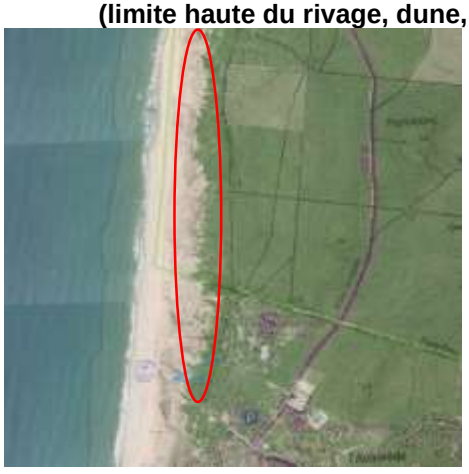
Critères généraux de définition :

S'applique au rivage marin et au rivage lacustre. Calculé à partir de la limite des plus hautes eaux à une distance de 100 m comptée horizontalement sans tenir compte des obstacles ou accident du relief. Elle *peut être portée à plus de 100 m* selon les caractéristiques du milieu, ou selon les risques auxquels le rivage est soumis.

Critères de délimitation sur la commune :

Limite des plus hautes eaux pour le rivage marin : Trait de côte de 1981 mentionné dans les données du *PPR risque littoraux approuvé le 31/12/2001*.

Largeur de la bande : Prise en compte des risques littoraux, et des spécificités côtières (limite haute du rivage, dune, lette, forêt de protection) –



Au nord de Lacanau océan : Bande littorale calée au Nord sur la piste forestière la plus proche de la Dune.



Au sud de Lacanau océan : Bande littorale calée sur la route du parking de la plage se prolongeant par la piste forestière la plus proche de la Dune et piste cyclable.

Limite des plus hautes eaux pour le rivage lacustre : Limite des plus hautes eaux des lacs en incluant les zones humides de l'ouest (zone inondable et marais sur la carte IGN).
Délimitation de la bande littorale autour des deux lacs :

- Etang et marais de Cousseau (réserve naturelle de l'étang de Cousseau) : la bande des 100m a été définie à partir de la délimitation des zones des marais représentées sur l'IGN au 25 000e. Sur le secteur Sud Est, la délimitation de la zone des marais correspond à la rive Ouest du canal des étangs. Les limites cadastrales non à jour sur le secteur et la topographie n'ont pas été prises en compte dans la délimitation.
- Lac de Lacanau : la bande des 100m a été définie à partir de la délimitation des zones de marais et de la bordure du lac (hauts de berge) représentée sur l'IGN au 25 000e.

Cette bande des 100m a été définie à titre indicatif, les secteurs concernés ne pouvant être ouverts à l'urbanisation.



Report des bandes littorales autour des lacs, orthophotoplan, rivière environnement, 08/2016.

Largeur de la bande portée à 100 m.
Elle pourrait être plus importante si on inclut les forêts et fourrés très humides jusqu'à la limite de la forêt mixte mésophile. Elle est élargie à 500 m le long du littoral.

Implication :

En dehors des espaces urbanisés cette bande est inconstructible, même en présence d'une urbanisation située en arrière de la bande des 100m.
Seuls sont autorisés : les constructions ou installations nécessaires aux services publics (postes de secours, surveillance des plages, et activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau après enquête publique.
Ne sont pas admis, hôtel, restaurant, camping, centre de thalassothérapie, parking et chapiteaux.

2.2.2.8.3 *Identification des espaces remarquables*

Critères généraux de définition :

Ils sont *constitutifs de l'image et de l'attractivité du littoral*. Un paysage ou un site remarquable est une entité géographique qui se distingue par la qualité de sa composition et qui constitue une caractéristique naturelle ou culturelle du littoral.
Ces espaces sont définis et identifiés comme des espaces à préserver par l'article R 121-4 du code de l'urbanisme : sont préservés, dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable

ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral et sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :
1° Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;
2° Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
3° Les îlots inhabités ;
(…)
5° Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés ;
6° Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourriceries (…), ainsi que les espaces délimités en sites Natura 2000 au titre des directives « oiseaux » et « habitats »;
7° Les parties naturelles des sites inscrits ou classés (…) et des réserves naturelles ;
(…)

Critères de délimitation sur la commune :

La définition des espaces remarquables au titre de la loi littoral sur Lacanau s'est appuyée sur les milieux constitutifs de ces espaces selon la définition donnée par l'article R 121-4 précité qui caractérisent le territoire communal (enjeux environnementaux) et sont spécifiques à la proximité de l'océan en particulier.
L'ensemble des sites protégés ou inventoriés sur la commune au titre des instruments suivants a été qualifié en espace remarquable :
- Les sites Natura 2000
- Les ZNIEFF
- La réserve naturelle
- Les sites classés
- Les zones vertes du SAGE « Lacs Médocains » qui constituent les zones humides ayant notamment une fonctionnalité de frayère et de nourriceries et de repos et nourrissage pour les espèces, dont des espèces de la directive Oiseaux et Habitats.

La diversité des milieux et les surfaces importantes concernées par ces outils d'inventaires ou de protection permettent de couvrir l'ensemble des milieux remarquables de la commune nécessitant une protection au sens de la loi littoral.

Implication :
Aucune urbanisation nouvelle n'est possible. Seuls des aménagements légers (chemins piétonniers ni cimentés ni bitumés, postes d'observation de la faune, postes de secours,…) sont autorisés à conditions qu'ils ne portent pas atteinte aux sites et à la qualité des milieux.
La localisation des aménagements légers et leur aspect doit s'apprécier en fonction des caractéristiques et de l'environnement du site, et doivent permettre le retour à l'état naturel du site.
Tout aménagement ou construction doit, selon les cas, être nécessaire à la gestion du site ou à son ouverture au public, à la maîtrise de la fréquentation automobile, à l'exercice d'activités économiques, notamment traditionnelles (conchyliculture, saliculture, élevage,..)

2.2.2.8.4 *Identification des coupures d'urbanisation*

Critères généraux de définition :

Elles peuvent remplir *plusieurs fonctions* : aération et structuration du tissu urbain, fonctions récréatives, fonction agricole, fonction écologique, fonction paysagère…
Ce sont des *espaces naturels ni urbanisés ni aménagés*. Ils doivent être de taille suffisante ou significative par rapport à leur environnement, entre deux parties urbanisées. L'existence ancienne de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation.

Critères de délimitation sur la commune :

Identification de *6 coupures* :

- Coupure *entre Lacanau-Océan et Carcans-Plage*
- Coupure *entre Lacanau-Océan et la partie sud de la côte*
Ces 2 premières coupures correspondent à la logique de ne pas urbaniser de façon parallèle au rivage afin d'éviter l'apparition d'un front urbain continu.
- Coupure *entre L'Ardilouse et Carreyre*
Cette coupure est matérialisée par deux sous entités : le golf de l'Ardilouse qui constitue un espace vert avec une urbanisation peu dense et un boisement

important entre le golf et Carreyre. Ce dernier est à préserver pour l'effet de respiration qu'il procure entre l'urbanisation lacustre et océane. Cet espace également participe à la trame verte en permettant une aire de circulation des espèces des espaces boisés du nord et du sud, malgré l'obstacle que peut représenter la D6.

- *Coupure entre la Grande Escoure et Carreyre*. C'est un espace forestier majeur permettant de contenir ces deux villages.

- *Coupure entre le Moutchic et Talaris*

- *Coupure entre Talaris et Lacanau-Bourg,port*

Les coupures en bordures du Lac de Lacanau, permettent un maintien des espaces ouverts, de covisibilité avec le rivage, la qualité des paysages en évitant la constitution d'un front urbain continu.

Implication :

Aucune urbanisation nouvelle ne peut y être autorisée, hormis les structures d'accueil légères ainsi que les zones de loisirs ou de pratique sportive, dans la mesure les aménagements n'entraînent pas une imperméabilisation importante des sols avec une artificialisation importante des milieux (aires naturelles des campings, espaces de jeux).

2.2.2.8.5 *Identification des espaces boisés significatifs*

Critères généraux de définition :

Les types d'espaces pouvant bénéficier du statut *espace boisé classé* :

- Les grands espaces d'équilibre, essentiellement agricoles et sylvicoles pour leur rôle structurant pour le territoire,
- Les espaces boisés à fonction écologique, récréative ou paysagère particulière,
- Les espaces boisés d'intérêt local en raison de leur proximité par rapport aux agglomérations et aux espaces lacustres, de leur taille significative.

Critères de délimitation sur la commune :

Est pris en compte *l'ensemble du massif forestier de Lacanau ainsi que la forêt vouée à la sylviculture*.

L'ensemble est déjà inscrit en espace boisé classé au POS actuel (article L. 113-1 du code de l'urbanisme).

Implication : Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) *interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol* de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Le classement en EBC entraîne le rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier, et entraîne la création d'un régime de déclaration administrative avant toutes coupes et abattages d'arbres.

Voir annexe 1 bis au rapport de présentation : analyse des EBC, mouvements des EBC

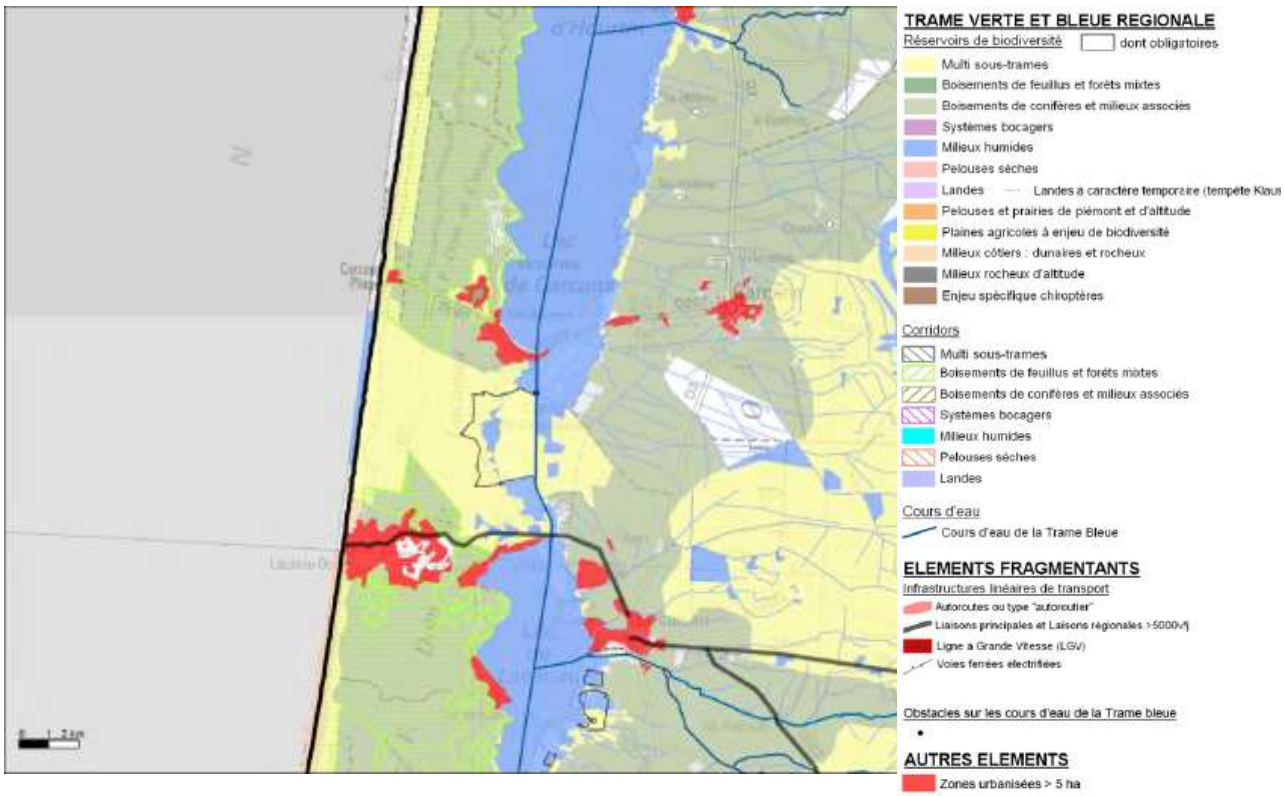
2.2.3 - Les continuités écologiques

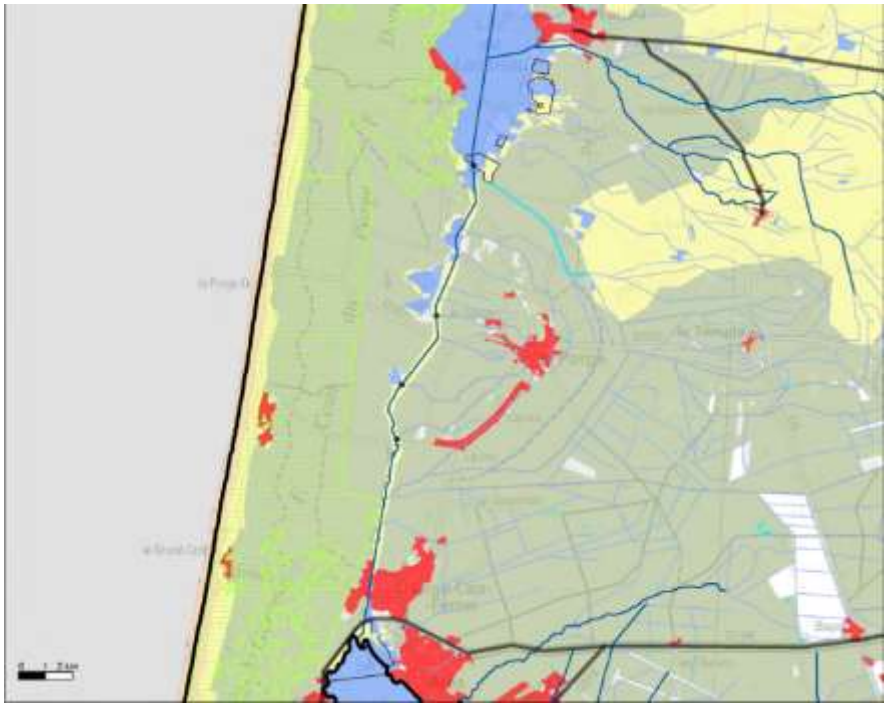
La trame verte et bleue est constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors reliant ces réservoirs. L'identification et la protection de cette TVB est un outil de protection fort de la biodiversité dans l'aménagement du territoire.

2.2.3.1. Les orientations du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Sur Lacanau, le SRCE, adopté postérieurement au SCOT (approuvé en 2012), identifie trois milieux à enjeux à l'échelle régionale :

- Les boisements de conifères et milieux associés (forêt de pins du Massif des Landes de Gascogne) comme réservoir de biodiversité ;
- Des boisements de feuillus et forêts mixtes comme corridors discontinus ;
- Des milieux humides (lac de Lacanau et cours d'eau associés) comme réservoir de biodiversité ;





L'identification des continuités écologiques ne peut être interprétée par zoom de la carte du SRCE. Cette identification se doit donc d'être précisée à l'échelle du PLU (cf. partie spécifique consacrée en suivant).

2.2.3.2. Définition des continuités écologiques à l'échelle communale

Sur la base de l'interprétation du SRCE avec lequel le PLU doit être compatible, nous avons croisé l'analyse cartographique des milieux en présence de la commune avec une analyse de terrain pour définir la constitution de la TVB à l'échelle communale.

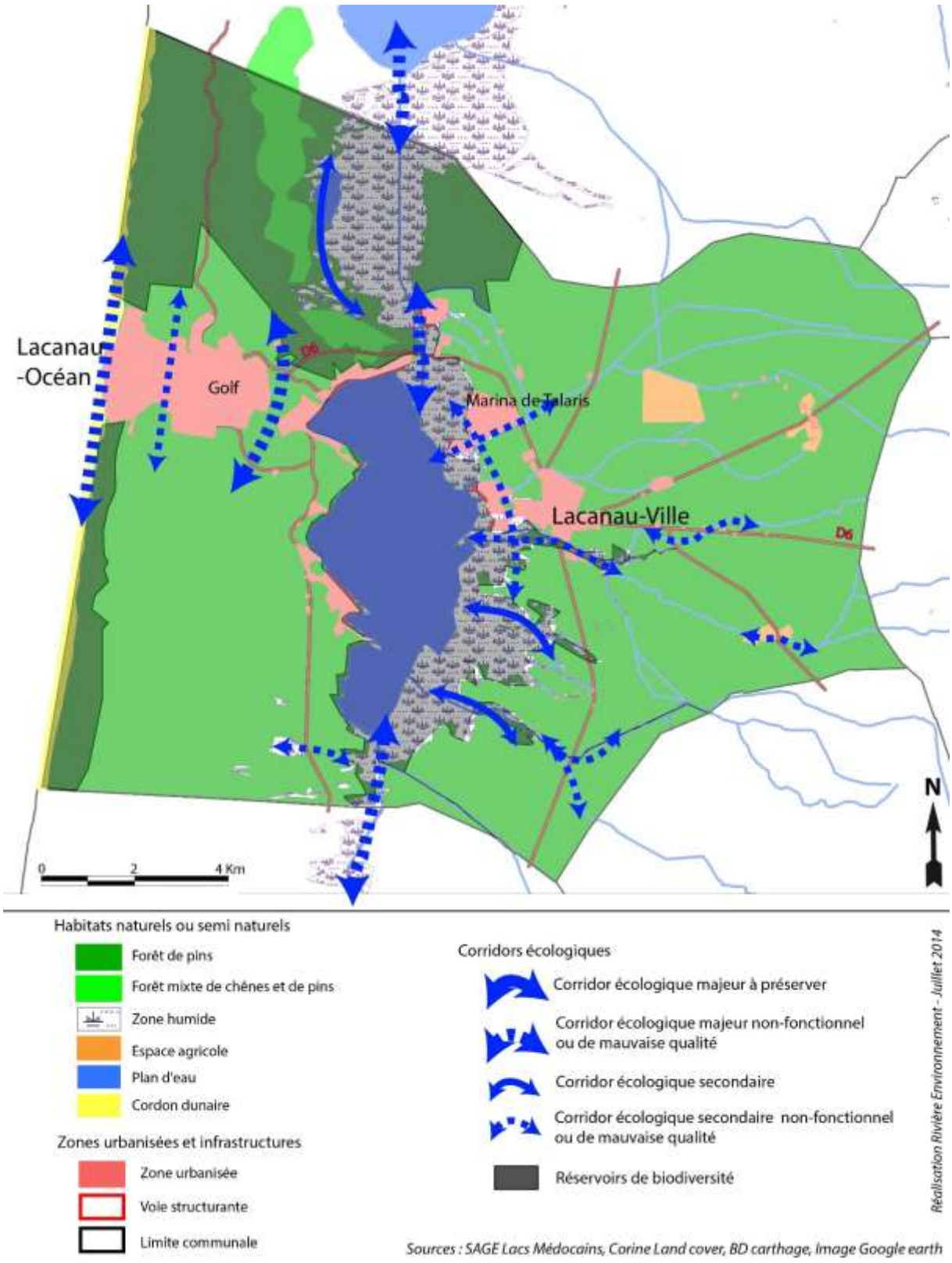


Figure 33 : Les grandes continuités écologiques de Lacanau

Sur le territoire de Lacanau, l'importance des zones urbanisées, la présence d'infrastructures de transport, ainsi que les transformations des espaces agricoles et naturels entrainent des dégradations voire la disparition de ces continuités écologiques.
Il est nécessaire de maintenir ou de restaurer les continuités écologiques entre milieux agricoles, naturels et semi-naturels de façon à former des réseaux cohérents d'habitats et de corridors écologiques, garantissant globalement leurs fonctionnalités dans le paysage.

Sur la commune de Lacanau, une grande partie de son territoire se voit attribuer un intérêt majeur pour la faune et la flore.

Environ 32 % du territoire a été identifié en tant que ZNIEFF, zones vertes du SAGE ou Natura 2000, c'est-à-dire comme des espaces de fort intérêt écologique.
Les principales entités urbaines représentant environ 5,5 % du territoire communal engendrent des *dysfonctionnements* de connexions écologiques bien *qu'elles soient* peu étendues en rapport avec la taille de la commune. L'évolution des zones artificialisées ainsi que les infrastructures contribuent à fragmenter les habitats ou fermer certains couloirs de circulation des espèces.

Les liaisons littorales :
L'érosion marine et le recul du trait de côte contribuent à refermer le corridor écologique nord-sud et à rendre difficile la circulation des espèces faunistiques inféodées au milieu dunaire du fait du tissu urbain assez dense de Lacanau-Océan.
Certains groupes d'espèces tels que l'avifaune peuvent transiter par les zones urbanisées grâce au maillage de trames vertes existant dans la zone urbanisée. Pour d'autres espèces tels que les mammifères, elles se retrouveraient facilement bloquées du fait des clôtures ou murs des propriétés ou en danger de collision du fait des infrastructures routières.

Les liaisons sur les dunes boisées :
Sur la dune boisée le principal obstacle est le front d'urbanisation créé par Lacanau-ville et le village de Carreyre. Le passage entre la partie nord et la partie sud du boisement des dunes se resserre de plus en plus risquant de provoquer à terme si l'urbanisation se poursuit une fragmentation de cette grande entité. Cette fragmentation est temporisée néanmoins par la présence du golf qui permet le passage de certains groupes d'espèces mais il ne constitue pas un lieu de passage préférentiel du fait de son artificialisation.
La route D6 à ce niveau peut représenter un risque de collision routière plus ou moins important du fait du resserrement de la zone de passage entre le nord et le sud du boisement des dunes.

Liaisons entre les lacs vers le bassin d'Arcachon:
La continuité écologique entre les lacs concerne plusieurs types d'espèces à savoir les espèces aquatiques notamment les espèces migratrices (Anguille, brochet) mais également des espèces semi aquatiques ou terrestres inféodées aux zones humides et aux milieux rivulaires du canal des Etangs (Loutre, vison d'Europe, cistude d'Europe,…). Le canal des Étangs et les zones humides qui le bordent constituent une continuité d'habitats pour ses différentes espèces.
Toutefois, plusieurs obstacles rendent difficile le bon fonctionnement de cette continuité selon les espèces.

- La présence de pelle servant à réguler le niveau des lacs
- La diminution voire la disparition des zones humides du fait du drainage occasionné par le canal qui provoque une fragmentation des habitats.

La continuité écologique a été partiellement rétablie pour l'anguille. Des dispositifs ont été installés pour faciliter le franchissement des ouvrages.



Figure 34 : Dispositif de franchissement piscicole situé en aval du lac de Lacanau

Liaisons des zones humides :
Les zones humides en rive est du lac de Lacanau sont d'une richesse écologique importante et diversifiée du fait des différents types de végétation que l'on peut y trouver en fonction du gradient d'humidité, mais elles sont également une interface importante entre les crastes et ruisseaux qui drainent le plateau et le lac. Ainsi cette diversité d'habitat est importante à conserver pour les différentes espèces qui les utilisent comme lieu de reproduction, de nourrissage, ou de quiétude.
On peut observer que les zones humides de la rive est du lac de Lacanau sont en partie fragmentées du fait de l'avancée des fronts d'urbanisation vers le lac. ; Marina de Talaris, le port de Lacanau ville. En revanche le marais de Talaris reste relativement bien préservé. La route D6 peut représenter un obstacle difficilement franchissable pour certaines espèces (Loutre ou Vison d'Europe,…)

Liaisons entre crastes et zones humides :
Les nombreuses crastes affluents du lac de Lacanau sont également riches en diversité piscicole. La continuité écologique est partielle du fait des nombreuses infrastructures routières qui les traversent. Ces infrastructures représentent un risque d'accidentologie élevé pour les espèces terrestres. A noter également que les ouvrages de franchissement des cours d'eau pour l'aménagement de ces infrastructures routières mal adaptés (buses, anciens ponts,…) peuvent représenter des obstacles importants pour les poissons notamment en période d'étiage. L'effet conjugué de l'érosion au pied des ouvrages et l'effet de seuil provoqué par les ouvrages eux-mêmes rendent difficile le franchissement. Le franchissement reste toutefois possible avec des niveaux d'eau élevés.

2.2.4 - Données et chiffres clés

- Projet de Parc Naturel Régional du Pays Médoc : La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel ; L'aménagement du territoire ; Le développement économique et social ; L'accueil, l'éducation et l'information du public ; L'expérimentation et la recherche

- Zones humides prioritaires = zones de planification issues du SAGE des Lacs Médocains : Etangs Médocains, Lagunes, lettes et baruns, landes humides, canal du Porge, Petits cours d'eau

- Zonages d'inventaires écologiques = inventaires scientifiques qui ne sont pas juridiquement opposables

  - **ZNIEFF** : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
    - ZNIEFF de type I : secteurs de grands intérêts biologiques ou écologiques
      - Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau (type I n° 3502 0005)
      - Barin de Clarence (type I n° 3643 0000)
      - Etang de Batejin (type I n° 3502 0006)
      - L'étang de Cousseau et marais environnants de Talaris et du Montaut (type I n° 3502 0004)
    - ZNIEFF de type II
      - Marais et étangs d'arrière-dune du littoral girondin (type II n° 3502)
      - Dunes littorales entre le Verdon et Lacanau (type II n° 3647)
      - Dunes littorales entre Lacanau et le Cap Ferret (type II n°3648)

  - **ZICO** : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
    Directive Oiseaux
    ➔ Réserve naturelle de l'étang de Cousseau et les secteurs représentatifs de marais, dunes boisées et dunes littorales de la côte Médocains

- Zonages règlementaires : instruments de protection du patrimoine naturel et paysager de la commune de Lacanau = zonages juridiquement contraignants
  - **Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau**
  - **Sites inscrits et sites classés**
    - Site classé à Lacanau : Etangs girondins (Carcans-Hourtin, Lacanau) et landais (Blanc, Léon, Noir, Yrieux)

- Site inscrit à Lacanau : Etangs girondins

- **Réserve Biologique Dirigée de Vire vieille, Vignotte et Batejin** : La Berle, La Pêcherie de Roux, Vire Vieille, Vignotte, Batejin
- Les sites Natura 2000 : Directive Oiseaux (ZPS) et Directive Habitats (ZSP)
  - **FR 7200678 (ZSC)** : Dunes du littoral Girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret
  - **FR 7200681(ZSC)** : Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin
  - **FR 7200697 (ZSC)** : Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin
  - **FR 7210030 (ZPS)** : Côte médocaine : Dunes boisées et dépressions humides
  - **FR 7200812 (ZSC)** : Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine
  - **FR 7200812** « Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine»
  - **FR 7212017** « Au droit de l'étang d'Hourtin-Carcans »

➢ Zonages de gestion et d'intervention foncière : Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) et les zones de préemption (ZPENS)
ENS : sites remarquables par leur diversité biologique, valorisés et gérés par le Département de la Gironde
ZPENS : outil foncier au même titre que le droit de préemption urbain ➔ le Département de la Gironde a donc voté l'institution d'une taxe (TDENS)

Liste des ENS sur la commune de Lacanau :
- Etang de Cousseau-Marais de Talaris
- Dune du Mont et de Lesperon
- Dune Nord de Lacanau Océan
- Dune Labat de Lacanau Océan
- La Bincousse
- Lède de Pellegrin nord et sud
- Port de Lacanau – Virevieille
- Vignotte – Etang de Batejin
- Propriété Descas – Vieux Vignas

➢ Existence de liens fonctionnels entre les milieux naturels (les corridors écologiques) : insertion du territoire dans la Trame verte et Trame bleue régionale (TVB)
- Enjeu de la TVB : constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services
- Objectif de la TVB : maintenir ou restaurer les capacités de libre évolution de la biodiversité au sein de territoires, notamment en maintenant ou en rétablissant les continuités écologiques qui sont identifiées par les Schémas de Cohérence Ecologique (SRCE) et par les documents de l'Etat des collectivités.

2.3 - Les ressources naturelles

Sources : SAGE des Lacs médocains, SAGE Nappes profondes de la Gironde

2.3.1 La ressource en eau

La ressource en eau souterraine est abondante du fait que le sous-sol se compose depuis le Plio-Quaternaire jusqu'au sommet du Crétacé, de plusieurs horizons poreux perméables constituant un vaste ensemble multicouche. Le mur imperméable de ce complexe est constitué par les formations crayeuses datées du Crétacé supérieur. Cependant, plusieurs de ces formations poreuses constituent un aquifère individualisé à caractéristiques spécifiques en raison de la présence d'horizons imperméables discontinus.

Les nappes les plus sollicitées sont celles du Plio-Quaternaire et celle de l'oligocène pour l'alimentation en eau potable. La nappe du Plio-Quaternaire est située à faible profondeur et est alimentée directement par les précipitations. De ce fait cette nappe est très vulnérable aux pollutions de surface. Elle communique également avec des nappes profondes sous-jacentes (Miocène, Oligocène) par drainance ou infiltration directe, les rendant également vulnérables aux pollutions mais dans une moindre mesure. La nappe du Plio-Quaternaire joue un rôle important aussi bien sur le plan économique que sur le plan environnemental. Elle permet d'irriguer les quelques cultures de maïs et autres cultures présentes sur la commune. Elle garantit les apports en eau pour les plantations de pins. Elle permet également l'alimentation des crastes par écrêtages en hiver. Cette nappe est un vecteur important pour l'alimentation des nappes profondes notamment celle de l'Oligocène qui alimente le réseau d'eau potable de la commune. La nappe de l'Oligocène est une nappe captive c'est-à-dire qu'elle communique peu avec les nappes superficielles du fait que le « toit » de la nappe soit peu perméable. Cette ressource est principalement utilisée pour l'alimentation en eau potable. Actuellement 5 forages permettent de capter la nappe.

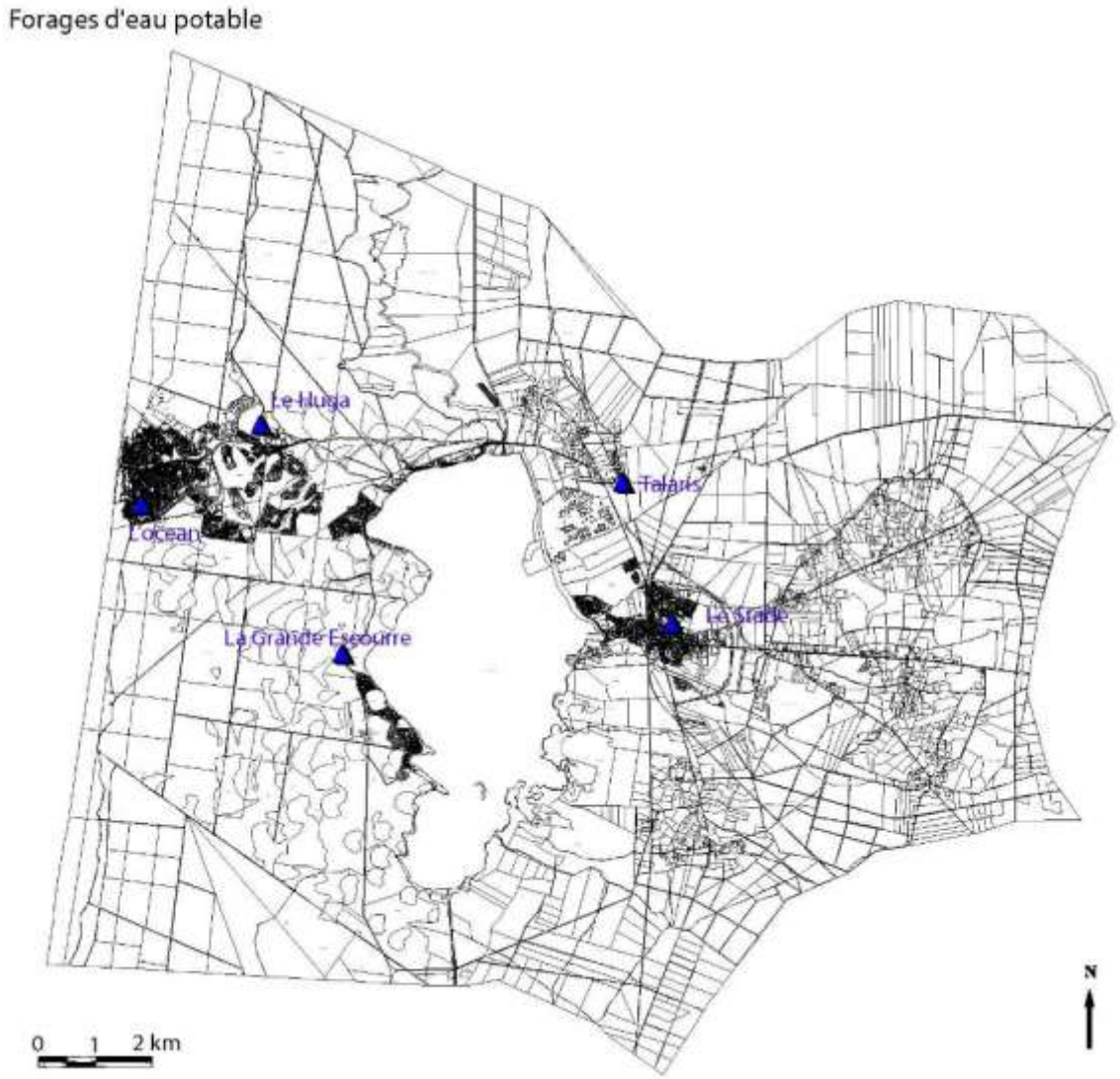


Figure 35 : Localisation des forages en eau potable

L'eau distribuée est conforme aux normes fixées par la réglementation. La commune a la compétence en matière d'eau potable.

Tableau 5 : Caractéristiques générales des forages présents sur Lacanau

Lieudit	Profondeur (m)	N°parcelles	Périmètre de protection	Débit d'exploitation (m3/h)	Volumes prélevés annuels autorisés
« L'Escourette »	350	Section AB n°4	Périmètre de protection immédiat (arrêté préfectoral du 02/12/1982)	100	Donnée non disponible
« Le Huga »	289	Section BZ n°116	Périmètre de protection (arrêté préfectoral du 31/10/2008)	110	450 000 m3/an
« Océan »	350	Section BL n°289 et n°95	Périmètre de protection immédiat (arrêté préfectoral du 02/12/1982)	100	Donnée non disponible
« Stade 2 »	301,69	Section A2 n°254	Périmètre de protection immédiat (arrêté préfectoral du 02/12/1982)	80	270 000 m3/an
« Talaris »	227	Section A3 parcelle n°1606 en partie	Périmètre de protection (arrêté préfectoral du 31/10/2008)	85	350 000 m3/an

Le périmètre de protection immédiat de ces points de captage correspond aux limites de parcelles cadastrales matérialisées par la mise en place d'une clôture. Les parcelles concernées sont propriétés communales. A l'intérieur de ce périmètre tout dépôt où épandage est interdit, l'accès étant réservé uniquement pour les besoins du service de distribution et aux organismes de contrôle. De plus, toute activité, tous travaux et tout stockage de produits autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation ou à l'entretien des installations de captage, de traitement et de stockage de l'eau potable y sont interdits et, d'une manière générale, tout fait susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux.
La nappe du Plio-Quaternaire étant en contact direct avec les eaux superficielles, donc très vulnérable, il convient de porter une attention particulière à la gestion des eaux usées notamment des systèmes d'assainissement mais également aux activités qui pourraient représenter des risques de pollutions des nappes.

Tableau 6 : Evolution des prélèvements sur les différents forages de la commune depuis 2012 – source : RPQS 2014

Ouvrage	Débit nominal [m³/h]	Prélèvement 2012 [m³]	Prélèvement 2013 [m³]	Prélèvement 2014 [m³]	Variation 2013/2014
Forage du HUGA LACANAU Prélèvement en nappe souterraine	100	312 901	367 705	320 492	-12,8%
Forage de TALARIS LACANAU Prélèvement en nappe souterraine	100	460 985	423 378	366 476	-13,4 %
Forage du STADE LACANAU Prélèvement en nappe souterraine	90	53 158	28 489	56 750	+99,2 %
Forage de l'OCEAN LACANAU Prélèvement en nappe souterraine	120	101 833	103 302	126 258	+22,2 %
Forage de L'ESCOURE LACANAU Prélèvement en nappe souterraine	120	125 727	83 733	104 331	+24,6%
Total des prélèvements [m³]		**1 054 603**	**1 006 607**	**974 307**	**-4,6 %**

Il est à noter que la forte augmentation des volumes prélevés sur le forage du stade est liée aux travaux de réhabilitation du forage du Huga (mise hors service pendant un mois).

Tableau 7 : Evolution du rendement, de l'indice linéaire de pertes et de l'indice de renouvellement du réseau depuis 2009 – source : RPQS 2014

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rendement du réseau de distribution en %	82,1	82,2	82,2	84,1	82,1	83,7
Indice linéaire de pertes en réseau en m3/km/j	3,2	3,3	3,3	2,85	3,1	2,91
Indice de canalisations renouvelées au cours de l'exercice en km	0	5,091	1,762	0	1,133	

Le rendement sur la commune est stable depuis 2009 et peut être qualifié de bon (moyenne sur la Gironde en 2009 était de 78%).

2.3.2 Les sols en tant qu'espaces à gérer

2.2.5 - Agriculture

L'agriculture est très peu représentée à l'échelle du territoire. Le Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2010 recense un secteur cultivé en maïs.



Figure 36 : Localisation des parcelles agricoles

2.2.6 - Sylviculture

Concernant la sylviculture, l'Aquitaine est la première région forestière française avec un taux de boisement de 43 % soit 1 800 000 ha boisés. Les principales essences sont le pin maritime (71,6 %), le chêne, le châtaignier, l'aulne, le robinier et le peuplier. Une filière essentielle pour l'économie de la région puisqu'elle génère un chiffre d'affaire de 2,6 milliards d'euros et 28 000 emplois salariés.

L'Aquitaine peut être découpée en trois principaux ensembles ayant des caractéristiques écologiques assez homogènes :

- La zone « Dordogne-Garonne » ;
- La zone « Landes de Gascogne » ;
- La zone « Adour-Pyrénées ».



Figure 37 : Les différents massifs forestiers d'Aquitaine

La forêt de Lacanau est située dans l'ensemble « *Landes de Gascogne* ».
La sylviculture est largement dominée par le Pin maritime notamment après la loi de juin 1857 visant l'assainissement et la mise en culture des Landes de Gascogne.
Le Pin maritime a de faibles exigences en termes de besoin nutritif et supporte les variations hydriques du sol plus facilement que d'autres espèces. C'est la raison de son abondance dans les landes de Gascogne. En effet, les sols constitués de « sable des landes » essentiellement sont pauvres en nutriment (phosphore, potassium, azote,…) et très acides. La matière organique en décomposition sur ces sols joue un rôle majeur en termes de fertilité de ces sols et de réserve hydrique du sol.
Les grands types de formation végétale et leur répartition sont représentés sur la carte suivante, extraite de la base de données de l'Inventaire Forestier National (données produites en 2010). La quasi-totalité du territoire est concerné par la dominance du Pin maritime.

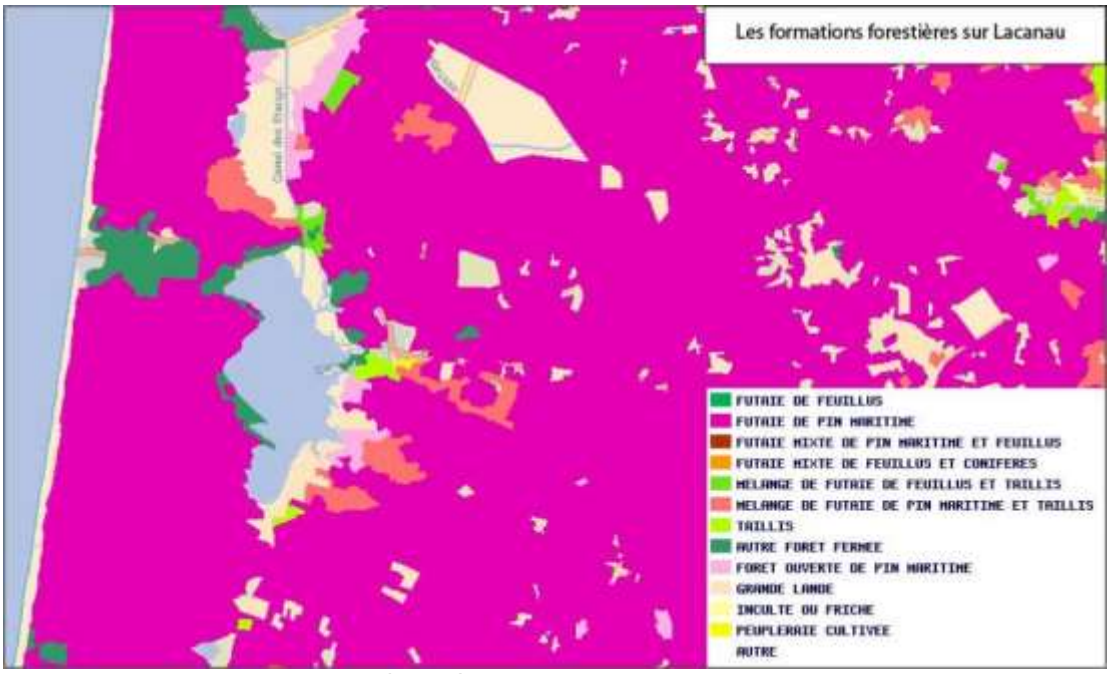


Figure 38 : Principales formations forestières présents sur le territoire de Lacanau – source : inventaire-forestier.ign.fr

2.3.3 Les sources d'énergie

Sources : SCOT des Lacs Médocains, GIP Littoral Aquitain, Energie Marine Renouvelable

Le schéma départemental des énergies renouvelables de la Gironde met en exergue les différentes filières de production énergétique et leurs potentialités en fonction du cadre physique du territoire.

L'énergie solaire
Avec une moyenne annuelle de 2000 heures d'ensoleillement, la côte girondine est propice à l'utilisation de l'énergie solaire. L'énergie solaire incidente sur le plan horizontal est, en moyenne, de 1300 kWh/m²/an.

La géothermie
La géothermie consiste en l'exploitation de la chaleur en sous-sol. Sur le territoire de Lacanau, il faut noter :
- La faible potentialité des capteurs verticaux ;
- Une potentialité thermique moyenne pour les capteurs horizontaux sur la partie à l'Est du Lac.

L'énergie éolienne
La commune de Lacanau est mentionnée dans la liste des communes dans lesquelles sont situées les parties de territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne au sens du décret n°2011-678. D'après le Document d'Orientations Générales du SCOT des Lacs médocains, « la superficie du territoire alliée aux possibilités naturelles offertes en matière d'énergies renouvelables (bois, soleil et vent) doivent tenir compte du cadre de vie et de la qualité paysagère des espaces qui constituent le point focal de l'attractivité touristique de la communauté de communes.

Le bois énergie

Le terme « bois énergie » désigne l'énergie produite à partir de la dégradation du bois. Sur la Gironde, l'estimation du gisement net du bois s'élève à 704 GWh par an pour un nombre d'installations estimé à 54 000, pour l'ensemble du patrimoine existant et neuf.

L'énergie de la mer

Il existe essentiellement 5 filières rattachées à l'énergie de la mer :

- L'énergie houlomotrice qui exploite les vagues ;
- L'énergie hydrolienne qui exploite les courants ;
- L'énergie marémotrice ;
- L'énergie thermique des mers ;
- L'énergie de la biomasse algale.

En 2012, la Région Aquitaine et le GIP Littoral Aquitain ont lancé une **étude régionale sur les potentiels en énergies marines de la façade aquitaine**. Cette étude avait pour objectifs la production de cartes et d'analyses permettant d'apprécier le potentiel actuel et futur de développement des énergies marines en Aquitaine. Toutes les technologies ont été étudiées et cartographiées : houlomoteur, hydrolien, marémotrice, éolien posé et flottant, gradient de température et de salinité et biomasse algale. Les enjeux associés (environnementaux, économiques, servitudes) ont également été repérés. La superposition des cartes de gisements et des contraintes a permis d'identifier les zones favorables à l'installation de technologies maritimes. Ainsi, 3 technologies s'appuient sur des gisements localisés en Aquitaine :

- le houlomoteur offshore et nearshore sur une large zone tout le long de la façade aquitaine,
- l'éolien posé au nord du littoral girondin,
- l'hydrolien sur 3 secteurs d'intérêt : l'estuaire de la Gironde, les passes nord et sud du bassin d'Arcachon et l'estuaire de l'Adour.

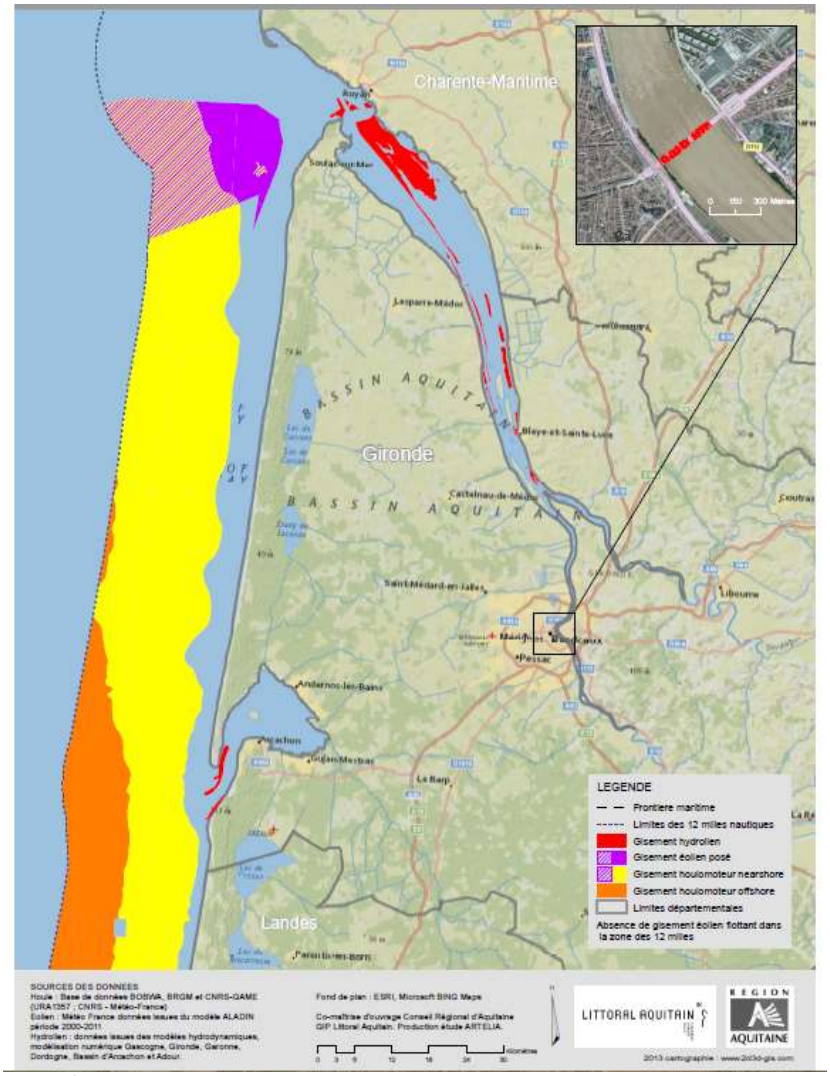


Figure 39 : Gisements des énergies marines en Gironde - Source : Rapport et cartographie du Potentiel en Energie Marine de la façade Atlantique, GIP Littoral Aquitain - Mars 2013

2.3.4 Données et chiffres clés

- Le sous-sol sur le territoire des Lacs médocains :

  - **Aquifère du Plio-Quaternaire = Nappe phréatique**
    Nappe à faible profondeur, alimentée directement par des précipitations
    Nappe vulnérable aux pollutions de surface
    Nappe permettant d'irriguer les cultures sur le territoire de la commune et garantissant les apports en eau pour les plantations de pins
    Qualité de l'eau satisfaisante mais caractérisée par des turbidités et des teneurs en fer et manganèse assez élevées
  - **Les aquifères profonds** : nappe du Miocène, nappe de l'Oligocène, nappe de l'Eocène, nappe du Crétacé supérieur
    Aquifères non exposés au risque de pollutions

- L'occupation du sol : Sur la totalité de la commune, assez peu de changements d'occupation du sol ont été effectués entre 2000 et 2015.
  Ce sont en général des espaces de forêt (mélangée, de feuillus ou de conifères) qui ont été transformés en tissu urbain individuel groupé, dispersé ou en espaces urbain individuel diffus.

- Ressources forestières
  - Forêt communale : 953 ha, 133 parcelles cadastrales
  - Forêt domaniale : 5200 ha, géré par l'Office Nationale des Forêt

- Potentiel en énergies renouvelables
  - Energies renouvelables : énergie solaire, éolienne, de la biomasse forestière et du domaine maritime

2.4 - Les pollutions et les nuisances

2.4.1 La gestion des eaux pluviales

La commune de Lacanau possède des réseaux d'assainissement de type séparatifs. L'évacuation des eaux pluviales se fait généralement par les fossés puis les crastes qui acheminent les eaux soit vers le lac, soit dans le sol par infiltration.
Des puisards, au nombre de 107, d'une capacité allant de 1 m^3 à 4 m^3 permettent de recueillir une partie de l'eau de ruissellement et de les infiltrer dans les nappes superficielles. Ils sont positionnés au niveau des avaloirs et sont destinés à capter les eaux de voirie et les eaux de gouttières de certaines habitations. Leur entretien se fait tous les 2 ans environ. Cependant, d'après la commune, certains d'entre eux ne fonctionnement pas correctement. C'est par exemple le cas de ceux situés route du lac et avenue de Cantelaude. Les drains usés provoquent des débordements sur chaussé.
Dans certaines zones tel que le bourg, il existe un petit réseau canalisé.
Un seul bassin de rétention est présent sur la commune de Lacanau. Il est situé au lotissement le Bocage. D'un volume de 60 m3, il a été conçu pour permettre d'écrêter les débits en provenance du lotissement d'une cinquantaine de lots.

20 exutoires du réseau d'eaux pluviales ont été identifiés dont :
- 12 dans les principales crastes traversant la commune ;
- 8 directement dans le lac de Lacanau.

L'entretien des crastes est destiné à améliorer l'écoulement des eaux. Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Étangs du Littoral Girondin (SIAEBVELG) a en charge l'entretien des crastes principales, du canal des étangs et du canal du Porge. L'entretien des crastes secondaires est à la charge de la commune. L'entretien s'effectue au moyen d'une épareuse ou par curage à la pelle mécanique. Dans le but de limiter l'ensablement du lac de Lacanau par le transport solide, un bassin dessableur a été réalisé, à l'aval de la craste de la Berle.

Les eaux pluviales représentent une source de pollutions pour les milieux aquatiques lorsqu'elles ruissellent sur des surfaces chargées en polluants. Elles prennent en charge divers polluants présents sur la surface du sol ou dans le sol. Notamment, les eaux ruisselant sur les routes sont chargées de divers polluants (métaux lourds, hydrocarbures,…) de matières en suspension,… qui se retrouvent ensuite dans les cours d'eau ou dans les nappes d'eau superficielles. Cette pollution est difficilement quantifiable, mais elle est bien moindre que celles des grandes agglomérations et des autoroutes.
Cette problématique est d'autant plus importante que les eaux de ruissellement se déversent dans le « lac de Lacanau », milieu aquatique sensible du fait du faible renouvellement de l'eau du lac.
Des études antérieures et un bilan de l'année 2004 montrent que ces lacs sont des milieux sensibles. Le lac de Carcans-Hourtin présente un caractère eutrophe et celui de Lacanau mésotrophe. Ces lacs sont naturellement caractérisés par leurs faibles profondeurs et par leurs très faibles transparences.
Le phosphore (élément favorisant l'eutrophisation) est présent à un taux qui confère aux lacs une classe de qualité passable. Les sédiments du lac de Lacanau présentent des teneurs en hydrocarbures non négligeables mais dont l'origine est difficile à identifier. Sans doute activités militaires passées, activités nautiques récentes ou lessivages des zones imperméabilisés.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur de gestion des eaux pluviales révèle une série de dysfonctionnements et les problèmes rencontrés sur la commune ont été listés. Les secteurs identifiés sont les suivants :
- Au niveau de la salle des fêtes ;
- Le lotissement La Praise ;
- Le lotissement Le Bocage ;
- La résidence les Vacancières.

L'objectif du zonage pluvial est d'établir un schéma de maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales sur la commune de Lacanau par :
- La compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source ;
- La prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones de stockage temporaire ;
- La protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux dans le milieu naturel.

Atteindre ces objectifs nécessite la mise en œuvre de mesures variées :

- Mesures curatives devant les insuffisances capacitaires du réseau en situation future ;
- Mesures préventives pour les zones d'urbanisation future.

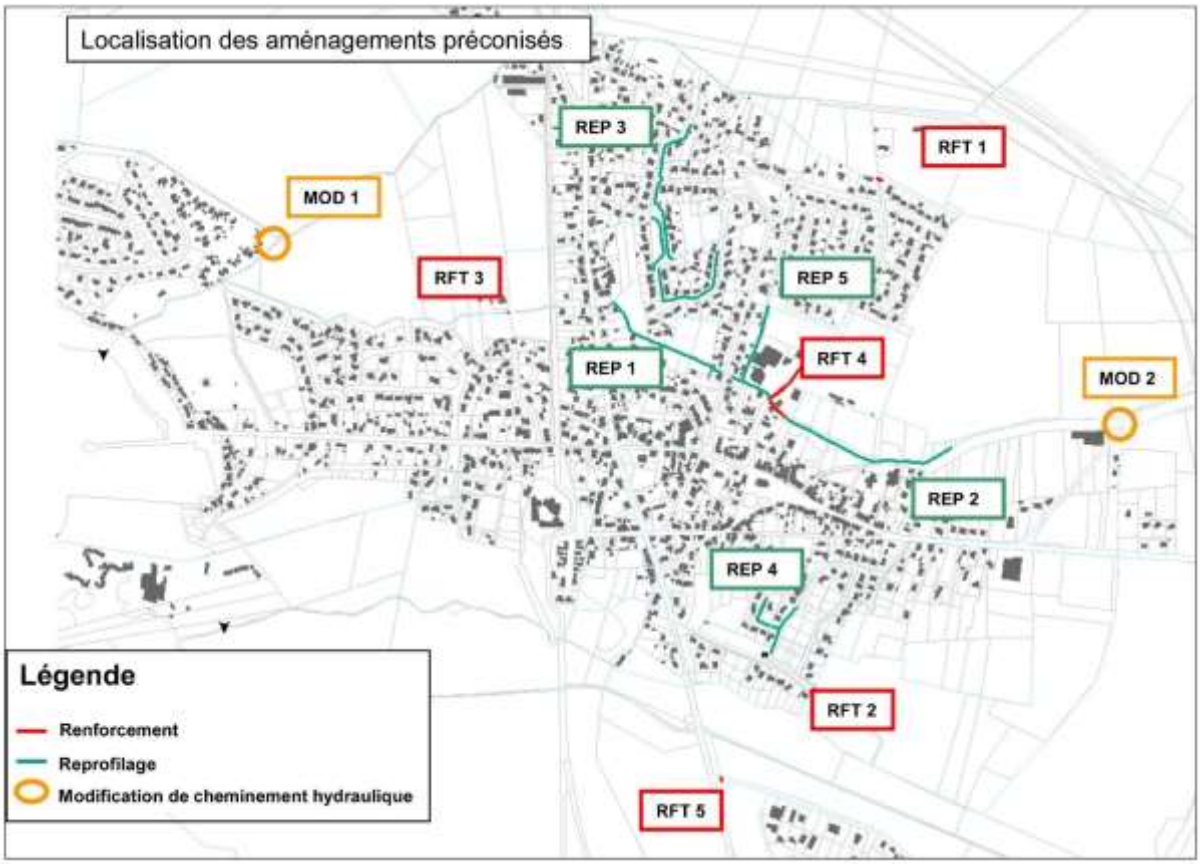


Figure 40 : Localisation des aménagements préconisés dans le schéma directeur des eaux pluviales

Conclusions du schéma

Afin d'homogénéiser la réglementation dans le périmètre communal, il est proposé d'appliquer un seuil unique de 3 l/s/ha valable pour toutes les zones urbanisées et urbanisables de la commune. Cette limitation permettra d'écrêter significativement les apports vers le réseau d'assainissement en cas d'orage et donc de pérenniser les aménagements définis dans le cadre du présent schéma directeur en évitant une croissance continue des débits de pointe à évacuer.

Pour tout nouveau projet de construction, on privilégiera donc les techniques alternatives basées sur le principe de l'infiltration. Elles ont l'avantage d'être moins coûteuses que les ouvrages classiques et s'intègrent plus facilement dans la ville à condition que la capacité d'infiltration du terrain et la topographie le permettent. Ainsi, pour les nouvelles constructions, les méthodes utilisant l'infiltration seront proposées pour compenser l'imperméabilisation, sous réserve :

- De la réalisation d'essais d'infiltration (méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée minimale de 4 heures) à la profondeur projetée du fond de l'ouvrage. Les essais devront se situer sur le site de l'ouvrage et être en nombre suffisant pour assurer une bonne représentativité de l'ensemble de la surface d'infiltration projeté ;
- D'une connaissance suffisante du niveau de la nappe en période de nappe haute.

A l'exception des opérations soumises au régime de Déclaration ou d'Autorisation au titre du Code de l'Environnement, les solutions par infiltration ne pourront être proposées dans le cas où le niveau maximal de la nappe pourrait se situer à moins d'un mètre du système d'infiltration.

Les techniques à mettre en œuvre sont à choisir en fonction de l'échelle du projet :

- A l'échelle de la parcelle : toitures terrasses ou infiltration des eaux dans le sol par des noues, des tranchées d'infiltration, puits d'infiltration … ;
- A l'échelle d'un lotissement ;
- Au niveau de la voirie : chaussées à structure réservoir, extensions latérales de la voirie (fossés, noues...) ;

- Au niveau du quartier : stockage dans des bassins d'infiltration à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés, puis évacuation par infiltration dans le sol.

En cas d'impossibilité d'infiltrer, le rejet au réseau pluvial existant est autorisé sous réserve de limiter le débit de fuite à 3 l/s/ha de surface totale de projet. Une rétention s'avère dans ce cas souvent indispensable pour tamponner les eaux avant rejet. Dans la mesure du possible, les prescriptions et dispositions suivantes sont à privilégier :

- Pour les programmes de construction d'ampleur importante, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités ;
- Les volumes de rétention seront préférentiellement constitués par des bassins ouverts et accessibles (talus à 2/1V minimal) ;
- Les dispositifs de rétention seront dotés d'un déversoir de crues exceptionnelles dirigé vers le fossé exutoire ou vers un espace naturel ; dans la mesure du possible, le déversoir ne devra pas être dirigé vers des zones habitées ou vers des voies de circulation ;
- Les dispositifs seront conçus de façon à permettre la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

Dans le cadre de projets portant sur des parcelles ou unités foncières déjà partiellement imperméabilisées, et en cas de reconstruction de bâtiments, aucune rétention n'est à mettre en œuvre tant que le cumul des superficies imperméabilisées à terme ne dépasse pas celui de l'état d'origine. De fait, toute augmentation de l'imperméabilisation au-delà de ce cumul rend obligatoire la mise en œuvre d'un dispositif de rétention.

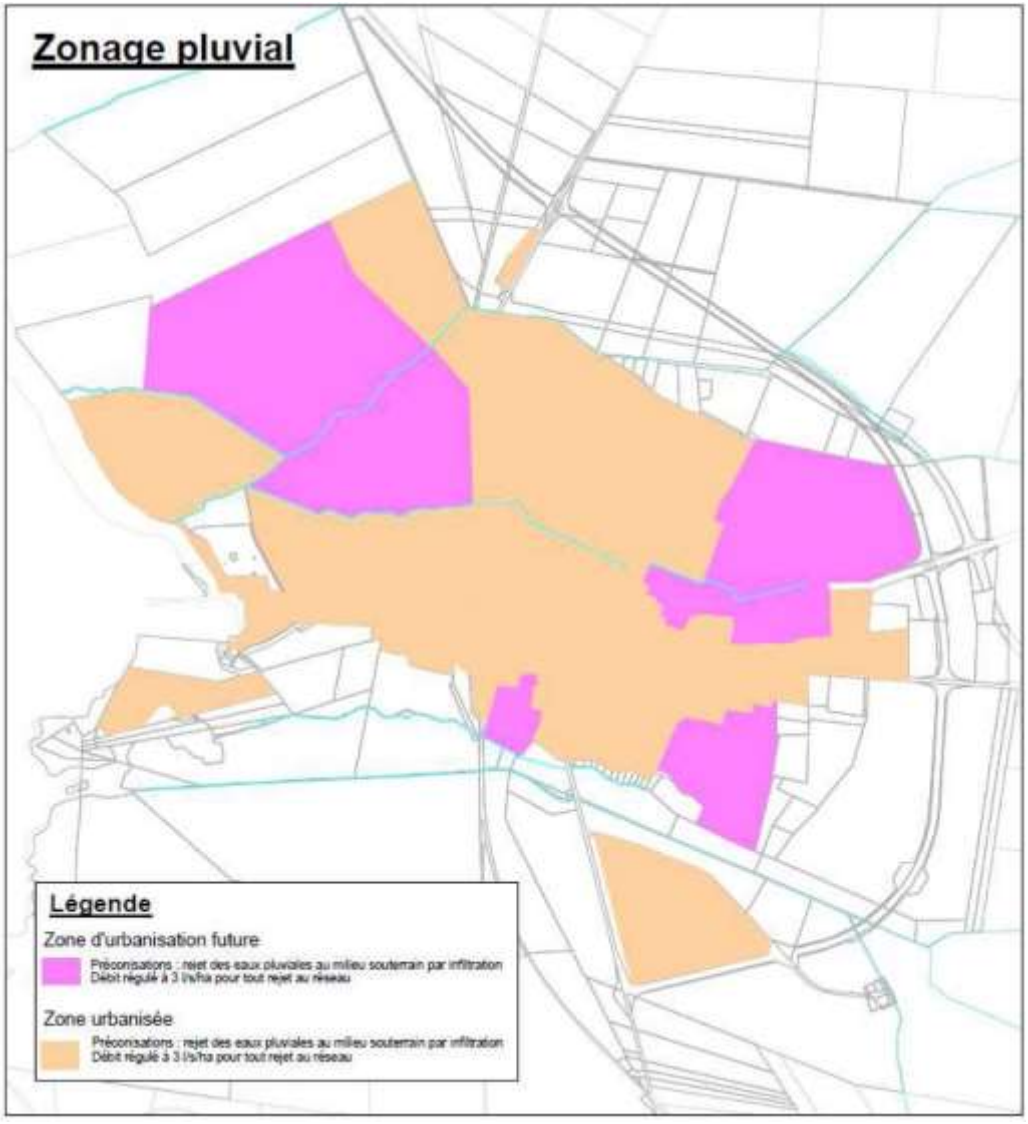


Figure 41 : Zonage pluvial du centre bourg de Lacanau Ville

2.4.2 L'assainissement collectif

La structure administrative est la commune. La commune de Lacanau dispose d'un réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration permettant de traiter une charge nominale globale de 50 000 EQH. Des travaux réalisés au cours de l'année 2011 ont donc permis d'augmenter la capacité de traitement de 27 500 EH à 51 600 EH en connectant le secteur de Lacanau Océan dont la station était vétuste. Les nouvelles installations sont adaptées aux variations de charge. Entre l'hiver et l'été, la charge de pollution à traiter est multipliée par 4, la charge hydraulique par 5. Lors de la semaine de pointe estivale, la capacité de traitement passe de 25 000 EH à 46 000 EH. Enfin, sur les fins de semaine d'avril et de mai, la population peut augmenter de 5 800 EH à 15 000 EH.

Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées met en avant qu'au terme des prévisions d'évolution de la population, la capacité nominale de traitement de la station d'épuration actuelle sera suffisante (46 280 hab.).

Par ailleurs, il met également en avant différentes interventions pour améliorer la situation existante avec pour but :

- De supprimer les désordres structurels majeurs pouvant être à l'origine d'intrusions d'eaux parasites par temps sec ;
- De supprimer les désordres structurels majeurs pouvant être à l'origine d'intrusions d'eaux parasites pluviales ;
- De supprimer les désordres structurels majeurs pouvant être à l'origine de problèmes d'écoulement.

Pour 2015, le service chargé de la Police considère que le système d'assainissement de Lacanau est conforme en collecte, traitement et performance, tant à la directive des Eaux résiduaires Urbaines qu'à la réglementation locale. En effet, selon l'Agence de l'Eau Adour Garonne, le volume moyen journalier "été" (du 16/06 au 15/09) était de 3100 m3/j soit 43 % du débit de référence défini sur cette période dans l'arrêté d'autorisation (7200 m3/j). Le nombre de dépassements "été" était de 0 volume journalier.
Le volume moyen journalier "hors période estivale" était de 1616 m3/j, soit 90 % du débit de référence défini sur cette période dans l'arrêté d'autorisation (1800 m3/j).
Le nombre de dépassements "hors période estivale" était de 79 volumes journaliers, concentrés sur le premier semestre. En période hivernale et fortement pluvieuse, le réseau peut être soumis à l'intrusion d'eaux parasites qui sature le système de collecte.

Année d'activité 2015

Paramètres	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	% Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	1 994 m3/j	28 %			2 504 m3/j	
DBO5	385 Kg/j	14 %	190 mg/l	98 %	9,2 Kg/j	3,6 mg/l
DCO	985 Kg/j	16 %	482 mg/l	92 %	78 Kg/j	31 mg/l
MES	333 Kg/j		164 mg/l	96 %	12 Kg/j	4,4 mg/l
NGL	141 Kg/j		66 mg/l	75 %	36 Kg/j	13 mg/l
NTK	141 Kg/j		66 mg/l	78 %	32 Kg/j	11 mg/l
PT	16 Kg/j		7,8 mg/l	44 %	9,1 Kg/j	3,7 mg/l

Figure 42 : Tableau de synthèse de l'activité 2015

Ainsi, toute nouvelle proposition d'ouverture à l'urbanisation des zones naturelles (N) ou à urbaniser (AU) devra être accompagnée, le cas échéant, par la programmation de travaux et actions nécessaires à la mise en conformité ou la réalisation des équipements de collecte et de traitement situés à l'aval de ces nouvelles zones.



Figure 43 : Cartographie des désordres et des rejets au milieu naturel



Figure 44 : Cartographie des travaux de réhabilitation

2.4.3 L'assainissement non collectif

Quelques rares secteurs ne sont pas raccordés au collectif. Le dernier bilan réalisé par le SPANC date de 2010. Sur les 154 installations, 143 ont été contrôlées et 11 n'ont pas pu l'être du fait de l'absence des propriétaires.
Pour qu'un prétraitement soit complet au sens de l'arrêté du 6 mai 1996, toutes les eaux usées de l'habitation doivent transiter par une fosse septique, un séparateur de graisses, un préfiltre et/ou une fosse toutes eaux. Le graphique extrait du bilan de 2010 montre que sur les 143 installations vérifiées, 42 présente un dispositif complet, 97 un dispositif incomplet et 3 pour lesquels il est inexistant.

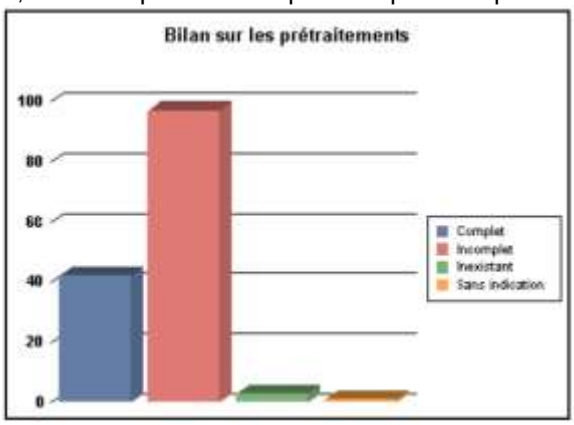


Figure 45 : Bilan des prétraitements - bilan des contrôles SPANC fin 2010

Concernant le traitement, 28% sont complets, 25% incomplets, 39% inexistants et 8% sans indication.

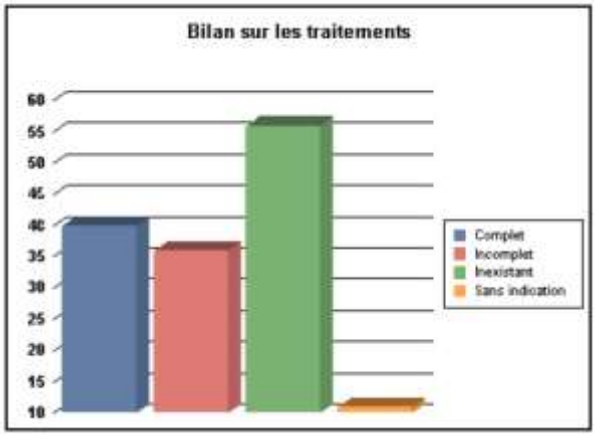


Figure 46 : Bilan sur les traitements à la fin 2010

Le classement des installations se base sur la grille d'évaluation de l'Agence de l'eau et montre les résultats suivants : 39% des installations sont acceptables, 24% acceptables avec réserves, 27% nécessitent des travaux de réhabilitation et 10% une réhabilitation urgente.

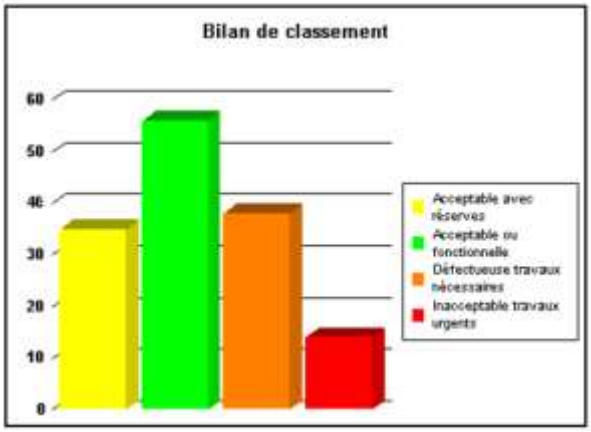


Figure 47 : Bilan de classement suite aux contrôles du SPANC à la fin 2010

Les installations devant faire l'objet de travaux de manière urgente et par conséquent avec un impact fort sur les milieux sont situés hors espaces sensibles (lacs, zones humides, proximité crastes et océan), sur les secteurs à l'Est du Bourg de Lacanau. Quelques installations défectueuses nécessitant des travaux sont présentent sur les rives du lac au niveau du Chemin du Tedey.

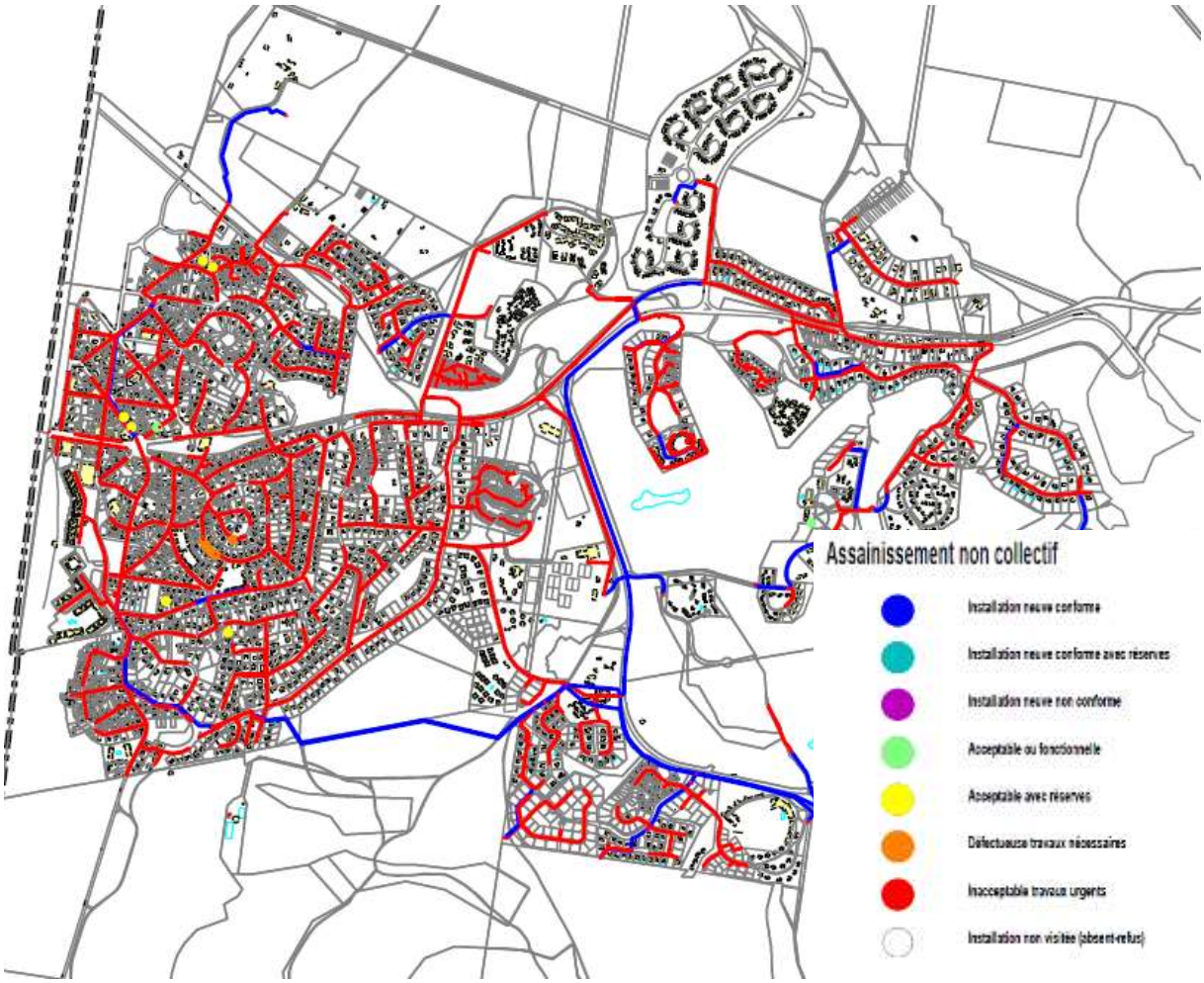


Figure 48 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Secteur de Lacanau océan

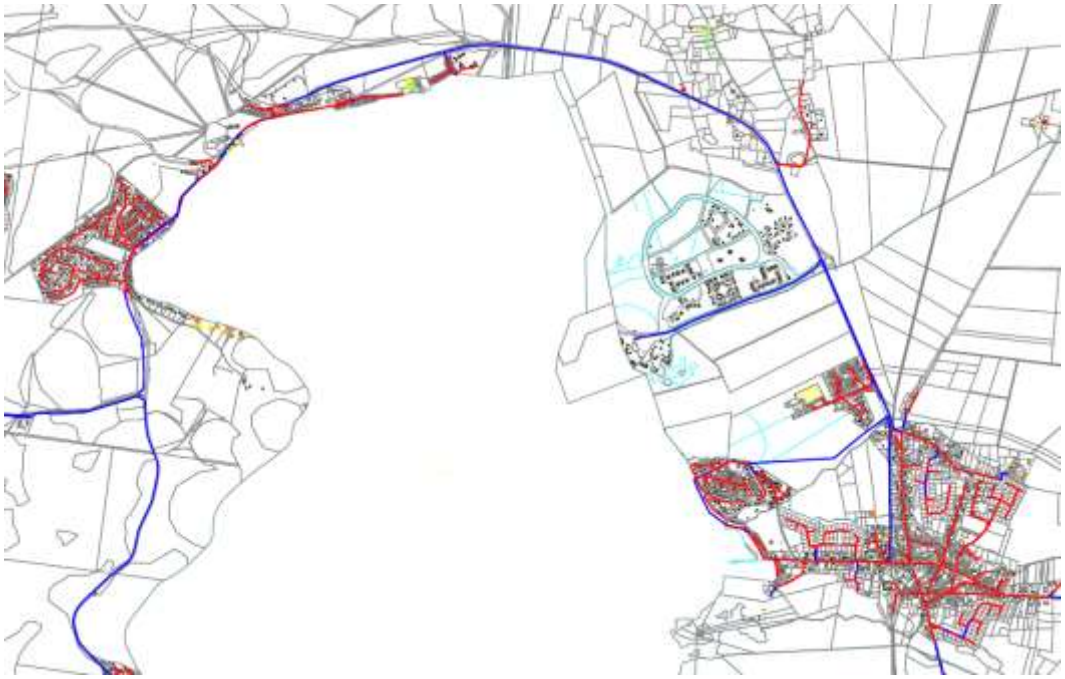


***Figure** 49 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Rives Nord du lac et Bourg*



Figure 50 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Lacanau Est du Bourg (routes départementales D5E3, D6, D3)

2.4.4 La collecte et le traitement des déchets

La commune adhère au Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures ménagères (SMICOTOM). Les ordures ménagères sont collectées de manière sélective afin d'en assurer une valorisation optimale :

- les emballages, le verre et le papier sont dirigés vers le centre de tri de Saint-Laurent-de-Médoc
- les fermentescibles sont traités dans l'unité de compostage de Naujac sur Mer
- les ordures ménagères résiduelles sont stockées dans un centre de stockage de déchets ultimes à Naujac-sur-Mer

Il existe une déchetterie sur la commune, gérée par le SMICOTOM.

Depuis 4 ans, le SMICOTOM a passé la barre des 50% de déchets collectés pour valorisation. L'amélioration de ce taux de valorisation passe par une meilleure gestion de la collecte des biodéchets, qui composent encore plus de 30% des ordures ménagères résiduelles.

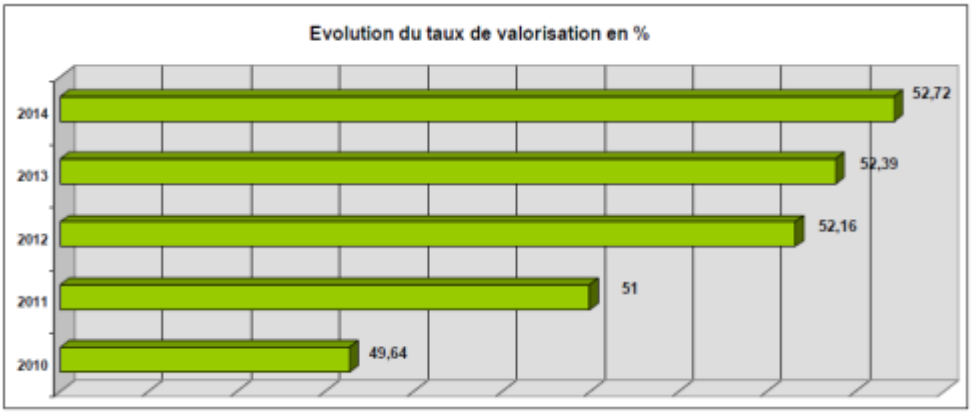


Figure 51 : Evolution du taux de valorisation depuis 2010 (en %) – source : Rapport annuel 2014 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets

2.4.5 Nuisances sonores

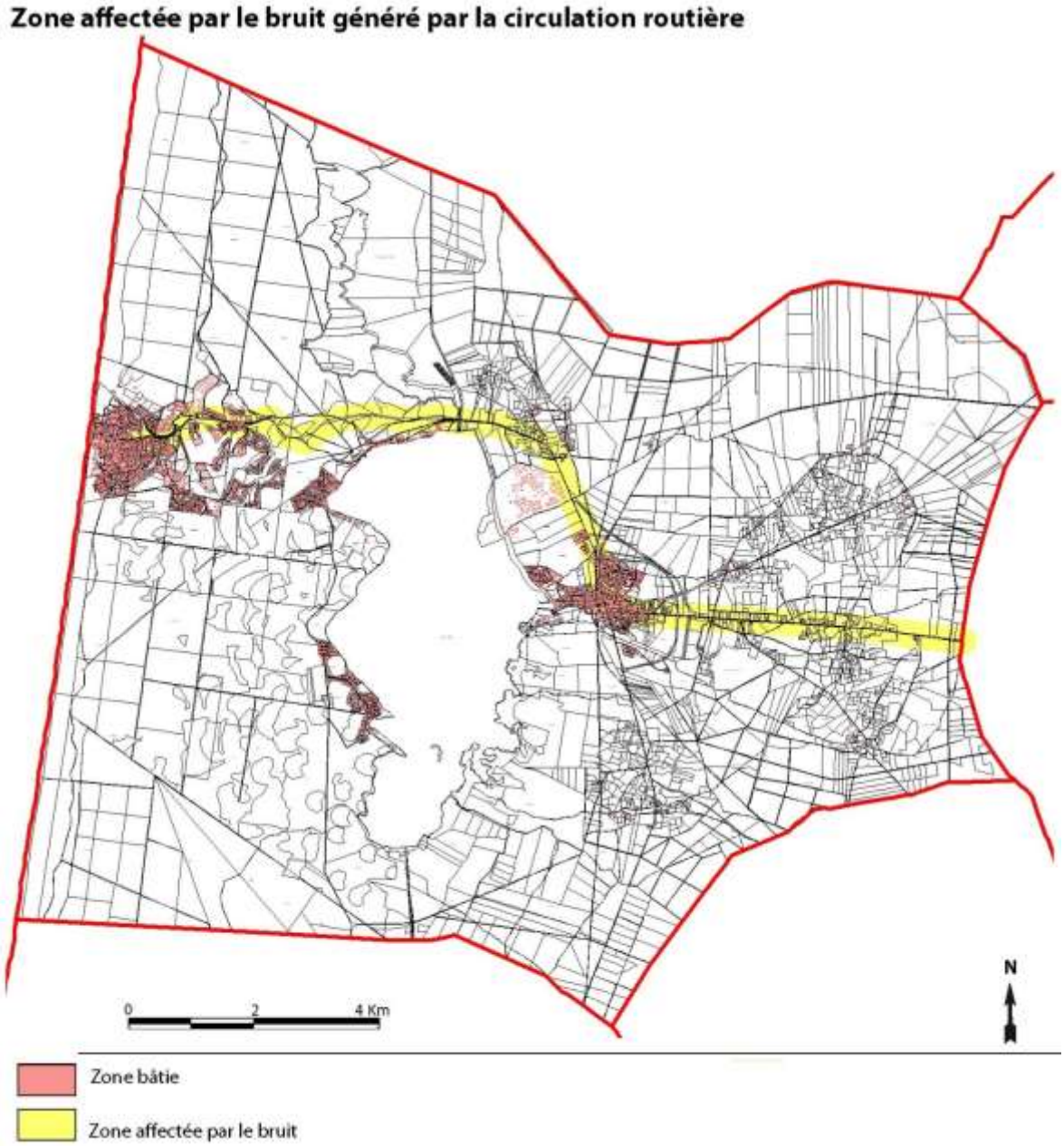


Figure 52 : Cartographie des zones affectée par le bruit

Les Routes Départementales 3 et 6

La commune de Lacanau est concernée par l'arrêté ministériel en date du 6 octobre 1978, modifié le 23 février 1983. L'arrêté préfectoral en date du 11 décembre 1981 a défini le classement des infrastructures terrestres en Gironde et classe à ce titre les *routes départementales 3 et 6.*

2.4.6 Qualité de l'air

La station la plus proche de Lacanau est celle du Temple (Gironde). Celle-ci assure la surveillance de la qualité de l'air pour le NO2 et l'O3.

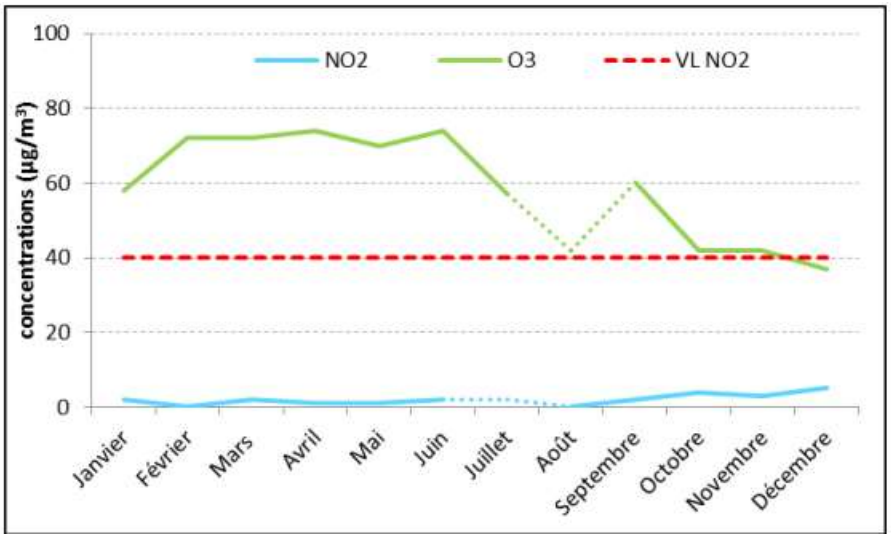


Figure 53 : Evolutions mensuelles des polluants sur la zone rurale du Temple - source : Bilan Gironde Airaq 2014

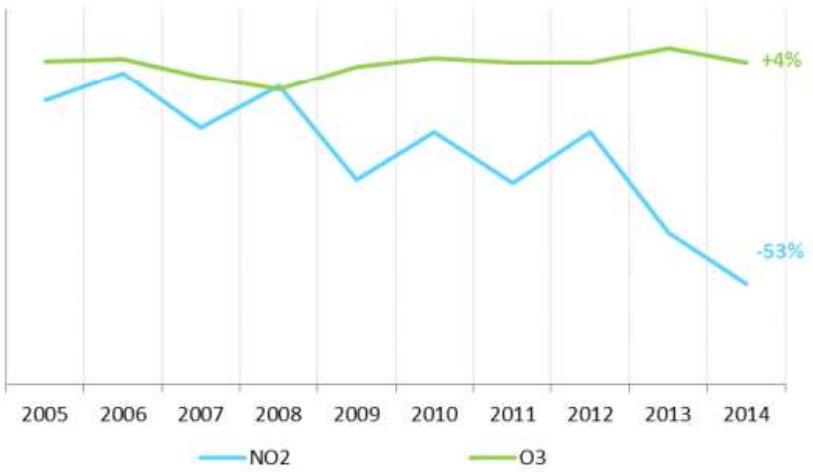


Figure 54 : Evolutions décennales des polluants sur la zone rurale du Temple - source : bilan Airaq 2014

Les concentrations en ozone sont relativement stables depuis 2005, avec une légère augmentation de 4%. Les concentrations en dioxyde d'azote sont faibles et diminuent depuis 2012.
Les principales sources de pollution présentes sur la commune sont d'origine automobile liées au contournement qui supporte la majorité du trafic.

2.4.7 Qualité de l'eau

Qualité de l'eau potable
Le tableau suivant est issu du bilan 2014 sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine publié par l'Agence Régional de Santé.

Tableau 8 : Résultats du bilan sur la qualité de l'eau de 2014

	Nb de prélèvements réalisés	Nb de prélèvements non conformes	% de conformité
Conformité bactériologique	36	0	100
Conformité physico-chimique	37	0	100

L'eau distribuée en 2014 sur la commune de Lacanau a été conforme aux limites réglementaires de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Qualité des eaux de baignade

Les résultats des mesures de l'ARS sont satisfaisants (classement en A ou E), mais la qualité microbiologique des eaux peut rapidement être affectée en cas de déversement accidentel d'eaux usées domestiques ou par les eaux pluviales après de fortes pluies.

Les différents points de prélèvement à Lacanau sont :

- Lacanau océan : plage centrale, plage sud, plage nord, plage super-sud
- Le Moutchic
- La Grande Escourre

Lacanau n'a que des eaux d'excellente ou de bonne qualité sur tous les points de prélèvement depuis 2011. De plus, Lacanau dispose du label Pavillon Bleu sur ses plages. Ses plages labellisées en 2015 sont : Océan Nord, Centre et Sud ; Lac : Moutchic et La Grande Escourre.

2.4.8 Les sites et sols pollués

La consultation de BASOL fait apparaître un seul sol pollué à Lacanau sur le site de SANITRA FOURRIER. C'est une ancienne déposante (traitement des déchets urbains) située à environ 2 km au Sud du centre-ville de Lacanau. Elle occupe une surface de 2500 m². Les premières habitations se situent à 350m des limites du site.

L'arrêté préfectoral du 19/07/2006 prescrit les travaux de dépollution et de réhabilitation du site de l'installation : mise en place d'une couverture pour limiter la pollution, plantations de végétaux appropriés sur le site. Outre la mise en place de clôture et de barrières suffisantes pour éviter toutes intrusions, l'arrêté a prescrit les interdictions suivantes dans un délai d'un an à compter de la notification de l'arrêté : construction de toute nature, de travaux, de voirie sauf ceux nécessaires à l'accès au site et à son entretien, de tous travaux d'affouillements, de sondage et de forage, de cultures agricoles et potagères.



Figure 55 : Localisation du site Sanitra Fourrier

2.4.9 Données et chiffres clés

- Nuisances sonores : Route Départementale RD 6
- Qualité des eaux de baignade : excellente ou de bonne qualité en 2014
- Eaux superficielles : bassin versant des Lacs médocains classé en zone sensible à l'eutrophisation
- Pollution atmosphérique : pas de station de mesure à Lacanau (station au Temple)

2.5 - Les risques

Sources : Prim.net, DREAL Aquitaine, DDTM 33

Le territoire des Lacs Médocains est, de par sa composition naturelle majoritairement forestière et sa façade océanique, un espace vulnérable aux évènements climatiques/naturels extrêmes.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Gironde indique que Carcans, Hourtin et Lacanau sont soumises aux risques naturels suivants :

- risque feux de forêt ;
- risques littoraux : recul du trait de côte et avancée dunaire ;

En se référant aux arrêtés préfectoraux de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, il est possible d'approcher quantitativement l'importance des risques naturels et la vulnérabilité du territoire. Ainsi, depuis la mise en place de cette procédure en 1982, il est possible de recenser 19 arrêtés préfectoraux entre 1982 et 2014 sur le territoire de la CdC des Lacs Médocains. La répartition communale des arrêtés préfectoraux de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle est la suivante :

- Carcans : 5
- Hourtin : 6
- Lacanau : 8

Les arrêtés préfectoraux recensés sont relatifs aux :

Type d'arrêté	Nombre total d'arrêté sur la CdC des Lacs Médocains	Dont Lacanau
Inondations et coulées de boue	9	5
Inondations, coulées de boue, glissement et chocs mécaniques liées à l'action des vagues	6 (tempêtes Lothar du 25/12/1999 et Klauss du 24/01/2009)	
Tempêtes	3 (tempête du 06/11/1982)	
Mouvements différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (ou retrait-gonflement des argiles)	1 (à Hourtin en juillet 2003)	

Les Plans de Prévention des Risques en application sur le territoire de Lacanau sont :

- Le **PPRIF** : Plan de Prévention du Risque d'Incendie de Forêt, approuvé le 19 octobre 2009
- Le **PPRL** : Plan de Prévention des Risques Littoraux « Avancée dunaire et recul du trait de côte », approuvé le 31 décembre 2001.

2.5.1 Le risque Incendie de Forêt

Sur la commune de Lacanau, un Plan de Prévention Risque Feu de Forêt prescrit le 22 juillet 2002 a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 19 octobre 2009. Le PPR traduit l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et est susceptible d'être modifié à la suite de travaux de prévention de grande envergure ou d'évolution de l'aléa. Le zonage du PPRIf est à l'heure actuelle problématique au niveau des écarts dont « la vie » est souvent bloqué du fait de leur identification en zone rouge. La collectivité a déjà sollicité l'Etat afin de procéder à une révision de ce document.

Le territoire de Lacanau sur lequel s'applique le PPR est divisé en 4 zones :

- Zone de danger d'aléa fort inconstructible (zone rouge): secteurs dans lesquels l'aléa est fort et les enjeux non identifiés ou peu défendables ; dans cette zone le développement de l'habitat et des activités est donc exclu pour éviter leur mise en danger future. Les incendies peuvent y atteindre une grande ampleur et les contraintes de lutte s'avérer très importantes. De ce fait le principe de l'inconstructibilité y est la règle générale.
- Zone de danger d'aléa moyen (zone orange) : Le niveau d'aléa reste important et/ou la défendabilité est insuffisante. Le risque peut être réduit par des parades réalisées de manière collective ou individuelle. Une certaine constructibilité est admise sous réserve du respect de certaines prescriptions.
- Zone de danger d'aléa faible ou d'aléa moyen avec une bonne défendabilité (zone bleue) : Les niveaux d'aléa sont acceptables. Ils sont cependant réels de sorte que des incendies peuvent

directement menacer les personnes et les biens déjà implantés. Les extensions éventuelles visant à en améliorer le niveau de protection. Cette zone qui est tout naturellement appelée à se développer et à se densifier, est identifiée par la couleur bleue.

- Zone libre de toute prescription particulière au titre du présent plan de prévention (zone blanche). En effet il n'a pas été répertorié dans cette zone un niveau d'aléa représentant une menace particulière sur des secteurs déjà fortement urbanisés et protégés ou à vocation agricole ; cette zone se situe donc hors du champ d'application du plan de prévention.

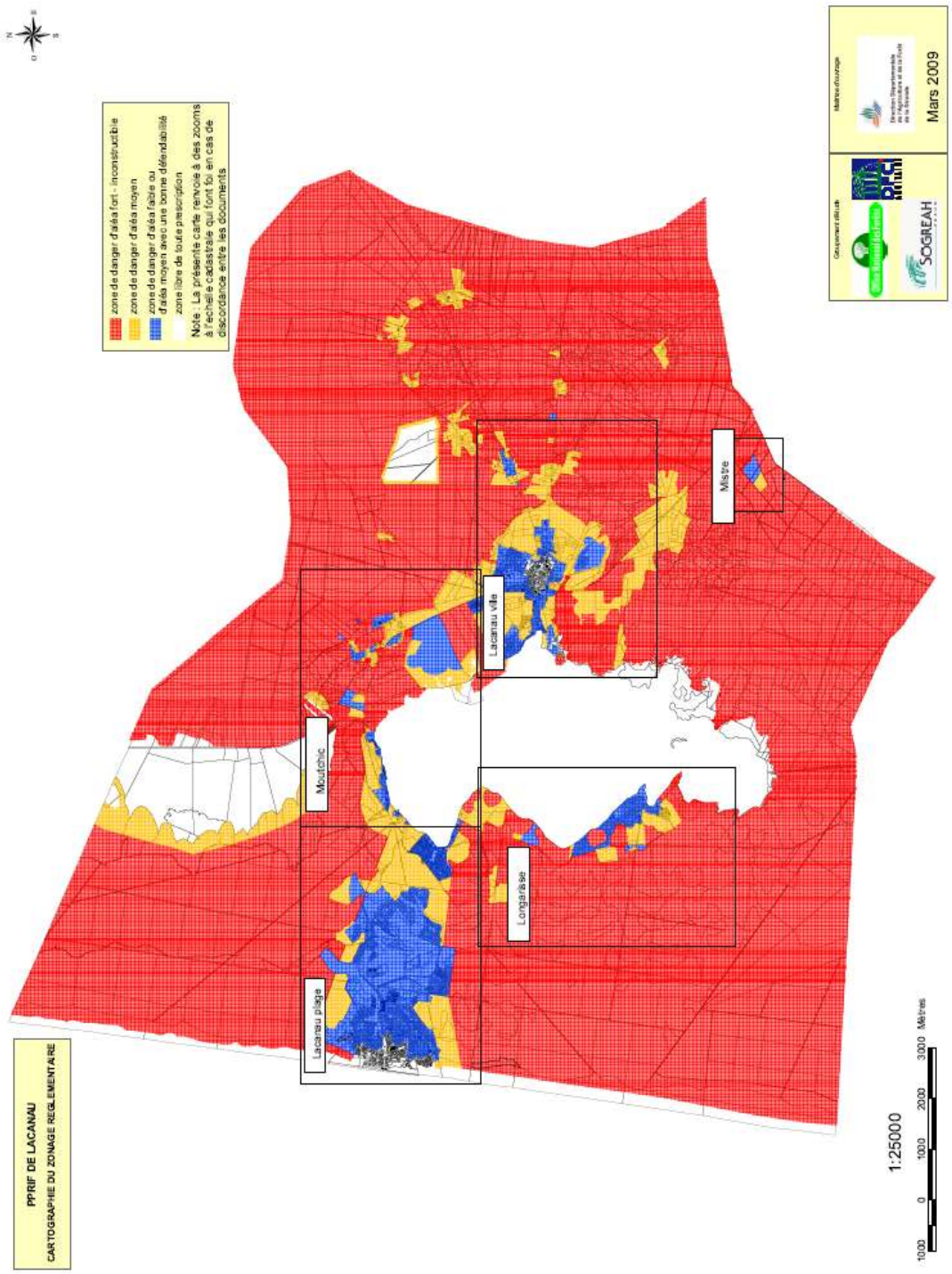


Figure 56 : Cartographie du zonage réglementaire du PPRIF

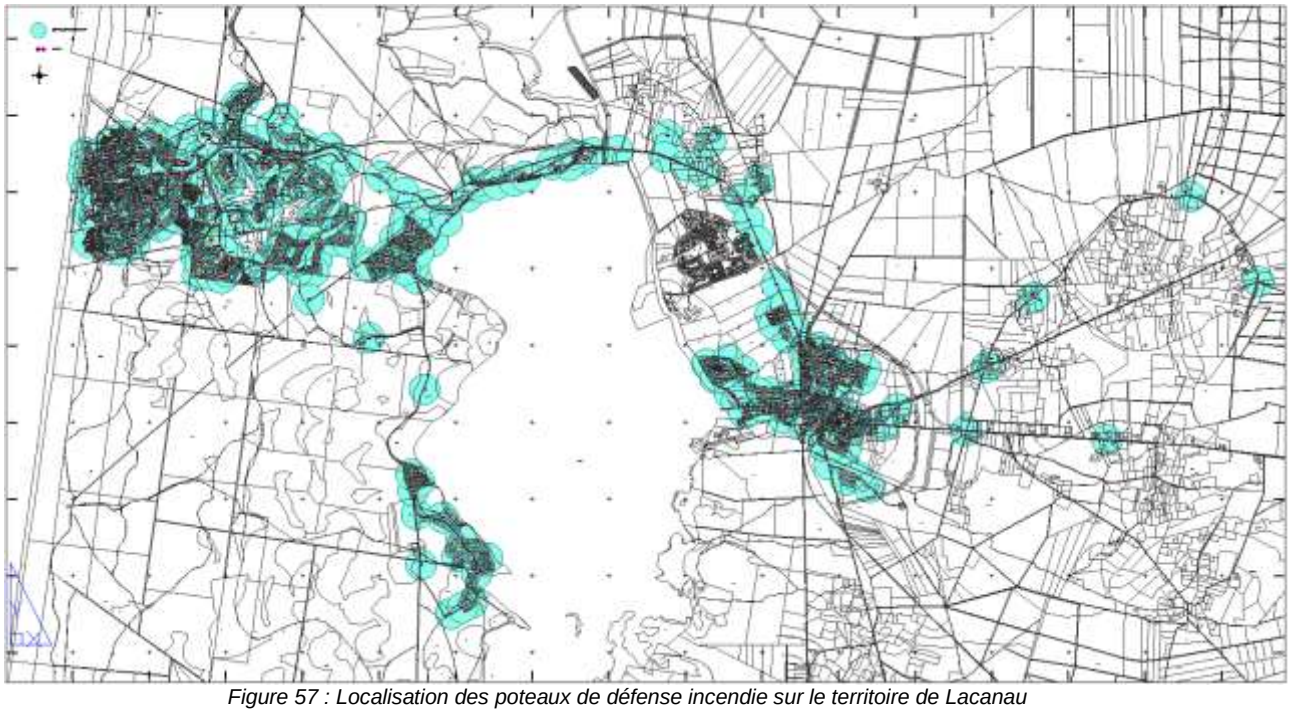


Figure 57 : Localisation des poteaux de défense incendie sur le territoire de Lacanau

Les graphiques qui suivent présentent les résultats du dernier rapport SDIS concernant la défense incendie sur Lacanau (données 2015). On peut voir que le taux de conformité est plutôt satisfaisant (77%) et que la ressource est globalement disponible .Les principales anomalies sont liées à une signalisation inexistante ou à un débit faible, voire nul. Quelques problèmes existent en ce qui concerne la disponibilité de la ressource : 7% des hydrants présentent un débit trop faible ou une indisponibilité.

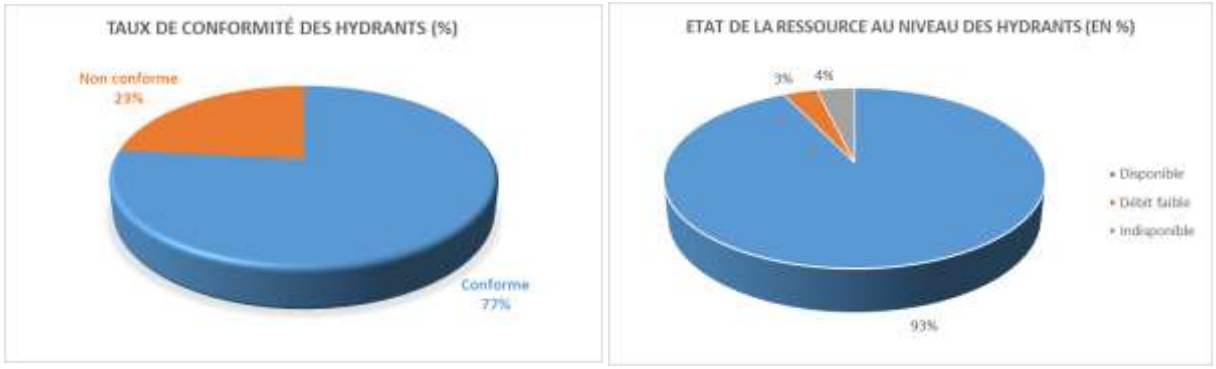


*Figure **58 : Bilan du compte rendu SDIS 2015 concernant l'état de la défense incendie sur Lacanau***

2.5.2 Les risques littoraux

2.5.2.1 Etat des lieux

Les phénomènes littoraux sont de deux ordres :

- ***L'érosion marine*** se traduit par un déplacement, vers l'intérieur des terres, de la limite entre le domaine marin et le domaine continental. Ce recul du trait de côte, accompagné parfois de destruction d'équipements et de bâtiments côtiers, est accéléré lors des fortes tempêtes.
- ***L'avancée dunaire*** s'effectue de la même manière vers l'intérieur des terres, en raison de la poussée des vents et de la mer.

Comme près d'un tiers du rivage de la France, la commune de Lacanau est affectée par le recul du trait de côte. La côte canaulaise est plutôt affectée par un processus d'érosion.

Les **tempêtes de l'hiver 2013-2014** sur le littoral Aquitain ont provoqué d'importants dégâts et ont fortement traumatisé le littoral, avec de très vives inquiétudes parmi les populations et les responsables. Les conséquences ont été notables, avec un recul du trait de côte évalué à plus de 20 m sur de nombreux sites.
Huit événements tempétueux ont en effet été identifiés entre décembre et mars. Le caractère exceptionnel provient aussi des hauteurs significatives des vagues par rapport aux hivers précédents.
Enfin, la puissance de la houle au cours de l'hiver 2013-14 a été très nettement supérieure aux données historiques, plus du double de la puissance de la plupart des derniers hivers. C'est en Gironde que l'érosion marine a été la plus forte. On note un recul du trait de côte dépassant souvent 20 m et atteignant par endroits 30 à 40 m.

A Lacanau, les reculs maximums enregistrés sont de 25 m au Nord de la station et de 15m au Sud. L'ouvrage en enrochement protégeant le front de mer a été intégralement détruit et a fait l'objet, en 2014, d'une réhabilitation pour un coût total de 3,5 millions d'euros.
Depuis trente ans la municipalité met en place des ouvrages de protection (enrochements, épis, pieux…) pour tenter de protéger Lacanau-Océan. L'efficacité de ces ouvrages a ses limites car ils induisent des effets pervers sur la côte de part et d'autres de ces ouvrages.

Si le front de mer bâti reste stable grâce à ces protections, les côtes « naturelles » au sud et au nord tendent à reculer inexorablement. Le recul du trait de côte est évalué à un mètre par an à Lacanau pour une moyenne de 2,5 m/an sur l'ensemble de la côte Aquitaine.



Figure 59 : Evolution historique des ouvrages de protection sur le front de mer de Lacanau, réalisation 2013 - source : Rapport de diagnostic du système de lutte active à Lacanau



Figure 60 : Photographies du front de mer de Lacanau après les tempêtes de l'hiver 2013-2014 (Source : sud-ouest.fr)





Figure 61 : Photographie de l'ouvrage de protection du front de mer aujourd'hui, Source: mairie de Lacanau, décembre 2014

2.5.2.2 Le PPR avancée dunaire et recul du trait de côte

Face aux enjeux de conservation des activités balnéaires, un plan de prévention des risques naturels a été mis en place. Il s'agit du PPR « avancée dunaire et recul du trait de côte », approuvé le 31 décembre 2001.

A partir des connaissances du risque d'érosion et d'avancée dunaire notamment l'étude SOGREAH-LARAD (1995), l'État a évalué la tendance évolutive de ces phénomènes à partir des évolutions passées. En fonction du niveau d'aléa, le territoire a été divisé en 3 zones :

- Une zone d'inconstructibilité représentée en rouge qui correspond à toutes les zones géographiques du fuseau d'aléa hormis celles dont on admet la constructibilité aux conditions spécifiées ci-après.
- Une zone de constructibilité sous conditions représentée en bleu : il s'agit d'un centre urbain ou d'une partie actuelle urbanisée, en zone d'aléa faible à l'abri d'un ouvrage figeant le trait de côte ou de travaux de stabilisation dunaire effectifs et reconnus pérennes et efficaces.
- Une zone sans conditions particulières (blanche) au titre du plan de prévention : elles correspondent au secteur sans risque prévisible lié aux phénomènes considérés à l'horizon de 100 ans, et par voie de conséquence, hors champs d'application du PPR.



Figure 62 : Cartographie de l'aléa sur Lacanau

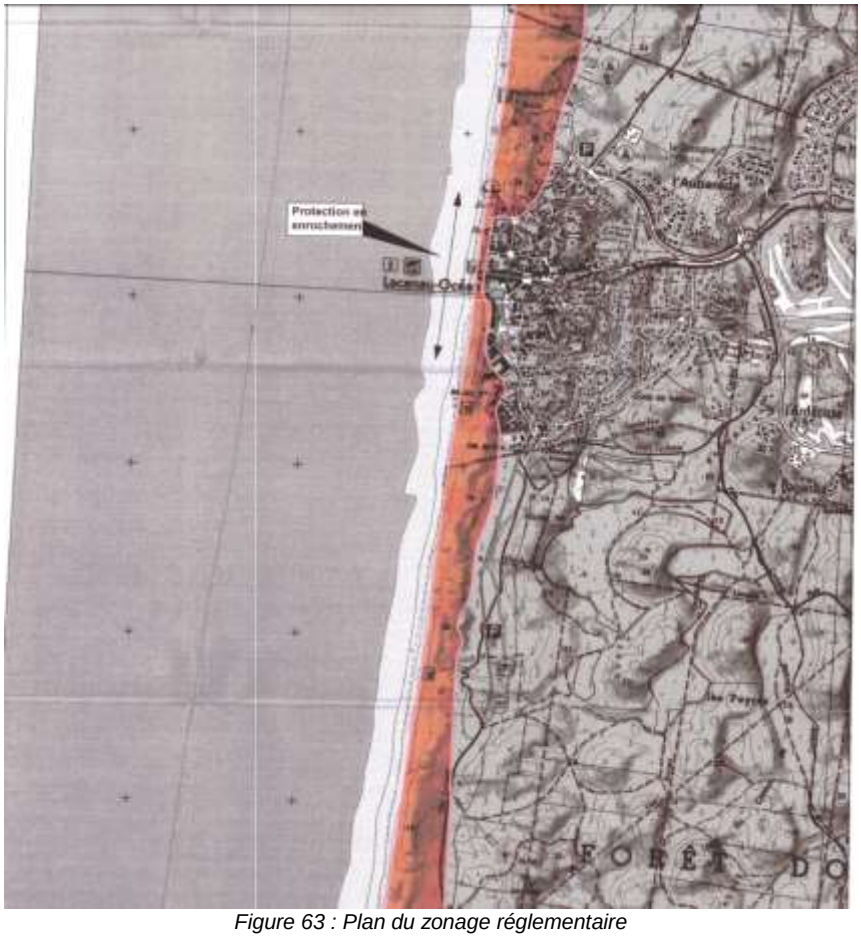


Figure 63 : Plan du zonage réglementaire

2.5.2.3 Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Littoral Aquitain

Source : Séminaire national de lancement du 14 février 2013, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Le 20 juin 2012, l'Etat et les collectivités regroupés au sein du Groupement d'Intérêt Public (GIP) Littoral Aquitain ont validé la stratégie régionale de gestion du risque d'érosion côtière. Parmi les actions lancées par le GIP Littoral Aquitain pour mettre en oeuvre cette stratégie figure la formulation d'une réponse Aquitaine à l'appel à projets national sur la « relocalisation des activités et des biens » réunissant aux côtés du GIP les communes de Lacanau, de La Teste-de-Buch et de Labenne.

Au regard de la situation vis-à-vis de l'érosion (recul du trait de côte et avancées dunaires), ces communes sont particulièrement concernées par la gestion du risque côtier. Elles ont donc souhaité participer aux côtés du GIP Littoral Aquitain à la réponse aquitaine en soumettant leurs problématiques locales à l'appel à projets national. Ces territoires sont les « sites-ateliers » de la réponse aquitaine.
Le portage de la démarche se matérialise en Aquitaine sous la forme d'un binôme GIP Littoral Aquitain – collectivités des 3 sites-ateliers. Ce co-portage constitue l'originalité et l'une des forces de la proposition aquitaine dans le sens où elle permet de combiner une réflexion méthodologique menée au niveau régional et réflexion de terrain au niveau des 3 sites ateliers.
Dans ce projet, le GIP est le maître d'ouvrage du volet régional, le coordinateur de la démarche et le référent pour l'échelon national et chacune des trois collectivités site-atelier reste le pilote de son projet local.
Ces trois sites-ateliers ont été retenus pour leur complémentarité et leur représentativité des situations. Cette approche devrait permettre de décliner des éléments de méthode facilitant la reproduction des démarches de relocalisation sur d'autres territoires.

Site-atelier de Lacanau

Les aléas
L'aléa érosion sur le littoral de Lacanau est qualifié de moyen (soit un niveau de 2 sur une échelle allant de 1 à 3 au niveau aquitain), ce qui correspond à des secteurs avec des taux d'évolution faibles à assez élevés (< 2 m/an) et régulièrement alimentés en sédiments.
Au droit du front de mer la vitesse d'érosion naturelle moyenne est estimée à -1m/an (BRGM, 2011).
Le littoral de Lacanau est un site où l'érosion est inexorable et dont les impacts se font déjà sentir sur le fonctionnement de la station. A marée haute, par fort coefficient de marée et/ou houle importante, il n'existe plus de plage sèche au niveau du front de mer.

Les biens et activités menacés
Dans le cadre de l'étude locale de gestion de la bande côtière menée par la mairie et le GIP Littoral Aquitain en 2011, les enjeux socio-économiques ont été identifiés dans la bande d'aléa. En l'absence d'ouvrage de protection, sont ainsi menacés par l'érosion à l'horizon 2040 :
• 13 habitations individuelles - 1 240 appartements
(habitat collectif) ;
• 11 commerces - 13 bars/restaurants ;
• 2 écoles de voile/surf - Maison de la glisse ;
• 1 héliport ;
• 2 postes de secours ;
• 16 accès plage ;
• parkings : 0,4 hectare - route : 700 mètres.

Le site de Lacanau est représentatif d'aménagements touristiques issus d'une Mission interministérielle d'aménagement : la MIACA en Aquitaine et la Mission RACINE en Languedoc. Il s'agit d'un site majeur aménagé par l'Etat qui au travers de l'action la MIACA en a fait une unité principale d'aménagement et a ainsi permis de développer et de pérenniser la vocation balnéaire du site en le dotant d'infrastructures et d'équipements touristiques de qualité.
Les enjeux menacés par l'érosion dont il convient aujourd'hui d'étudier les modalités de relocalisation datent pour la plupart de cette période d'aménagement.

Le projet de relocalisation
Le site-atelier de Lacanau a pour principal avantage d'avoir déjà fait l'objet d'une étude locale de gestion de la bande côtière dans le cadre d'une expérimentation menée lors de l'élaboration de la stratégie

régionale de gestion de la bande côtière. Le risque est déjà caractérisé, les objectifs de gestion exprimés, les scénarios de gestion produits (12 au total !) et évalués… Il reste désormais à affiner les scénarios de relocalisation aujourd'hui trop théoriques car fondés sur des estimations conceptuelles de calcul économique et non pas sur un véritable projet de territoire. Il est donc essentiel sur ce site de passer du concept de relocalisation à un véritable projet de territoire.
Au travers d'une réflexion prospective territoriale, doivent être étudiées l'opportunité et la faisabilité d'une relocalisation du front de mer sous la forme d'une réorganisation urbaine à long terme. Pour mener à bien cette réflexion, sera mené en parallèle un travail sur le dimensionnement et les conséquences sur le fonctionnement touristique d'actions de lutte active visant à sécuriser transitoirement le front de mer le temps de la mise en œuvre d'une relocalisation.

Les enjeux du projet
Au regard de l'importance des enjeux urbains menacés et des contraintes portants sur le territoire, se pose la question de la faisabilité d'une opération d'envergure visant à reconfigurer spatialement et fonctionnellement l'ensemble du front de mer d'une station balnéaire. Un projet de relocalisation d'ampleur est-elle faisable au regard à la fois des outils et des moyens existants mais aussi des contraintes pesant sur le territoire ? Une reconfiguration du territoire sera-t-elle acceptable ?
Pour ce site-atelier il est nécessaire de concilier les différentes échelles de temps : le court terme car des réponses de gestion doivent être trouvées aux désordres aujourd'hui constatés et le moyen-long terme qui sera le temps de mise en œuvre du projet. Il sera aussi nécessaire d'initier une prise de conscience collective du risque au niveau local indispensable au déclenchement des actions de court terme qui permettront d'anticiper et de préparer une relocalisation à l'horizon 2040 ou de «40-50 ans».
Sur ce site-atelier aquitain priorité est donc donnée à la définition d'un projet de relocalisation partagé qui s'inscrive dans un projet de renouvellement urbain intégrant les fonctionnalités touristiques. Les réflexions thématiques sur l'aménagement urbain et l'économie touristique seront donc prioritaires pour ce site.

La méthode : gouvernance et mise en œuvre
Le programme d'études de chacun des sites-ateliers aquitain, lancé début 2013, est construit suivant la même architecture pour les trois sites et combine :
• une méthode classique d'analyse des risques naturels (aléas × enjeux = risques) ;
• une méthode d'élaboration d'une stratégie locale de gestion de la bande côtière ;
• des développements récents en termes d'analyse de la vulnérabilité des populations ;
• une méthode classique d'élaboration de projet urbain (analyse des disponibilités foncières, contraintes réglementaires) ;
• une méthode originale de prospective territoriale (identification de variables, ateliers participatifs…) pour faciliter l'émergence d'un projet partagé ;
• une méthode innovante de concertation et d'information du public (création d'un comité de concertation pour faire participer les acteurs locaux aux processus de création du projet de relocalisation, journées d'informations grands public…).

2.5.3 Phénomènes de remontées de nappes phréatiques

Source : BRGM

Précautions à prendre par les pouvoirs publics dans les zones à priori sensibles :
« Lorsque les conditions sont réunies pour que le phénomène se produise, celui-ci ne peut être évité. En revanche certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants :

- **éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches**, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires,
- **déconseiller la réalisation de sous-sol** dans les secteurs sensibles, ou **réglementer leur conception** (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de combustible, y réglementer le stockage des produits chimiques, des phytosanitaires et des produits potentiellement polluants...),
- **ne pas prévoir d'aménagements de type collectif** (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc...) dans ces secteurs,
- **mettre en place un système de prévision du phénomène**. Dans les zones sensibles à de tels phénomènes, un tel système doit être basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles. » ***Source : B.R.G.M.***

La cartographie du BRGM identifie plusieurs niveaux d'aléas sur le territoire.

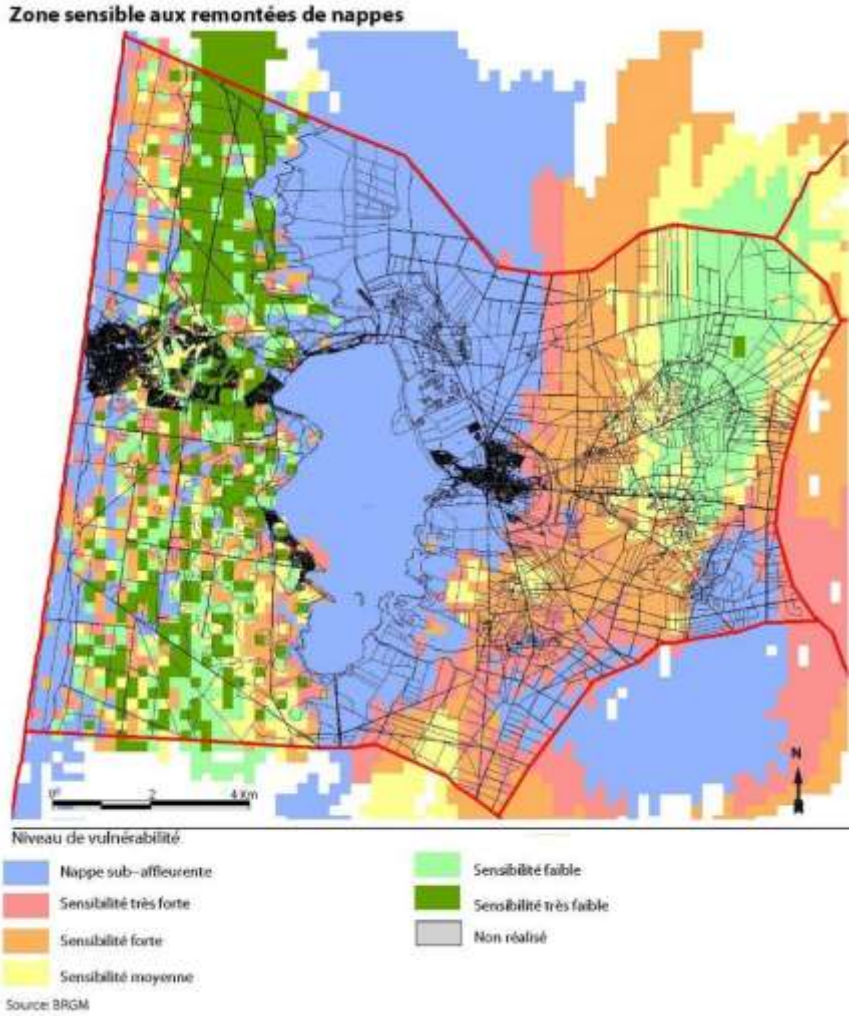


Figure 64 : Carte de l'aléa remontée de nappes - source : BRGM

2.5.4 Le risque sismique

Source : B.R.G.M.

La commune est classée en zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible).

2.5.5 Article L.111.1.4 du Code de l'Urbanisme – Amendement Dupont

L'article L.111.1.4 du Code de l'Urbanisme prévoit la mise en place d'une bande inconstructible de 75 mètres (routes départementales 3 et 6) de part et d'autre de l'axe de ces voies.

Ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors qu'une étude justifie les règles concernant ces zones contenues dans le Plan Local d'Urbanisme au regard notamment :

des nuisances ;

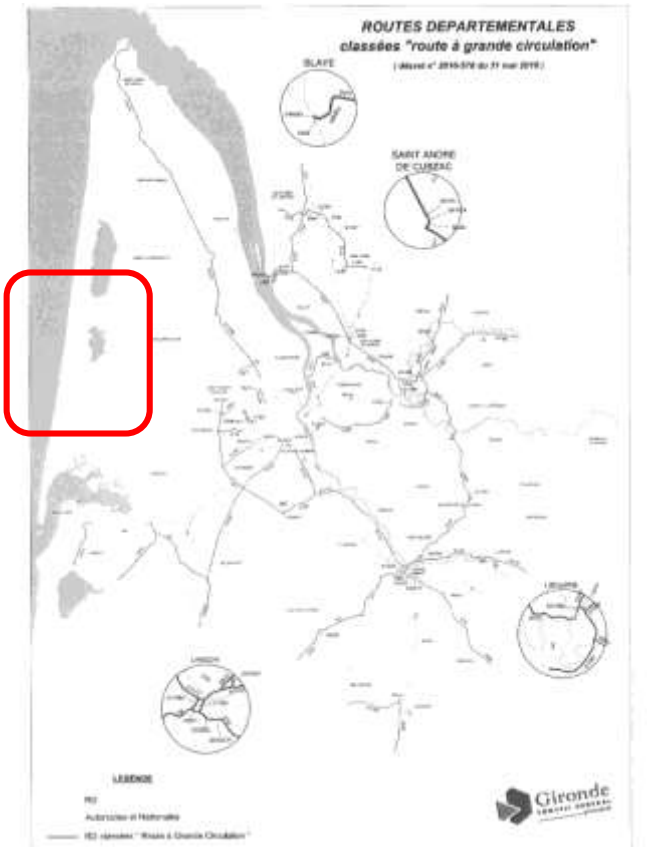
de la sécurité ;

de la qualité architecturale ;

ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages afin de préserver la qualité des entrées de ville.

Le décret n°2010-578 du 31 mai 2010 relatif aux routes départementales classées « routes à grande circulation » ne mentionne aucune voie sur le territoire de Lacanau.

Les dispositions de la loi Barnier ne s'appliquent pas sur la commune de Lacanau.



2.5.6 Les risques technologiques

Sources : SCOT des Lacs Médocains, Base de données ICPE

Le territoire du SCoT des Lacs Médocains est peu soumis aux risques industriels et technologiques. En effet, seules 7 entreprises sont considérées comme installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), avec 2 à Carcans, 2 à Hourtin et 3 à Lacanau.

Tableau 9 : Liste des ICPE présentes sur Lacanau – source : Ministère, ICPE - 2015

Entreprise	Régime
Girondine de carbonisation	Autorisation
Lyonnaise des eaux	Inconnu
Sanitra Fourrier	Inconnu

2.5.7 Données et chiffres clés

- ✓ La gestion du risque : les documents d'urbanisme doivent intégrer la prévention des risques naturels. Les Plans de Prévention des Risques approuvés constituent des servitudes d'utilité publique et sont annexés aux PLU

- ✓ Le risque « Incendie, feu de forêt » :
  - **Le Plan de Prévention du Risque d'Incendie de Forêt** (PPRIF) : il a été approuvé par arrêté préfectoral le 19 octobre 2009
    ➔ Les objectifs du PPRIF : éviter l'aggravation du risque incendie de forêt par la maitrise de l'occupation du sol, réduire la vulnérabilité des personnes, biens et activités existants et futurs, faciliter l'organisation des secours et informer la population sur le risque encouru.
    ➔ 4 zones selon le type d'aléa :

Zone de danger d'aléa fort (inconstructible), zone de danger d'aléa moyen (une certaine constructibilité est admise sous réserve du respect de certaines prescriptions), zone de danger d'aléa faible ou d'aléa moyen avec une bonne défendabilité (zone appelée à se développer et à se densifier), zone libre de toute prescription particulière.

✓ Le risque « Phénomène littoraux » :

- **Erosion côtière et avancée dunaire** : Lacanau est affectée par un recul du trait de côte (effets conjugués de la houle et du vent), risque d'érosion marine considéré comme inexorable
- **Tempêtes de l'hiver 2013-2014 :** dégâts importants, recul du trait de côte évalué à plus de 20 m sur de nombreux sites
- **Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL)** : approuvé le 31 décembre 2001
  ➔ Territoire divisé en 3 zones en fonction du niveau d'aléa : zone d'inconstructibilité, zone de constructibilité sous conditions, zone sans condition particulière
  ➔Le PPRL vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLU
- **Evolution du trait de côte** observé et étudié principalement par l'Observatoire de la Côte Aquitaine et le GIP Littoral Aquitain
- **Stratégie de gestion du trait de côte** :
  - Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte « vers la relocalisation des activités et des biens » : le ministère a lancé en 2012 un appel à projet sur la relocalisation des activités dans les territoires fortement menacés par les risques littoraux. Lacanau a été retenu comme « site pilote » pour une étude de faisabilité. Dans le cadre de l'étude sur la relocalisation des activités des biens et des services, plusieurs scénarios ont été établis
  - Stratégie régionale de gestion du risque d'érosion côtière, validée le 20 juin 2012 et réalisée par le GIP Littoral Aquitain. Lacanau est considéré comme un site-atelier.
  - Rapport publié en aout 2011 et réalisé par le BRGM et l'Observatoire de la Côte Aquitaine sur la « *Caractérisation de l'aléa érosion de la côte aquitaine dans le cadre de l'étude stratégique de gestion du trait de côte* » : il présente une cartographie de l'aléa érosion de la côte Aquitaine aux horizons 2020-2040 au niveau régional et local avec 3 sites : Lacanau, Contis et Ciboure. Etude en cours d'actualisation.
  - Stratégie locale de gestion de la bande côtière de Lacanau en cours d'élaboration
  - Organisation de forums par la municipalité de Lacanau en réunissant experts, élus et populations depuis 2009 pour partager avec la population l'avancée des réflexions à ce sujet.

✓ Phénomènes de remontées de nappes phréatiques :
Lacanau comporte différents niveaux de zones sensibles aux remontées des nappes phréatiques : ils vont de la sensibilité très faible à très forte.

✓ Risques industriels et technologiques : 7 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire de la CdC des Lacs Médocains, dont 3 à Lacanau et 1 seul site pollué recensé sur le territoire de Lacanau (Sanitra Fourrier au Sud de Lacanau ville).

2.6 - Archéologie

Le décret n° 2004.490 du 3 juin 2004

Il précise notamment les opérations susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique qui ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde définies par la loi du 17 janvier 2001 modifiée.

En ce qui concerne la commune de **Lacanau**, le Service Régional de l'Archéologie mentionne les lieux suivants :

1 – Station de la Bincouse : occupation néolithique.
2 – Pisse – Lièvre : occupation néolithique.
3 – Au Port : occupation de l'Age du Bronze.
4 – Jeanton : vestiges du Paléolithique supérieur.
5 – La Rouille : occupation néolithique.
6 – Poujo des Boucs : occupation néolithique.
7 – Le Vieux Port : vestiges du Paléolithique supérieur.
8 – Station X : vestiges du Paléolithique supérieur.
9 – Poujo du Taureau : vestiges du Paléolithique supérieur.
10 – Iles de Pitray : vestiges du Paléolithique supérieur.
11 – Poujo du Loutre : vestiges du Paléolithique supérieur.
12 – Station X' : vestiges du Paléolithique supérieur.

2.7 - Les servitudes d'utilité publique

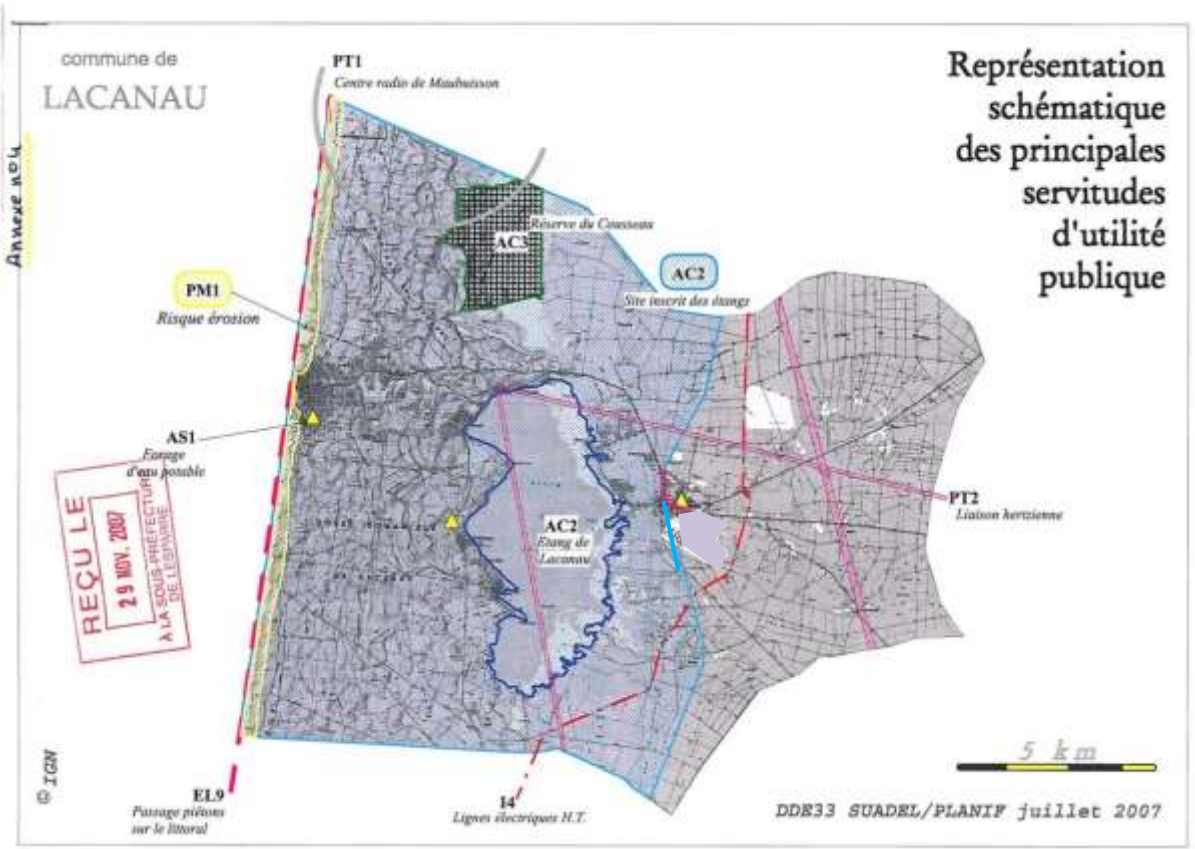


Figure 65 : Cartographie des principales servitudes d'utilité publique sur la commune de Lacanau

Voir liste des SUP en annexe du PLU.

2.8 - Enjeux et perspectives d'évolution

2.8.1 Synthèse des enjeux

Thématique	Enjeux
Cadre physique du territoire	– Préserver le caractère naturel du trait de côte afin de ne pas entraver sa dynamique – Prendre en compte le relief dunaire dans les opérations d'aménagement notamment vis-à-vis du paysage (point haut) – Protéger les abords des cours d'eau et des crastes afin de permettre l'infiltration des eaux de ruissellement et leur entretien
Biodiversité et milieux naturels	– Protéger l'ensemble des milieux remarquables identifiés au travers du réseau Natura 2000, des réserves naturelles, des zones humides identifiées au SAGE et des zones d'inventaire (ZNIEFF) – Etre en accord avec la loi littoral en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m – Conserver des espaces de transition entre milieux urbains et espaces sensibles (zones humides, lac, etc.) – Prendre en compte les continuités écologiques formées par le cordon dunaire, le massif forestier et le réseau de crastes
Ressources naturelles	– Maintenir et préserver le massif forestier landais, paysage caractéristique propre à l'identité communautaire et support d'activités économiques – Assurer l'intégrité des exploitations agricoles et sylvicoles afin de faciliter les systèmes d'exploitation – Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens – Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris » – Offrir la possibilité d'avoir recours aux énergies renouvelables dans les nouveaux projets – Assurer un développement de l'urbanisation moins consommateur en espaces naturels et agricoles
Pollutions et nuisances	– Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris » – Mettre en œuvre les mesures préconisées par le schéma directeur d'assainissement des eaux usées pour supprimer les désordres structurels (intrusions d'eaux parasites, problèmes d'écoulement) – Mieux gérer les eaux pluviales et être en accord avec les prescriptions du schéma directeur de gestion des eaux pluviales et notamment imposer un débit de fuite de 3l/s/ha – Privilégier, pour tout nouveau projet de construction, les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, basées sur le principe de l'infiltration – Prendre des dispositions afin de limiter l'exposition au bruit des infrastructures routières
Risques naturels et technologiques	– Prendre en compte les risques littoraux et commencer à anticiper les résultats des études menées par le GIP littoral – Assurer la défense incendie sur l'ensemble du territoire – Prendre en compte le risque incendie et s'assurer de la bonne prise en compte de l'aléa – Informer sur le risque de remontées de nappes phréatiques et prendre des mesures dans les secteurs où la nappe est subaffleurante et où la sensibilité est forte
Cadre de vie	– Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens – Préserver les milieux remarquables et la qualité de ces sites en conciliant préservation et accès à ces espaces – Etre en accord avec la loi littoral en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m – Assurer l'insertion paysagère des nouveaux aménagements et projets – Assurer une continuité « verte » dans les espaces urbains – Prendre en compte le site classé et le site inscrit dans le projet de territoire afin de ne pas banaliser ces lieux identitaires – Préserver le bâti patrimonial

La carte des enjeux identifie à l'échelle communale les grands enjeux à prendre en compte dans le projet d'aménagement.
Des enjeux, à une échelle plus fine, notamment en matière d'habitats naturels, pourront ressortir lors de l'étude des secteurs à projet et feront l'objet d'une attention particulière lors de la rédaction du règlement écrit, des Orientations d'Aménagement et de Programmation et du tracé du règlement graphique.

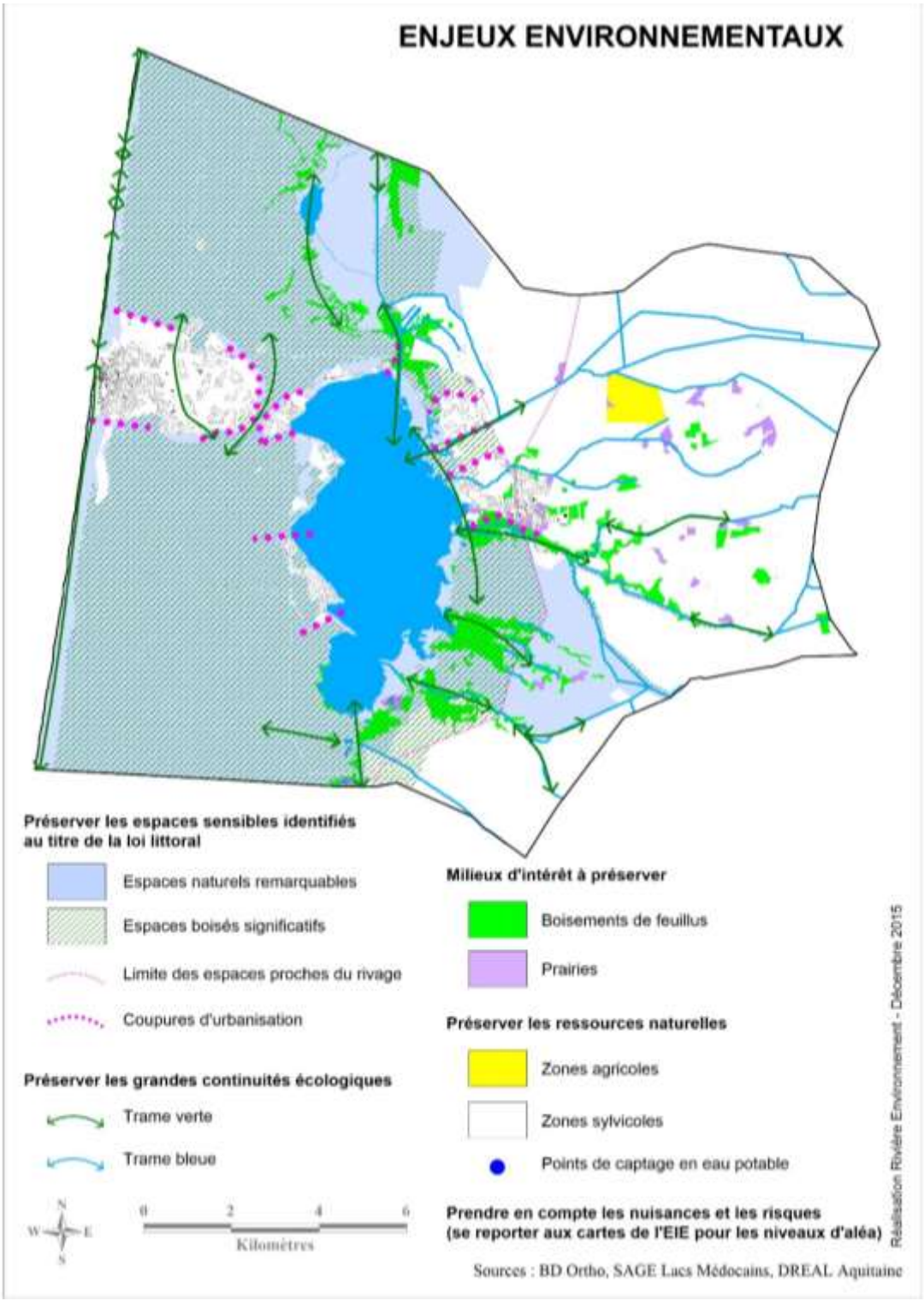
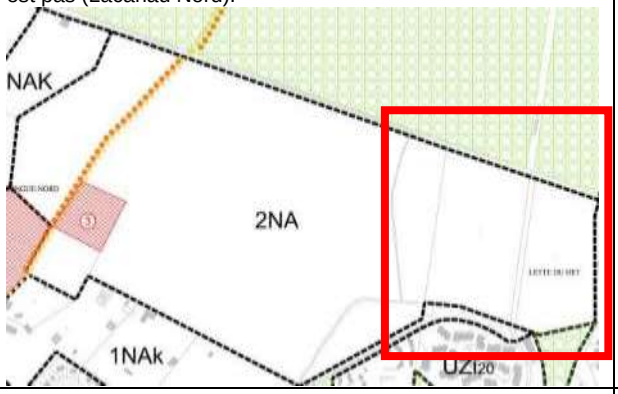


Figure 66 : Cartographie des grands enjeux environnementaux sur Lacanau

2.8.2 Perspectives d'évolution de l'environnement si le PLU n'était pas mis en œuvre

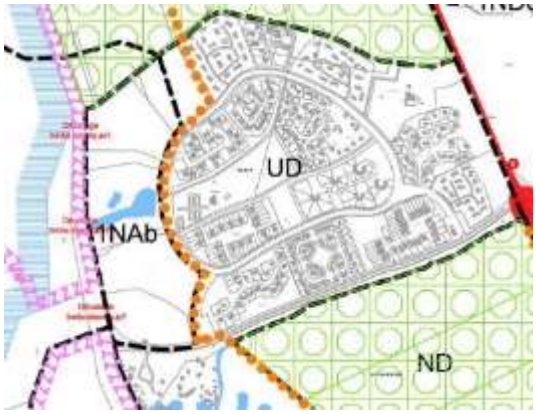
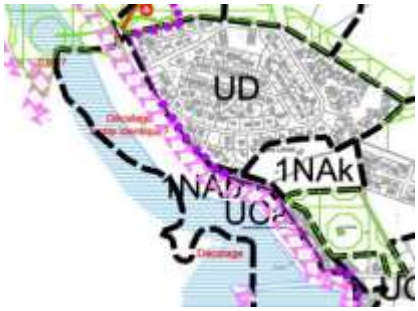
Cette analyse vise à montrer comment les enjeux définis dans l'état initial de l'environnement sont pris en compte ou non dans le Plan d'Occupation des Sols. Ceci permet également de montrer les évolutions positives ou négatives dans le cas où le territoire resterait réglementé par ce document.

2.8.2.1 Cadre physique du territoire

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Préserver le caractère naturel du trait de côte afin de ne pas entraver sa dynamique	Secteur NDL identifiant le cordon dunaire.	↑
	Le règlement ne précise pas que les aménagements autorisés doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.	↓
Prendre en compte le relief dunaire dans les opérations d'aménagement notamment vis-à-vis du paysage (point haut)	L'ensemble des points hauts sur Lacanau océan est pris en compte et inscrit en zone ND (naturelle). Seul un secteur n'y est pas (Lacanau Nord). 	↓
Protéger les abords des cours d'eau et des crastes afin de permettre l'infiltration des eaux de ruissellement et leur entretien	Le règlement n'instaure pas de marge de recul obligatoire entre aménagements et crastes.	↓
	Seuls le canal de la Berle et la craste de Planquehaute font l'objet sur une partie de leur linéaire d'un classement en Espaces Boisés Classés.	↑

2.8.2.2 Biodiversité et milieux naturels

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Protéger l'ensemble des milieux remarquables identifiés au travers du réseau Natura 2000, des réserves naturelles, des zones humides identifiées au SAGE et des zones d'inventaire (ZNIEFF) **Etre en accord avec la loi littoral**	Le cordon dunaire et les lacs sont classés en zone NDL qui recouvre les espaces naturels devant être protégés au titre de l'article L146.6 du Code de l'Urbanisme issu de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.	↑

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m	Une grande partie des espaces remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, zones vertes du SAGE, etc.) sont simplement classés en zone ND ou NC ne permettant pas d'instaurer un règlement restrictif sur ces sites d'intérêt majeur (mitage possible).	↓
	Les coupures d'urbanisation sont présentes (classement EBC et zonage ND).	↑
Conserver des espaces de transition entre milieux urbains et espaces sensibles (zones humides, lac, etc.)	Deux zones 1NAb, zones d'extensions futures de la commune, sont présentes sur les rives du lac, en zone humide.  *Secteur de Marina Talaris*  *Secteur Ouest de Lacanau ville*	↓
Prendre en compte les continuités écologiques formées par le cordon dunaire, le massif forestier et le réseau de crastes	**Cf. enjeux précédents** L'ensemble des évolutions présentées ci-dessus contribue à la fragmentation des corridors écologiques (mitage, disparition de zones humides, etc.).	↓

2.8.2.3 Ressources naturelles et leur gestion

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Maintenir et préserver le massif forestier landais, paysage caractéristique propre à l'identité communautaire et support d'activités économiques	L'ensemble du massif forestier est identifié soit en zone naturelle, soit en zone agricole.	↑
Assurer l'intégrité des exploitations agricoles et sylvicoles afin de faciliter les systèmes d'exploitation		
Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens	Le territoire bénéficie d'un réseau important de voies cyclables toutes identifiées au POS.	↑

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris »	Sans objet dans le POS	
Offrir la possibilité d'avoir recours aux énergies renouvelables dans les nouveaux projets	Le règlement du POS n'apporte pas de réponse pour cette thématique.	
Assurer un développement de l'urbanisation moins consommateur en espaces naturels et agricoles	De vastes zones U sont ouvertes à l'urbanisation malgré leur caractère sensible : par exemple : Marina de Talaris, zone UD de 10 ha derrière le village lacustre, 2,3 ha au nord ouest de Marina de Talaris, 200 ha de zones 1NAa, 1NAb, 1NAc sont inscrits au POS. Sur ces 200 ha, 32 ha sont aménagés, construits (1NAb Garriga ouest, sud Lacanau Ville, 1NAb nord Lacanau Ville Cantelaude, 1NAb sud Jeanton –ouest Lacanau Ville). Soit un total de 200 moins 32 ha = 168 ha en zones 1NA. 59 hectares de zonage 2NA sont ouverts à l'urbanisation. Certaines zones impactent directement les milieux remarquables.	

2.8.2.4 Pollutions et nuisances

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris »	Sans objet dans le POS	
Mettre en œuvre les mesures préconisées par le schéma directeur d'assainissement des eaux usées pour supprimer les désordres structurels (intrusions d'eaux parasites, problèmes d'écoulement)	Schéma directeur en cours d'actualisation.	
Mieux gérer les eaux pluviales et être en accord avec les prescriptions du schéma directeur de gestion des eaux pluviales et notamment imposer un débit de fuite de 3l/s/ha **Privilégier, pour tout nouveau projet de construction, les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, basées sur le principe de l'infiltration**	Le règlement se limite à « Les eaux pluviales qui ne peuvent être absorbées par le terrain doivent être dirigées vers les canalisations, fossés ou réseaux prévus à cet effet, conformément à la réglementation en vigueur ». Ceci ne permet pas de répondre de manière efficace à cet enjeu majeur sur le territoire (risque de pollutions des milieux remarquables, dégradation de la qualité des eaux de baignade, etc.).	
Prendre des dispositions afin de limiter l'exposition au bruit des infrastructures routières	Aucune mesure n'est prise sur les futures zones ouvertes à l'urbanisation à proximité du contournement (EBC, EVP, etc.).	

2.8.2.5 Risques naturels et technologiques

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Prendre en compte les risques littoraux et commencer à anticiper les résultats des études menées par le GIP littoral	Ce risque n'était pas pris en compte au moment de l'élaboration du POS. Les réflexions au niveau national sont un sujet tout récent.	
Assurer la défense incendie sur l'ensemble du territoire **Prendre en compte le risque incendie et s'assurer de la bonne prise en compte de l'aléa**	Certains secteurs de hameaux à l'Est de la commune sont en zone rouge du PPRif.	
Informer sur le risque de remontées de nappes phréatiques et prendre des mesures dans les secteurs où la nappe est subaffleurante et où la sensibilité est forte	Pas d'information au sein du rapport de présentation.	

2.8.2.6 Cadre de vie

Principaux enjeux	Prise en compte dans le POS	Tendance évolutive
Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens	Le territoire bénéficie d'un réseau important de voies cyclables toutes identifiées au POS. Le document identifie également celles à créer.	
Préserver les milieux remarquables et la qualité de ces sites en conciliant préservation et accès à ces espaces **Etre en accord avec la loi littoral en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m**	Le cordon dunaire et les lacs sont classés en zone NDL qui recouvre les espaces naturels devant être protégés au titre de l'article L146.6 du Code de l'Urbanisme issu de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.	
	Une grande partie des espaces remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, zones vertes du SAGE, etc.) sont simplement classés en zone ND ou NC ne permettant pas d'instaurer un règlement restrictif sur ces sites d'intérêt majeur (mitage possible).	
	Les coupures d'urbanisation sont présentes (classement EBC et zonage ND).	
Assurer l'insertion paysagère des nouveaux aménagements et projets	Absence d'orientation d'aménagement permettant d'avoir une maîtrise de cet aspect. Zone à urbaniser sur les rives du lac.	
Assurer une continuité « verte » dans les espaces urbains	Le POS met en place des outils pour préserver les trames vertes au sein des quartiers existants (EVP, EBC).	
Prendre en compte le site classé et le site inscrit dans le projet de territoire afin de ne pas banaliser ces lieux identitaires	Le site du lac fait l'objet d'un zonage NDL.	
	Deux zones 1NAb, zones d'extensions futures de la commune, sont présentes sur les rives du lac, en zone humide.	
Préserver le bâti patrimonial	Aucun outil réglementaire n'est présent au POS.	

CHAPITRE 3 - INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 Incidences des orientations du PADD

Le PLU est le cadre et l'outil du développement urbain et est garant de la qualité du projet communal, contenant à la fois les objectifs à atteindre et les outils pour y parvenir. Le Projet d'Aménagement de de Développement Durables constitue la pièce clé pour la conduite de ce projet. Ce document donne les orientations générales en termes d'urbanisme et d'aménagement pour l'ensemble de la commune mais également des orientations pour la mise en place de projets plus durables et respectueux de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent. Ainsi, le PADD se décline en grandes orientations en termes d'aménagement et de développement durable :

- Maîtriser la croissance démographique, organiser les quartiers ;
- Soutenir les activités économiques garantes du maintien de populations permanentes ;
- Mener une politique environnementale globale qui préserve et valorise le patrimoine naturel ;
- Intégrer la prise en compte et la gestion des risques naturels et technologiques (érosion littorale, recul du trait de côte, risque de feux de forêt) ;
- Préserver les quartiers et les paysages ;
- Intégrer les problématiques de déplacements dans tous les projets et dans tous les quartiers.

L'analyse du Projet d'Aménagement et de Développement Durable a pour objet de croiser ses grandes orientations avec les enjeux issus de l'état initial de l'environnement. Ceci permettra de mettre en exergue la manière dont le projet communal prend en compte l'environnement mais également l'influence qu'il aura sur son évolution future, qu'elle soit positive ou négative. Cette analyse permettra ainsi d'avoir une vision d'ensemble des orientations et de leur compatibilité avec les enjeux environnementaux. Ceci constitue également une étape importante pour pouvoir anticiper et dessiner au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement des mesures visant à réduire, supprimer, voire compenser les incidences négatives qui pourraient se dégager.

Les différentes thématiques sont numérotées de 1 à 5 dans l'ordre suivant :

- Biodiversité et milieux naturels (1) ;
- Ressources et leur gestion (2) ;
- Risques majeurs (3) ;
- Pollutions et nuisances (4) ;
- Cadre de vie et patrimoine (5).

Orientations du PADD	Incidences sur l'environnement				
	1	2	3	4	5
MAITRISER LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE, ORGANISER LES QUARTIERS					

Cette orientation permettra le développement d'une urbanisation raisonnée, garante d'un cadre de vie de qualité et respectueuse des sensibilités des milieux naturels. Ceci se décline par la mise en place d'orientations d'aménagement (espaces verts, liaisons douces, etc.). De même, ces zones de développement doivent se situer à proximité des équipements et services permettant ainsi d'assurer un maillage cohérent, pouvant ainsi limiter l'utilisation des véhicules motorisés au profit de mode plus doux (impact positif sur la consommation en ressource et sur les émissions de gaz à effet de serre, etc.). Le renouvellement urbain s'orientera vers les secteurs et îlots insérés dans les quartiers bâtis, limitant ainsi la consommation en espaces naturels et le mitage du territoire.

Le développement de l'urbanisation et l'arrivée de nouveaux ménages engendreront nécessairement une augmentation de la consommation en eau potable, une augmentation de la quantité des eaux pluviales (augmentation de l'imperméabilisation des sols) et des eaux usées à gérer. Afin de prendre en compte ces incidences, une politique active est déjà menée par la commune avec l'actualisation du schéma directeur d'assainissement collectif et du schéma de gestion des eaux pluviales.

Orientations du PADD	Incidences sur l'environnement				
	1	2	3	4	5

Attentions particulières à avoir dans le PLU :

- **Inscrire des espaces verts à protéger (EBC, EVP) ;**
- **Inscrire les liaisons douces à créer/valoriser (emplacements réservés, OAP) ;**
- **Ouvrir les zones à urbaniser en continuité des espaces urbains existants et des espaces de centralité en mettant en place des outils appropriés pour stopper l'étalement urbain ;**
- **Mettre en place des outils réglementaires pour favoriser le développement de formes urbaines moins consommatrices en espaces ;**
- **Prendre en compte les recommandations établies dans le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et le schéma directeur d'assainissement collectif.**

SOUTENIR LES ACTIVITES ECONOMIQUES GARANTES DU MAINTIEN DE POPULATIONS PERMANENTES

L'orientation prévoit d'éviter la dispersion et d'assurer la lisibilité des différents quartiers permettant ainsi d'éviter les conflits d'usage (activités/habitats). L'activité agricole et principalement sylvicole est préservée.

Le développement des activités économiques engendrera nécessairement une augmentation de la consommation en eau potable, une augmentation des eaux pluviales (augmentation de l'imperméabilisation des sols) et des eaux usées. Le développement touristique peut induire une pression supplémentaire sur les espaces naturels, c'est pourquoi les aménagements devront se faire de manière raisonnée en prenant en compte les sensibilités des milieux. Selon le type d'activité, une attention particulière devra être portée afin qu'aucune pollution n'affecte la qualité des milieux et des ressources. De même, une réflexion sur l'intégration paysagère des nouvelles infrastructures devra être menée.

Attentions particulières à avoir dans le PLU :

- **Identifier la grande entité forestière par un zonage N ou A ainsi que les zones agricoles ;**
- **Inscrire des espaces verts à protéger (EBC, EVP) afin d'assurer l'intégration paysagère des futurs aménagements ;**
- **Mettre en place des outils réglementaires pour favoriser le développement de formes urbaines moins consommatrices en espaces ;**
- **Prendre en compte les recommandations établies dans le schéma directeur de gestion des eaux pluviales et le schéma directeur d'assainissement collectif ;**
- **Mettre en place un zonage spécifique (Nr, Ar) pour restreindre les possibilités d'aménagement au sein des milieux remarquables.**

MENER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE QUI PRESERVE ET VALORISE LE PATRIMOINE NATUREL, PRESERVER ET REMETTRE EN ETAT LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Cette orientation permet de bien prendre en compte les spécificités environnementales présentes sur le territoire communal et les réglementations qui lui sont associées (loi littoral, etc.). Elle se décline selon les grandes thématiques environnementales : préservation des espaces remarquables, des corridors écologiques, gestion de l'eau, protection des espaces boisés, limitation des pollutions, favorisation des modes de transports doux.

Attentions particulières à avoir dans le PLU :

- **Identifier les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs (EBC), les milieux remarquables (Nr, Ar) ;**

Orientations du PADD	Incidences sur l'environnement				
	1	2	3	4	5
- **Mettre en place une réglementation spécifique dans les espaces proches du rivage ;** - **Inscrire les continuités vertes en zone naturelle, voire en EBC sur les secteurs pouvant subir des pressions (urbanisation, etc.) ;** - **Préserver la trame bleue (instaurer des marges de recul, EBC, EVP, etc.) ;** - **Inscrire les liaisons douces à créer/valoriser (emplacements réservés, OAP).**					
INTEGRER LA PRISE EN COMPTE ET LA GESTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES					
Le littoral est préservé grâce à la préservation du caractère naturel du trait de côte et à la prise en compte du relief dunaire lors des opérations d'aménagement. Le paysage est ainsi préservé et la problématique « eaux pluviales » est également prise en considération (pas d'urbanisation dans les dépressions interdunaires). Le PADD devra être renforcé en matière de prise en compte du recul du trait de côte et éventuellement déjà définir des secteurs qui pourront accueillir les aménagements qui subiront cet aléa. **Attentions particulières à avoir dans le PLU :** - **L'ensemble des points abordés précédemment s'applique pour cette orientation ;** - **Amorcer la réflexion sur la relocalisation du front de mer (zone réservée, etc.).**					
PRESERVER LES QUARTIERS ET LES PAYSAGES, MAITRISER LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS ET AGRICOLES, INTEGRER LES DIFFERENTS VOLETS DE LA LOI LITTORAL					
La protection des paysages de Lacanau représente un enjeu majeur que ce soit en matière de tourisme ou pour ses richesses écologiques. Cette orientation permet donc de répondre à cet enjeu en prenant en compte le respect des coupures d'urbanisation, la requalification du front de mer. De même, le patrimoine architectural est préservé, éléments identitaires de la commune. Les orientations d'aménagement permettront de bien maîtriser les futurs projets que ce soit en termes d'implantation et d'aménagement des espaces extérieurs en fonction du paysage environnant. **Attentions particulières à avoir dans le PLU :** - **L'ensemble des points abordés précédemment s'applique pour cette orientation ;** - **Identification au plan de zonage du patrimoine architectural remarquable.**					
INTEGRER LES PROBLEMATIQUES DE DEPLACEMENTS DANS TOUS LES PROJETS ET DANS TOUS LES QUARTIERS					
Cette orientation permet de promouvoir les modes de déplacement doux en mettant en place un maillage cohérent à l'échelle du territoire communal. Ceci a pour objectifs de réduire les sources de pollution de l'air et les nuisances sonores liées à l'utilisation des véhicules motorisés et notamment, lors des petits trajets quotidiens. **Attentions particulières à avoir dans le PLU :** - **Inscrire les liaisons douces à créer/valoriser (emplacements réservés, OAP).**					

Afin de prendre les spécificités de chaque secteur du territoire communal, le PADD dégage également des objectifs et des actions par quartier. Les incidences de ces orientations sont évaluées spécifiquement pour chaque secteur identifié.

Le Bourg

Différentes orientations sont prises pour le secteur du Bourg et qui seront bénéfiques à différents niveaux. La volonté de favoriser la proximité entre les habitants et les équipements, commerces et services offrira aux habitants des alternatives à l'utilisation systématique de la voiture. Le renforcement et l'organisation des liaisons inter-quartiers avec la promotion des modes de déplacement doux affirment également cette volonté.
Le développement du Bourg est néanmoins maîtrisé et se canalise au sein d'une enveloppe cohérente, dont la frontière entre espace urbain et espace naturel est matérialisé par la voie de contournement. Ainsi, la problématique d'étalement urbain et de mitage du territoire est prise en compte. Ce recentrage de l'urbanisation vers ce grand pôle de développement est accompagné par l'inscription de zones tampons entre les quartiers existants et futurs permettant ainsi de conserver des espaces « d'aération » au sein du tissu urbain. Deux incidences positives sont à ressortir de cette orientation : la constitution d'un cadre de vie de qualité mais également la préservation d'une trame verte au sein de ces espaces urbanisés.

Le Lac

Les secteurs patrimoniaux du Lac sont préservés et bien identifiés. Ceci par la maîtrise du développement côté lac (secteur de Marina Talaris), la réduction de zone constructible (Longarisse). La préservation du caractère de sous-bois des différents quartiers est également mise en avant ce qui contribuera à conserver cette spécificité qui fait l'attrait du territoire. Le secteur du C.M.S. est le support d'un projet de réaménagement, ce qui permettra de valoriser ce site en friche. Néanmoins, une attention toute particulière devra être portée à la qualité des aménagements et à leur intégration paysagère afin de ne pas nuire aux perceptions que l'on peut avoir depuis les rives du Lac.

L'Océan

Le confortement du pôle touristique engendrera nécessairement une pression supplémentaire sur les espaces naturels sensibles tels que par exemple les systèmes dunaires. C'est pourquoi une attention particulière devra être portée sur la qualité des aménagements et la mise en défend des secteurs les plus sensibles devra être poursuivie. Ceci passera par la poursuite de la mise en place des systèmes de canalisation de la fréquentation. Cette pression supplémentaire est néanmoins atténuée par la mise en place d'orientation permettant d'assurer le maintien de la qualité des sites et des connexions vertes. Ceci passe par la conservation du caractère de sous-bois des quartiers résidentiels, la protection des trames vertes et des bandes tampons en limitant les extensions et la densification sur les espaces paysagers structurants (Ardilouse).
Le secteur de l'Océan étant concerné par l'aléa recul du trait de côte, il serait envisageable de définir une orientation permettant de prendre en compte ce risque dans le développement futur de cette partie du territoire.

Le Huga

La requalification des abords de voies et la maîtrise de l'évolution des activités économiques permettront d'améliorer la situation existante sur ce site. Enfin, le maintien de la trame verte entre la route de Maubuisson et le hameau du Huga permettra de ne pas renforcer la rupture de continuité déjà existante avec la présence de la route et des secteurs bâtis.

Territoire Est de la commune et écarts

Le territoire Est de la commune et les écarts sont concernés par un objectif fort, à savoir la réduction des capacités d'accueil et de constructibilité. Ceci permettra de stopper le mitage des espaces naturels et agricoles mais également de diminuer les risques de pollution sur ces secteurs excentrés et ne disposant pas d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif. Cet objectif traduit la nécessité et la volonté communale de préserver les espaces agricoles et plus particulièrement sylvicoles. Enfin, ceci aura une incidence positive en termes de déplacement, les secteurs de développement se retrouvant au niveau des secteurs bénéficiant d'équipement, de services et de commerce (réduction des distances domicile/activités).

Les espaces naturels non bâtis

Une orientation spécifique est prise en faveur de la protection des espaces patrimoniaux et sensibles et réaffirme la volonté de maintenir ces paysages et ces espaces écologiques de qualité. Ceci passe

par la préservation des espaces naturels identifiés au sein de Natura 2000, des ZNIEFF, ZICO, réserves et par conséquent la préservation des espaces remarquables identifiés au titre de la loi Littoral. La protection de la forêt est également mise en avant par l'affirmation du maintien en espaces boisés classés de cette entité. L'ensemble de ces mesures permettra également de maintenir les corridors écologiques.
Enfin, une réflexion est déjà amorcée sur la préservation des ressources naturelles, par l'affichage d'une orientation forte, à savoir la nécessité d'assurer une gestion globale de la ressource en eau (prise en compte des périmètres de captage, gestion des eaux pluviales, etc.).

3.2 Incidences du zonage et du règlement

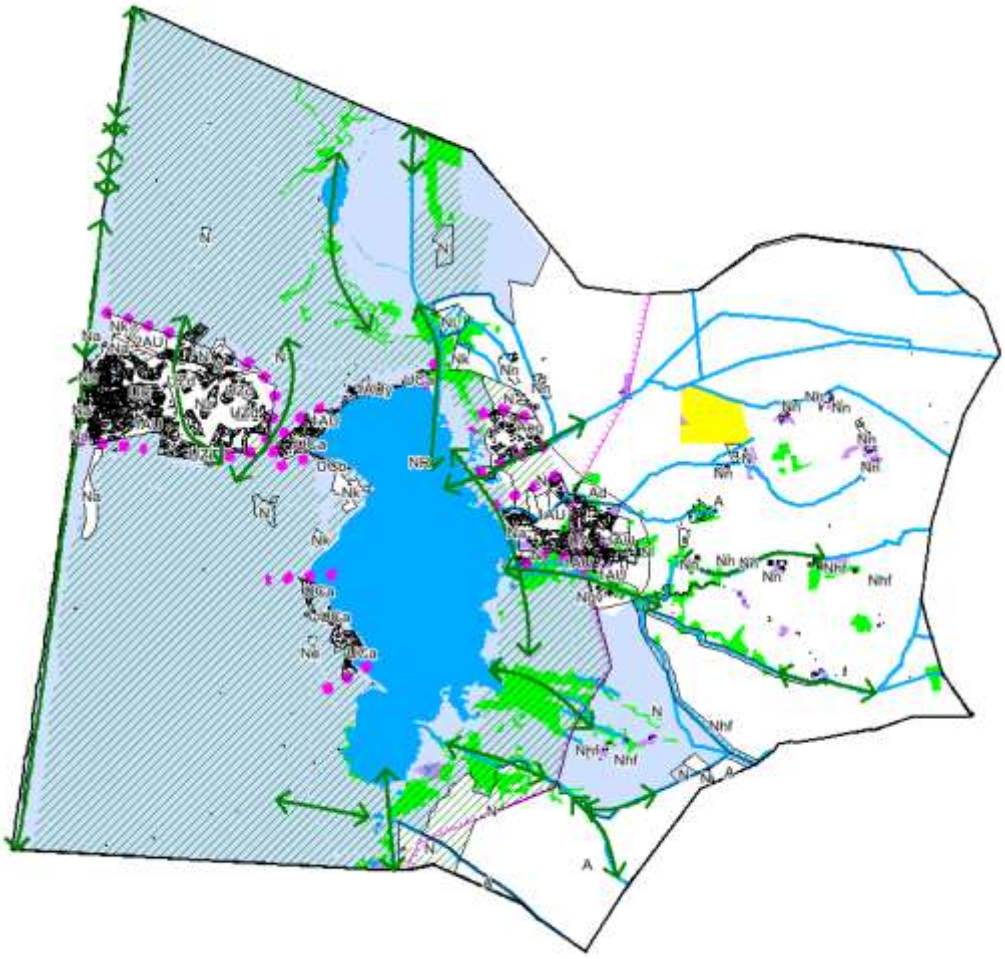
3.2.1 Analyse des incidences générales sur les enjeux par grandes thématiques environnementales

L'analyse suivante est le résultat d'un travail itératif entre élus, services techniques, urbanistes et environnementalistes. Le Plan Local d'Urbanisme est le résultat d'une co-production prenant en compte les enjeux de territoire et en cohérence avec les politiques publiques.

Les incidences sur l'environnement de la mise en place du Plan Local d'Urbanisme sont envisagées au regard de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution. Les incidences sont évaluées qu'elles soient négatives ou positives.

Les tableaux qui suivent présentent de manière globale l'ensemble des incidences du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Lacanau pour chaque grande thématique environnementale. L'ensemble des mesures supplémentaires prises pour enrayer les incidences négatives est présenté plus spécifiquement dans la partie concernant les mesures et projets du PLU.

PLU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Préserver les espaces sensibles identifiés au titre de la loi littoral

- Espaces naturels remarquables
- Espaces boisés significatifs
- Limite des espaces proches du rivage
- Coupures d'urbanisation

Préserver les grandes continuités écologiques

- Trame verte
- Trame bleue

Milieux d'intérêt à préserver

- Boisements de feuillus
- Prairies

Préserver les ressources naturelles

- Zones agricoles
- Zones sylvicoles
- Points de captage en eau potable

Prendre en compte les nuisances et les risques (se reporter aux cartes de l'EIE pour les niveaux d'aléa

N W E S

0 2 4 6

Kilomètres

Sources : BD Ortho, SAGE Lacs Médocains, DREAL Aquitaine

Réalisation Rivière Environnement – Septembre 2016

Thématique « Cadre physique du territoire »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Préserver le caractère naturel du trait de côte afin de ne pas entraver sa dynamique	Secteur NR identifiant le cordon dunaire. Le règlement précise que les aménagements autorisés doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
Prendre en compte le relief dunaire dans les opérations d'aménagement notamment vis-à-vis du paysage (point haut)	L'ensemble des points hauts sur Lacanau océan est pris en compte et inscrit en zone N et classé en EBC, hormis un secteur sur l'Aubarède. Il s'agit de la dune de Narsot, la dune du Huga et de la dune Est de l'Aubarède.
Protéger les abords des cours d'eau et des crastes afin de permettre l'infiltration des eaux de ruissellement et leur entretien	Le règlement instaure une marge de recul obligatoire entre aménagements et crastes. « Les constructions doivent être implantées à 5 m minimum des berges des crastes. Les clôtures doivent permettre l'accès et l'écoulement des eaux, et 10 m pour le passage de la faune entre les crastes et les parcelles (jardins) ».
	Au sein des secteurs à projet (La Cousteyre, Jeanton), les abords des crastes sont classés en EBC. L'ensemble des crastes est en zone Nr, Ar ou N et est classé en EBC sur la quasi-totalité de leur linéaire pour préserver les espaces associés.

Thématique « Biodiversité et milieux naturels »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Protéger l'ensemble des milieux remarquables identifiés au travers du réseau Natura 2000, des réserves naturelles, des zones humides identifiées au SAGE et des zones d'inventaire (ZNIEFF) **Etre en accord avec la loi littoral en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m**	L'ensemble des milieux remarquables est classé en zone NR. Le règlement précise que les aménagements autorisés doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. Seuls certains aménagements légers y sont autorisés sous réserve qu'ils ne remettent pas en cause les enjeux du site (ouverture au public, aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile avec revêtement perméable, réfection des bâtiments existants, aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières).
	Les coupures d'urbanisation sont présentes (classement EBC et zonage NR et N). L'ensemble des espaces boisés significatifs a été pris en compte et a été classé en Espaces Boisés significatifs (***Cf. partie spécifique « Cas particulier des espaces boisés significatifs »***). Les espaces proches du rivage ont été définis et font l'objet d'une réglementation spécifique pour prendre en compte la notion d'extension mesurée de l'urbanisation : un minimum parcellaire mis en place, emprise au sol plus faible, hauteur plus limitée. Les valeurs autorisées varient en fonction des caractéristiques des secteurs (Moutchic, Lacanau océan, rives du lac, etc.). La bande des 100 m est reportée au plan de zonage et est élargie sur certains secteurs.
Conserver des espaces de transition entre milieux urbains et espaces sensibles (zones humides, lac, etc.)	Les deux zones 1NAb, zones d'extensions futures de la commune, inscrites au POS ont été déclassées au PLU. Le secteur de Marina Talaris a été classé en zone Nr permettant de conserver la fonction de zone tampon de ces espaces entre milieux urbains et zones humides. Le secteur Ouest de Lacanau ville a été classé en Na pour prendre en compte les aménagements touristiques liés à la plage, et les EBC élargis sur la promenade aménagée (ND3). Les classements en EBC permettent de poser des limites et un cadre au développement urbain, assurant la transition entre espaces sensibles et espaces aménagés.

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
	A contrario, des secteurs d'urbanisation sont projetés sur des espaces aujourd'hui non artificialisés, sylvicoles principalement, en tous les cas sur des secteurs que l'on peut qualifier de « naturels », même si les fonctionnalités environnementales représentées n'y sont pas toujours maximales. Les secteurs de Jeanton, Garriga Est, Montagnol, Cousteyre sont notamment concernés. Les effets négatifs de cette urbanisation nouvelle, même en continuité de l'urbanisation existante, sont inhérents au développement urbain : perte d'espaces de biodiversité commune, perte de fonctionnalités environnementales communes (infiltration des eaux, régulation du climat, espaces de respiration…). Les mesures d'évitement et de réduction envisagées ne permettent pas d'annuler tous les effets négatifs puisque des zones à urbaniser demeurent. Dans ce cas, il n'est pas possible d'annuler tout impact négatif, l'artificialisation étant en elle-même négative sur le plan environnemental quelques soient les mesures prises.
Prendre en compte les continuités écologiques formées par le cordon dunaire, le massif forestier et le réseau de crastes	**Cf. justifications précédentes et partie « Cas particulier des espaces boisés significatifs »** L'ensemble des évolutions présentées ci-dessus contribue à une meilleure prise en compte des continuités écologiques. Le travail réalisé sur les classements EBC contribue également à cette préservation.

Thématique « Ressources naturelles et leur gestion »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Maintenir et préserver le massif forestier landais, paysage caractéristique propre à l'identité communautaire et support d'activités économiques	L'ensemble du massif forestier est identifié soit en zone naturelle, soit en zone agricole.
Assurer l'intégrité des exploitations agricoles et sylvicoles afin de faciliter les systèmes d'exploitation	
Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens	Le territoire bénéficie d'un réseau important de voies cyclables toutes identifiées au PLU. De même, les OAP inscrivent également des voies douces permettant un maillage entre quartiers.
Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris »	Périmètres figurant dans les plans des servitudes. Limitation de l'imperméabilisation des sols et gestion des eaux pluviales.
Offrir la possibilité d'avoir recours aux énergies renouvelables	L'article 15 autorise, hors bâti remarquable identifié au PLU, les matériaux d'isolation thermique des parois opaques des constructions, les volets isolants, les systèmes de production d'énergie à partie de l'énergie solaire, éolienne, les équipements de récupération des eaux de pluie sous conditions. L'implantation de ces aménagements est réglementée par l'article 11 afin que ceux-ci ne nuisent ni à l'environnement, ni au paysage au sein des secteurs à enjeux.
Assurer un développement de	Le PLU a fortement diminué les zones ouvertes à l'urbanisation

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
l'urbanisation moins consommateur en espaces naturels et agricoles	par rapport au POS) : - Fermeture à l'urbanisation de zones U : moins 18,6 ha - Fermeture à l'urbanisation de zones 1NA : moins 45,1 ha - Fermeture à l'urbanisation de zone 2NA : moins 5,9 ha - Fermeture à l'urbanisation des zones NB (classées en zones de type N ou de type A) : moins 62,7 ha (seule la zone NB nord Pellegrins est maintenue en zone UCb sans nouveaux logements possibles) Outre l'enjeu de protection des milieux, la mise en place d'EBC permet également de répondre à la limitation de l'étalement urbain, notamment sur la partie Lacanau ville.

Thématique « Pollutions et nuisances »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Préserver la ressource en eau en assurant la prise en compte des périmètres de protection des forages de « L'Escourette », « Lacanau Océan », « Lacanau Ville Stade », « Le Huga » et « Talaris »	Périmètres figurant dans les plans des servitudes. Limitation de l'imperméabilisation des sols et gestion des eaux pluviales.
Mettre en œuvre les mesures préconisées par le schéma directeur d'assainissement des eaux usées pour supprimer les désordres structurels (intrusions d'eaux parasites, problèmes d'écoulement)	La station d'épuration répondra aux nouveaux besoins liés à la création de nouveaux quartiers.
Mieux gérer les eaux pluviales et être en accord avec les prescriptions du schéma directeur de gestion des eaux pluviales et notamment imposer un débit de fuite de 3l/s/ha.	L'article 4 réglemente la prise en compte des eaux pluviales. Limitation de l'imperméabilisation des sols et gestion des eaux pluviales. Schéma directeur pluvial version 02/2012 non opposable mais à respecter (cf règlement du PLU).
Privilégier, pour tout nouveau projet de construction, les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, basées sur le principe de l'infiltration	
Prendre des dispositions afin de limiter l'exposition au bruit des infrastructures routières	Afin de limiter les nuisances générées par la voie de contournement de Lacanau ville, des EBC et EVP ont été inscrits au plan de zonage.

Thématique « Risques »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Prendre en compte les risques littoraux et commencer à anticiper les résultats des études menées par le GIP littoral	Le règlement graphique identifie les secteurs soumis au risque par un indice « L ». Il s'agit des secteurs NL, UCL et UBL. Sur le secteur UBL, il s'agit de proscrire toute nouvelle urbanisation de la zone de vulnérabilité.
Assurer la défense incendie sur l'ensemble du territoire	Le PPRIf est annexé au PLU (3 zones d'aléas).
Prendre en compte le risque incendie et s'assurer de la bonne prise en compte de l'aléa	
Informer sur le risque de	Le rapport de présentation expose ce risque et émet un certain

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
remontées de nappes phréatiques et prendre des mesures dans les secteurs où la nappe est subaffleurante et où la sensibilité est forte	nombre de recommandations pour limiter les risques pour les biens. Afin de limiter l'imperméabilisation des sols sur les secteurs situés au niveau des sites sensibles, l'emprise au sol est encadrée et limitée.

Thématique « Cadre de vie »

Principaux enjeux	Prise en compte dans le PLU
Poursuivre la politique menée en matière de développement du réseau de transports doux que ce soit pour le tourisme mais également pour les déplacements quotidiens	Le territoire bénéficie d'un réseau important de voies cyclables toutes identifiées au PLU. De même, les OAP inscrivent également des voies douces permettant un maillage entre quartiers.
Préserver les milieux remarquables et la qualité de ces sites en conciliant préservation et accès à ces espaces **Etre en accord avec la loi littoral en définissant les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation, les espaces boisés significatifs, les espaces proches du rivage et la bande dite des 100 m**	L'ensemble des milieux remarquables est classé en zone NR. Le règlement précise que les aménagements autorisés doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. Seuls certains aménagements légers y sont autorisés sous réserve qu'ils ne remettent pas en cause les enjeux du site (ouverture au public, aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile avec revêtement perméable, réfection des bâtiments existants, aménagements nécessaires à l'exercice des activités agricoles, pastorales et forestières). Les coupures d'urbanisation sont présentes (classement EBC et zonage NR et N). L'ensemble des espaces boisés significatifs a été pris en compte et a été classé en Espaces Boisés significatifs (***Cf. partie spécifique « Cas particulier des espaces boisés significatifs » - voir annexe 1 bis au présent RP***). Les espaces proches du rivage ont été définis et font l'objet d'une réglementation spécifique pour prendre en compte la notion d'extension mesurée de l'urbanisation : un minimum parcellaire mis en place, emprise au sol et COS plus faible, hauteur plus limitée. Les valeurs autorisées varient en fonction des caractéristiques des secteurs (Moutchic, Lacanau océan, rives du lac, etc.). La bande des 100 m est reportée au plan de zonage.
Assurer l'insertion paysagère des nouveaux aménagements et projets	Les secteurs à projet font l'objet d'OAP permettant d'avoir une plus grande maîtrise sur les opérations à venir.
Assurer une continuité « verte » dans les espaces urbains	Le PLU met en place des outils pour préserver les trames vertes au sein des quartiers existants (EVP, EBC).
Prendre en compte le site classé et le site inscrit dans le projet de territoire afin de ne pas banaliser ces lieux identitaires	Le site du lac fait l'objet d'un zonage NR. Les possibilités de développement sur les rives du lac se sont vues réduites avec notamment la suppression de zones initialement ouvertes à l'urbanisation : Marina Talaris, rives Ouest du Lac.
Préserver le bâti patrimonial	Les constructions anciennes traditionnelles à valeur patrimoniale sont repérées au plan par un liseré rouge. Une réglementation plus stricte s'y applique (articles 11 et 15 notamment) permettant de bien prendre en compte les spécificités de ces espaces.

3.2.2 Incidences des mesures et des projets de développement

Mesures en faveur de la protection de l'environnement
Le diagnostic environnemental a permis d'identifier les secteurs à enjeux.

Aussi, cette délimitation spatiale a abouti dans un premier temps à la mise en place d'un zonage spécifique en accord avec la préservation de ces espaces remarquables (zones NR, AR).
Dans un second temps, l'ensemble des projets communaux a été étudié afin de définir les incidences sur l'environnement que ce soit par rapport à la nature « ordinaire » présente sur site ou par rapport à la nature « remarquable » sur laquelle les futurs aménagements pouvaient avoir une incidence directe ou indirecte.

Aussi, de nombreuses évolutions se sont dessinées par rapport au POS en vigueur.

Les principaux projets de développement

Préambule

L'étude de la flore consiste à appréhender les **espèces végétales présentes à un moment donné.** L'étude de la faune se base sur des **présences effectives ou des indices de présence.** Aussi, les inventaires réalisés ne se prétendent pas être un recensement exhaustif.
Il ne s'agit pas, ici de réaliser un inventaire dans un seul but de connaissance naturaliste, mais de distinguer des zones dont l'intérêt écologique nécessite de déployer des mesures de conservation et de définir les zones les plus propices à la composition urbaine. La finalité de ce document est donc d'émettre un certains nombres de préconisations permettant la cohabitation de ces deux enjeux : écologiques et urbains, et de manière transversale, des enjeux liés à la qualité du cadre de vie des futurs habitants.
Cette étude repose sur des visites de terrain qui se sont déroulées en plusieurs phases en mai 2009, octobre 2012, février, mars et mai 2013 et juin 2016 (six passages).

Pour chaque secteur à enjeux forts ont été définis l'intérêt et la valeur écologique. Ces termes traduisent la richesse d'un milieu qui se caractérise schématiquement :

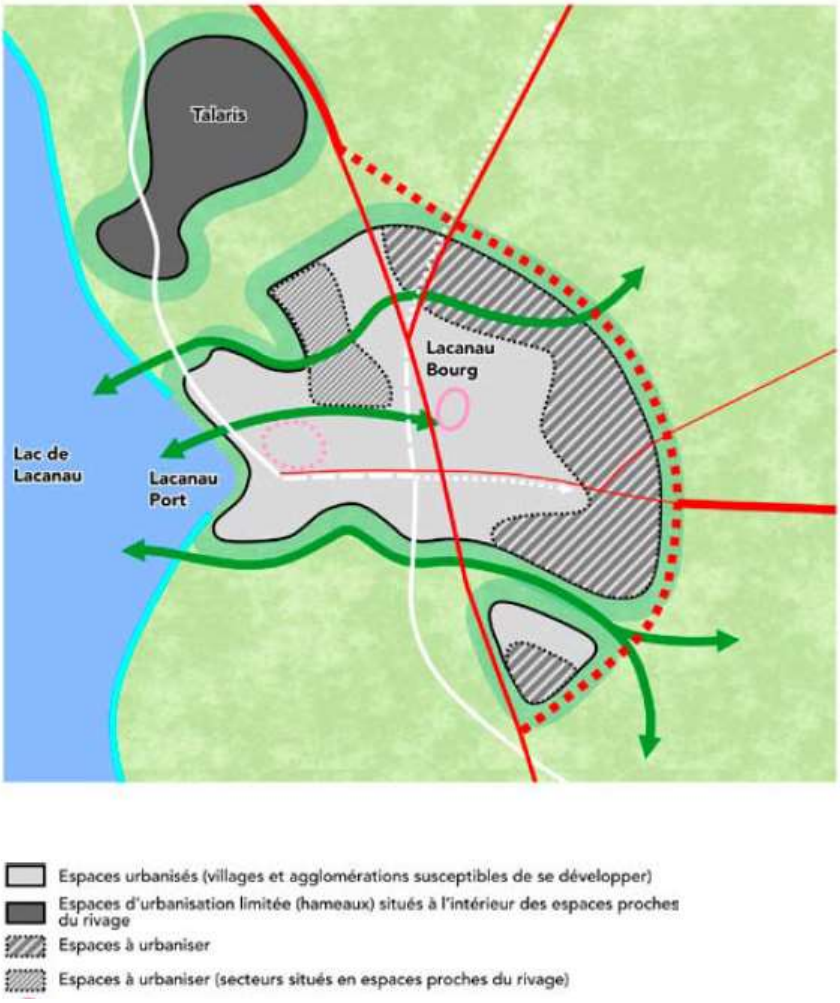
- Soit par la présence de peuplements végétaux ou animaux riches et diversifiés ;
- Soit par la présence d'espèces ou d'associations végétales ou animales originales, rares ;
- Soit par la fonctionnalité qu'il montre (ex : corridors écologiques).

La présente analyse vise à déterminer l'ensemble des enjeux qui concernent les secteurs à projets définis dans le projet communal. Les caractéristiques de ces zones sont retranscrites sous forme de fiches. Celles-ci présentent :

- Une présentation du projet et une explication des raisons économiques, sociales ou environnementales justifiant la mise en place du projet ;
- L'état initial de l'environnement ;
- Une analyse des incidences ;
- Les mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation permettant de prendre en compte les enjeux environnementaux.

Il est nécessaire de préciser à ce stade que l'urbanisation est maintenue sur certains espaces présentant des enjeux environnementaux.
Cependant, ces secteurs sont inclus dans les espaces à urbaniser identifiés dans le cadre du SCOT (ex : Cousteyre), justifiant ainsi de ce maintien.

Schéma de principe : Lacanau bourg / Talaris



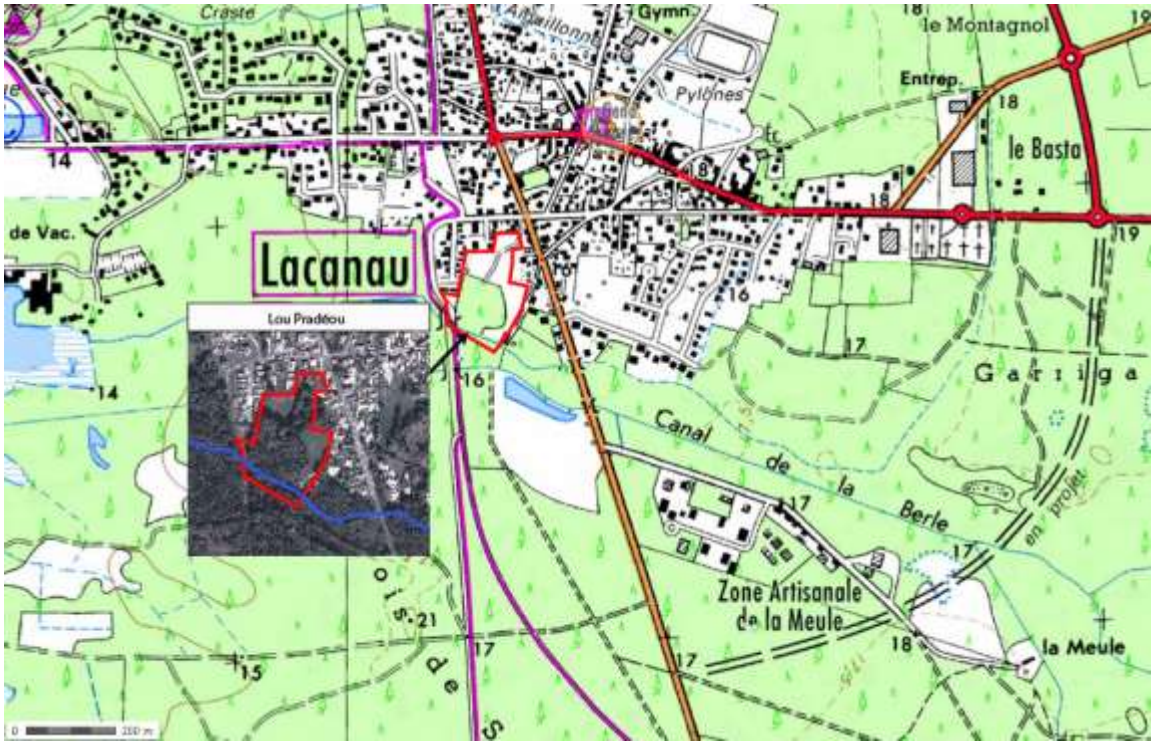
Source : DOG SCOT des Lacs Médocains

Aussi, la situation lacustre et littorale de Lacanau confère à la commune une sensibilité environnementale globalement forte sur l'ensemble de son territoire (cf. la Figure 31 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels). Des contraintes à l'urbanisation ont été relevées.
Le projet mis en œuvre par le document d'urbanisme dans le cadre de l'évaluation environnementale permet de protéger les secteurs bénéficiant du plus fort degré d'enjeu, notamment les foyers de biodiversité, mais il n'empêche pas la réalisation de projets sur des secteurs révélant ou pouvant révéler certains enjeux, toutefois moins marqués localement que sur les secteurs préservés (notamment en termes de présence d'espèces).

3.2.2.1 Lou Pradéou

Présentation du projet

Le site, situé en partie Sud de Lacanau ville et à l'Est de la RD3, est à vocation d'habitat.



Etat initial de l'environnement

Les milieux présents sur ce secteur sont marqués par leur hétérogénéité, du point de vue de leur faciès mais aussi de leur niveau d'enjeu écologique. La partie sud est dominée par un boisement humide d'Aulnes et accompagné d'une prairie de fauche situés en bordure de ruisseau. La partie nord présente un caractère plus anthropique avec des espaces verts régulièrement entretenus et un boisement épars. Nous attirons l'attention sur les potentialités et l'importance écologique du boisement d'aulnes et des milieux connexes :

- D'après les espèces végétales observées lors de la visite de terrain (Aulne glutineux, Fougère femelle, Laîche penchée) le boisement apparaît comme éligible en tant qu'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « « Aulnaie-frênaie à laîche espacée des petits ruisseaux : 91E0*-8). De plus, sa présence au sein d'un territoire largement dominé par les résineux lui confère un intérêt supplémentaire en tant qu'habitat d'espèces.
- De nombreuses espèces patrimoniales affectionnent ce milieu. On peut notamment citer la Couleuvre d'esculape, contactée lors de la visite de terrain, et la Loutre d'Europe signalée à deux reprises en 2009 quelques centaines de mètres en aval sur le ruisseau. Cette liste n'est pas exhaustive et il est très probable que d'autres espèces d'intérêt fréquentent le boisement et le ruisseau.
- Des menaces pèsent sur ce type de milieu tel que l'assèchement ou l'enrichissement. De nombreux dépôts de déchets verts sont présents sur le site, causant la prolifération d'espèces végétales nitrophiles telles que l'Ortie dioïque ou le Gaillet gratteron. A terme, cette accumulation de matière organique peut provoquer d'importants changements au sein des communautés végétales.

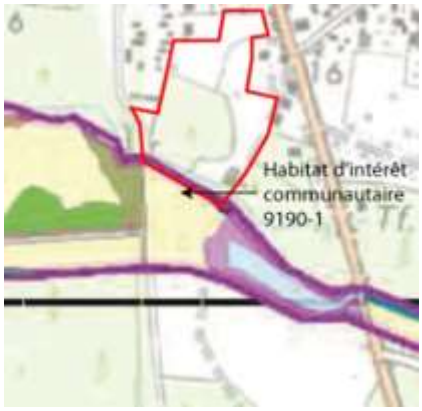


Dépôt de déchets verts et végétation herbacée nitrophile



Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)

- Outre son caractère patrimonial prononcé, le boisement est aussi partiellement situé en zone humide et la nappe est sub-affleurante, ce qui ne facilite pas l'infiltration des eaux de ruissellement, relativement importantes au vu de la topographie du secteur. Enfin, la zone est au contact direct d'un site Natura 2000 avec lequel elle entretient des relations écologiques (déplacement d'espèces, transfert des eaux de ruissellement…). Enfin, la prairie présente en contact avec le boisement ne présente pas d'intérêt particulier mais elle augmente la variété de milieux et offre une zone de lisière favorable à la biodiversité.







Contraintes règlementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé en partie Sud	Espaces remarquables en partie Sud	Zone orange du PPRIF

Enjeux et analyse des incidences

Le projet d'aménagement initialement prévu concernait l'ensemble de la zone et aurait entrainé la destruction d'environ 1ha de boisement humide d'intérêt patrimonial, et d'habitat d'espèces patrimoniales.

De plus, les services écologiques assurés par le boisement (régulation et épuration des ruissellements, puits de carbone…) n'auraient plus été assurés, ce qui aurait eu des effets néfastes directs sur le site Natura 2000 et sur le ruisseau. En effet, la surface imperméabilisée en amont aurait été plus importante, augmentant la quantité d'eau de ruissellement (et d'effluents), tout en diminuant la zone tampon favorable à la régulation et à l'épuration de l'eau sur un secteur ou des signes de richesse excessive du sol sont déjà visibles.

Aussi, différentes mesures ont été prises afin de prendre en compte les incidences.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation le cas échéant

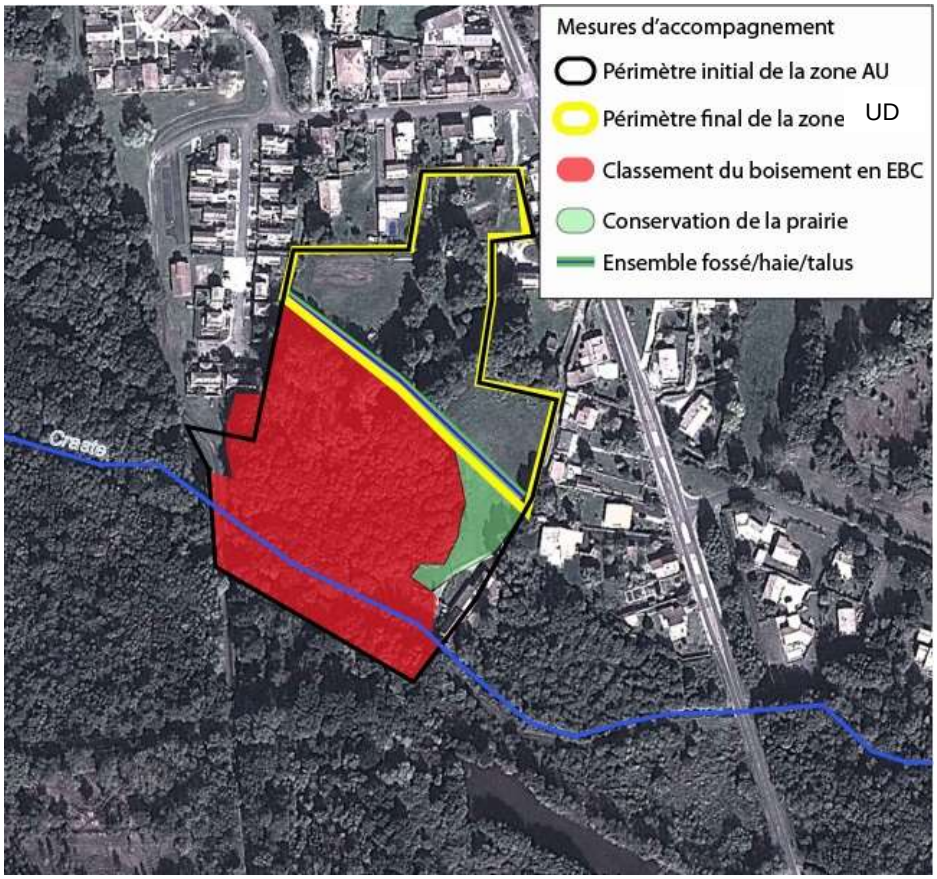
La zone de projet est située dans un secteur à forts enjeux écologiques : fond de vallée, présence d'habitat et d'espèces d'intérêt patrimonial, menaces importante… Il est donc impératif de mener une réflexion globale d'aménagement sur le secteur afin de tenir compte de tous les aspects.

Le boisement d'aulnes, qui présente un intérêt patrimonial, un intérêt en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales, et qui assure la fonction de régulateur et d'épurateur naturel des eaux de ruissellement doit absolument être conservé.

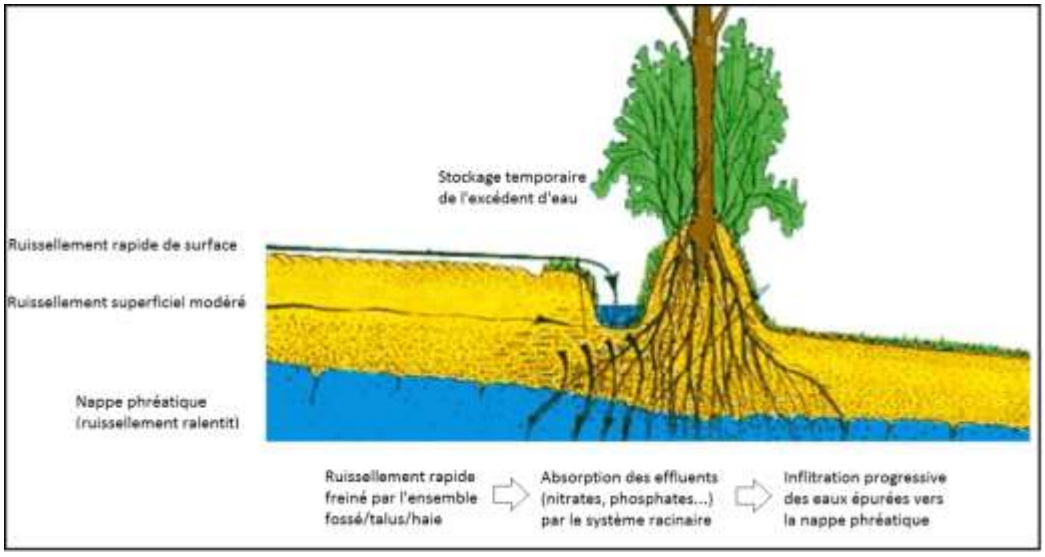
Afin de préserver un seuil minimal d'interactions écologiques, la prairie adjacente (partie ouest) doit elle aussi être conservée pour maintenir une zone de lisière entre milieu ouvert et fermé, et garantir la fonctionnalité du site en termes d'habitat d'espèces. L'exemple de la Couleuvre d'esculape peut servir à illustrer cette notion : elle utilise le boisement comme zone de cache, la zone de lisière est favorable à la régulation de sa température corporelle en offrant des zones d'ombre et de soleil, et la prairie constitue une zone de chasse préférentielle.

La seule conservation du boisement ne suffirait donc pas à assurer son maintien car plusieurs milieux sont nécessaire à sa survie, tout comme de nombreuses autres espèces.

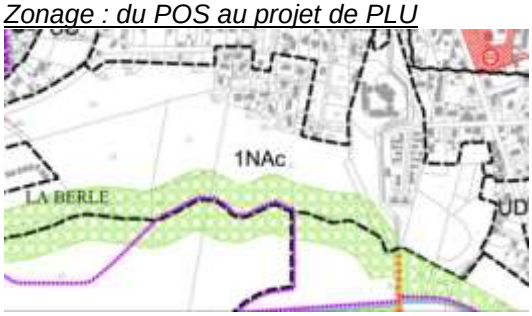
Afin de limiter l'enrichissement du milieu déjà important, et qui sera accentué par l'imperméabilisation de nouvelles surfaces deux aménagements sont à envisager :



- La pause de barrières pour interdire l'accès aux véhicules venant déposer des déchets verts est indispensable car les signes d'enrichissements sont déjà importants. Le retrait des dépôts présents sur place serait un plus.
- Afin de limiter les effluents transmis par les eaux de ruissellement, la plantation d'une haie sur talus précédée d'un fossé aura des effets très bénéfiques. D'une part, elle permettra un stockage temporaire des ruissellements dans le fossé, favorable à la régulation des ruissellements. Ce stockage, ainsi que le système racinaire des arbres, ralentira considérablement la vitesse de ruissellement et assurera une bonne épuration de l'eau. D'autre part, la haie et le fossé viendront renforcer la mosaïque d'habitat présente sur la zone et constitueront des limites pour les espaces à vocation différente.



Zonage : du POS au projet de PLU





Au vu des enjeux présents sur ce secteur, la zone 1NAc qui autorisait l'urbanisation du site au POS s'est vue largement réduite au profit des zones naturelles et naturelles remarquables.
Ces secteurs constitués majoritairement de boisements d'intérêt patrimonial ont également fait l'objet d'un classement en Espaces Boisés Classés.

Objectifs visés :

- Préserver les habitats patrimoniaux et les habitats d'espèces ;
- Préserver la craste ;
- Instaurer une bande tampon entre la craste et les aménagements et ainsi maintenir son rôle dans la gestion des eaux (épuration, régulation).

Extension de l'EHPAD

Présentation du projet

L'établissement EPAHD d'une capacité de 48 lits a besoin dans le futur de se développer pour atteindre 70/75 lits, soit une augmentation de 50% de sa capacité d'hébergement. La commune prévoit également de construire quelques nouveaux logements sur ce secteur, à vocation sociale.



Etat initial de l'environnement

Les espaces jouxtant les aménagements existants sont caractérisés par la présence de friches de faible valeur écologique. En descendant vers le Sud, on se retrouve avec dans la même configuration que sur le secteur de Lou Pradéou avec la présence d'un boisement humide d'Aulnes. La partie boisée incluse dans le tissu urbain a fait l'objet d'une coupe qui a favorisé le développement du Robinier faux acacia.



Contraintes règlementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé en partie Sud	Espaces remarquables en partie Sud	Zone orange du PPRIF

Enjeux et analyse des incidences

En fonction des scénarii d'aménagement possibles que permet le zonage existant, différentes incidences sont à noter :

- Développement vers le Sud : impact direct sur le boisement humide d'intérêt patrimonial ;
- Développement principal vers l'Ouest : incidences minimales sur le boisement.

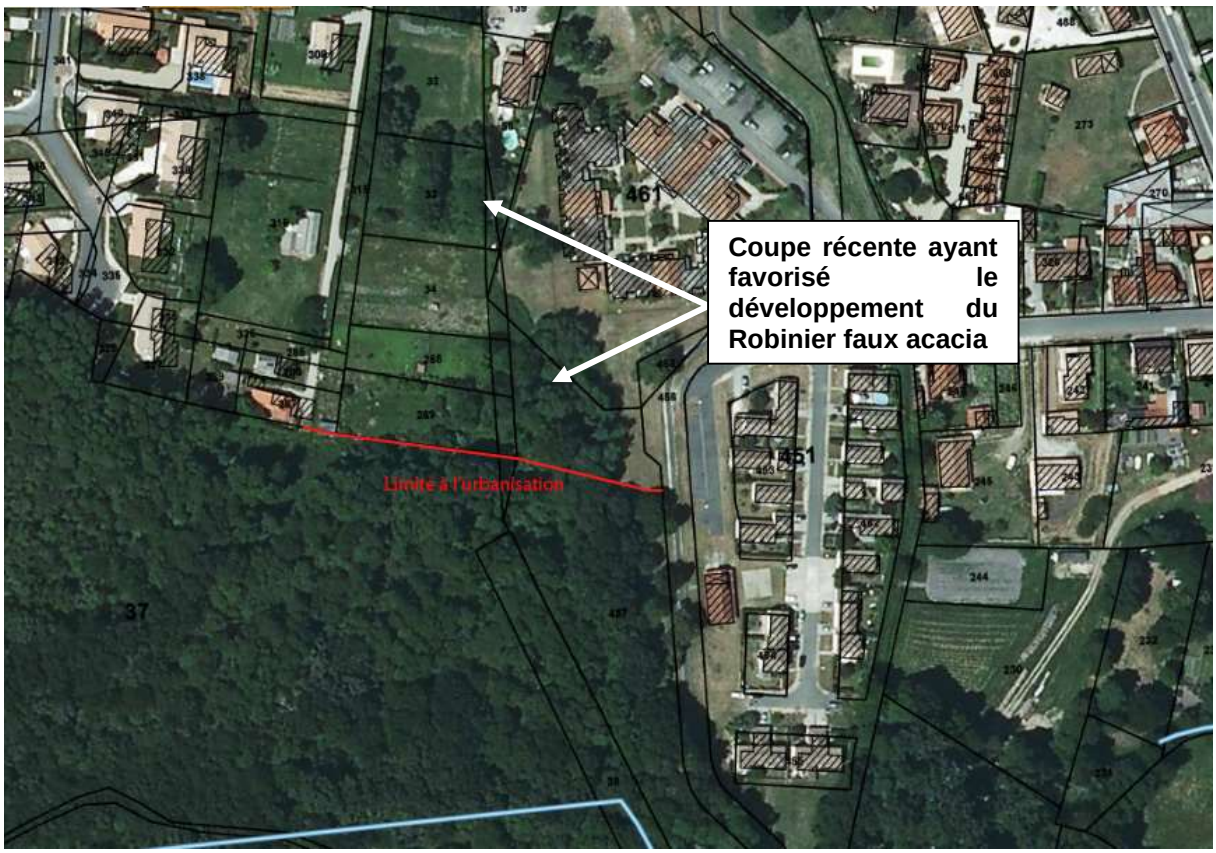
Aussi, différentes mesures ont été prises afin de prendre en compte ces incidences.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation le cas échéant

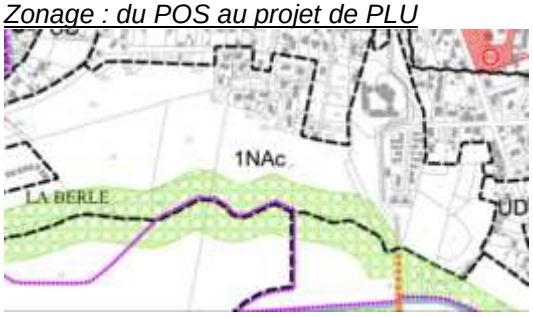
Afin d'offrir les possibilités de développement à l'établissement d'EPAHD mais également de prendre en compte les sensibilités écologiques, le zonage a été ajusté :

- Possibilité d'extension en partie Ouest et de manière limitée en partie Sud ;
- Limitation des possibilités d'extension au niveau du boisement humide par un retour en zone naturelle.

Afin de limiter les effluents transmis par les eaux de ruissellement, la plantation d'une haie sur talus précédée d'un fossé aura des effets très bénéfiques. Elle permettra un stockage temporaire des ruissellements dans le fossé, favorable à la régulation des ruissellements.



Zonage : du POS au projet de PLU





Au vu des enjeux présents sur ce secteur, la zone 1NAc qui autorisait l'urbanisation du site au POS s'est vue largement réduite au profit des zones naturelles et naturelles remarquables. Ces secteurs, constitués majoritairement de boisement d'intérêt patrimonial ont également fait l'objet d'un classement en Espace Boisés Classés.

Les projets communaux en matière de développement de l'EHPAD, ainsi que la construction de logements sociaux sur le secteur entrainent la destruction d'un boisement d'intérêt identifié dans le cadre de l'évaluation environnementale. La craste repérée au Sud, ainsi que la ripisyvle qui a valeur de bande tampon en lisière de zone, sont protégées par un zonage adéquat.

3.2.2.2 Garriga

Présentation du projet

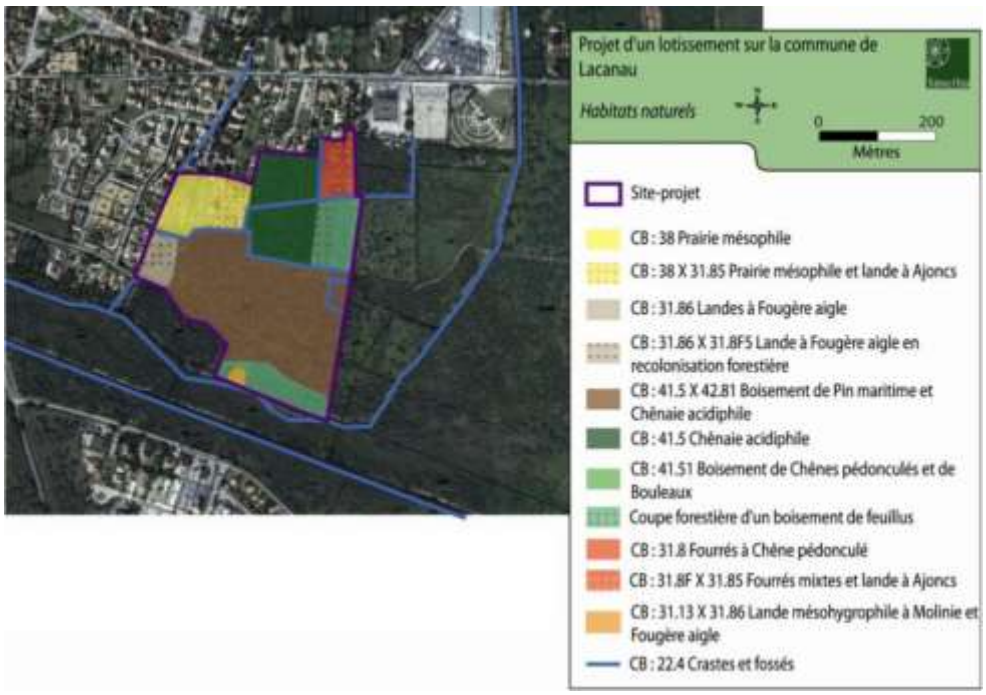
La société Grisel a missionné le bureau d'études Simethis afin de réaliser une délimitation des zones humides, le volet « milieux naturels » du Dossier Loi sur l'Eau et l'évaluation des incidences Natura 2000. Les éléments qui suivent sont extraits de cette étude.

Le projet consiste en la création d'un lotissement sur 12 hectares environ. La zone au Sud du projet, sera conservée en raison de la proximité du réseau hydrographique. Le réseau de crastes et certains boisements au sein du projet seront maintenus.

Etat initial de l'environnement

Les habitats naturels présentant un intérêt floristique fort sont la lande méso-hygrophile à Molinie bleue et à Fougère aigle, le boisement de Chênes pédonculés et de Bouleaux, les crastes et les fossés.

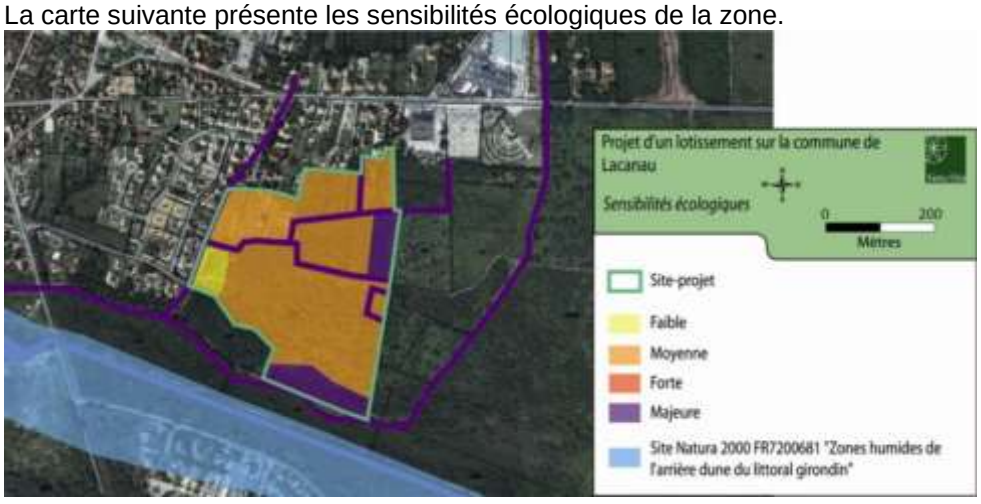




Deux secteurs sont considérés comme des zones humides : le Sud et une partie du Nord-Est.



La carte suivante présente les sensibilités écologiques de la zone.

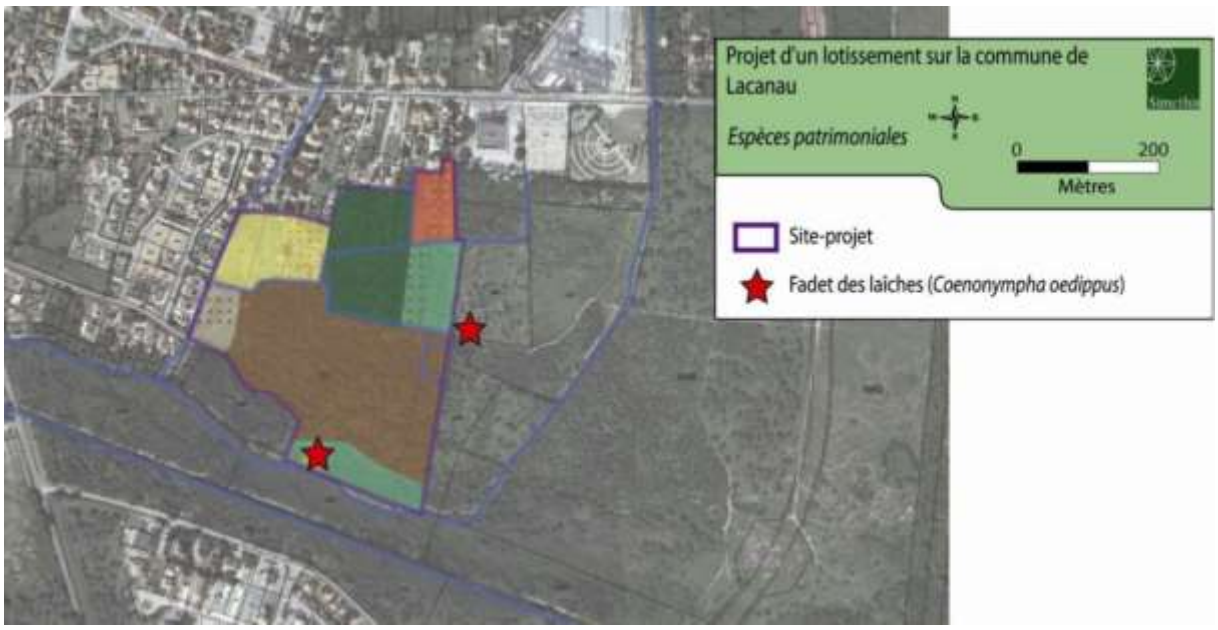


Contraintes réglementaires

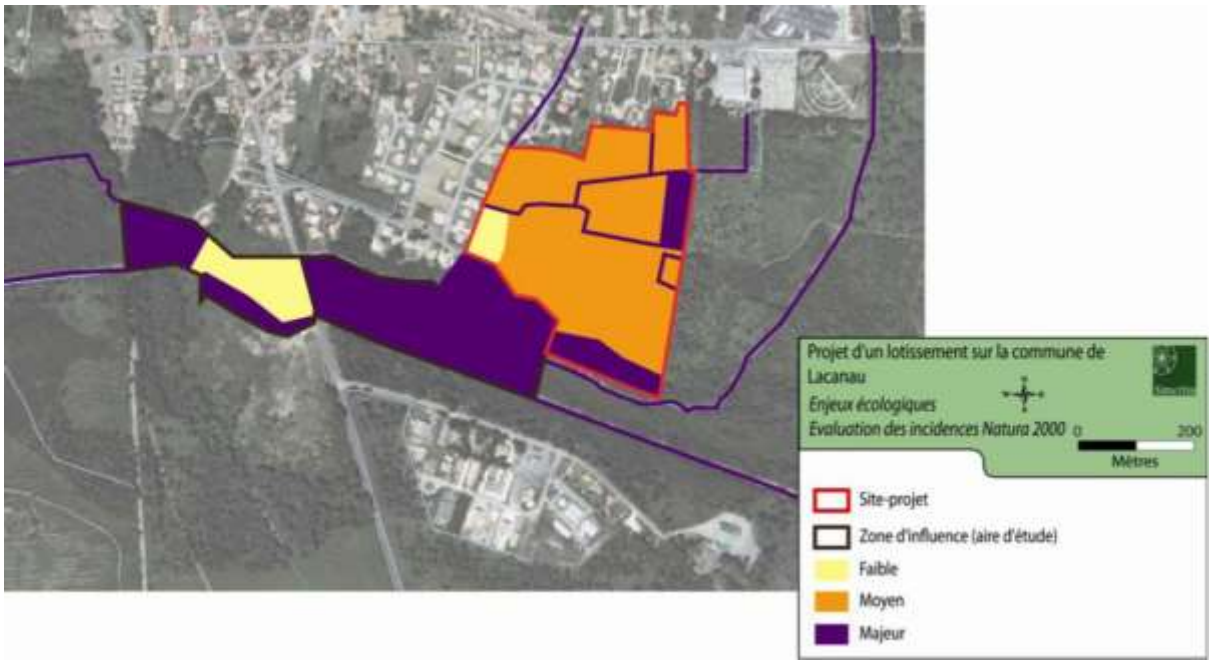
Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* » à proximité	-	Zone orange du PPRIF







La majorité des habitats naturels recensés dans la zone d'influence présente un enjeu majeur hormis la friche et les landes à Fougère aigle. Des milieux similaires entre le site d'étude et la zone d'influence ont été recensés comme le Boisement de Chênes et de Bouleaux. Il est donc important de les conserver sur le site d'études car ils représentent des habitats préférentiels notamment pour le Vison d'Europe.



Analyse des incidences

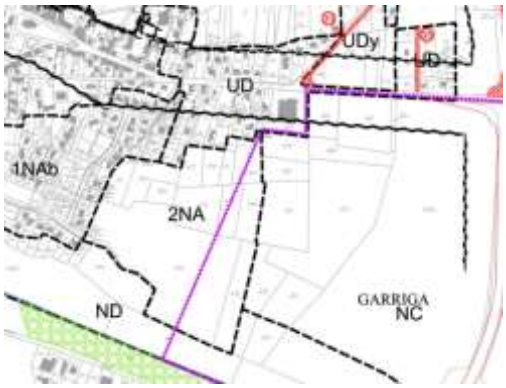
Le développement de ce secteur entrainera nécessairement une imperméabilisation des sols et un risque potentiel de pollution des milieux aquatiques environnants via le ruissellement des eaux pluviales. Les milieux patrimoniaux ont été identifiés et exclus de la zone qui accueillera les futurs aménagements. Afin d'assurer une protection stricte de ces milieux remarquables, ces derniers ont fait l'objet d'un classement en EBC.

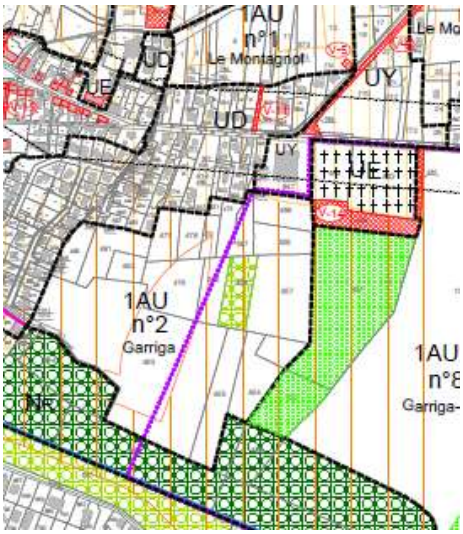
Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Les zones humides identifiées sont à maintenir. Le réseau de crastes et de fossés est à conserver également.

Les orientations présentes dans l'étude d'aménagement prennent en compte différents de ces aspects et sont intéressantes pour l'intégration paysagère des aménagements (conservation du caractère forestier, …). De même, la conservation de coulée verte et la mise en place de cheminements doux assez développés permettront de garantir un cadre de qualité aux futurs résidents. Enfin, la gestion des eaux de pluie a été prise en compte par la mise en place d'un bassin de rétention des eaux de ruissellement et par la conservation des crastes, permettant ainsi de ne pas augmenter les problèmes d'écoulement déjà existants, en grande partie résolus.

Zonage : du POS au projet de PLU





3.2.2.3 Garriga Est









Etat initial de l'environnement

Une mosaïque de 5 milieux naturels occupe actuellement la zone d'étude.

Boisements de Chênes pédonculés et de bouleaux : ce sont des forêts atlantiques et médio-européennes dominées par le Chêne pédonculé, accompagné de Bouleaux. Il s'agit de futaies de hauts jets généralement assorties d'un taillis et d'une strate herbacée ou d'un sous-étage herbacé. Ce sont des peuplements bien structurés avec des strates diversifiées et denses. Cet habitat, peu exploité, a conservé une bonne structure avec des strates bien constituées et diversifiées. Il est en bon état de conservation sur la zone d'études. Il est primordial de préserver ces zones de boisements car ils constituent des habitats préférentiels, notamment pour le Vison d'Europe.

Boisements mixtes : Ce type de boisement est plus courant que les boisements humides sur le territoire. Leur diversité végétale et animale est inférieure mais présente un niveau d'enjeu écologique fort, grâce notamment à leur potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales : Ecureuil roux, coléoptères saproxyliques, oiseaux forestiers, chiroptères. En revanche, ils jouent un rôle important en tant de régulateur et épurateur des eaux de ruissellement et d'îlot de fraîcheur. Le système racinaire des feuillus, plus développé que celui des résineux, assure aussi le maintien des sols sur lesquels ils sont implantés. Enfin, ils ont aussi une fonction en tant que puits de carbone et pour le renouvellement de l'air.

Coupe rase : la strate herbacée n'ayant pas encore eu le temps de se reconstituer en totalité, ce milieu ne présente actuellement pas d'intérêt pour la biodiversité et ne fournit pas de service écologique.

Lande à fougères en recolonisation forestière : ce sont principalement des milieux issus de l'exploitation des plantations de pins qui n'ont pas été réensemencés. Le milieu se voit alors coloniser

par la Fougère aigle de manière quasi-monospécifique. Cette faible diversité végétale en termes de composition et de structure entraine des fonctionnalités limitées. La lande est aujourd'hui âgée et se trouve en situation de colonisation par les arbres et les arbustes (encore minoritaires) qui tendent à fermer le milieu peu à peu.



Cycle d'exploitation des plantations de Pins maritimes (*http://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i1836.asp)*

Plantations < 20ans : ce milieu correspond à une plantation de faible valeur écologique, d'autant plus que la disposition est linéaire, ce qui entraîne une densité très importante et un nombre restreint d'espèces accompagnatrices. En effet, le rapprochement important entre les individus provoque un arboré dense ne laissant pas passer la lumière ce qui rend difficile le développement d'autre plantes sous le boisement. De plus, l'entretien du milieu est régulier pour favoriser la croissance des jeunes pins.
En revanche, le boisement présente un intérêt pour la faune puisqu'il offre des zones de cache et des supports de nidification. Le rôle de ce boisement en tant que puits de carbone est aussi important puisque les arbres sont en pleine croissance.

Plantations > 20 ans : les potentialités de cet habitat naturel en termes d'accueil d'espèces sont modérées. En effet, il présente une structure classique de boisement mais la composition végétale est peu diversifiée. En revanche, c'est un boisement typique de la région, généralement dans un bon état de conservation susceptible d'accueillir de nombreuses espèces communes. On observe clairement trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente), le sous-bois dense peut servir de refuge pour les ongulés et de support de nidification pour l'avifaune, de nombreux bois morts jonchent le sol offrant des habitats pour la petite faune et des ressources alimentaires pour les coléoptères saproxyliques... Enfin, la fonction de puits de carbone assurée par ce type de boisement est importante.

Une craste traverse également le site du nord au sud.



Contraintes réglementaires

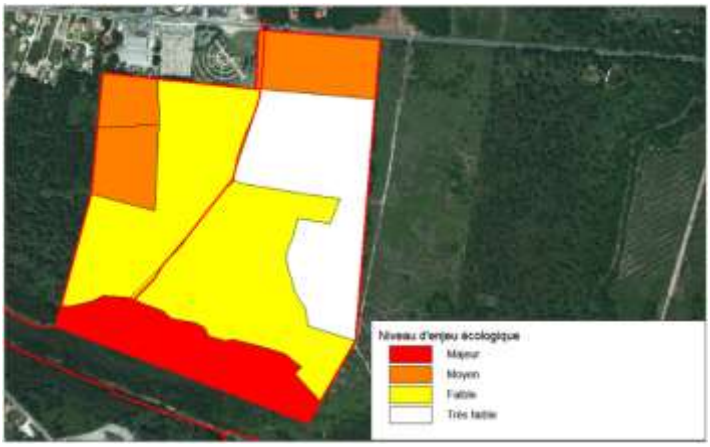
Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Relation fonctionnelle via le réseau de crastes avec le site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé à l'Ouest de la zone d'étude	Espace boisé significatif à proximité Zone est en continuité de l'urbanisation existante	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Deux zones à enjeu majeur ont été identifiées : le boisement de Chênes pédonculés et de bouleaux et la craste. Au vu du niveau d'enjeu de ces milieux, l'aménagement avec préconisations fortes ne sera pas suffisant pour préserver leurs fonctionnalités écologiques. Les possibilités de compensation n'étant pas suffisantes, nous préconisons de mettre en place un zonage permettant uniquement les aménagements doux.

Les boisements mixtes seront en partie détruits mais leur surface est limitée et ce type de milieu est très courant sur le territoire. Il n'induira donc pas de baisse significative d'effectifs pour les espèces qui y vivent.

Les landes à fougère sont des milieux pionniers.



Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

L'aménagement de la majeure partie de la zone n'entrainera pas d'incidences significatives sur l'environnement.

Cependant, la craste devra être préservée et une bande tampon de 10 m sera ménagée de part et d'autre. Ue ripisylve composée d'essences locales sera plantée en bordure de la craste pour améliorer le maintien des berges et épurer les eaux superficielles.

- Maintenir le boisement de Chêne pédonculé et de bouleaux en l'état et veiller à laisser une bande tampon entre la limite de la zone à aménager et l'orée des arbres afin de préserver l'effet lisière favorable à la biodiversité.
- Sur les boisements mixtes, veiller à aménager en tenant compte de l'existant et en préservant au maximum les arbres matures. Les arbres détruits seront replantés sur la zone dans le cadre des opérations d'aménagement paysager au ratio de 1 pour 1.
- Effectuer les travaux de défrichement à une période non perturbante pour la faune : fin de l'été ou début de l'automne.
- Imposer la mise en place de clôtures perméables à la petite faune (maille de 15cmx15cm minimum)

Zonage : du POS au projet de PLU

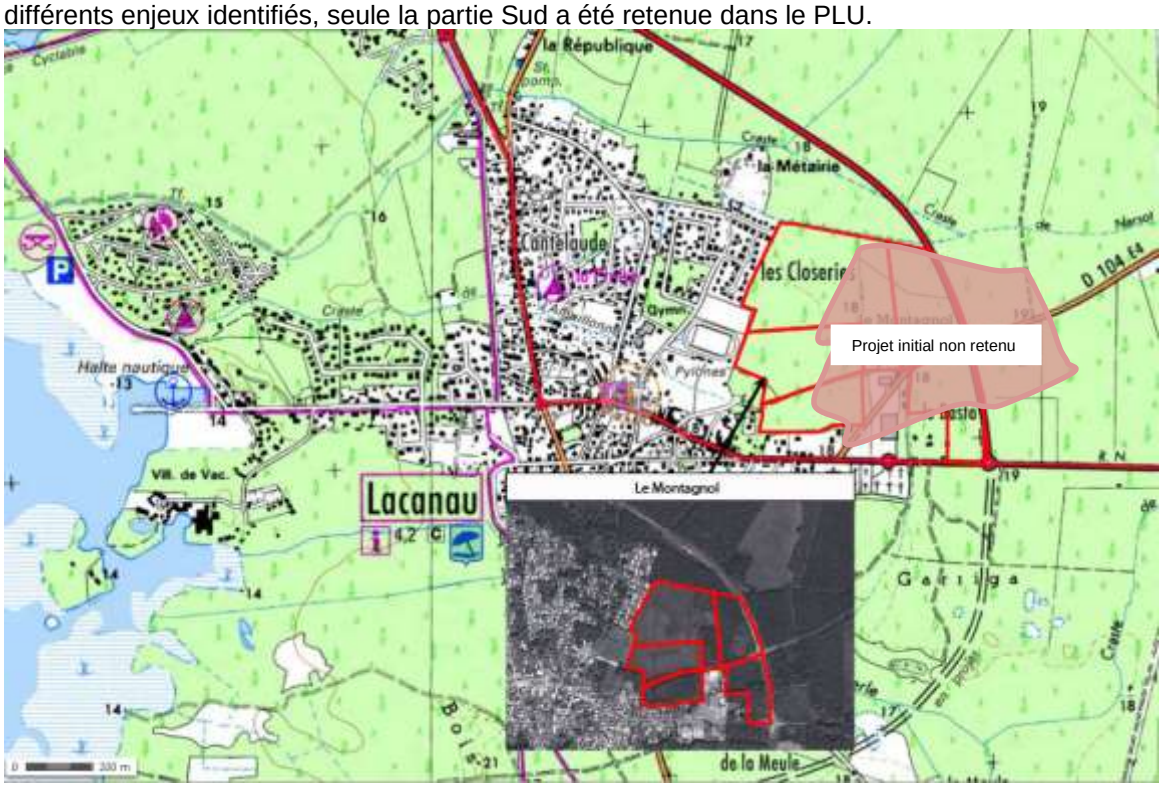


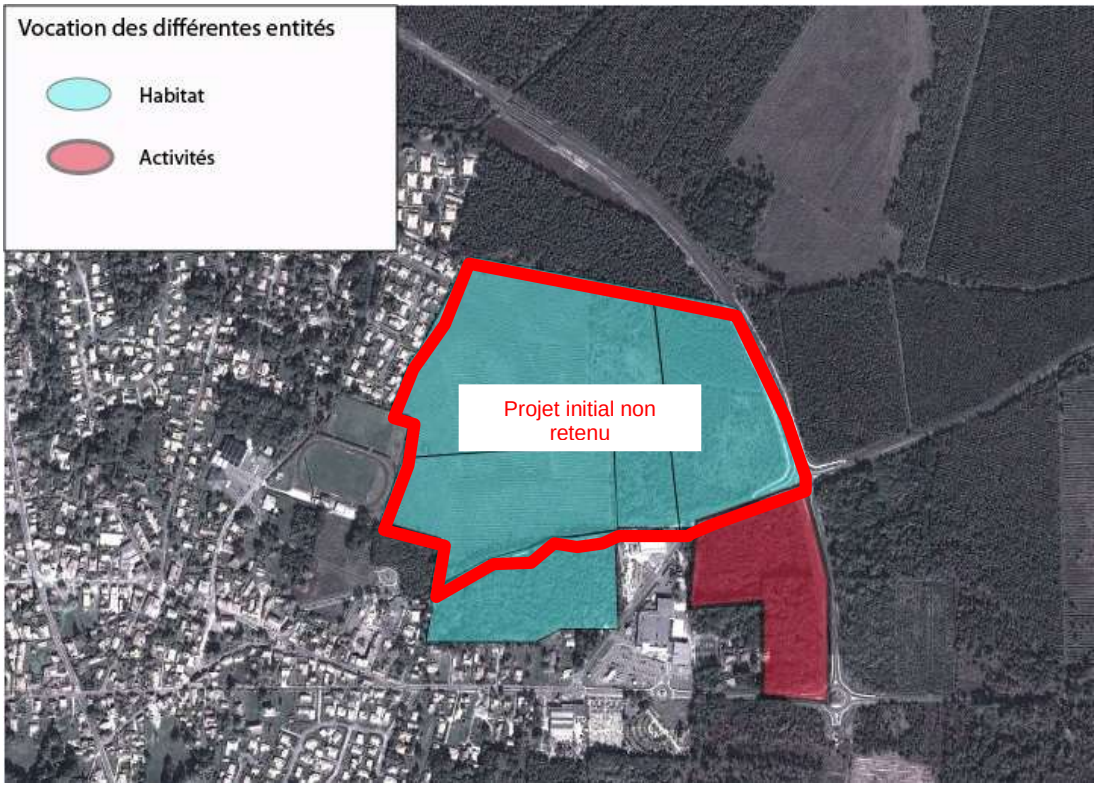


3.2.2.4 Le Montagnol

Présentation du projet

Les secteurs sont voués pour certains au développement des activités, pour d'autres à l'accueil d'habitats. L'hypothèse initiale intégrait l'ensemble du secteur au projet d'urbanisation. Au regard des différents enjeux identifiés, seule la partie Sud a été retenue dans le PLU.

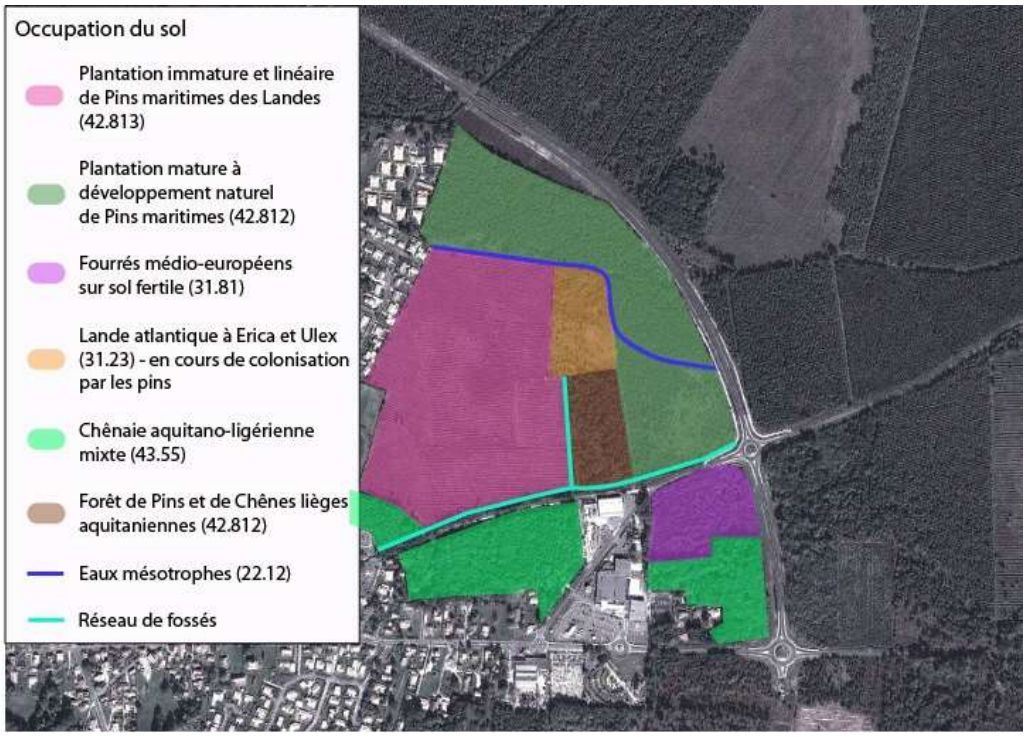


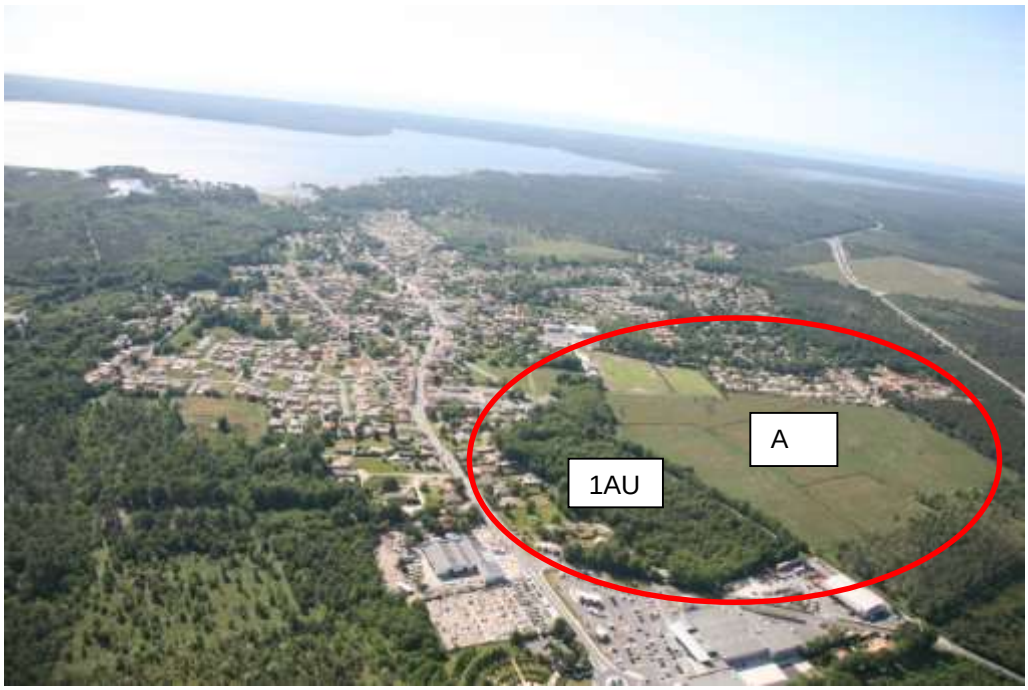


L'hypothèse de départ était d'urbaniser la partie Nord du secteur, non retenue au PLU.

Etat initial de l'environnement

Le secteur de Montagnol, d'une surface de 38 ha, est caractérisé dans sa partie nord par des boisements de résineux, de stades de développement différents, et dans sa partie Sud par des boisements et fourrés mixtes. La zone est assez vaste mais relativement enclavée au sein des infrastructures avec la présence du tissu urbain à l'Ouest et au Sud et la déviation du bourg à l'Est et au Nord. L'ensemble des parcelles est soumis à sensibilité forte aux remontées de nappe.





Plantation linéaire de Pins maritimes des Landes (CB 42.813)



La zone est occupée par une jeune plantation de pins maritimes replantée suite à un défrichement. Cet habitat est de faible valeur écologique, d'autant plus que la plantation est linéaire, ce qui entraîne une densité très importante et un nombre restreint d'espèces accompagnatrices. En effet, les aiguilles de pin ont la propriété d'acidifier le sol et de limiter fortement le développement d'autres espèces végétales. De plus, le rapprochement important entre les individus provoquera avec la croissance un couvert arboré dense ne laissant pas passer la lumière ce qui rendra impossible le développement d'autre plantes sous le boisement.
Sans la présence de strates arbustive et herbacée, le boisement ne présente pas d'intérêt pour la faune puisqu'il n'offre pas de zone de cache ni de ressource alimentaire. Actuellement, la jeune plantation permet encore le passage de la lumière et l'on peut observer une strate herbacée relativement diversifiée mais vouée à disparaître dans quelques années.
Le rôle de ce boisement en tant que puits de carbone et pour le renouvellement de l'air est encore très faible étant donné le stade de développement des arbres.

- ➔ **Niveau d'enjeu écologique très faible**
- ➔ Zonage A

Chênaie aquitano-ligérienne mixte (43.55)



Ce type de boisement est moins courant que les forêts de résineux sur le territoire. Leur diversité végétale et animale est légèrement supérieure mais ne présente pas un niveau d'enjeu écologique fort. En effet, le stade de maturité des boisements n'est pas significatif et aucune espèce à enjeu n'a été recensée lors des prospections. Certes, un potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales existe mais reste très faible et il s'agit d'espèces communes non menacées : Ecureuil roux (potentialités faibles car préférence pour les boisements naturels de résineux), Lucane cerf-volant et Grand Capricorne (Potentialités très faibles car quasi-absence de bois mort)… De plus, la petite surface de ces entités boisées, intercalées au sein des infrastructures anthropiques, ne permet pas le développement d'effectifs importants d'espèces communes. Enfin, au vu de la topographie du secteur et du réseau de fossés de drainage, leur rôle en tant de régulateur et épurateur des ruissellements est faible.
Cependant, ces boisements jouent tout de même un rôle en tant que puits de carbone et pour le renouvellement de l'air, d'autant plus qu'ils se situent à proximité immédiate de milieux urbanisés et

infrastructures routières. Situés à proximité des habitations et bénéficiant de quelques sentiers de promenade, ils contribuent aussi à offrir un cadre de vie de qualité.

- ➔ **Niveau d'enjeu écologique faible**
- ➔ Zonage 1AU

Lande atlantiques à Erica et Ulex (31.23)




Ce milieu présente un intérêt écologique certain, notamment en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales : Damier de la succise et Lézard vert occidental observés lors des prospections, présence d'Engoulevent d'Europe (*faune-aquitaine.org*). On peut observer sur la zone un nombre significatif d'arbres morts sur pied offrant de nombreux micros-habitats (tronc creux, fissures…) pour la faune cavicole (chiroptères, passereaux…) et une ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques.
C'est aussi un milieu fragile, soumis à une dynamique naturelle forte, et qu'il est important de préserver. Situé en contact avec les boisements de pins, il offre un linéaire de lisière important favorable aux interactions écologiques entre les différents milieux. Quelques fossés humides présentant une végétation hygrophile intéressante sont aussi présents, notamment en bordure de la plantation linéaire, et viennent renforcer la diversité de milieux présents et constituent un habitat potentiel pour la flore patrimoniale (Drosera, Hottonie…).
En revanche, les services écologiques rendus par ce type de milieu sont nettement inférieurs aux boisements, mais cela ne remet pas en cause l'intérêt écologique de cette zone.

- ➔ **Niveau d'enjeu écologique fort**
- ➔ Zonage A/N/EBC

Forêts de Pins et de Chênes lièges aquitaniennes (42.812)



Ce milieu peut paraître commun sur le territoire Canaulais mais on le retrouve rarement dans un aussi bon état de maturité (sur la partie de la commune à l'est du lac). En effet, beaucoup de boisements sont des plantations linéaires de pins de très faible intérêt écologique.
Certaines parcelles ont l'avantage de bénéficier d'un développement libre, c'est-à-dire que l'exploitation ne vise pas à obtenir une densité maximum d'individus comme c'est le cas dans les plantations linéaires, mais ces deux types de gestion répondent à un but de production rapide bois.

Pour cela, l'exploitation de la parcelle a lieu rapidement et interdit le développement de vieux sujets. Or, cette parcelle présente de beaux individus de pins matures (plus de 50 ans), des sujets de classes d'âge différentes et une densité permettant le développement d'une strate arbustive et herbacée diversifiées.

Les potentialités de cet habitat naturel en termes d'accueil d'espèces patrimoniales sont relativement faibles. En revanche, c'est un boisement typique de la région dans un bon état de conservation susceptible d'accueillir de nombreuses espèces communes. On observe clairement trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente) capables d'accueillir des cortèges faunistiques diversifiés, le sous-bois dense peut servir de refuge pour les ongulés et de support de nidification pour l'avifaune, de nombreux bois morts jonchent le sol offrant des habitats pour la petite faune et des ressources alimentaires pour les coléoptères saproxyliques...

Enfin, la fonction de puits de carbone assurée par ce type de boisement est importante et les sentiers entourant le boisement contribuent à offrir des zones de promenade de qualité.

- ➔ **Niveau d'enjeu fort**
- ➔ Zonage N/EBC

Plantation mature à développement naturel de Pins maritimes des Landes (CB 42.812)





La partie ouest du secteur est occupée majoritairement par une plantation de pin maritime à développement naturel et minoritairement par une plantation linéaire. Les sujets présents sont tous de la même tranche d'âge, ce qui témoigne d'une coupe à blanc lors de l'exploitation de la précédente génération. Par contre, la plantation à développement naturel laisse une certaine liberté quant au développement des arbres. Cela s'observe bien dans la partie sud-ouest du boisement où la dynamique naturelle est moins rapide ce qui permet l'apparition de petites clairières favorable à la diversité de milieux et d'espèces.

La potentialité d'accueil en termes de biodiversité reste globalement faible sur le boisement. On rencontre deux strates sur la majeure partie de l'espace sous couvert forestier (arbustive et arborescente), plutôt denses, assurant le rôle de zone de refuge pour la faune. Néanmoins, les espèces herbacées sont tout de même représentées sur l'important linéaire de sentiers ainsi que les berges de la craste qui traverse le secteur. Cela permet de développement d'une végétation héliophile (de lumière) et des cortèges d'insectes associés, ainsi que la constitution d'un réseau de corridor reliant les espaces ouverts (landes et clairières). Le linéaire de milieux ouverts, ainsi que la présence de la craste (milieu aquatique, flore hygrophile, corridor…) sont donc déterminants pour définir le niveau d'enjeu du secteur.

Aussi, même si le niveau de maturité du boisement n'est pas équivalent à celui de la forêt de Pins et de Chênes lièges, son rôle en tant que puits de carbone n'est pas négligeable et il assure la fonction importante de barrière physique avec la déviation du bourg.

- ➔ **Niveau d'enjeu moyen.**

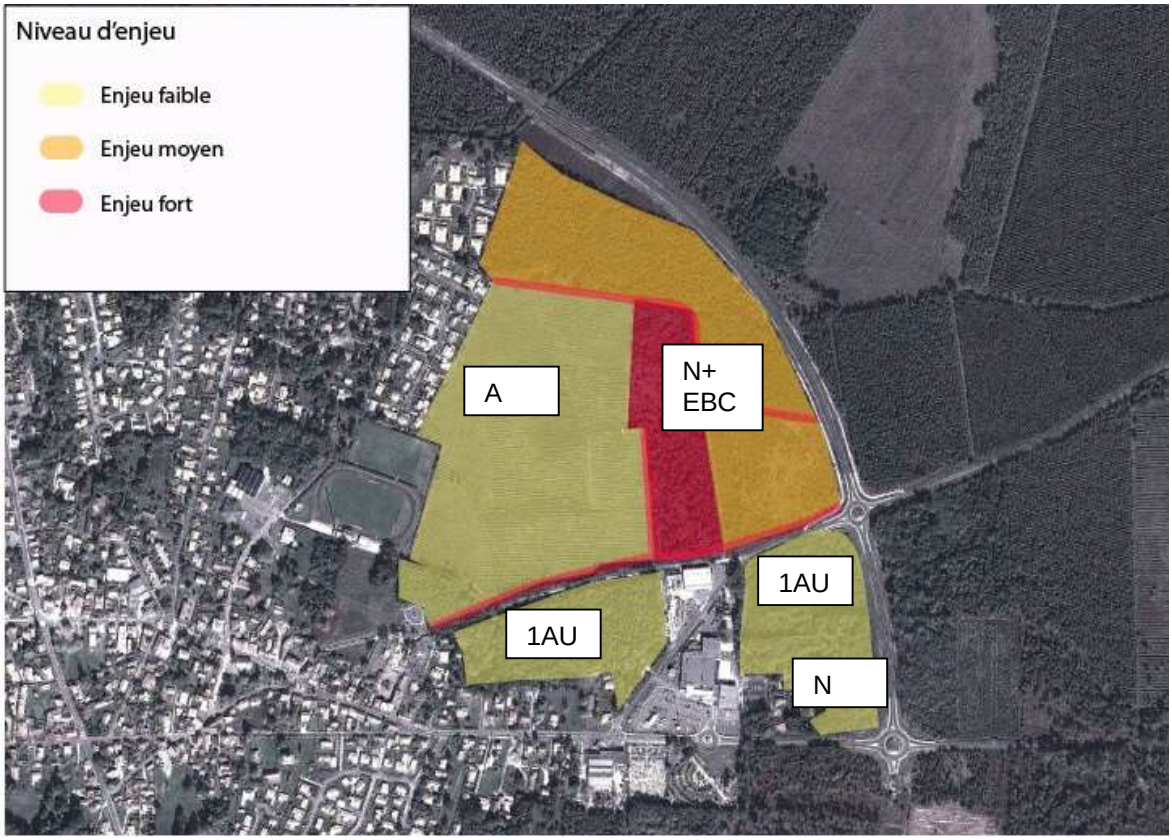
Fourrés médio-européens sur sol fertile (31.81)



Situé au Sud de la départementale 104, ce fourré arbustif de recolonisation est issu d'une coupe forestière d'une forêt de feuillus. Il ne présente actuellement pas d'enjeux écologiques importants. Composé d'une seule strate arbustive dense (la strate herbacée au premier plan est seulement présente en bordure immédiate de la D104) la diversité floristique est faible et le milieu ne présente pas d'intérêt particulier en tant qu'habitat d'espèces. La forte densité d'arbuste en fait une zone de refuge temporaire pour la faune (mammifère notamment), mais celle-ci doit se déplacer pour rechercher sa nourriture peu abondante dans ce type de biotope. Pour cela, des franchissements de la chaussée sont inévitables, pouvant aboutir à des collisions routières. Quatre données ont été recensées entre 2012 et 2013 sur ce lieu précis : Hérisson d'Europe, Ecureuil roux, Putois d'Europe et Belette d'Europe (*faune-aquitaine.org*).

Fortement enclavé au sein des infrastructures routières, ce jeune boisement ne présente donc pas d'enjeux écologiques importants.

➔ **Niveau d'enjeu écologique faible.**



En conclusion, l'intérêt écologique du secteur est ciblé sur sa partie est avec la présence d'une mosaïque d'habitats de niveau d'enjeu moyen à fort.

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
-	-	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Un projet d'aménagement concernant l'ensemble de la zone entraînerait la destruction de :

- 16 ha de jeune plantation linéaire de Pins maritimes (enjeu très faible) ;
- 3 ha de fourré arbustif (enjeu faible) ;
- 5,5 ha de boisement mixte (enjeu faible) ;
- 2,5 ha de boisement mature de Pins maritimes (enjeu moyen) ;
- 5,5 ha de plantation « naturelle » de Pins maritimes (enjeu moyen) ;
- 2,5 ha de lande sèche (enjeu fort).

Effets permanents du projet :

- Perte de la qualité du cadre de vie offerte par les îlots boisés en milieu urbain ;
- Aménagement en confrontation directe avec les nuisances liées à la présence du contournement ;
- Destructions potentielles d'espèces patrimoniales et d'habitats d'espèces.

Effets temporaires (seulement si mesures compensatoire efficaces proposées) :

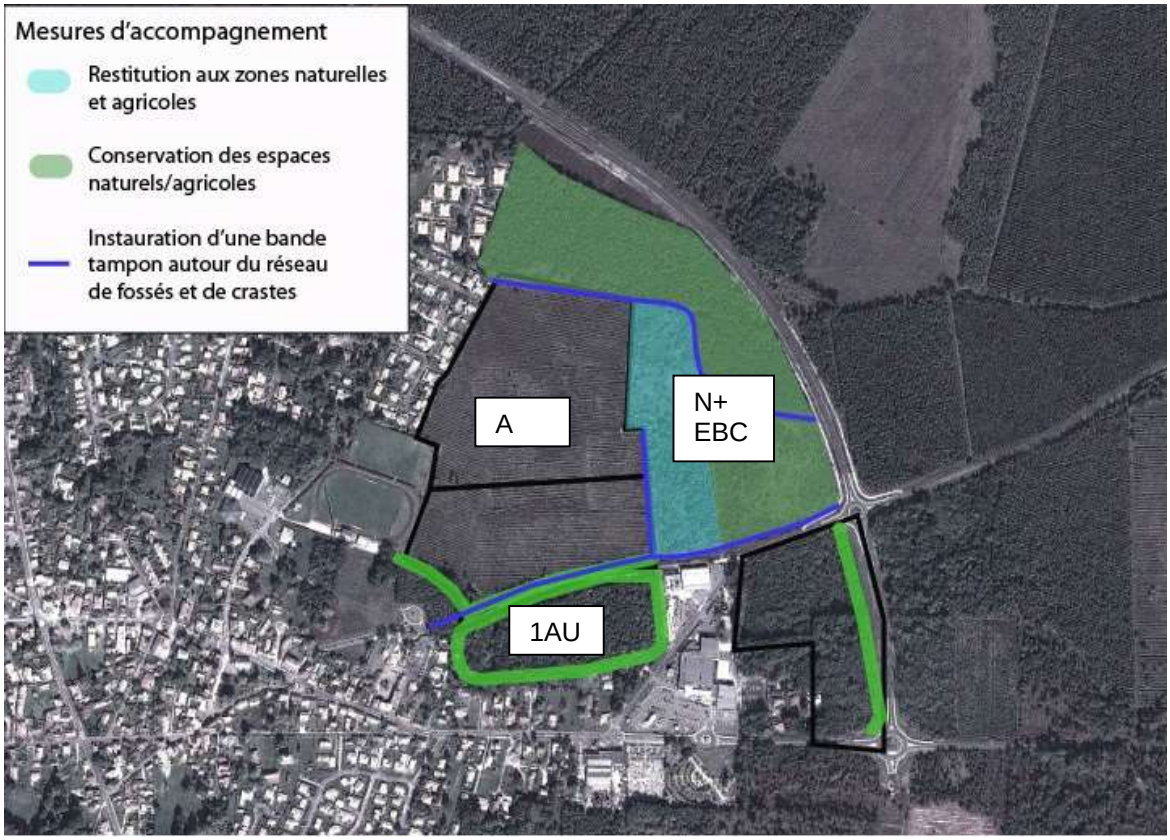
- Diminution des réservoirs de carbone ;
- Destruction d'habitats d'espèces patrimoniales.

Outre la protection des espaces à enjeux moyens à forts, l'enjeu ici est à présent de considérer le foncier comme une ressource non renouvelable qu'il convient de préserver. Au vu des surfaces ouvertes à l'urbanisation au sein du projet, une réflexion importante doit être menée afin de modérer l'étalement urbain et cette consommation de nouveaux espaces.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Afin de prendre en compte les incidences présentées dans la partie précédente, différentes avancées ont été prises par le projet de PLU :

- Conservation de tous les espaces ayant un enjeu fort (lande sèche et boisement mature de pins) et classement en EBC ;
  - ➔ Préservation des espèces patrimoniales
  - ➔ Préservation des habitats d'espèces patrimoniales.
- Conservation d'une trame boisée au sein des opérations d'aménagement pour garantir un cadre de vie de qualité et constituer des îlots de fraîcheur ;
- Maintien du boisement de pins en bordure de contournement pour conserver la mosaïque d'habitats assurant le bon fonctionnement écologique de l'Est de la zone d'études. Les impacts indirects, tel que le confinement de ces milieux au sein du tissu urbain, se voient donc écartés – classement en EBC ;
- Conservation du réseau de fossé à ciel ouvert avec instauration de bande tampon (largeur minimale 5 mètres imposée au règlement).



Zonage : du POS au projet de PLU





3.2.2.5 Secteur Montagnol Est









Etat initial de l'environnement

Le secteur de projet se compose au nord d'une prairie mésophile résultant d'une récente coupe de boisement de feuillus comme le montrent les nombreuses repousses de jeunes chênes. De plus, la diversité floristique de la prairie est relativement faible tout comme sa diversité entomologique.

Au nord-est de la zone, une haie arbustive a été préservée de la coupe du boisement afin de créer un écran visuel et auditif vis-à-vis de la voie de contournement.

Sur la partie sud, nous avons un boisement mixte à dominante de feuillus (Chêne tauzin et Chêne pédonculé) accompagnés de quelques Pins maritimes. La densité d'arbres est relativement faible ce qui autorise le développement d'une strate herbacée essentiellement composée de Fougère aigle. C'est un milieu intéressant mais la faible diversité végétale (pour ce type de milieu) entraine une biodiversité accompagnatrice peu variée.
De plus, le site se trouve enclavé entre les infrastructures routières au Nord, au Sud et à l'Est, et une grande surface à l'Ouest. Il est de ce fait difficilement accessible et sa fréquentation régulière, notamment par la grande faune, implique un risque de mortalité par collision routière.

De plus, le boisement est légèrement mité par les habitations.

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
-	-	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Le projet aura une incidence non négligeable sur l'environnement car les boisements de feuillus accueillent une biodiversité significative même si le boisement présent n'est pas très varié et assurent des services écologiques : maintien du sol, puits de carbone, renouvellement de l'air.

Cependant, sa situation, enclavée au sein des infrastructures, entraine une diminution importante de son attrait pour la biodiversité. Une destruction suivie d'une compensation s'avère donc possible mais il est nécessaire de trouver une emprise foncière à minima de surface équivalente préalablement aux travaux de défrichement.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Il apparaît indispensable de préserver une bande arborée, en bordure de la voie de contournement, au minimum aussi large que celle préservée que la parcelle du dessus, afin de préserver la qualité paysagère et créer un écran visuel et auditif
Il s'agira également de concevoir les plans d'implantation des habitations en fonction de la position des arbres présents afin d'éviter au maximum les abattages. De plus, il faudra veiller à maintenir une bande tampon entre la limite des jardins et l'orée du boisement afin de préserver l'effet lisière favorable à la biodiversité. En cas de suppression d'arbre, une compensation de 1 pour 1 sera appliquée.

Préconisations d'ordre général :

- Limiter au maximum l'imperméabilisation.
- Limiter le linéaire de clôture ou imposer la mise en place de clôtures perméables à la petite faune pour améliorer la continuité écologique.

Zonage du POS au PLU

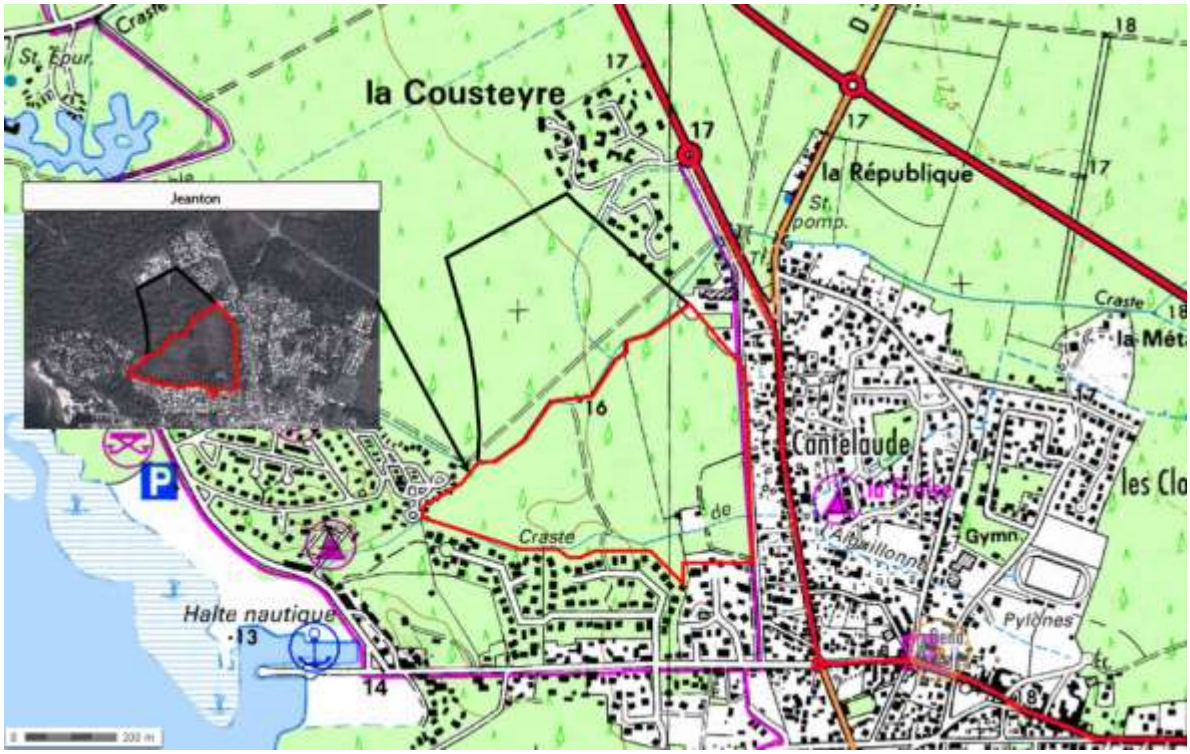




3.2.2.6 Jeanton

Présentation du projet

Le secteur a pour vocation d'accueillir de l'habitat. Un pré-projet a été présenté à la commune. Les plans sont extraits de l'étude de faisabilité (PARALLELE 45 – AMENIS – JOEL MIQUEL). Le site a fait l'objet d'une étude d'impact.



Etat initial de l'environnement



Nous sommes en présence d'un complexe d'habitats naturels en cours de mutation caractérisé par la présence de pins et de quelques chênes au Sud et à l'Est, en bordure des zones déjà urbanisées.

Des zones plus ouvertes, caractérisées par la présence d'une végétation arbustive de lande sont également présentes le long de la craste de Planquehaute. Ce milieu naturel présente des enjeux écologiques mitigés.
En effet, il existe encore de potentiels enjeux en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales (Engoulevent d'Europe et Damier de la succise observés) mais celui-ci est en cours de colonisation par les pins et voué à disparaître d'ici quelques années.

La zone est entourée par deux crastes (une au Nord « *Craste de Planquehaute* » et une au Sud « *Craste de l'Aiguillonne* »). La partie Sud a été identifiée par le SAGE comme zone verte. Cette dernière est déjà contrainte et ceinturée par le développement de l'urbanisation. Ces deux crastes présentent une ripisylve correcte mais qui demande à être renforcée dans quelques endroits. Par ailleurs, elles constituent des habitats et/ou corridors écologiques pour la Loutre d'Europe.

La partie Ouest de la zone présente un enjeu important pour la continuité écologique vers la façade Est du lac.
La limite Est de la parcelle est soumise aux nuisances sonores de la D6. La nappe est en partie sub-affleurente sur la zone, ne facilitant pas l'infiltration des eaux de ruissellement.
On notera aussi la présence d'une zone tampon arborée et arbustive entre la zone de projet et l'urbanisation déjà en place qu'il est important de conserver.





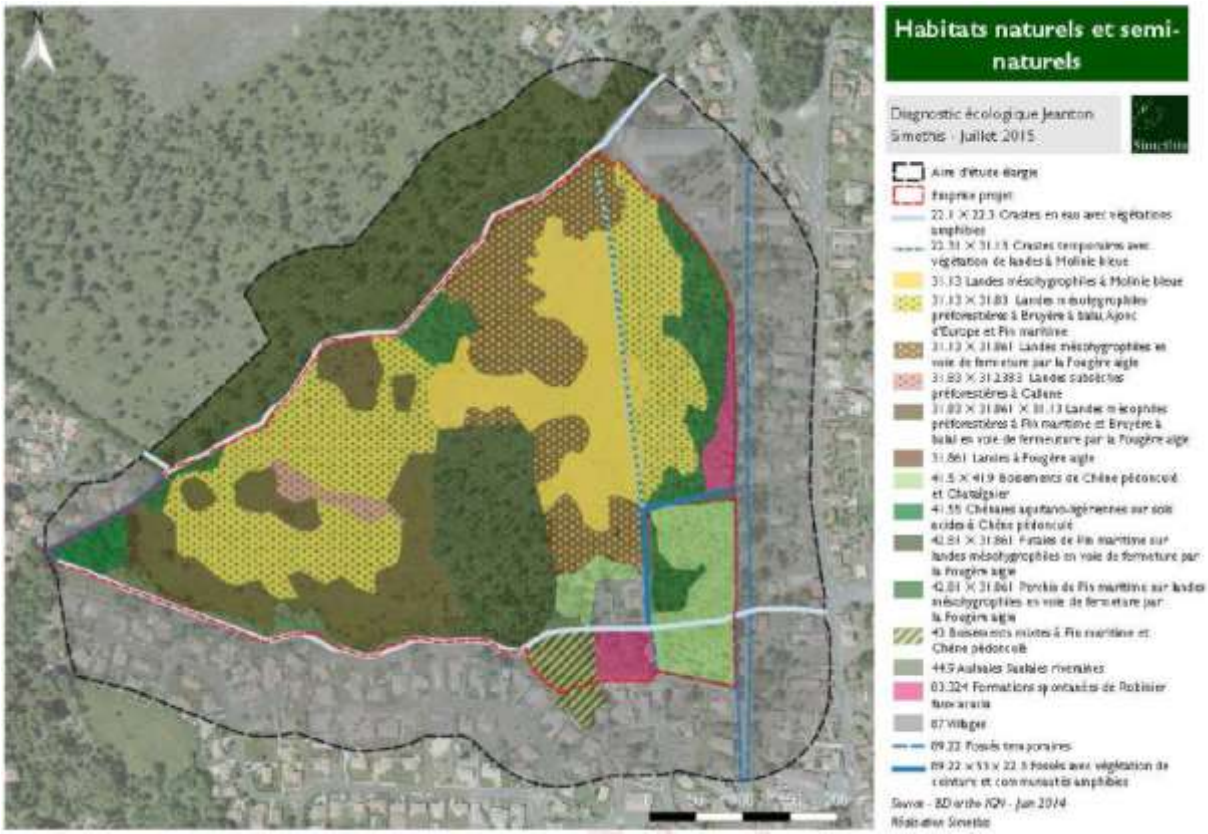


Figure 67 : Carte extraite de l'étude d'impact de 2016

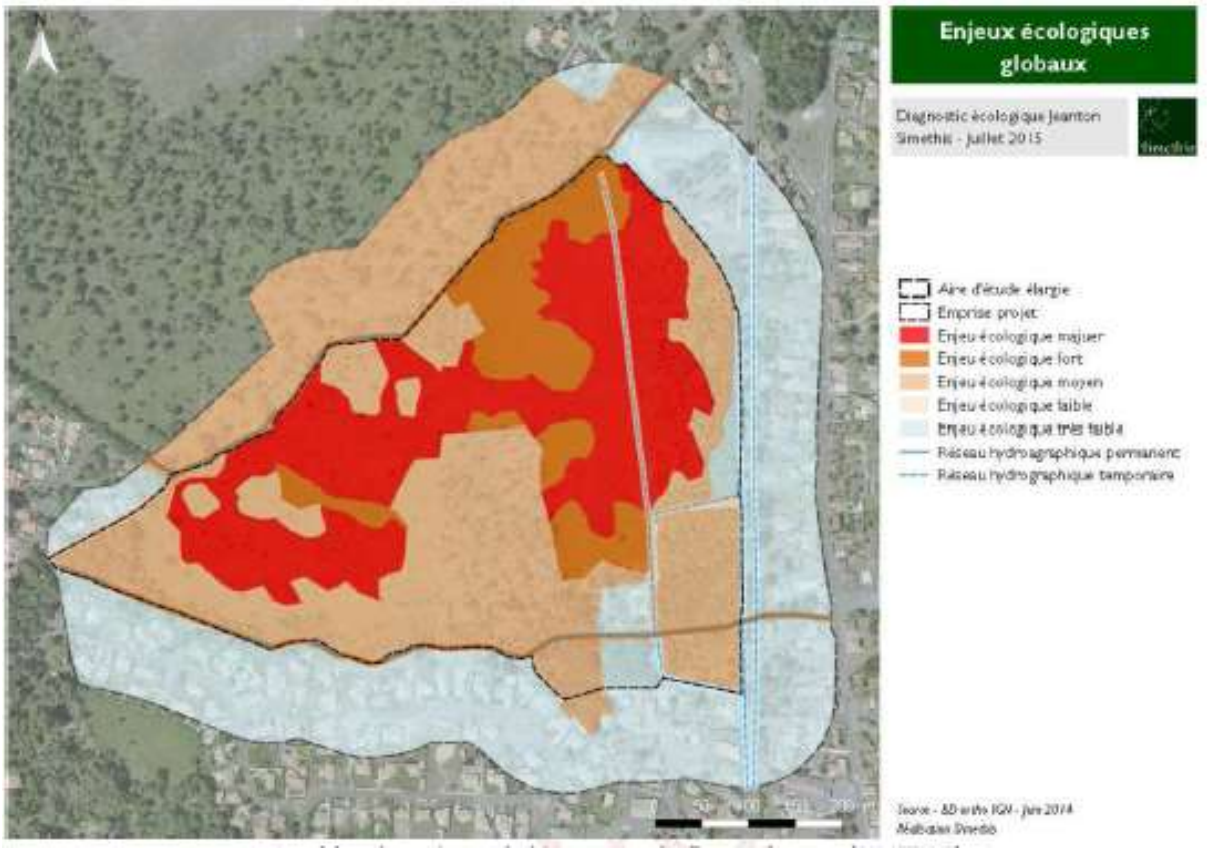


Figure 68 : Synthèse des enjeux écologiques globaux

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Relation fonctionnelle via le réseau de crastes avec le site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé à l'Ouest de la zone d'étude	Espace proche du rivage	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

L'aménagement de ce secteur peut avoir des impacts importants sur la craste car actuellement, la ripisylve est fragmentée et cette partie du site est occupée par une lande, dont le système racinaire des végétaux qui la compose n'est pas assez développé pour assurer une bonne épuration. De plus, la distance très faible entre le lac et la zone de projet ne permet pas une auto-épuration de la craste, ce qui entrainera des impacts indirects sur la zone Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* ».

Le projet d'aménagement provoquera aussi la destruction de reliquats d'habitats d'espèces patrimoniales en mauvais état de conservation.

Il occasionnera aussi une fragmentation supplémentaire du corridor écologique de la façade Est du lac ainsi que du corridor constitué par la craste de Planquehaute si les aménagements proposés ne sont pas transparents.
Les zones colonisées par les pins maritimes ne jouent pas de rôle significatif en tant que puits de carbone étant donné le stade de développement des individus. De plus, le projet intègre la création d'îlots boisés au sein des quartiers, qui assurera, dans quelques années, une fonction de puits de carbone supérieure.
Ces îlots, combinés aux bandes tampons conservées en bordure de craste, auront aussi un effet bénéfique sur la qualité du cadre de vie, en offrant des lieux de détente, promenade et de biodiversité en milieu urbanisé, d'autant plus qu'ils présentes des modes de cheminement doux.

Nature	Incidences	Sensibilité	Incidences potentielles	Incidences résiduelles
Impacts sur l'air et le climat	Modification des conditions microclimatiques locales : - Augmentation de l'effet de serre - Emission de poussières	Habitats naturels Population	+	0
Impacts sur le sol	Augmentation des processus d'érosion éolienne des sols	Habitats naturels Réseau hydrographique	+	0
	Augmentation du ruissellement des eaux de surface		++	+
	Augmentation du débit de pointe à l'exutoire		++	0
Impacts sur les eaux superficielles et souterraines	Apport de matières en suspension (MES)	Réseau hydrographique	++	0
	Apports accidentels et/ou chroniques de polluants	Fossés, sol, nappe souterraine	++	+
	Continuité hydraulique	Réseau hydrographique	++	0
	Prélèvements	Eaux souterraines	+	0
Impact sur les habitats naturels	Destruction/dégradation d'habitats d'espèces	Toute la faune	++++	++
	Dégradation des fonctionnalités écologiques		+++	+
	Destruction de 0,77 ha de zone humide	Flore / milieu aquatique	+++	+
Impacts sur la faune	Destruction accidentelle d'individus d'espèce	Toute la faune	++	+
	Dérangement et fuite temporaire de la faune utilisant les milieux les plus proches du projet		++	+
Altération du cadre paysager	Suppression d'espaces boisés	Espaces naturels	++	+
Impact sur le trafic	Augmentation du nombre de véhicules	Circulation	++	+
Risques naturels et technologiques	Exposition de la population aux risques naturels et technologique	Population et biens	++	+
Santé	Emission de poussières et polluants atmosphériques	Population riveraine	+	0

0 : impact nul ou négligeable ; **+** : impact faible ; **++** : impact moyen ; **+++** : impact fort ; **++++** : impact majeur

Figure 69 : Tableau de synthèse des incidences principales du projet (extrait de l'étude d'impact)

Concernant les impacts résiduels mis en évidence dans le cadre du projet :

- L'augmentation des ruissellements aura lieu localement au niveau des surfaces imperméabilisées sur le site du projet et ne se répercutera pas en aval avec la mise en place de solutions compensatoires d'écrêtement des débits et avec donc un débit de pointe à l'exutoire qui ne sera pas augmenté par rapport au débit naturel existant ;
- Les pollutions accidentelles ne sont pas à exclure mais des interventions sont prévues afin d'y remédier rapidement surtout en phase travaux et en phase d'exploitation ;
- L'augmentation du nombre de véhicules liée à la présence de nouveaux habitants ;
- L'altération du cadre paysager sera contrebalancée par un aménagement paysager du site, la conservation d'EVP ou EBC et de bandes boisées au niveau de toutes les limites, par la conservation de vastes espaces naturels (dont des zones humides) et espaces verts (environ la moitié de l'assiette du projet) ;

- Concernant la faune, la flore et les habitats naturels, les impacts directs concernent la destruction d'habitats d'espèces (Fadet des laîches, Fauvette pitchou, Damier de la Succise et Engoulevent d'Europe) et de zones humides de moins de 1 ha. Il s'agit de l'impact majeur du projet d'aménagement qui est alors soumis à demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et à la compensation à hauteur de 150% pour la destruction de zones humides. Des mesures compensatoires à ces destructions ont été prévues et calculées de façon à minimiser l'impact résiduel du projet.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Le projet d'aménagement a été adapté pour réduire son impact sur l'environnement, le paysage et la population, grâce à l'évitement maximum des espèces protégées et des zones humides, la préservation d'espaces boisés naturels formant un écran entre le lotissement et le voisinage et une étude sur l'évolution et l'intégration des mouvements de la population future. Les boisements ont été protégés avec l'outil EBC aux abords des crastes, protégeant ainsi de manière stricte la ripisylve. La chênaie identifiée en partie Ouest du secteur est-elle protégée par un EVP, permettant de limiter l'altération du paysage et le maintien d'une masse boisée en limite de parcelle.
Le principal objectif de l'étude d'impact a été de définir les zones urbanisables les moins dommageables pour l'environnement et de préserver au maximum le caractère paysager actuel du site.

Zonage : du POS au projet de PLU

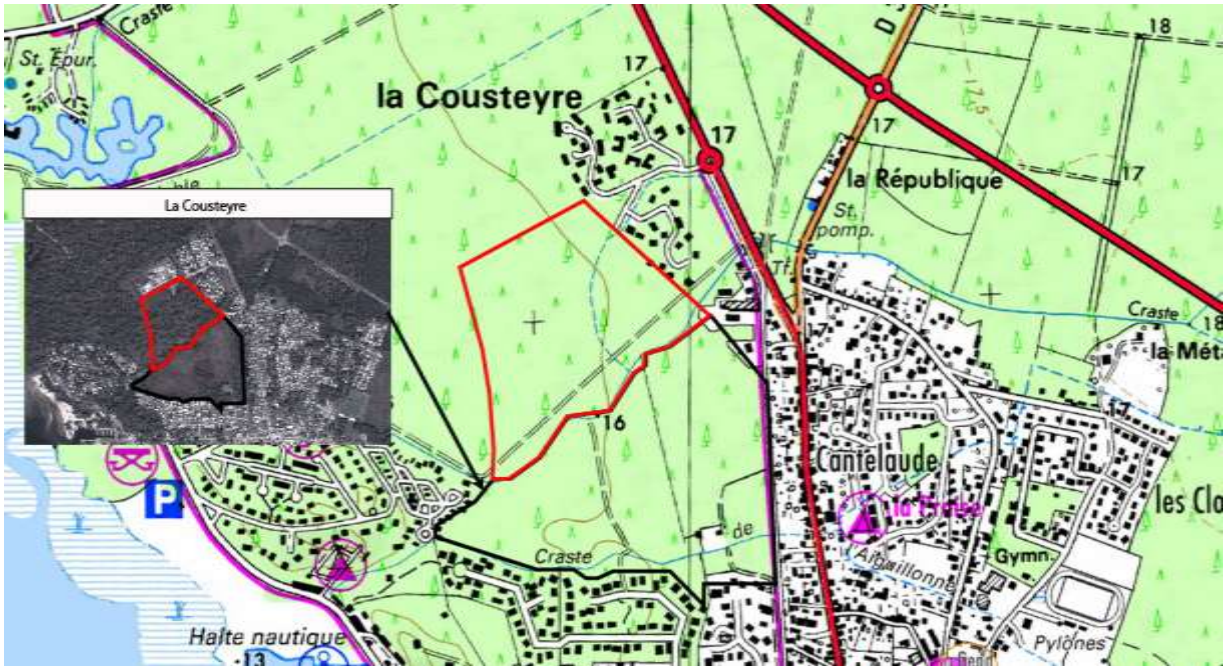




3.2.2.7 La Cousteyre

Présentation du projet

Le secteur a pour vocation d'accueillir de l'habitat. Un pré-projet a été présenté à la commune. Les plans sont extraits de l'étude de faisabilité (PARALLELE 45 – AMENIS – JOEL MIQUEL) – ***Cf. secteur Jeanton***



Etat initial de l'environnement



Nous sommes en présence d'un boisement épars de Pins maritimes, homogène sur tout le secteur, avec la présence de quelques arbustes dont la faible densité ne permet pas d'assurer la fonction de sous-bois. On remarquera que le couvert arboré laissant passer la lumière permet le développement de la strate herbacée mais celle-ci est très peu diversifiée (Molinie et Fougère aigle notamment).

Ce type de milieu ne présente pas d'enjeu écologique en termes d'espèces patrimoniales ou d'habitats d'espèces. La biodiversité commune est elle aussi relativement faible étant donnée l'uniformité de habitat et son faible potentiel d'accueil.

Quelques sentiers traversent la zone ainsi qu'un fossé provenant du lotissement situé en amont. La topographie est plane sur l'ensemble du site. On retrouve au sud de la zone la craste de Planquehaute qui la sépare du secteur de Jeanton.





Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	**Loi littoral et SCOT**	**Risques**
Relation fonctionnelle via le réseau de crastes avec le site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé à l'Ouest de la zone d'étude	Espace proche du rivage	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences
Les incidences d'aménagement de ce secteur doivent être étudiées en liaison avec celles du secteur de Jeanton, car ces deux espaces seront reliés par la voirie et partageront un milieu naturel puisque la craste fait la séparation entre les deux quartiers.

L'aménagement de ce secteur peut avoir des impacts importants sur la craste car actuellement, la ripisylve est fragmentée et cette partie du site est occupée par un boisement épars n'assurant pas une épuration des eaux optimale. De plus, la distance très faible entre le lac et la zone de projet ne permet pas une auto-épuration de la craste, ce qui entrainera des impacts indirects sur la zone Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* ».
Il occasionnera aussi une fragmentation supplémentaire du corridor écologique de la façade est du lac ainsi que du corridor constitué par la craste de Planquehaute si les aménagements proposés ne sont pas transparents.

Les pins maritimes présents jouent un rôle en tant que puits de carbone qu'il est important de prendre en compte même si leur densité est faible car ils sont à un stade de développement avancé. Cette destruction ne concernera pas l'ensemble du secteur car le projet intègre la conservation d'îlots boisés au sein des quartiers, ainsi que la création d'îlots supplémentaires.

Ces îlots, combinés aux bandes tampons conservées en bordure de craste, auront aussi un effet bénéfique sur la qualité du cadre de vie, en offrant des lieux de détente, promenade et de biodiversité en milieu urbanisé, d'autant plus qu'ils présentes des modes de cheminement doux.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation
Au vu des éléments actuels, nous pouvons déjà indiquer qu'il est important de conserver une grande zone tampon à proximité des crastes car le système racinaire peu développé de la végétation en place n'assure qu'une faible épuration. Les éléments du projet en notre possession intègrent correctement ce point en préservant une bande significative et promulguant les modes de cheminement doux en bordures des crastes.
La plantation d'essences locales adaptées sur les secteurs ou les berges sont à nu serait un point positif.
Tout comme pour le secteur de Jeanton, il est primordial de conserver un faciès naturel sur la plus grande surface possible à l'ouest de la zone pour conserver la fonction actuelle de corridor écologique. De plus, la construction de deux pont sont prévus sur la craste de Planquehaute. Ceux-ci doivent être transparents pour les mammifères semis aquatique (cf secteur de Jeanton).
Avec la prise en compte de tous les éléments de préconisations, tous les effets négatifs seront supprimés.
Si toutes les mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation sont respectées, l'impact résiduel du projet d'aménagement sera nul.

Zonage : du POS au projet de PLU





3.2.2.8 Secteur Cousteyre Ouest







Etat initial de l'environnement

Cette zone de projet est déjà en partie viabilisée. La pinède autrefois présente a été exploitée et laisse place à une végétation herbacée plus ou moins éparse.

Le milieu se compose d'une strate herbacée rase, par endroits piétinée, de faible diversité végétale souvent dominée par la Molinie, qui résulte de l'exploitation récente de la pinède et de la compétitivité de la plante plus que du caractère humide du milieu. En effet, on observe encore les signes d'un remaniement récent et la strate herbacée n'a pas encore pu recoloniser l'ensemble du sable qui reste de ce fait très volatile et laisse apparaître de nombreuses zones de sol à nu. Un développement plus important de la végétation permettrait de maintenir le substrat par le réseau racinaire mais ce n'est pas encore le cas, le milieu est donc pionnier sans grande valeur écologique.

En revanche, quelques fossés humides ont été observés en bordure de la parcelle accueillant le collège et en bordure de la voirie. La topographie est plane et uniforme sur l'ensemble de la surface. Les pins observables en bout de parcelle ne sont pas inclut dans la zone à aménager.

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	**Loi littoral et SCOT**	**Risques**
Relation fonctionnelle via le réseau de crastes avec le site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé à l'Ouest de la zone d'étude	Espace proche du rivage	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Le projet d'aménagement n'aura qu'un très faible impact sur l'environnement car il est contenu dans la zone où la topographie est homogène et ne concerne que des milieux pionniers ayant subis une forte perturbation lors de l'exploitation des pins. Les milieux ne sont pas favorables à l'accueil d'une biodiversité variée ou d'espèces patrimoniales.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

L'aménagement de la majeure partie de la zone n'entrainera pas d'incidences significatives sur l'environnement. Les fossés devront être préservés et une bande tampon sera ménagée entre les fossés et les aménagements. Si possible, une ripisylve composée d'essences locales sera plantée en bordure des fossés. Même si les pins se trouvent en dehors de la zone, il faudra veiller à laisser une bande tampon entre la limite de la zone à ménager et l'orée des pins afin de préserver l'effet lisière favorable à la biodiversité.

Zonage : du POS au projet de PLU

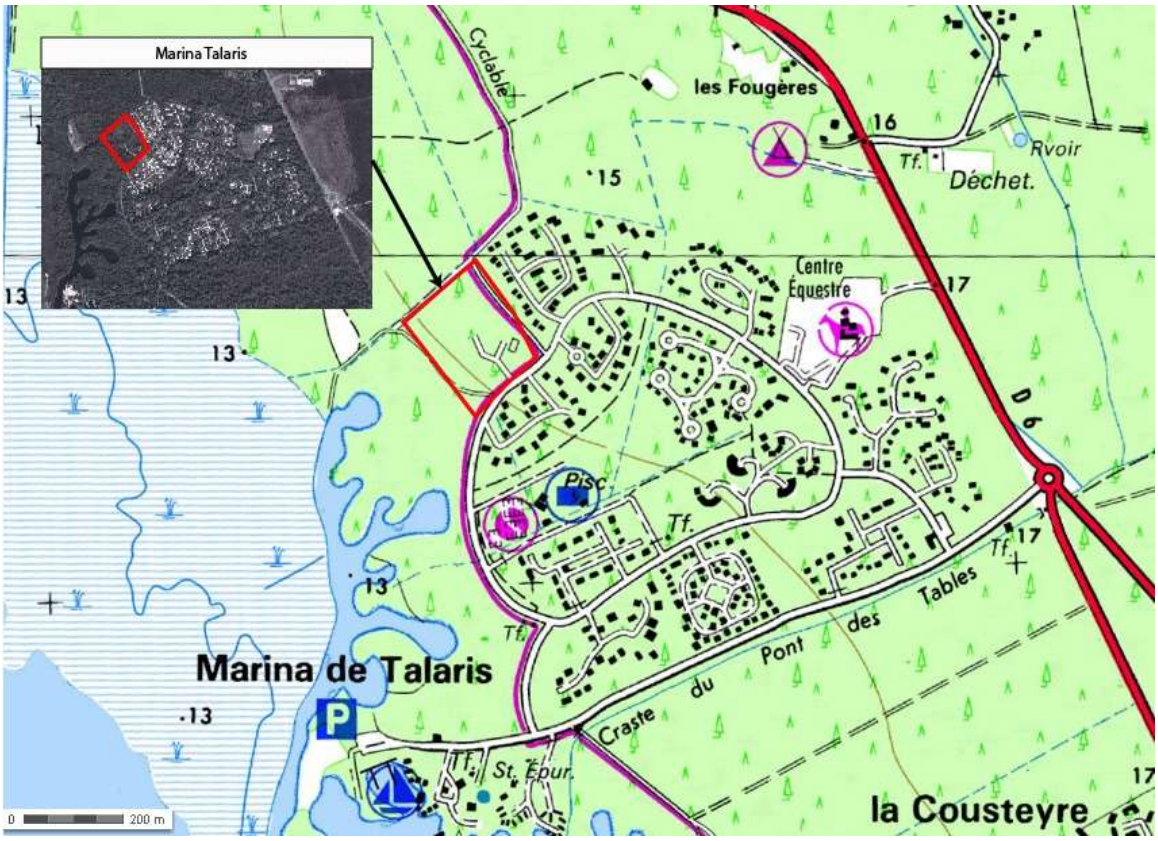




3.2.2.9 Marina de Talaris

Présentation du projet

Le secteur a pour vocation d'accueillir de l'habitat.



Etat initial de l'environnement



Le site du projet est situé en bordure du lac de Lacanau au nord de la Marina de Talaris. Un début de viabilisation est visible sur la parcelle (chemin en calcaire, bouche d'égout,…). Cette viabilisation a

entraîné un défrichement partiel de la parcelle, rendant la zone plus héliophile et permettant le développement d'espèces typiques des zones de lande (Callune, Bruyère, Brande, Piment royal…).

Le site présente donc actuellement un intérêt en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales (Damier de la succise, Engoulevent d'Europe…). Cependant, le milieu ne présente pas les caractéristiques nécessaires pour maintenir naturellement une zone de lande, qui va certainement évoluer à nouveau vers un boisement de pins maritimes.



Damier de la succise ←

Ce boisement présente certes une biodiversité moins élevée, mais il a un rôle écologique plus important de régulation des ruissellements et d'épuration, d'autant plus qu'il se situe en zone humide (SAGE), entre un secteur déjà urbanisé et le lac.
Actuellement, le site a donc un faciès de lande âgée, en cours de colonisation par les ligneux (bouleaux, jeunes pins…), qui tend à évoluer vers un boisement de Pin maritime, comme il en existe dans les milieux naturels adjacents.
Cette urbanisation future viendrait augmenter la surface bâtie, en se rapprochant du rivage du lac, faisant passer la distance actuelle d'environ 350 m à une distance inférieure à 200 m.

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	**Loi littoral et SCOT**	**Risques**
Site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* » à proximité	Espace remarquable au titre de la loi littoral (zones vertes du SAGE « *Lacs Médocains* »)	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Ce site présente des enjeux écologiques non négligeables. Situé en zone humide, il joue différents rôles écologiques : zone tampon entre le secteur urbanisé et le lac, régulation des ruissellements, épuration de l'eau.
L'urbanisation du secteur viendrait réduire de moitié la zone tampon actuelle en augmentant le volume d'eau de ruissellement et d'effluents. La surface imperméabilisée en amont sera donc plus importante, augmentant la quantité d'eau de ruissellement (et d'effluents), tout en diminuant la zone tampon favorable à la régulation et à l'épuration de l'eau.
De plus la zone est directement reliée au lac (Site Natura 2000 « Zone humides de l'arrière dune du littoral girondin ») par le réseau de crastes déjà implanté. Celle située au nord présente d'ailleurs un enjeu tout particulier car elle traverse, peu après être passée sur la zone, un habitat d'intérêt communautaire prioritaire : « Lande hygrophile à bruyère à quatre angles et brande (4020-1*) ».

Ce milieu présente la particularité d'être pauvre en éléments nutritifs, ce qui lui permet d'accueillir un cortège floristique spécifique qui lui donne son caractère patrimonial prononcé. L'urbanisation augmentera donc les risques d'eutrophisation, qui constitue l'une des principales menaces pesant sur le site cet habitat naturel.
L'analyse de la charte existant pour ce site propose une palette végétale qui pour certaines espèces s'avèrent problématiques (envahissantes) : le Mimosa - *Acacia dealbata*, l'Eucalyptus - *Eucalyptus globulus.* Une attention particulière devra être portée sur la qualité des essences qui seront plantées.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Au vu de la configuration du territoire et des enjeux du secteur, l'urbanisation de cette zone ne sera pas étendue.

En effet, la présence de zone humide et de la nappe sub affleurante rendent l'infiltration très difficile et favorisent le ruissellement. Ruissellement qui sera augmenté par la surface supplémentaire imperméabilisée, mais qui bénéficiera d'une régulation et d'une épuration moindre liée à la perte de la surface boisée.
La zone1NAb et la zone UD sont classées en zone NR (remarquable).

A noter : Marina de Talaris ne constituant ni un bourg ni un village, l'extension n'est pas possible au regard de la loi littoral.

Zonage : du POS au projet de PLU

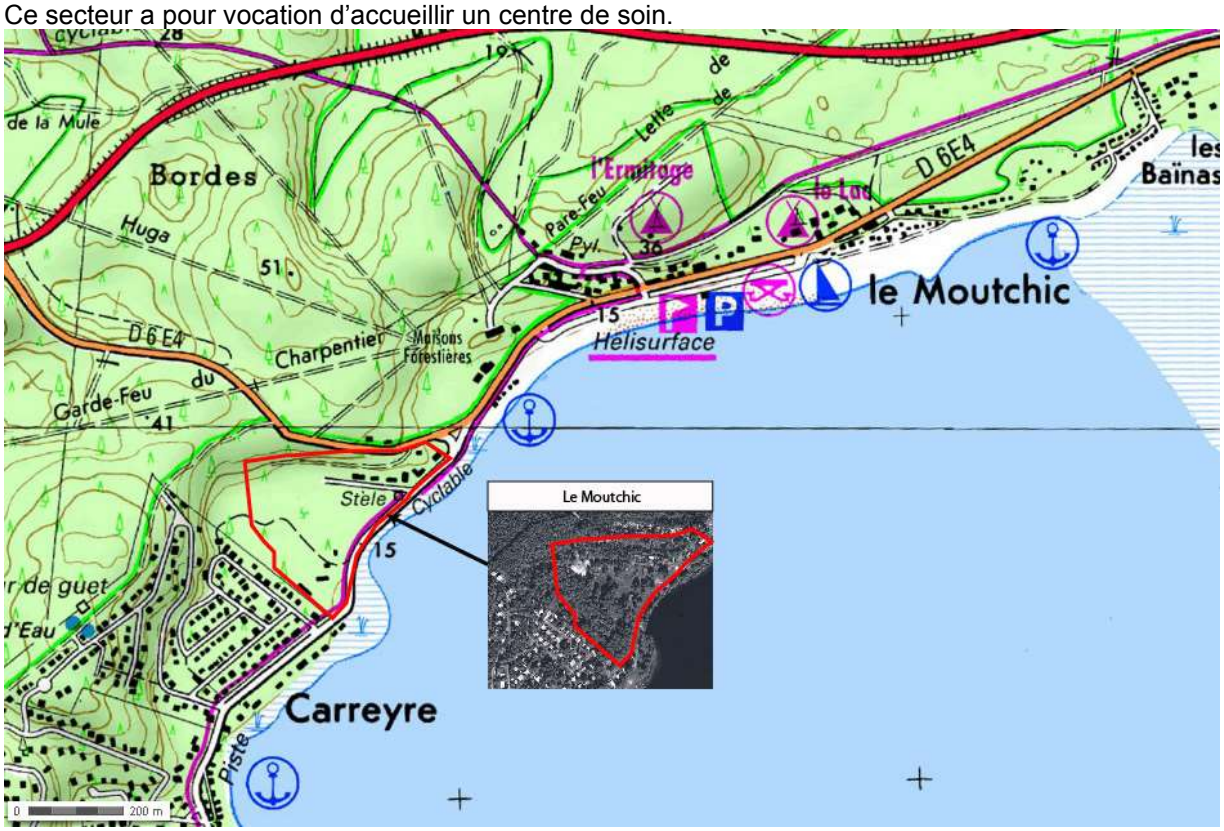




3.2.2.10 Le Moutchic

Présentation du projet

Ce secteur a pour vocation d'accueillir un centre de soin.



Etat initial de l'environnement

Le site du projet est situé en bordure du lac de Lacanau. La nappe est en partie sub-affleurente sur la zone, ne facilitant pas l'infiltration des eaux de ruissellement.
Des bâtiments vétustes sont déjà implantés. Le reste du secteur est un milieu relativement ouvert parsemé de pins maritimes dont des individus assez âgés et de quelques feuillus (Chêne vert et Chêne pédonculé notamment). La strate herbacée semble entretenue comme en témoigne les cicatrices observées sur les petits arbrisseaux présents. On notera en plus la présence de quelques espèces invasives potentielles (Mimosa, Teinturier) et avérée (Robinier faux acacia). L'habitat naturel présent apparaît donc comme modifié et ne présente pas d'intérêt écologique particulier.
Au niveau faunistique, le milieu peut servir de zone de nourrissage pour quelques herbivores (Chevreuils observés lors de la visite de terrain) mais l'absence de zone de cache ainsi que la faible diversité de ressources alimentaires présente nous permettent de conclure sur le faible intérêt du site pour la faune.



Par contre, l'ouest de la zone est en contact direct avec un boisement présentant un intérêt écologique beaucoup plus élevé. Implanté sur une zone en forte pente sur substrat sableux (sensible à l'érosion éolienne), ce boisement constitue l'un des éléments majeurs de maintien du sol. De plus, la présence d'un sous-bois conséquent, de nombreux arbres morts au sol, sur pied et de micros-habitats (trous de pics, cavités…) rendent le



milieu très attrayant pour la faune (oiseaux et mammifères forestiers, coléoptères).



Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
Site Natura 2000 « *Zone humide de l'arrière dune du littoral girondin* », situé à l'Ouest de la zone d'étude Site inscrit	Espace proche du rivage Espaces remarquables à proximité directe	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Le secteur concerné ne présente pas d'enjeux écologiques particuliers, la destruction de quelques arbres isolés ne constitue pas un problème au vu de la surface boisée du territoire, et du meilleur état écologique de nombreux boisements aux alentours. Le projet d'aménagement n'aura donc pas d'incidences directes sur des habitats à forte valeur écologique mais pourrait avoir des incidences indirectes sur un boisement d'intérêt écologique (à l'ouest) et sur la zone Natura 2000 « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » (à l'Est).

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

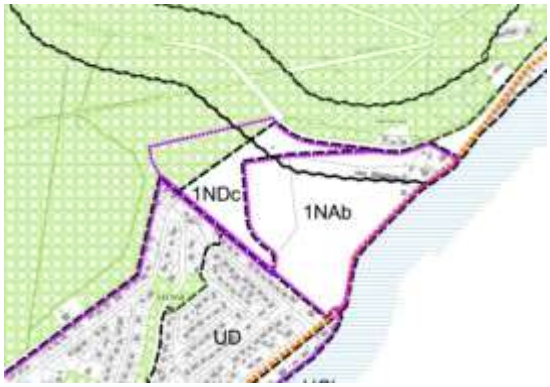
Il conviendra de tenir compte de la qualité architecturale et paysagère du site dans le cadre de la prise en compte de la loi littoral. De même, une attention particulière devra être portée sur la gestion des eaux pluviales et de ruissellement. A ce titre, il serait judicieux d'effectuer des mesures préventives dans l'aménagement, en limitant au maximum l'imperméabilisation de l'espace.

Il est aussi primordial de ménager des zones tampons entre les aménagements et les espaces naturels, afin de préserver la qualité paysagère, conserver l'effet de lisière et différencier les espaces ayant des fonctions différentes. A l'Ouest, il conviendrait d'adapter les modes de gestion afin de favoriser le développement de petits ligneux éparses et la densification de la strate herbacée sur une largeur d'une cinquantaine de mètres.

A l'Est, la présence d'arbustes et de buissons permettrait de créer une barrière naturelle entre le site et le lac, tout en aménageant des percées permettant le passage des personnes.

Enfin, même si la zone se situe dans un contexte plutôt boisé, il est préférable de conserver des arbres de haut jet, et notamment les feuillus qui sont largement minoritaires sur le territoire, pour ne pas aboutir à une zone homogène de faible intérêt paysager.

Zonage : du POS au projet de PLU





3.2.2.11 Le Huga

Présentation du projet

Ce secteur a pour vocation l'extension du camping existant.









Etat initial de l'environnement

Cette zone de projet est déjà viabilisée et aménagée pour la majeure partie de sa surface. L'espace boisé classé a déjà été exploité et laisse désormais place à des pavillons.

Au bout de l'impasse, un espace relativement conséquent est encore disponible. Il se compose d'une strate herbacée rase, par endroits piétinée et de faible diversité végétale. En effet, on observe encore les signes d'un remaniement récent et la strate herbacée n'a pas encore pu recoloniser l'ensemble du sable qui reste de ce fait très volatile et laisse apparaître de nombreuses zones de sol à nu. Un développement plus important de la végétation permettrait de maintenir le substrat par le réseau racinaire mais ce n'est pas encore le cas, le milieu est donc pionnier sans grande valeur écologique.

En revanche, quelques Pins maritimes sont toujours présents en périphérie de la zone à aménager. La topographie est plane et uniforme sur l'ensemble de la surface, il n'y a donc pas de risque d'affaissement de dune ou de bute en cas de suppression d'arbres, mais ces dernier jouent tout de même un rôle pour la qualité paysagère et l'accueil de la biodiversité (quelques oiseaux et insectes notamment) qui apprécie la proximité de l'homme.

Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
-	Espace boisé significatif à proximité Espace proche du rivage Zone est en continuité de l'urbanisation existante	

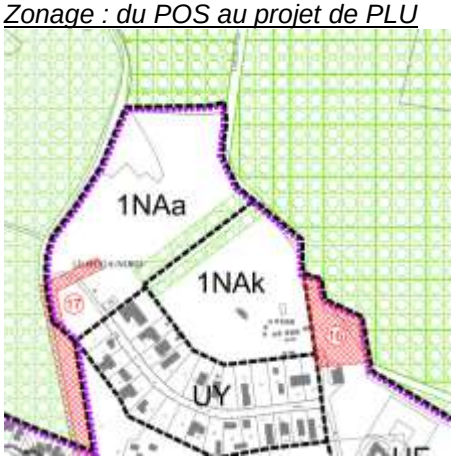
Analyse des incidences

Le projet d'aménagement n'aura qu'un très faible impact sur l'environnement car il est contenu dans la zone où la topographie est homogène. Les milieux ne sont pas favorables à l'accueil d'une biodiversité variée ou d'espèces patrimoniales.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

L'aménagement de la majeure partie de la zone n'entrainera pas d'incidences significatives sur l'environnement. Il s'agira donc de concevoir les plans d'organisation des emplacements de camping en fonction de la position des arbres présents afin d'éviter au maximum les abattages. De plus, il faudra veiller à maintenir une bande tampon entre la limite des emplacements et l'orée des pins afin de préserver l'effet lisière favorable à la biodiversité. En cas de suppression d'arbre, une compensation de 1 pour 1 sera appliquée.

Zonage : du POS au projet de PLU

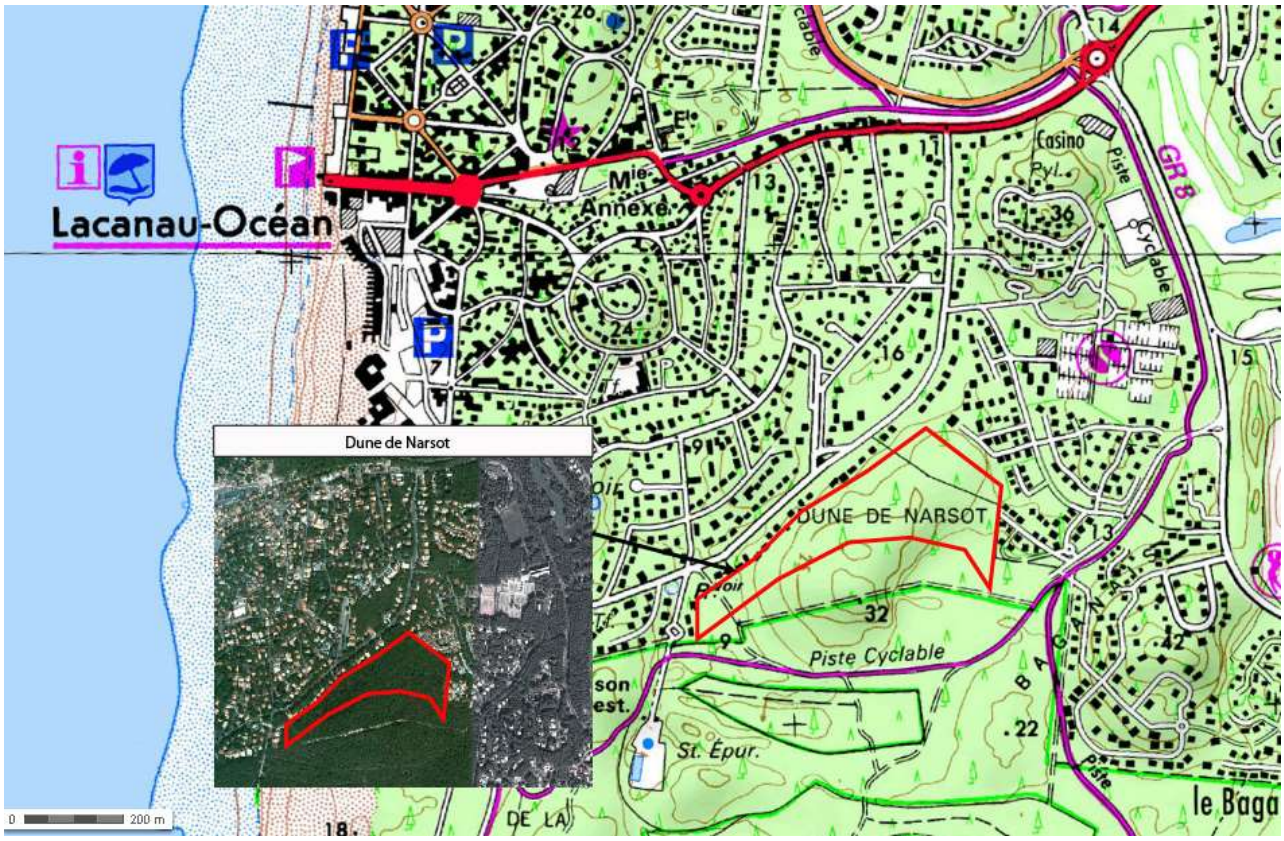




3.2.2.12 Dune de Narsot

Présentation du projet

Le secteur a pour vocation d'accueillir de l'habitat.



Etat initial de l'environnement

La totalité de la zone se compose d'un boisement de pins maritimes relativement homogène sur dune (altitude 10 à 32 m NGF).On retrouve une végétation typique de ce type de milieu avec un sous étage d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts. Le sous-bois est beaucoup plus marqué dans la partie est alors qu'il est plus épars dans la partie ouest. Cela peut être dû à une forte densité de sangliers provoquant des dégâts sur la végétation. De nombreux vermillis (fouilles du sol) ont été observés. Une surdensité de sangliers peut avoir des effets néfastes sur le milieu et sur les activités humaines et il est important de maintenir les populations à un niveau raisonnable.





La topographie est variable, avec une zone plutôt plane à proximité des habitations et un relief de plus en plus marqué avec l'éloignement. L'emprise de la zone AU est située sur un versant de dune en continuité avec l'urbanisation déjà présente.

Aucun enjeu en termes d'espèces ou d'habitat d'intérêt patrimonial n'est à signaler.



Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
-	Espace boisé significatif à proximité Espace proche du rivage Zone est en continuité de l'urbanisation existante	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

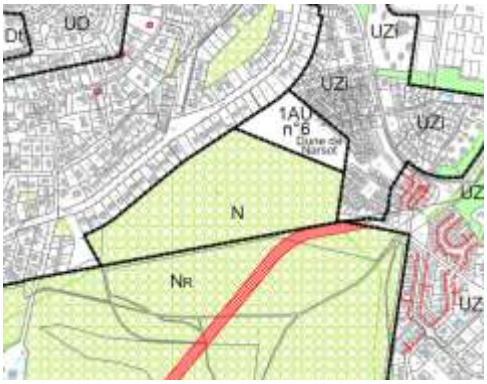
Le projet d'aménagement n'aura qu'un très faible impact sur l'environnement car il est contenu dans la zone où la topographie est homogène. En effet, ce boisement situé en bordure d'espace déjà urbanisé et le versant de la dune présente quelques aménagements anthropiques (piste, panneaux, voie cyclable…) qui ne le rend pas particulièrement attrayant pour la faune.
De plus, il est situé dans une vaste zone de milieux similaires mais plus sauvages et naturels. Si l'urbanisation est contenue entre le versant de la dune et le bâti actuel, une zone d'environ 6ha de boisement de pins sera détruite. Au vu de la surface de ce type de boisement sur le territoire, cette destruction ne remettra pas en cause le fonctionnement forestier global.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

La première mesure a été de conserver le boisement significatif sur le versant le plus abrupt de la dune (EBC), ce qui permet de soutenir le substrat sableux du secteur, et réduction de la zone AU. Dans le secteur constructible, le caractère forestier de la zone devra être maintenu pour garder une certaine homogénéité avec les quartiers des alentours.

Zonage : du POS au projet de PLU

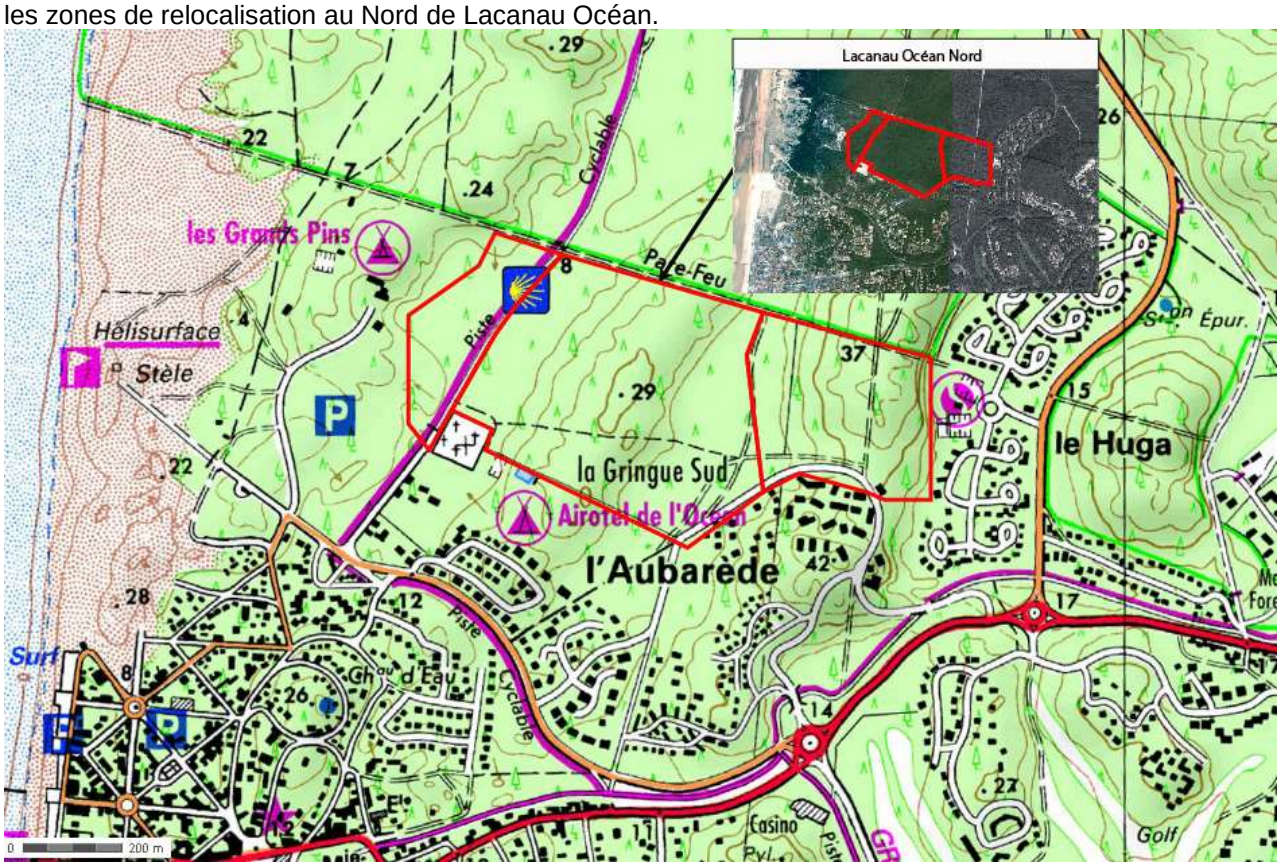




3.2.2.13 Lacanau Océan Nord – L'Aubarède

Présentation du projet

Afin de prendre en compte les risques littoraux, le projet de PLU avait dans un premier temps identifié les zones de relocalisation au Nord de Lacanau Océan.



Etat initial de l'environnement

L'emprise proposée est située sur une succession de deux dunes du type « barkhane ». Ces dunes boisées constituent un corridor écologique de façade maritime déjà très fragmenté par l'urbanisation du village de Carreyre et la présence du golf de Lacanau.

Le secteur présente des zones en forte pente et la topographie varie en moyenne de 10 à 35 m.
La nappe est en partie sub-affleurente sur la zone, ne facilitant pas l'infiltration des eaux de ruissellement.

Sur la partie est de la zone, la végétation arbustive y est plus développée sans doute du fait qu'elle soit moins exposée aux vents marins, mais la diversité d'espèces y est moins importante. Sous la strate arborée, les arbousiers (majoritaires) et quelques espèces de chênes dont du chêne vert se développent.

Sur ce secteur, des signes de gestion relativement intensive ont été observés. Les pins, tous d'une tranche d'âge similaire, témoignent d'une gestion en futaie régulière. Des zones de passage de véhicule type 4x4 sont présentes, probablement pour évacuer les arbres, et provoquent une dégradation du sous-bois.




La face ouest semble plus exposée aux vents marins. La strate arborée est dominante, composée exclusivement de pins maritimes. Au niveau de la strate herbacée et arbustive on peut trouver l'Arbousiers, la Brande, la Ciste à feuille de sauge, et quelques espèces de végétation dunaire (immortel des sables,…). La végétation y est plus diversifiée et le faciès plus hétérogène, offrant d'autant plus d'opportunités à la biodiversité.



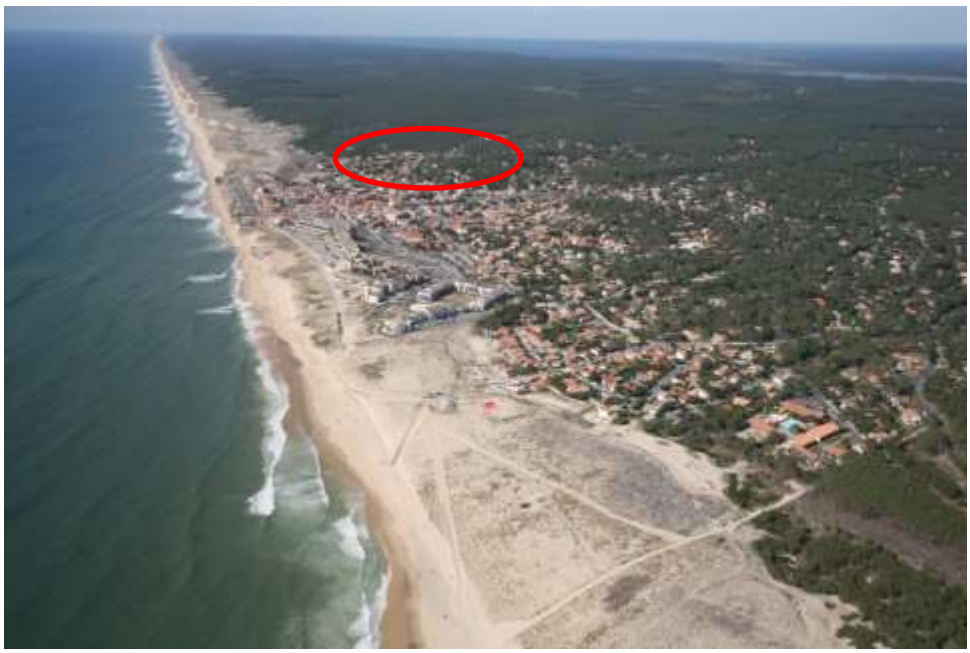

De plus, cette partie de la zone comprend de nombreux sentiers de promenade, et une piste cyclable évoluant dans un contexte naturel et paysager identitaire de la commune. Etant située à proximité de sites touristiques (camping, village de vacances…) cette partie du site accueille certainement des activités de loisirs en période estivale : promenade, vélo…




Globalement, les potentialités de ce milieu terme d'accueil d'espèces patrimoniales est faible. En revanche, c'est un boisement typique de la région dans un bon état de conservation susceptible d'accueillir de nombreuses espèces communes. On observe clairement trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente) capables d'accueillir des cortèges faunistiques diversifiés, le sous-bois dense peut servir de refuge pour les ongulés et de support de nidification pour l'avifaune, de nombreux bois morts jonchent le sol offrant des habitats pour la petite faune et des ressources alimentaires pour les coléoptères saproxyliques...

La partie Est de la zone joue un rôle important de corridor écologique pour toute la partie boisée située entre l'océan et le lac.

Enfin, la fonction de puits de carbone assurée par ce type de boisement est importante et les sentiers entourant le boisement contribuent à offrir des zones de promenade de qualité. Nous préciserons aussi le rôle de maintien des sols vis-à-vis de l'érosion éolienne sur un site ou le substrat est instable et les vents parfois violents.



Contraintes réglementaires

Réseau Natura 2000	Loi littoral et SCOT	Risques
-	Espace proche du rivage Zone est en continuité de l'urbanisation existante Zone à urbaniser au SCOT	Zone orange du PPRIF

Analyse des incidences

Tout comme pour le secteur du Montagnol, l'enjeu est de considérer le foncier comme une ressource non renouvelable qu'il convient de préserver. C'est pourquoi, l'ouverture à l'urbanisation de ce site se fera à condition que ce soit pour répondre à la problématique de relocalisation (zone 3AUR).

La partie Est de la zone constitue une coulée verte au sein du tissu urbain que constitue Lacanau océan. De plus, la topographie est accidentée et correspond à la présence d'une dune. L'urbanisation de ce secteur entrainerait la disparition de ce corridor fonctionnel et la dégradation de l'espace dunaire.

Les parties centrale et Ouest du secteur quant à elles sont marquées par une qualité paysagère identitaire de la commune, qui demande à être préservée. Aussi, les aménagements devront conserver ce caractère boisé et s'effectuer de manière mesurée, ce qui répondre également à la notion d'espaces proches du rivage dicté par la loi littoral.

Mesures d'accompagnement, d'atténuation et de compensation

Au vu du contexte et du décalage entre calendrier du PLU et calendrier des études menées par le GIP sur la définition des zones de relocalisation face aux risques littoraux, il a été décidé en premier lieu de classer cet espace en zone 3AUR. La solution finalement retenue a été de classer la zone en 2AU. L'ouverture à l'urbanisation de ce site ne se fera qu'au profit du projet de relocalisation si les études GIP montrent l'intérêt de ce secteur pour accueillir le projet.

Zonage : du POS au projet de PLU



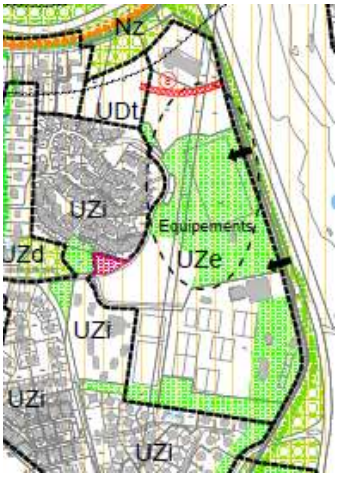


3.2.2.14 Secteur Lacanau Lac Ouest

Aucun projet majeur n'est à signaler sur ce secteur de la commune de Lacanau.

3.2.2.14.1 Suppression d'espaces verts protégés

<table>
<tr><th colspan="2">ESPACE VERT PROTEGE 1 : CASINO</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Analyse du site
La zone se compose d'un terrain de grands jeux et d'un boisement de pins maritimes relativement homogène sur terrain plat, mise à part la frange nord et la frange ouest du terrain de grands jeux. La partie située au sud du terrain de grands jeux accueille également quelques aménagements On retrouve au sein des boisements une végétation typique de ce type de milieu avec un sous étage d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts. Le sous-bois est épars, surtout dans la partie sud du secteur. La fréquentation humaine du secteur est importante et les milieux sont artificialisés par la présence humaine. La surface est de 58 600 m².
Hors espaces boisés significatifs identifiés au SCOT.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Analyse du site
La zone se compose de quelques aménagements de type vestiaires ou sanitaires et d'un boisement de pins maritimes homogène sur terrain plat. Le boisement de pins ainsi que le sous-bois sont épars, le sous étage se compose d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts. La fréquentation humaine du secteur est importante et les milieux sont artificialisés par la présence humaine. La surface est de 16 000 m².
Hors espaces boisés significatifs</td><td>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">ESPACE VERT PROTEGE 1 : CASINO</th></tr>
<tr><td>Elément constitutif de la trame verte
Entité appartenant aux zones urbanisées du SRCE
</td><td></td></tr>
<tr><td>Enjeux
- Permettre le développement d’activités humaines et de loisir ;
- Cibler les milieux dénués d’intérêt patrimonial et courants sur le territoire.</td><td>Conclusion
Déclassement
64 600 m² déclassés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evolution du POS au PLU</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

ESPACE VERT PROTEGE 2 : L'ARDILOUSE





Analyse du site

La zone se compose d'un terrain de golf et d'un boisement de pins maritimes relativement homogène sur une topographie légèrement accidentée. On retrouve au sein des boisements une végétation typique de ce type de milieu avec un sous étage d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts. Le sous-bois est épars, dense sur l'ensemble des boisements. La fréquentation humaine du secteur est est significative mais pas conséquente. La surface est de 265 000 m².

Hors espaces boisés significatifs identifiés au SCOT.





La zone se compose de quelques aménagements pour l'accueil du public et d'un boisement de pins maritimes homogène sur terrain plat. Le boisement de pins ainsi que le sous-bois sont épars, le sous étage se compose d'arbousiers, d'ajoncs et de genêts. La fréquentation humaine du secteur est importante et les milieux sont artificialisés par la présence humaine. La surface est de 11 000 m².

Hors espaces boisés significatifs identifiés au SCOT.

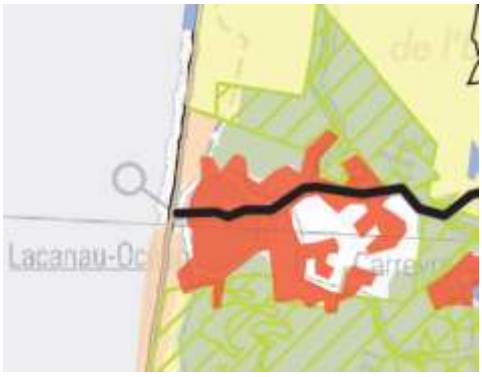


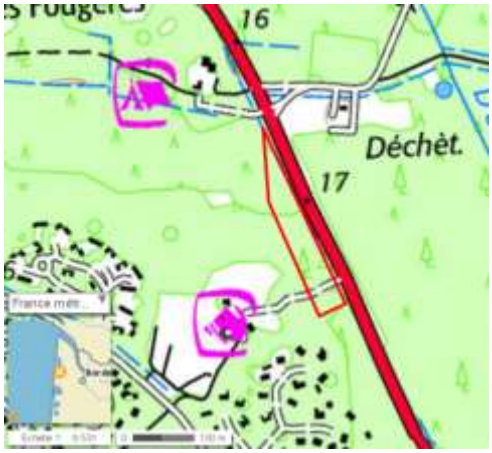
Analyse du site

La zone se compose d'un centre équestre et d'un milieu ouvert utilisé par les chevaux. La strate herbacées est rase est très souvent, le sol est à nu à cause du piétinement. Des aménagements pour l'accueil du public sont également en place. En périphérie, on observe un boisement épars de pins maritimes sans sous-bois. La fréquentation humaine du secteur est importante et les milieux sont artificialisés par la présence humaine. La surface est de 14 500 m².

Hors espaces boisés significatifs



ESPACE VERT PROTEGE 2 : L'ARDILOUSE	
Elément constitutif de la trame verte Situées au sein d'un golf, ces entités ne sont pas identifiées au sein du SRCE. 	
Enjeux - Permettre le développement d'activités humaines et de loisir ; - Cibler les milieux dénués d'intérêt patrimonial et courants sur le territoire.	**Conclusion** **Déclassement** **290 500 m² déclassés**
Evolution du POS au PLU	
	

ESPACES VERTS PROTEGES	
	

<table>
<tr><th colspan="2">ESPACES VERTS PROTEGES</th></tr>
<tr><td>Analyse du site

La zone se compose d’un boisement de feuillus dominé par le Chêne pédonculé et le Chêne des Pyrénées avec un sous bois diversifié d’arbustes feuillus. La strate herbacé est régulièrement entretenue par bandes sur une partie de la surface, et bénéficie d’un développement libre sur l’autre partie de la zone. On retrouve ici une végétation typique de ce type de milieu avec un sous étage de fougères et de hautes herbes. Ce milieu constitue un écran visuel et auditif vis-à-vis de la route département et contribue à améliorer la qualité paysagère d’entrée de ville.
Hors espaces boisés significatifs identifiés au SCOT.</td><td></td></tr>
<tr><td>Enjeux
- Améliorer la qualité paysagère ;
- Conserver un écran visuel et auditif.</td><td>Conclusion
Classement
11 800 m² classés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evolution du POS au PLU</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

3.2.3 Incidences des emplacements réservés

Un certain nombre d'emplacements réservés ont été créés, imposant des limitations administratives à l'utilisation des sols sur la commune de Lacanau. Au total, ils s'étendent sur 118 003m², soit environ 11,8 ha.
Un emplacement ne peut être réservé que s'il est destiné à recevoir un des équipements énumérés à l'article L.151-13 du Code de l'Urbanisme : voies et ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts publics. Cette liste a un caractère limitatif. Le classement en emplacement réservé contraint à une interdiction des constructions et le respect de la destination finale.
Cette interdiction de principe des constructions qui concerne aussi bien les terrains bâtis que non bâtis ne vaut que pendant la période précédant la réalisation de l'équipement pour lequel l'emplacement a été réservé. Une fois le terrain acquis, l'équipement pourra naturellement être édifié dans le respect des règles de la zone dans laquelle il se situe. Cependant, seul l'équipement initial pourra être réalisé.

N°	Désignation	Milieux concernés	Enjeux/sensibilités	Incidences Natura 2000
O-1	Parkings liés à la fréquentation des plages	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
O-2	Agrandissement de l'école de LANACAU OCEAN	Zone urbaine	Nul	/
O-3	Passage piéton impasse Henri Seguin	Zone urbaine	Nul	/
O-4	Aménagement du carrefour entre la RD6 et la rue Léon Dominique	Zone urbaine	Nul	/
O-5	Passage piéton pour accéder à la plage commune	Dunaire	Sensibilité moyenne	/
O-6	Création d'une voirie de desserte et de sécurité reliant la ZAC l'Océan	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité forte	/
O-7	Voie de désenclavement du Huga Nord	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
O-8	Voie de désenclavement de la parcelle communale BV0672 (parcelle BV0469)	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
L-1	Création d'une piste cyclable entre le rond-point de la route de Carcans et l'entrée du camping de Pitrot	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
V-1	Elargissement de la RD6	Boisements de conifères et milieux associés Forêts de feuillus	Sensibilité moyenne	/
V-2	Elargissement de la RD6	Boisements de conifères et milieux associés Forêts de feuillus	Sensibilité moyenne	/
V-3	Voie de désenclavement zone 1AU	Zone urbaine / jardin Forêt de feuillus	Sensibilité faible/moyenne	/
V-4	Voie d'accès zone UD à partir de l'avenue du Lac	Zone urbaine / jardin	Sensibilité faible	/
V-5	Voie de désenclavement zone 1AU	Zone urbaine	Nul	/
V-6	Elargissement RD à 15 m et 17 m	Zone urbaine	Nul	/
V-7	Extension équipement public	Jeunes boisements de	Sensibilité moyenne	/

		conifères et milieux associés		
V-8	Equipement public	Jeunes boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
V-9	Liaison douce pour piste cyclable entre camping et Cosec	Zone urbaine / jardin	Sensibilité faible	/
V-10	Voies de désenclavement de la future zone 1AU de Jeanton	Friches	Sensibilité très faible	/
V-11	Voies de désenclavement du Montagnol	Commune		/
V-12	Création d'une piste cyclable vers le futur quartier de la Cousteyre	Friche	Sensibilité faible	/
V-13	Bâtiment patrimonial à réhabiliter et conserver (parcelle DH0085)	Zone urbaine	Nul	/
V-14	Agrandissement du cimetière de Lacanau Bourg	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
V-15	Passage piéton (parcelle DH0202)	Zone urbaine	Nul	/
V-16	Intention de voirie (parcelle DA0051)	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité moyenne	/
V-17	Création d'une piste cyclable vers le collège de Lacanau	Boisements de conifères et milieux associés	Sensibilité forte	/

La grande majorité des emplacements réservés prévus au projet de PLU sont occupés par des espaces urbanisés et artificialisés ne montrant aucune sensibilité écologique particulière.

3.2.4 Incidences sur les sites Natura 2000

3.2.4.1 Généralités

La commune de Lacanau est dans une situation particulière. En effet, elle est concernée par les sites Natura 2000 :

- Côte médocaine : dunes boisées et dépressions humides (ZPS) ;
- Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin (SIC) ;
- Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret (SIC) ;
- Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin (SIC).

C'est pourquoi, l'analyse des incidences du PLU sur ces sites est réalisée afin de savoir s'il prévoit des aménagements risquant d'affecter l'intégrité de ces espaces.

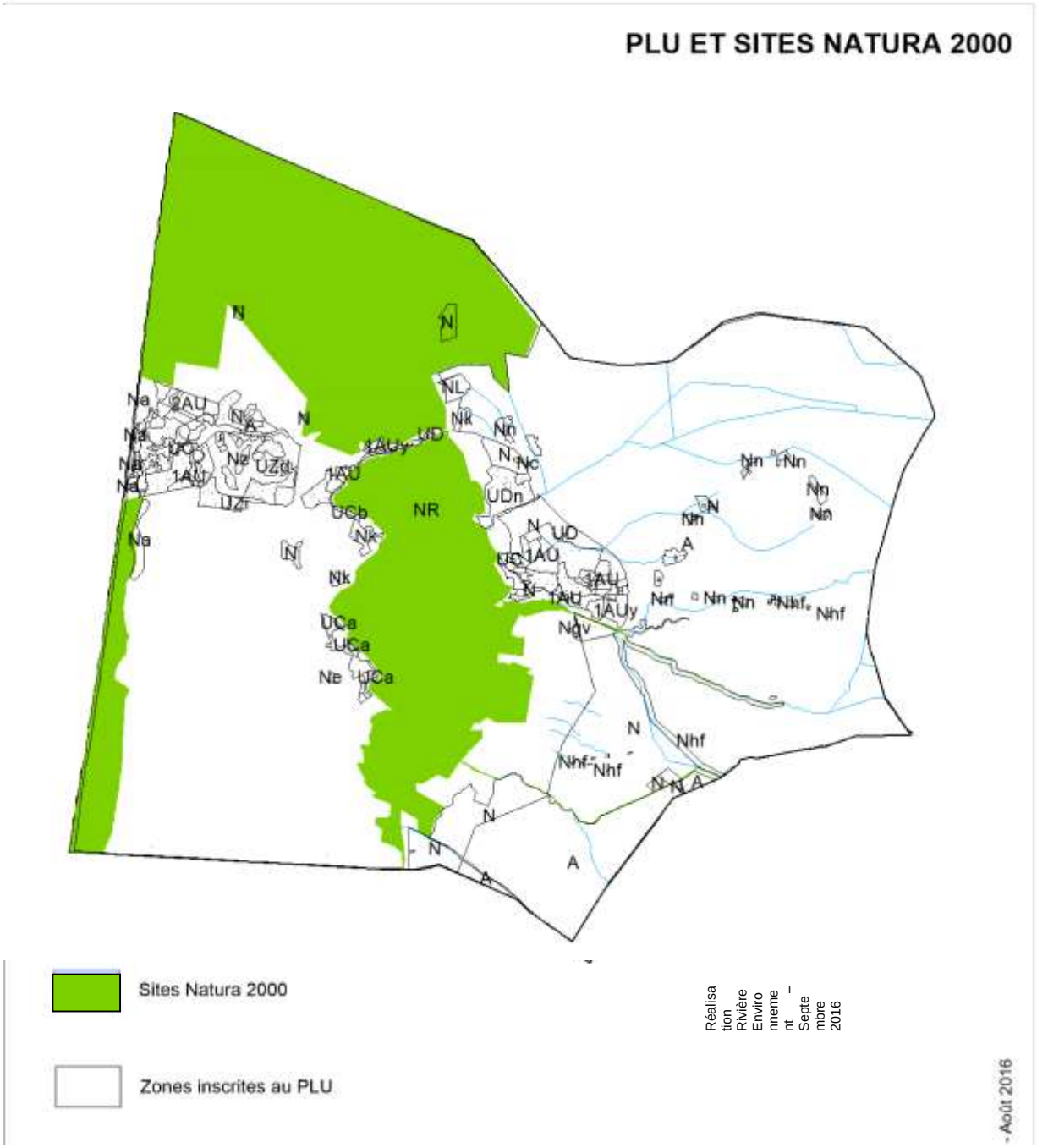
Cette analyse se fera au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels le site a été désigné. Ainsi, les orientations du PLU ne devront pas rentrer en contradiction mais devront être compatibles avec l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir les habitats naturels et maintenir les espèces sauvages à long terme. En cas d'impact notable dommageable sur les sites Natura 2000, le PLU devra les prendre en compte et évoluer pour les supprimer ou les atténuer.

Les effets du projet de PLU sur la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire sont compris comme des effets négatifs susceptibles de porter atteinte à l'état de conservation des espèces ou de remettre en cause la réalisation des objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs. Elles peuvent être liées à la phase de travaux ou à la phase d'exploitation.

Plusieurs types d'atteintes peuvent survenir dans le cadre d'un projet d'aménagement en zone Natura 2000. Pour les habitats, la principale incidence est l'altération ou la destruction d'habitat occupant l'emprise du chantier (lors du défrichement, des terrassements, etc.) et des aménagements annexes (zones de circulation, de dépôts, etc.).
Pour les espèces faunistiques, les incidences peuvent être de différentes natures :

- La destruction des œufs, larves ou jeunes individus peu mobiles sur l'emprise du chantier ;
- La destruction des sites de reproduction ;
- L'altération ou la destruction des habitats d'alimentation des espèces ;
- La fragmentation éventuelle des habitats qui pourra morceler les territoires ;
- Le dérangement des espèces lors de la phase de chantier ;
- L'atteinte aux fonctionnalités écologiques.

3.2.4.2 Analyse des incidences directes et indirectes sur l'état de conservation des sites Natura 2000



Incidences directes du PLU sur les sites Natura 2000

Les périmètres des zones à urbaniser et des zones urbaines telles qu'elles ont été définies dans le projet de PLU sont situés hors des sites Natura 2000. De plus, la totalité des sites Natura 2000 concernant le territoire de Lacanau a été classée en zone naturelle remarquable (zone NR). Cette mesure est renforcée par l'identification de l'ensemble des boisements en Espaces Boisés Classés.

Pour rappel, les emplacements réservés prévus au projet de PLU n'ont aucune incidence sur les sites Natura 2000 présents sur la commune de Lacanau.

Ainsi, le projet de PLU n'engendrera donc aucune destruction d'habitat ou habitat d'espèces.

Incidences indirectes du PLU sur les sites Natura 2000

Les tableaux ci-après proposent de façon synthétique pour chaque zone du règlement graphique du projet de PLU et une analyse des incidences indirectes générales. Il est à noter que l'ensemble des zones urbaines situées à proximité des sites Natura 2000 est raccordé au réseau d'assainissement collectif, limitant ainsi les risques de pollutions.

Zones agricoles et naturelles

Zonage PLU	Localisation sur les sites Natura 2000	Incidences sur le site Natura 2000	Mesures d'accompagnement, d'atténuation, voire de compensation
A – Zone agricole protégée	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	/	
AR – Secteur agricole remarquable	/	/	
N – Zone naturelle	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	/	
Na – Secteur lié à la fréquentation de la plage ou du lac, à accueillir les animations temporaires de Lacanau océan, ou lié aux concessions commerciales en bordure des plages	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret		
Nc – Secteur de dépôts	/	/	
Ngv – Secteur d'aire de grand passage	/	/	
Nk – Secteur de campings en zone naturelle	/	/	
Nn – Secteur de loisirs de Pitrot	/	/	
NR – Secteur des zones naturelles en espaces remarquables	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin	/	
Nz – Secteur du golf et du parc paysager de l'Ardilouse	/	/	

Zones urbaines

Zonage PLU	Localisation sur le site Natura 2000	Incidences sur le site Natura 2000	Mesures d'accompagnement, d'atténuation, voire de compensation
UA – Zone d'habitat traditionnel dense, mixte : Lacanau Bourg	/		
UB – Zone urbanisée dense, mixte, de Lacanau Océan			
UBL – Secteur de Lacanau Océan soumis au risque littoral			
UC – Zone d'habitat individuel à valeur paysagère			
UCa – Secteur d'habitat sur concessions en rives de Lac	/		
UCb – Secteur d'habitat très peu dense en bordure de Lac (pas de nouvelles habitations autorisées)	/		
UCc – Secteur d'habitat sous-bois entre Lac et forêt	/		
UCL – Secteur d'habitat soumis au risque littoral	/		
UD – Zone d'habitat individuel principalement, en extension des Bourgs de Lacanau et Lacanau Océan	/		
UDa – Secteur à valeur paysagère (grandes parcelles, parcs et jardins plantés)	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	La valeur paysagère du secteur annule toute incidence sur le site Natura 2000	
UDn – Secteur résidentiel de Marina de Talaris	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	/	Au vu de la configuration du territoire et des enjeux du secteur, l'urbanisation de cette zone ne sera pas étendue. Il est également à noter qu'une partie de la zone initialement ouverte à l'urbanisation avait déjà au préalable été déclassée au profit des espaces naturels remarquables (NR).
UDt et UDtL – Secteur d'accueil, d'hébergement touristique et de loisirs (du Lac et de Lacanau océan)	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	Secteur à la marge des sites : pas d'incidences	
UE – Zone d'équipements d'intérêt collectif	/	/	
UES – Secteur destiné au projet de structure médicale et d'équipement culturel au Moutchic	/	/	
Uk – Zone de terrains de campings aménagés, en agglomérations ou extensions d'agglomérations	/	/	
UY – Zone d'activités économiques de Lacanau Bourg et du Huga	/	/	
UYa – Secteur d'activités artisanales et industrielles de la Meule	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	/	
UYb – Secteur d'activités artisanales et d'hébergement saisonnier du Huga	/	/	
UZd – Secteur résidentiel du quartier de l'Ardilouse	/	/	
UZe – Secteur d'équipements d'ntérêt collectif du quartier de l'Ardilouse	/	/	
UZi – Secteur à vocation d'hébergements groupés au quartier de l'Ardilouse	/	/	

Zones à urbaniser

Zonage PLU	Relation avec le site Natura 2000	Incidences sur le site Natura 2000	Mesures d'accompagnement, d'atténuation, voire de compensation
1AU – Zone à urbaniser à vocation principale d'habitat	/	/	
1AUe – Secteur destiné à l'accueil d'équipements d'intérêt collectif (site de la Cousteyre)	/	/	
1AU – Zone à urbaniser à vocation principale d'habitat à moyen/long terme	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	O	Adaptation des modes de gestion pour favoriser le développement de petits ligneux éparses et densification de la strate herbacée sur une largeur d'environ 50m.
1AUy – Secteur destiné à l'extension de la zone d'activités artisanales et d'entrepôts à moyen terme (entrée Sud-Est)	/	/	
2AUe – Secteur destiné à l'accueil d'équipements d'intérêt collectif à moyen/long terme (site de la Cousteyre Ouest)	/	/	

Conclusion sur l'atteinte du projet de PLU sur l'état de conservation des sites Natura 2000

Le développement de Lacanau et l'urbanisation déjà existante ont incontestablement une influence sur la dynamique d'évolution des sites Natura 2000 du fait de leur proximité et des caractéristiques écologiques des espèces qu'ils abritent. Cette influence est possible par des liens fonctionnels d'ordre physique (influence sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques par le réseau hydrographique, logique de bassin versant) ou biologique (habitats d'espèce).

Par rapport au site Natura 2000, les facteurs d'influence les plus sensibles sont la maîtrise des eaux pluviales et l'assainissement des eaux usées des futures zones de développement. Aussi, le projet de PLU prend diverses dispositions :

- **La mise en place d'une bande tampon entre l'urbain et les espaces naturels (réduction de zone, identification de ces espaces en zone NR limitant les possibilités d'aménagement, etc.) ;**
- **La limitation de l'imperméabilisation des sols à proximité des milieux sensibles (emprise au sol plus restreints aux abords du lac et de manière générale dans les espaces proches du rivage) ;**
- **La conservation d'espaces naturels et agricoles au-delà de la zone NR permettant d'avoir une zone tampon intéressante entre les espaces urbains et les espaces à enjeux, notamment aux abords des crastes ;**
- **Un raccordement obligatoire au collectif, limitant ainsi les risques de pollutions des milieux.**

Les milieux potentiellement favorables aux espèces présentes sur les sites Natura 2000 ont été classés en zone naturelle NR permettant ainsi d'avoir un règlement plus stricte sur ces secteurs à forts enjeux. De même, les boisements ont été classés en Espaces Boisés Classés, entrainant une protection renforcée des habitats d'intérêt communautaire.

Au vu de tous ces éléments, le PLU de Lacanau permet d'améliorer la prise en compte des enjeux liés au réseau Natura 2000 par rapport au projet de territoire porté par le POS et n'est pas susceptible d'atteindre de manière significative l'état de conservation des espèces animales et végétales communautaires.

Table des illustrations

Figure 1 : Carte géologique de Lacanau (source : infoterre – BRGM) 216
Figure 2 : Schéma d'une coupe transversale de la dune de l'océan au lac 217
Figure 3 : Les différentes formations des milieux littoraux 217
Figure 4 : Comparaison des températures minimales et maximales entre 1993 et 2014 218
Figure 5 : Caractéristiques du réseau hydrographique de Lacanau 219
Figure 6 : Les différentes phases de formation du lac de Lacanau (source : lacanauocean.com) 220
Figure 7 : Cours d'eau et crastes présents sur Lacanau – source : Agence de l'Eau Adour Garonne 220
Figure 8 : Zones humides prioritaires du SAGE Lacs médocains 221
Figure 9 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 227
Figure 10 : Localisation de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux 229
Figure 11 : Localisation de la Réserve Naturelle Nationale 230
Figure 12 : Localisation du site inscrit et du site classé 231
Figure 13 : Localisation de la Réserve Biologique Dirigée – extrait du plan de gestion 2010-2017 de la réserve 232
Figure 14 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles 233
Figure 15 : Localisation des sites Natura 2000 234
Figure 16 : Site d'Intérêt Communautaire Dunes du littoral Girondin de la pointe de grave au Cap Ferret 235
Figure 17 : Cartographique des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR7200678 237
Figure 18 : Localisation du site Natura 2000 Zones humides de l'arrière-dune du littoral girondin 238
Figure 19 : Légende cartes habitats naturels (Source DOCOB) 239
Figure 20 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (1/5) 240
Figure 21 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (2/5) 241
Figure 22 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (3/5) 242
Figure 23 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (4/5) 243
Figure 24 : Cartographie des habitats du site Natura 2000 FR7200681 (5/5) 244
Figure 25 : Localisation du site Natura 2000 Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin 247
Figure 26 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR7200697 248
Figure 27 : Localisation du site Natura 2000 Côte médocaine - Dunes boisées et dépressions humides 250
Figure 28 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR721030 251
Figure 29 : Directive Oiseaux ATL au droit de l'étang d'Hourtin-Carcan 252
Figure 30 : Directive Habitats ATL Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine 252
Figure 31 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels 253
Figure 32 : Définition des espaces au titre de la loi littoral 254
Figure 33 : Les grandes continuités écologiques de Lacanau 260
Figure 34 : Dispositif de franchissement piscicole situé en aval du lac de Lacanau 261
Figure 35 : Localisation des forages en eau potable 264
Figure 36 : Localisation des parcelles agricoles 266
Figure 37 : Les différents massifs forestiers d'Aquitaine 266
Figure 38 : Principales formations forestières présents sur le territoire de Lacanau – source : inventaire-forestier.ign.fr 267
Figure 39 : Gisements des énergies marines en Gironde - Source : Rapport et cartographie du Potentiel en Energie Marine de la façade Atlantique, GIP Littoral Aquitain - Mars 2013 268
Figure 40 : Localisation des aménagements préconisés dans le schéma directeur des eaux pluviales 271
Figure 41 : Zonage pluvial du centre bourg de Lacanau Ville 272
Figure 42 : Tableau de synthèse de l'activité 2015 273
Figure 43 : Cartographie des désordres et des rejets au milieu naturel 274
Figure 44 : Cartographie des travaux de réhabilitation 275
Figure 45 : Bilan des prétraitements - bilan des contrôles SPANC fin 2010 276
Figure 46 : Bilan sur les traitements à la fin 2010 276
Figure 47 : Bilan de classement suite aux contrôles du SPANC à la fin 2010 276

Figure 48 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Secteur de Lacanau océan 277
***Figure** 49 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Rives Nord du lac et Bourg* 277
Figure 50 : Localisation et résultat des contrôles réalisés par le SPANC concernant les installations en assainissement non collectif – Lacanau Est du Bourg (routes départementales D5E3, D6, D3) 278
Figure 51 : Evolution du taux de valorisation depuis 2010 (en %) – source : Rapport annuel 2014 sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets 278
Figure 52 : Cartographie des zones affectée par le bruit 279
Figure 53 : Evolutions mensuelles des polluants sur la zone rurale du Temple - source : Bilan Gironde Airaq 2014 280
Figure 54 : Evolutions décennales des polluants sur la zone rurale du Temple - source : bilan Airaq 2014 280
Figure 55 : Localisation du site Sanitra Fourrier 281
Figure 56 : Cartographie du zonage réglementaire du PPRIF 284
Figure 57 : Localisation des poteaux de défense incendie sur le territoire de Lacanau 285
Figure 58 : Bilan du compte rendu SDIS 2015 concernant l'état de la défense incendie sur Lacanau 285
Figure 59 : Evolution historique des ouvrages de protection sur le front de mer de Lacanau, réalisation 2013 - source : Rapport de diagnostic du système de lutte active à Lacanau 286
Figure 60 : Photographies du front de mer de Lacanau après les tempêtes de l'hiver 2013-2014 (Source : sud-ouest.fr) 287
Figure 61 : Photographie de l'ouvrage de protection du front de mer aujourd'hui, Source: mairie de Lacanau, décembre 2014 287
Figure 62 : Cartographie de l'aléa sur Lacanau 288
Figure 63 : Plan du zonage réglementaire 288
Figure 64 : Carte de l'aléa remontée de nappes - source : BRGM 291
Figure 65 : Cartographie des principales servitudes d'utilité publique sur la commune de Lacanau . 294
Figure 66 : Cartographie des grands enjeux environnementaux sur Lacanau 296
Figure 67 : Carte extraite de l'étude d'impact de 2016 341
Figure 68 : Synthèse des enjeux écologiques globaux 341
Figure 69 : Tableau de synthèse des incidences principales du projet (extrait de l'étude d'impact) .. 343

Tableau 2 : Tableau de synthèse des habitats naturels présents sur le territoire de Lacanau (Source : DOCOB) 235
Tableau 3 : Tableau de synthèse de la flore d'intérêt communautaire (Source : DOCOB) 236
Tableau 4 : Tableau de synthèse de la faune remarquable (Source : DOCOB) 236
Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 FR7200697 249
Tableau 6 : Caractéristiques générales des forages présents sur Lacanau 265
Tableau 7 : Evolution des prélèvements sur les différents forages de la commune depuis 2012 – source : RPQS 2014 265
Tableau 8 : Evolution du rendement, de l'indice linéaire de pertes et de l'indice de renouvellement du réseau depuis 2009 – source : RPQS 2014 265
Tableau 9 : Résultats du bilan sur la qualité de l'eau de 2014 280
Tableau 10 : Liste des ICPE présentes sur Lacanau – source : Ministère, ICPE - 2015 292