



PROJET DE DEPLACEMENTS DURABLES DU NORD BASSIN

DIAGNOSTICS ENVIRONNEMENTAUX COMPLÉMENTAIRES

MARS 2018

SOMMAIRE

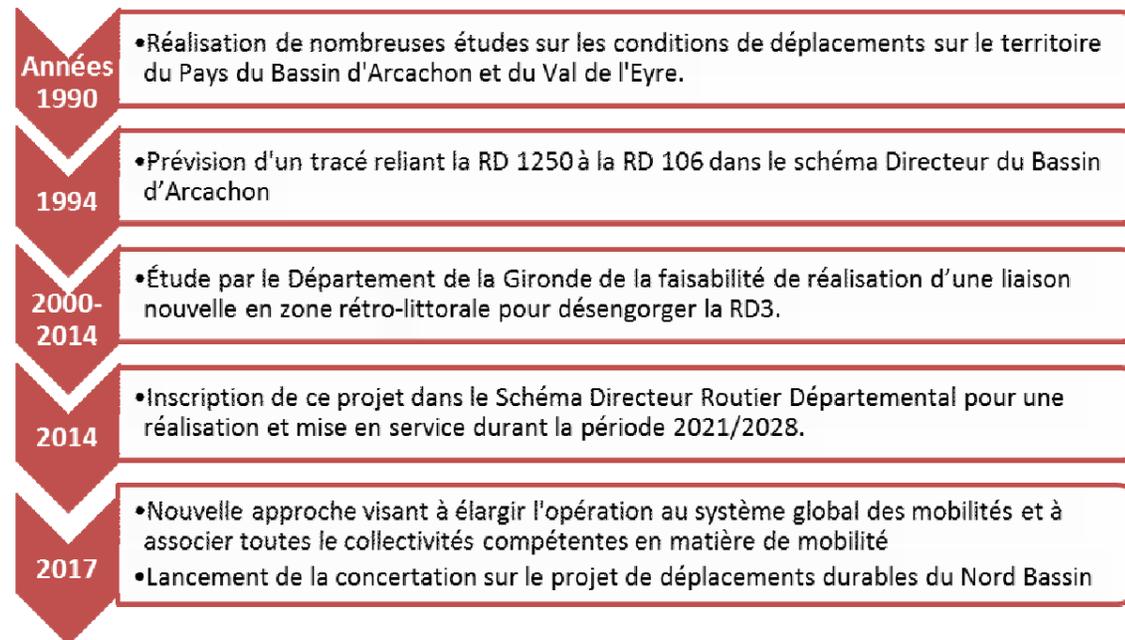
1	PREAMBULE	5		
1.1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'OPERATION	5		
1.2	ETUDES ET DECISIONS ANTERIEURES	5		
1.3	OBJECTIFS DE CETTE ETUDE (MISSION SEGIC)	5		
2	PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	6		
2.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	6		
2.2	DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	6		
3	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	10		
3.1	MILIEU PHYSIQUE	10		
3.1.1	CONTEXTE GENERAL	10		
3.1.2	CLIMAT	12		
3.1.3	TOPOGRAPHIE	13		
3.1.4	GEOLOGIE	15		
3.1.5	HYDROGEOLOGIE	18		
3.1.6	HYDROGRAPHIE	24		
3.2	RISQUES MAJEURS	42		
3.2.1	RISQUES NATURELS	42		
3.2.2	RISQUES TECHNOLOGIQUES	54		
3.3	MILIEU NATUREL (EXTRAITS ETUDE BIOTOPE – PHASE 1)	57		
3.3.1	PREAMBULE	57		
3.3.2	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES - PHASE 1 DE L'ETUDE « BIOTOPE »	57		
3.4	PAYSAGE	59		
3.4.1	LES GRANDES COMPOSANTES PAYSAGERES DE LA ZONE D'ETUDE	59		
3.4.2	LE LITTORAL D'ANDERNOS	60		
3.4.3	LES ENJEUX A L'ECHELLE DE L'UNITE PAYSAGERE	62		
3.5	PATRIMOINE	63		
3.5.1	LE PARC NATUREL REGIONAL DES LANDES DE GASCOGNE	63		
3.5.2	SITES CLASSES ET SITES INSCRITS	66		
3.5.3	MONUMENTS HISTORIQUES	66		
3.5.4	PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE	66		
3.6	MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	68		
3.6.1	EVOLUTION ET STRUCTURATION DE LA POPULATION	68		
3.6.2	EVOLUTION ET STRUCTURATION DU PARC DE LOGEMENTS	70		
3.6.3	STRUCTURATION DE LA POPULATION ACTIVE ET DES EMPLOIS	73		
3.6.4	LE TOURISME	74		
3.6.5	LA SYLVICULTURE	75		
3.6.6	LES POLES GENERATEURS DE DEPLACEMENTS	77		
3.7	TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS	82		
3.7.1	PREAMBULE	82		
3.7.2	CARTE DES MOBILITES DU NORD BASSIN	82		
3.8	TRAFIC ET CONDITIONS DE CIRCULATION	84		
3.8.1	PREAMBULE	84		
3.8.2	TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL (2016)	84		
3.8.3	SYNTHESE « TRAFICS ET CONDITIONS DE DEPLACEMENT »	84		
3.9	CADRE DE VIE	90		
3.9.1	QUALITE DE L'AIR	90		
3.9.2	ENVIRONNEMENT SONORE	110		
3.10	LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE	133		
3.10.1	LE SCOT DU BASSIN D'ARCACHON – VAL DE L'EYRE (POUR INFO)	133		
3.10.2	LE PROJET DE TERRITOIRE DE LA COBAN	138		
3.10.3	LES PLANS LOCAUX D'URBANISME	140		
4	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC : LES OBJECTIFS DE L'OPERATION ET LES ENJEUX LIES A SA REALISATION	141		
4.1	LES OBJECTIFS DU PDDNB	141		
4.2	LES ENJEUX LIES AU MILIEU PHYSIQUE	141		
4.3	LES ENJEUX LIES AUX RISQUES MAJEURS	142		
4.4	LES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL	144		
4.5	LES ENJEUX LIES AU PAYSAGE	144		
4.6	LES ENJEUX LIES AU PATRIMOINE	144		
4.7	LES ENJEUX LIES AU MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	144		
4.8	LES ENJEUX LIES AU TRAFIC ET AUX CONDITIONS DE CIRCULATION	145		
4.9	LES ENJEUX LIES AU CADRE DE VIE DES RIVERAINS	147		
4.10	LES ENJEUX LIES AUX PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE	148		
5	AUTEURS DES ETUDES ET METHODES UTILISEES	150		
5.1	AUTEURS DES ETUDES	150		
5.2	METHODES UTILISEES	150		
5.2.1	LISTE DES ORGANISMES CONTACTES :	152		
6	ANNEXES	153		
6.1	FICHES DE MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR	153		

LISTE DES CARTES

CARTE 1 : PLAN DE SITUATION	7
CARTE 2 : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	9
CARTE 3 : LIMITES DES BASSINS VERSANTS	11
CARTE 4 : TOPOGRAPHIE	14
CARTE 5 : GEOLOGIE	17
CARTE 6 : ISOPIEZES DE LA NAPPE DU PLIO-QUATERNAIRE	21
CARTE 7 : RISQUE D'INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE	22
CARTE 8 : USAGES DES EAUX SOUTERRAINES	23
CARTE 9 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE	26
CARTE 10 : ZONAGES REGLEMENTAIRES LIES AUX MILIEUX AQUATIQUES	34
CARTE 11 : ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	47
CARTE 12 : RESEAUX ET EQUIPEMENTS DFCI	49
CARTE 13 : RISQUES TECHNOLOGIQUES	55
CARTE 14 : PATRIMOINE	65
CARTE 15 : LOCALISATION DES ACCIDENTS DE 2004 A 2014	87
CARTE 16 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	115

1 PREAMBULE

Avant le lancement du projet de déplacements durables du Nord Bassin, la question des mobilités a longtemps été appréhendée pour un seul mode de déplacement : la voiture.



1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'OPERATION

Le territoire de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN) connaît une croissance démographique, économique et touristique forte et continue depuis le début des années soixante-dix, et se voit aujourd'hui confronter à des difficultés de circulation et de mobilités majeures.

Le projet de déplacements durables du Nord Bassin, porté par le Département de la Gironde, vise à rechercher des solutions pérennes d'amélioration des conditions de déplacement sur ce territoire, et ainsi permettre de :

- redonner à la RD3 sa vocation initiale de desserte locale et répondre aux besoins de déplacements usuels des habitants des communes littorales du Nord Bassin ;
- reconquérir l'espace public au profit des transports en commun et des modes doux et améliorer la desserte des pôles multimodaux ;
- réduire les conflits d'usage et améliorer la sécurité routière ;
- améliorer les conditions d'intervention des services d'urgence et de secours ;
- désengorger les centres villes et renforcer leur attractivité ;
- améliorer l'accès aux sites touristiques et aux plages de la côte Est ;
- améliorer le cadre de vie des riverains de la RD3 ;
- réduire les pollutions du milieu naturel générées par le trafic automobile et diminuer les risques de pollution accidentelle.

1.2 ETUDES ET DECISIONS ANTERIEURES

Le principe d'un contournement Est du Bassin d'Arcachon est ancien, et inscrit dans les documents de planification territoriale stratégique qui se sont succédés sur tout ou partie de ce territoire depuis de nombreuses années. Ainsi, il était déjà envisagé dans le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Bassin d'Arcachon approuvé en 1975, et repris dans le Schéma Directeur du Bassin d'Arcachon approuvé en 1994.

Des études approfondies ont été engagées au début des années 2000 ayant abouti au choix d'un tracé validé en 2005, qui a fait l'objet d'une étude d'impact, sans toutefois que la démarche ne soit menée à son terme.

La forte croissance démographique et économique du territoire et l'évolution des déplacements qui en découlent rendent aujourd'hui la concrétisation de ce projet indispensable.

Le Département de la Gironde a donc décidé de relancer les études en 2016, en adoptant une nouvelle méthode de travail. Celle-ci se veut participative, et se base sur les principes fondamentaux suivants :

- conduire les études sur la base d'une méthodologie d'études et de concertation intégrée. Cette concertation contribuera à la définition progressive des solutions en associant les services de l'État, les organismes socioprofessionnels, les collectivités locales, les associations représentatives et le public ;
- mettre en œuvre de manière exemplaire la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » ;
- créer de la valeur collective. L'évaluation des retombées économiques et sociales, la mise en œuvre d'indicateurs de « rentabilité » en ces domaines, l'évaluation du bilan carbone permettront de comparer les différentes solutions et scénarii, en partenariat avec les collectivités locales, avec pour objectif de répondre efficacement aux besoins de mobilité identifiés.

Cette approche correspond à la volonté du Département de recueillir et prendre en compte les avis des acteurs institutionnels du territoire et des citoyens.

Pour nourrir cette démarche et instaurer un dialogue constructif, le Département a sollicité l'appui de la Commission Nationale du Débat Public (C.N.D.P.) afin d'organiser la phase de concertation préalable et de définir les modalités de participation du public au processus de décision.

Il a par ailleurs lancé de nouvelles études nécessaires à la réalisation d'un diagnostic environnemental et socio-économique approfondi du territoire, afin de préciser l'opportunité du projet et les enjeux liés à sa réalisation.

1.3 OBJECTIFS DE CETTE ETUDE (MISSION SEGIC)

Cette étude d'opportunité réalisée par SEGIC, vient en complément d'autres études de diagnostic commandées par le Département de la Gironde en préparation de la concertation préalable. Il s'agit notamment de :

- Etudes « Déplacements et trafics routiers » - EXPLAIN 2017
- Etudes « Milieux Naturels » - BIOTOPE 2017

La présente étude ne traite donc pas de façon détaillée les thématiques abordées dans ces 2 dossiers. Elle ne rappelle que certains éléments de synthèse utiles à la compréhension globale de l'opération.

2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

➤ *Carte 1 : Plan de situation*

La Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord regroupe les 8 communes de Lège-Cap-Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos, Marcheprime et Mios.

Elle s'inscrit dans le territoire plus large du BARVAL Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre, formé par les trois intercommunalités qui se situent autour ou à proximité du Bassin d'Arcachon et comprenant également :

- La Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon Sud (COBAS), qui regroupe les communes du Teich, Gujan-Mestras, La Teste de Buch et Arcachon.
- La Communauté de communes du Val de l'Eyre, qui regroupe les communes de Belin-Beliet, Le Barp, Lugos, Saint-Magne et Salles.

Une partie du territoire du BARVAL est également inscrit dans le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne qui s'étend sur 336 052 ha entre les départements de la Gironde (27 communes) et des Landes (24 communes). Sur les 17 communes du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre, seules les communes de Lège-Cap-Ferret, Arès et Andernos-les-Bains, rattachées à la COBAN, et Arcachon, La Teste de Buch et Gujan-Mestras, rattachées à la COBAS, ne font pas partie du périmètre du Parc.

Les communes littorales de la côte Est du Bassin d'Arcachon se situent à une cinquantaine de kilomètres de l'agglomération de Bordeaux.

Les communes du sud du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre marquent la limite entre les départements de la Gironde et des Landes.

2.2 DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

➤ *Carte 2 : Présentation de la zone d'étude*

Les études techniques auront pour objectif de définir les solutions techniquement réalisables, en tenant compte des différents enjeux humains et environnementaux de la zone d'étude, en vue d'une analyse comparative des solutions et d'une décision vis-à-vis de l'aménagement préférentiel.

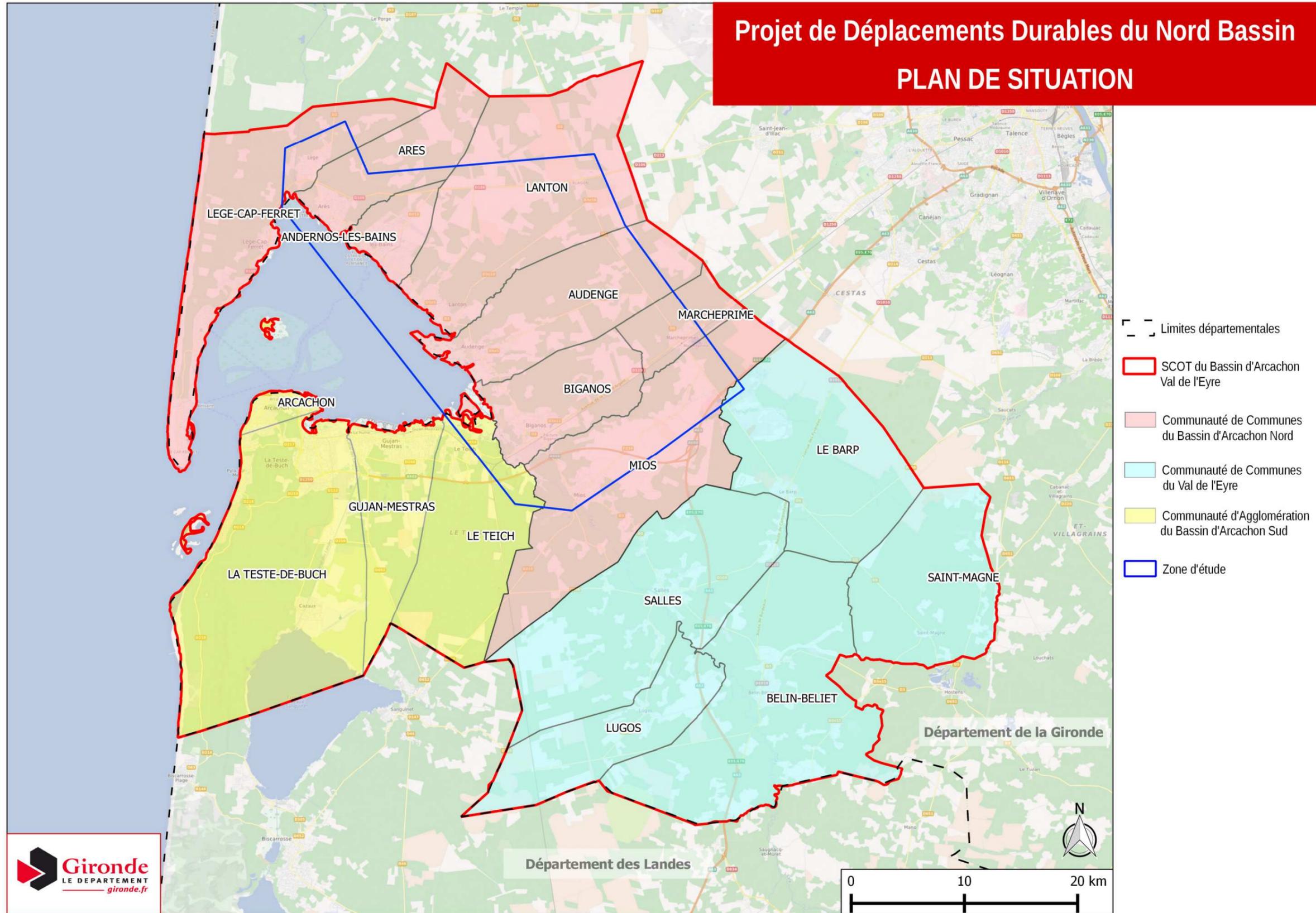
L'objectif du diagnostic environnemental et socio-économique est de cerner les enjeux et les sensibilités de la zone d'étude et de les hiérarchiser afin de guider les choix d'aménagement.

Tout en assurant le confort et la sécurité des usagers, les variantes d'aménagement devront être conçues dans une démarche de conception itérative, en tenant compte :

- Des enjeux humains et socio-économiques,
- Des enjeux hydrauliques,
- Des enjeux écologiques,
- Des enjeux agricoles et sylvicoles,
- Des enjeux liés aux risques majeurs,
- Des enjeux liés à l'urbanisation.

La zone d'étude qui s'étend sur les 8 communes de la COBAN est délimitée :

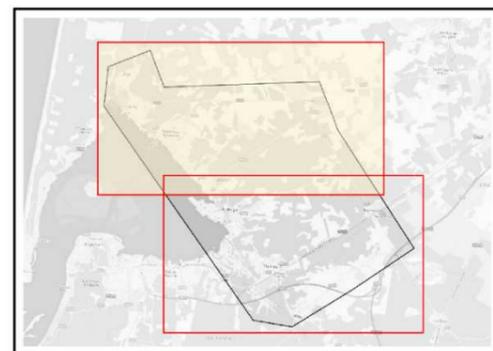
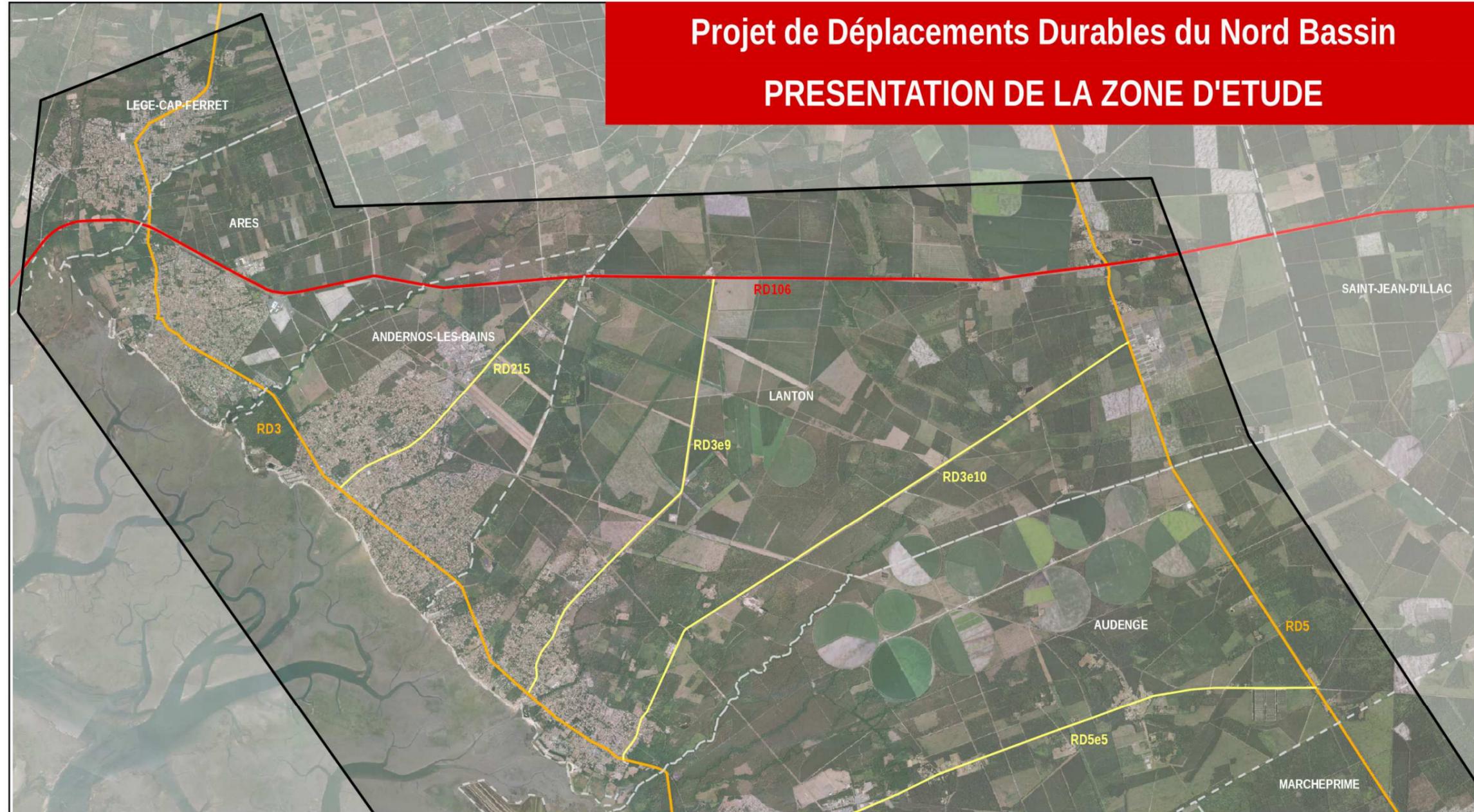
- Au nord, par la RD106, axe Est-Ouest qui relie Lège Cap Ferret et le Nord du Bassin à l'agglomération Bordelaise ;
- Au sud, par l'autoroute A660, qui assure la desserte du sud du Bassin d'Arcachon depuis l'autoroute A63, reliant Bordeaux à l'Espagne ;
- A l'ouest, par la RD3, qui relie la RD106 à l'A660 en longeant le littoral et en assurant la desserte des communes de Lège-Cap-Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos puis Mios ;
- A l'Est, par la RD5, axe Nord-Sud parallèle à celui de la RD3, à un peu plus de 10 km à l'intérieur des terres, reliant la RD106 à l'A63, en desservant Blagon (commune de Lanton), Marcheprime, les quartiers nord de Mios puis Le Barp.



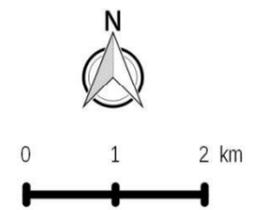
Carte 1 : Plan de situation

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

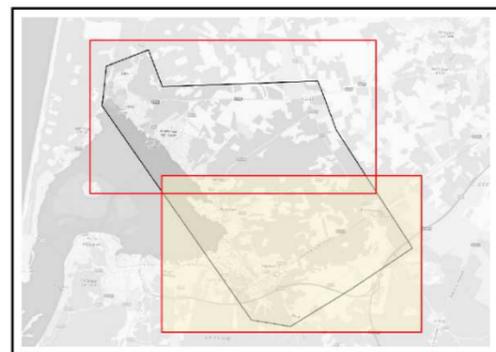
PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE



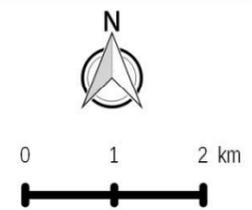
- Limites communales
- ▭ Zone d'étude
- Réseau routier structurant
- Réseau routier de maillage principal
- Réseau routier de maillage secondaire



Sources :
© BDORTHO
Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie



-  Limites communales
-  Zone d'étude
-  Réseau routier structurant
-  Réseau routier de maillage principal
-  Réseau routier de maillage secondaire



Sources :
 © BDORTHO
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie

Carte 2 : Présentation de la zone d'étude

3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

3.1 MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 Contexte général

➤ Carte 3 : Limites des bassins versants

Le Bassin d'Arcachon constitue une baie marine d'environ 180 km² pénétrant de 20 km à l'intérieur des terres, insérée dans la plaine côtière des Landes de Gascogne.

Il forme un pays presque plat, séparé de la côte Atlantique par un cordon dunaire.

Son bassin versant couvre une superficie de plus de 4000 km² et apparaît relativement homogène du point de vue topographique et géologique :

- les pentes sont partout inférieures à 0,5% ;
- la couverture se compose uniformément de la formation des sables des Landes, terrains très perméables renfermant une nappe phréatique à faible profondeur.

Ainsi, le bassin versant du bassin d'Arcachon est caractérisé par un réseau hydrographique naturel peu développé, du fait de l'absence de pente et de l'omniprésence de la nappe.

Ce réseau hydrographique se décompose en deux systèmes qui fonctionnent différemment :

- Le système des cours d'eau qui débouchent directement dans le Bassin, dont le principal est l'Eyre, drainant un bassin versant de plus de 2000 km² ;
- Le système des étangs qui se déversent dans le bassin par des canaux. Deux bassins versants de ce type sont recensés : le système Hourtin-Carcans et Lacanau au Nord, dont les eaux sont acheminées vers le Bassin, à Lège, via le canal du Porge, et le système Cazaux-Sanguinet au Sud, dont les eaux sont acheminées vers le Bassin, à La Hume, via le canal des Landes.

La faiblesse du ruissellement sur l'ensemble de ce vaste bassin versant a conduit à aménager, dans les siècles passés, un réseau dense de canaux et de crastes¹, dont les sillons rectilignes quadrillent aujourd'hui la lande.

Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques, en application de la Directive Cadre sur l'Eau, sont définies dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne, auquel le bassin versant du Bassin d'Arcachon est rattaché.

Localement, le SDAGE est relayé par plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :

- Le SAGE des Nappes profondes en Gironde, approuvé le 25/11/2003 et révisé le 18/06/2013 ;
- Le SAGE de la Leyre, des cours d'eau côtiers et des milieux associés, approuvé le 05/02/2008 et révisé le 13/02/2013 ;
- Le SAGE des Lacs Médocains, approuvé le 25/10/2007 et révisé le 15/03/2013 ;
- Le SAGE des Etangs littoraux Born et Buch, approuvé le 28/06/2016.

¹ Craste : une craste est un fossé de drainage, généralement creusé dans le sable, aménagé pour assainir la lande humide.

Les communes de la COBAN sont rattachées au périmètre des SAGE suivants :

	SAGE Nappes profondes en Gironde	SAGE des Lacs Médocains	SAGE de la Leyre et des cours d'eau côtiers
Lège Cap Ferret	X	X	
Arès	X	X	X
Andernos les Bains	X		X
Lanton	X	X	X
Audenge	X		X
Biganos	X		X
Marcheprime	X		X
Mios	X		X

Les limites de bassins versants sont présentées sur la carte page suivante.

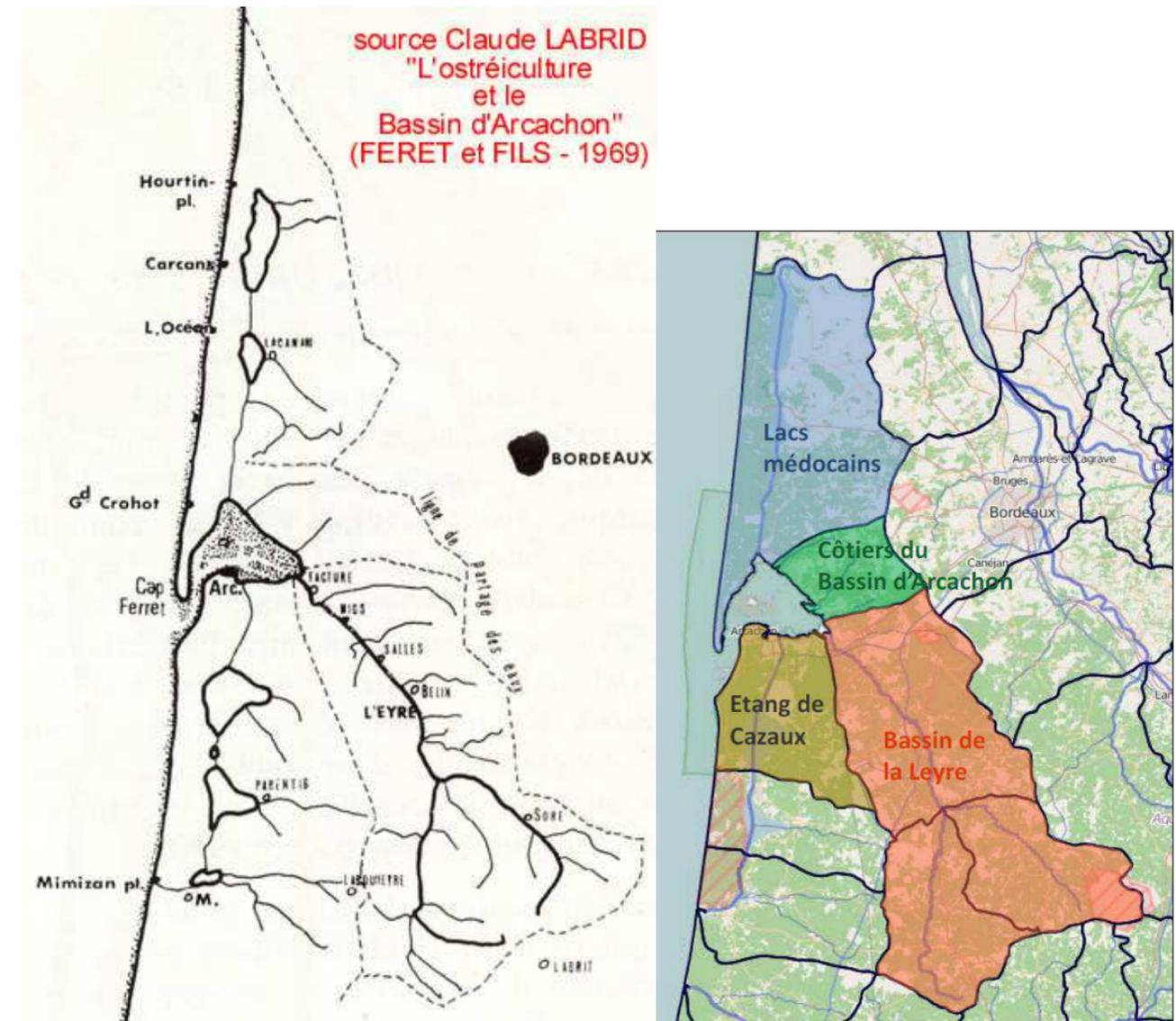
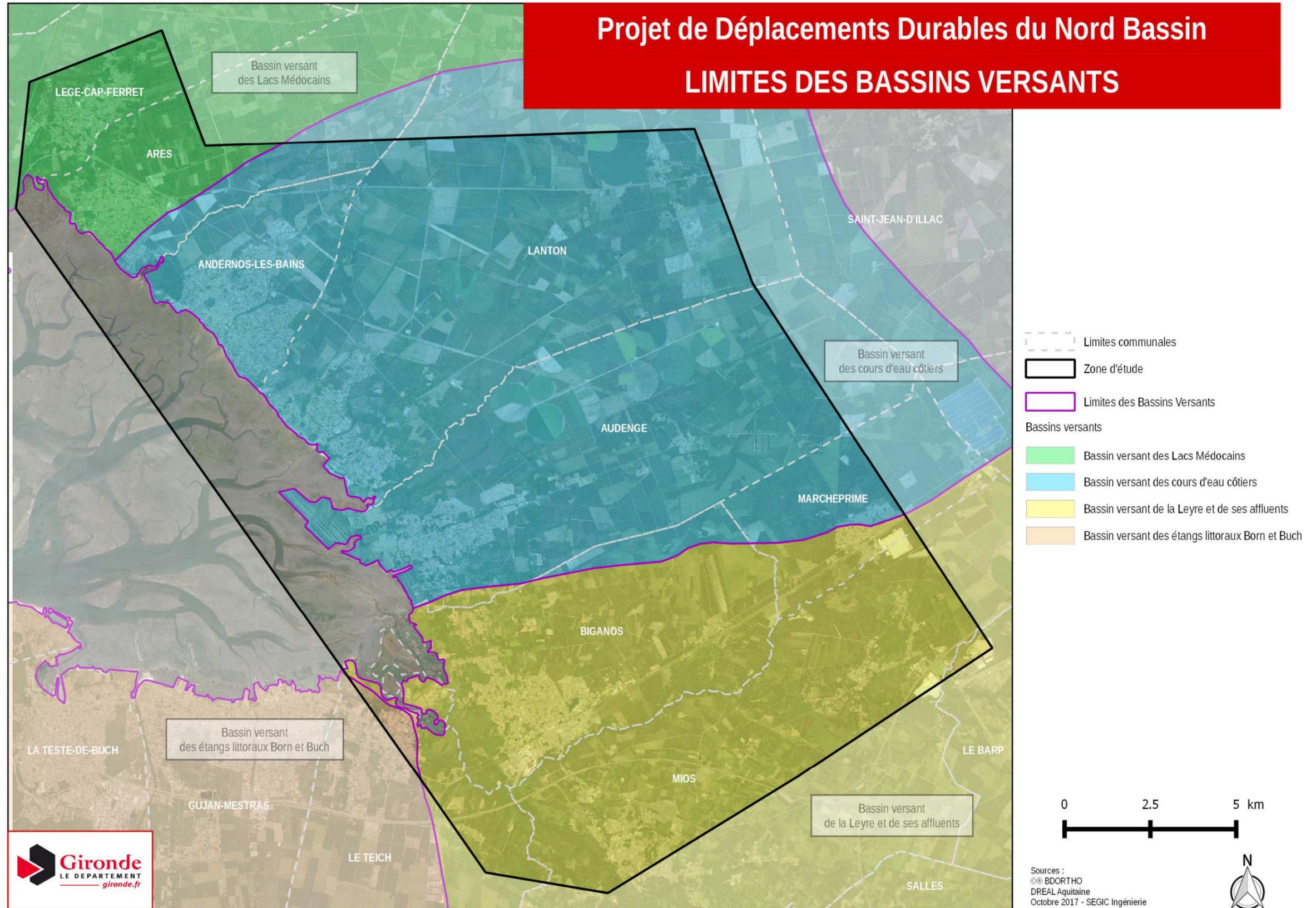


Illustration 1 : Bassins versants du Bassin d'Arcachon



Carte 3 : Limites des bassins versants

3.1.2 Climat

Le Bassin d’Arcachon bénéficie d’un climat de type océanique tempéré, caractérisé par des températures douces, un ensoleillement important et une pluviométrie relativement abondante, en liaison avec les perturbations venant de l’Atlantique.

Les données présentées ci-dessous sont les normales annuelles de la station météorologique de Lège Cap Ferret sur la période 1981-2010. Ces données proviennent du site infoclimat.fr et sont donc à considérer à titre informatif. Les données Météo France de la station de référence la plus proche sont celles de Bordeaux.

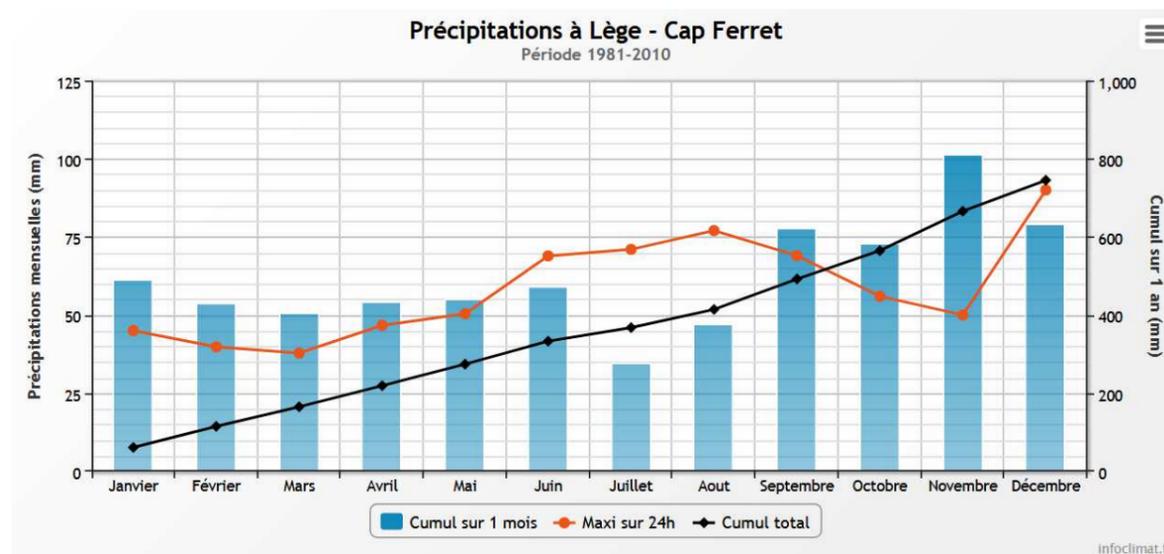
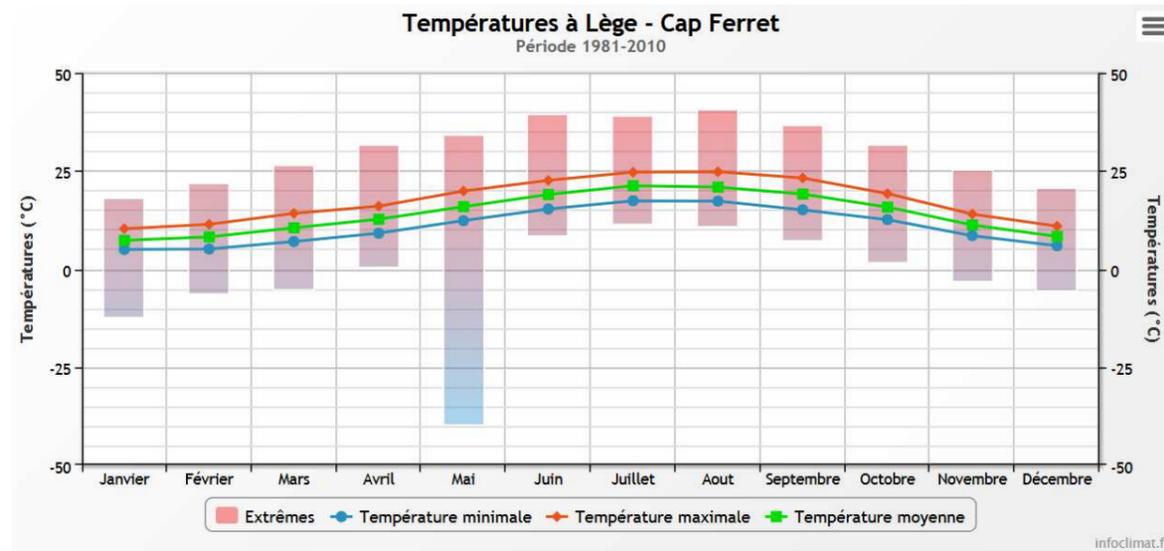


Illustration 2 : Normales et records pour la période 1981-2010 à la station de Lège Cap Ferret (source : infoclimat.fr)

La température moyenne annuelle varie de 7°C en hiver à environ 21°C en été.

Le cumul annuel des précipitations est de l'ordre de 780 mm, réparti durant l'année avec des hauteurs moyennes mensuelles plus importantes en automne et en hiver (septembre à janvier), et des mois d'été plus secs. On

constate néanmoins une grande variabilité du cumul des précipitations d'une année sur l'autre, avec des années de sécheresse et des années très arrosées.

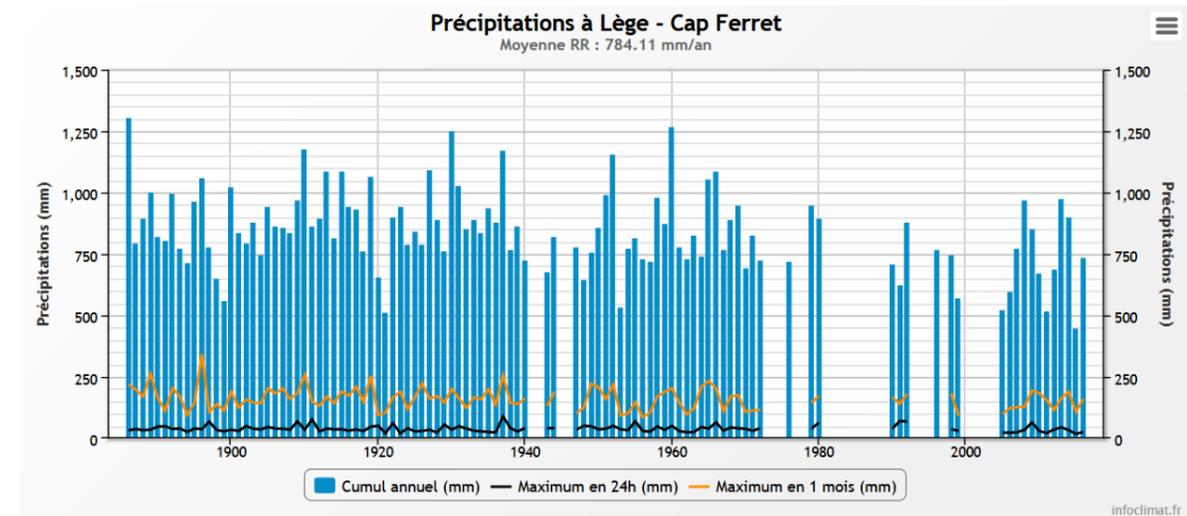


Illustration 3 : Cumul annuel des précipitations mesuré à la station de Lège Cap Ferret depuis 1886 (source : infoclimat.fr)

Les vents de secteur Ouest sont les vents dominants. Deux types de répartition des directions du vent se distinguent dans l'année :

- un type automnal-hivernal (d'octobre à mars) qui présente une répartition des fréquences équilibrées entre les secteurs Nord et Sud, mais une dominance des vents forts de secteur WNW à SW.
- un type printanier-estival (d'avril à septembre) qui se caractérise par une répartition des fréquences très favorable au secteur Nord et une dominance des vents forts de secteur NW.

Les vents très forts, assimilés aux tempêtes, se produisent plus fréquemment en hiver et sont généralement de secteur Ouest. Les épisodes venteux durables sont peu fréquents.

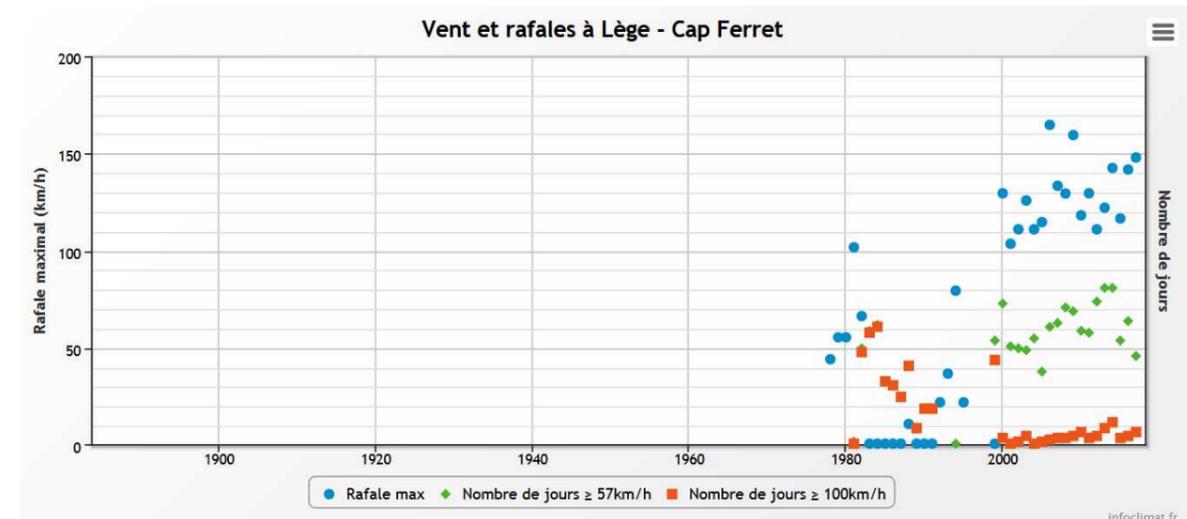


Illustration 4 : Fréquence et intensité du vent mesurés à la station de Lège Cap Ferret (source : infoclimat.fr)

Le nombre de jours de brouillard est généralement de l'ordre de 50 jours par an.

Les orages sévissent une vingtaine de fois par an, généralement entre les mois de mai et août.

La neige reste un phénomène rare (1 à 2 jours par an).

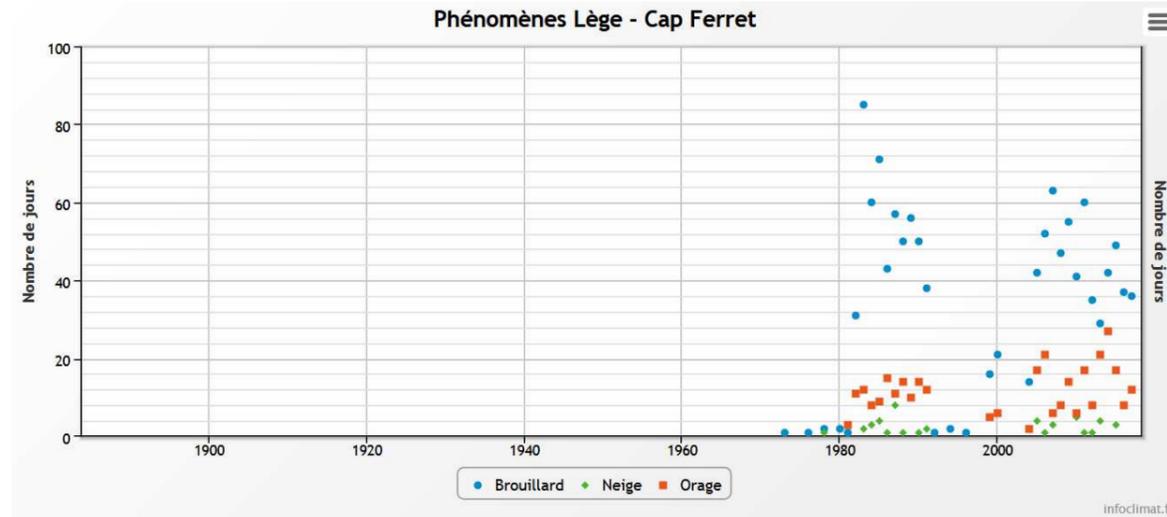


Illustration 5 : Nombre de jours de brouillard, de neige et d'orage enregistrés à la station de Lège Cap Ferret (source : infoclimat.fr)

3.1.3 Topographie

➤ Carte 4 : Topographie

La zone d'étude est caractérisée par un relief relativement plat, dont les pentes générales s'orientent de l'est vers l'ouest, en direction du bassin d'Arcachon.

Les courbes de niveau sont parallèles au littoral et s'échelonnent de 60 m à l'est, au niveau de la RD5, à moins de 10 m au niveau de la RD3, très proche du littoral.

Le réseau hydrographique est composé de cours d'eau côtiers perpendiculaires à la côte, sans constituer de cisaillements marquants dans le relief.

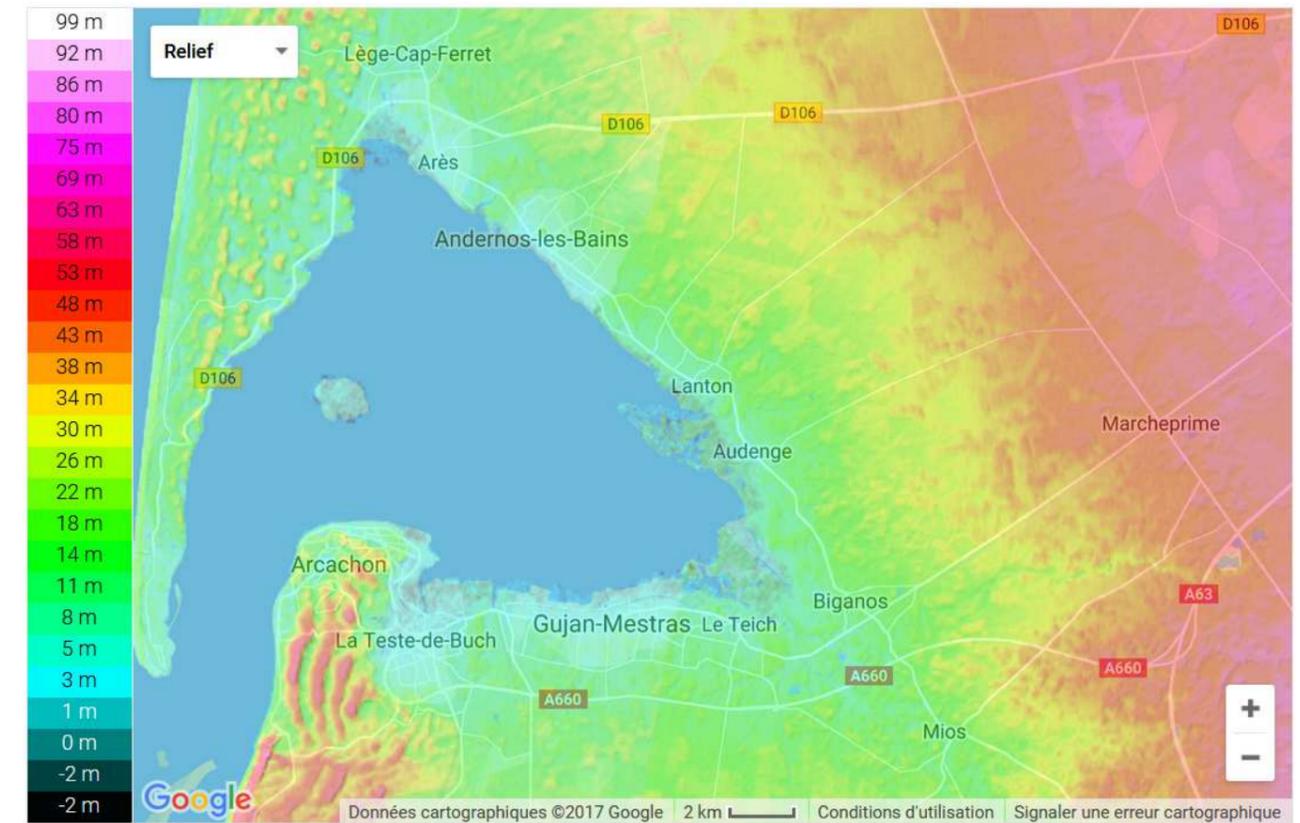
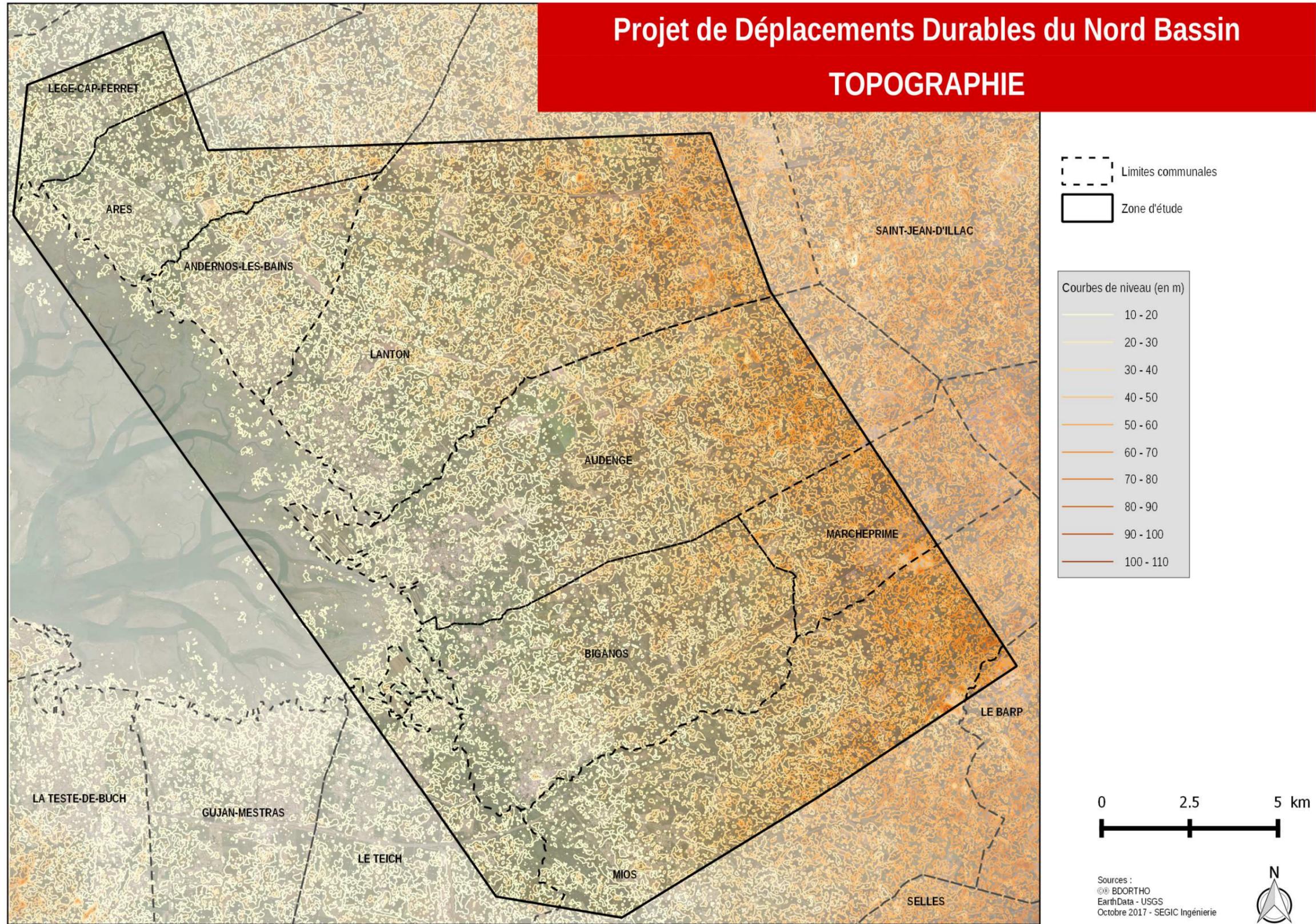


Illustration 6 : Contexte topographique (source : topographic-map.com)



Carte 4 : Topographie

3.1.4 Géologie

➤ Carte 5 : Géologie

La région naturelle des Landes de Gascogne forme un vaste plateau sédimentaire incliné et globalement plan, caractérisé par un sol pauvre et sablonneux recouvert par une végétation sylvicole artificielle à base de pins maritimes (la forêt landaise), allant de Soulac-sur-Mer au Nord, à Nérac à l'Est et Hossegor au Sud, et séparé de la côte Atlantique par un cordon dunaire.



Illustration 7 : Région naturelle des Landes de Gascogne – le triangle landais

Il résulte d'une sédimentation détritique au sein du delta landais suite à la régression marine au cours du Miocène moyen (15 Ma environ). D'épaisses formations constituées de couches sablo-graveleuses alternant avec des assises argileuses se sont alors déposées au cours du mio-plio-quatérnaires. Ces couches sont ordonnées selon 6 séquences majeures (présentées dans le tableau ci-contre) et surmontées par la formation du Sable des Landes et/ou des dépôts alluviaux et/ou des dunes.

Série virtuelle de dépôt dans le Triangle landais					
Ere	Epoque	Age (Ma)	Notation	Description	N° de séquence
Quaternaire	Holocène	0,011800	D	Dunes	
	Pléistocène		F	Dépôts alluviaux	
			1,806	NF2 IV Cts	Sable des Landes s.s. Sables moyens éolisés, jaunes Formation de Castets Lignite sableux Argiles silteuses gris sombre à débris organiques (Argiles d'Argelouse) Sables grossiers blanchâtre, fluviatiles
Néogène	Pliocène	2,560	p3-IV Br p3-IV Bn	Formation de Belin Argiles gris bleu à marbrures rouilles (Argiles de Brach) Graviers et sables blancs kaoliniques	Séquence 5
		2,588	p3-IV On	Formation d'Onesse Argiles silteuses gris bleuté Lignite sableux Silt et argiles gris sombre micacés Sables blanchâtre et graviers	Séquence 4
		3,580	p1-2 Ar	Formation d'Arengosse partie supérieure (Mézos : p2 Mz) Lignite Argiles silteuses kaoliniques blanchâtres à taches rouille Sables et graviers blanchâtres à matrice kaolinique	Séquence 3
				Formation d'Arengosse partie inférieure (Solférino : p1 Sf) Lignite (type Solférino) Sables organique brun foncé et graviers altérés	Séquence 2
		5,332			
Miocène		7,246	m5 GB	Formation des Glaises bigarées Lignite (type Arjuzanx) Argiles bariolées	Séquence 1
		11,608			
		15,970	m4 SF	Formation des Sables fauves Sable fin à grossier, ocre à rouge brique, parfois verdâtre ou blanchâtre	

Illustration 8 : Succession lithostratigraphique des formations mio-plio-quatérnaires du Pays des Landes de Gascogne (source : BRGM)

D'après les cartes géologiques au 1/50 000^e éditées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) (feuilles n°825 d'Arcachon et n°826 d'Audenge), et ses travaux récents de reconnaissance des formations mio-plio-quaternaires des Landes de Gascogne et du Médoc², les formations géologiques affleurantes au droit de la zone d'étude sont composées :

- Des formations de Castets sur l'essentiel de la zone d'étude (NF1) et des formations de Belin (IV b) à l'approche du delta de la Leyre, surmontées ou non de Sable des Landes (NF2) ;
- De dépôts alluviaux (Fy-z) aux abords des cours d'eau.

Quelques édifices dunaires (Dya) sont ponctuellement présents.

La capacité drainante des sols, à dominante sableuse, a par ailleurs donné naissance à des sols podzoliques hydromorphes. La végétation acidifiante (fougères, ajoncs, etc.) produit en surface un humus qui, par lessivage, affecte le sol sur une épaisseur de 1 à 2 m. Cette accumulation d'acides humiques et fulviques a généré un horizon sableux consolidé, de couleur rouille à brune, appelé alios, d'une puissance variable qui peut être de l'ordre du mètre. Cette couche d'alios se retrouve sous forme de plaques ou de lentilles à faible profondeur, dans la zone de battement de la nappe.

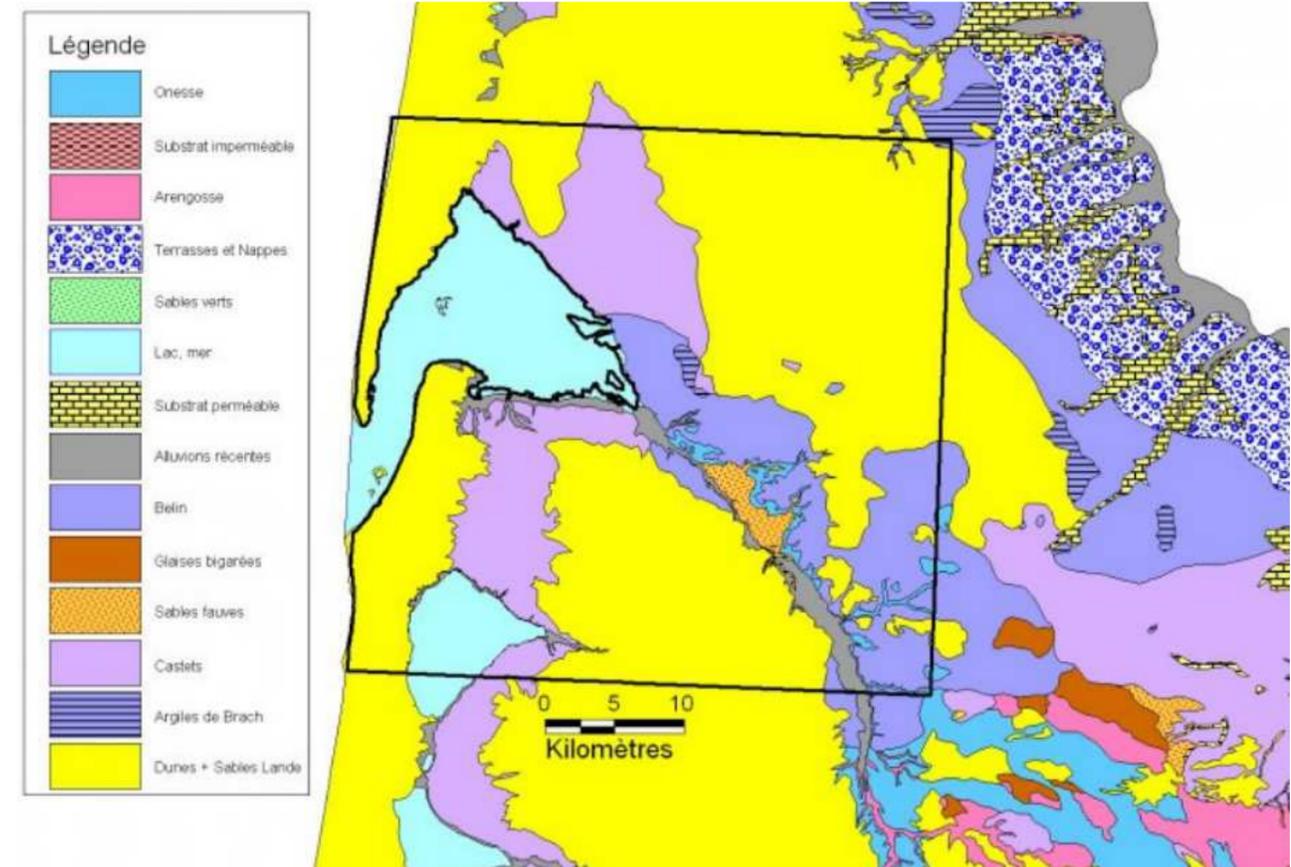
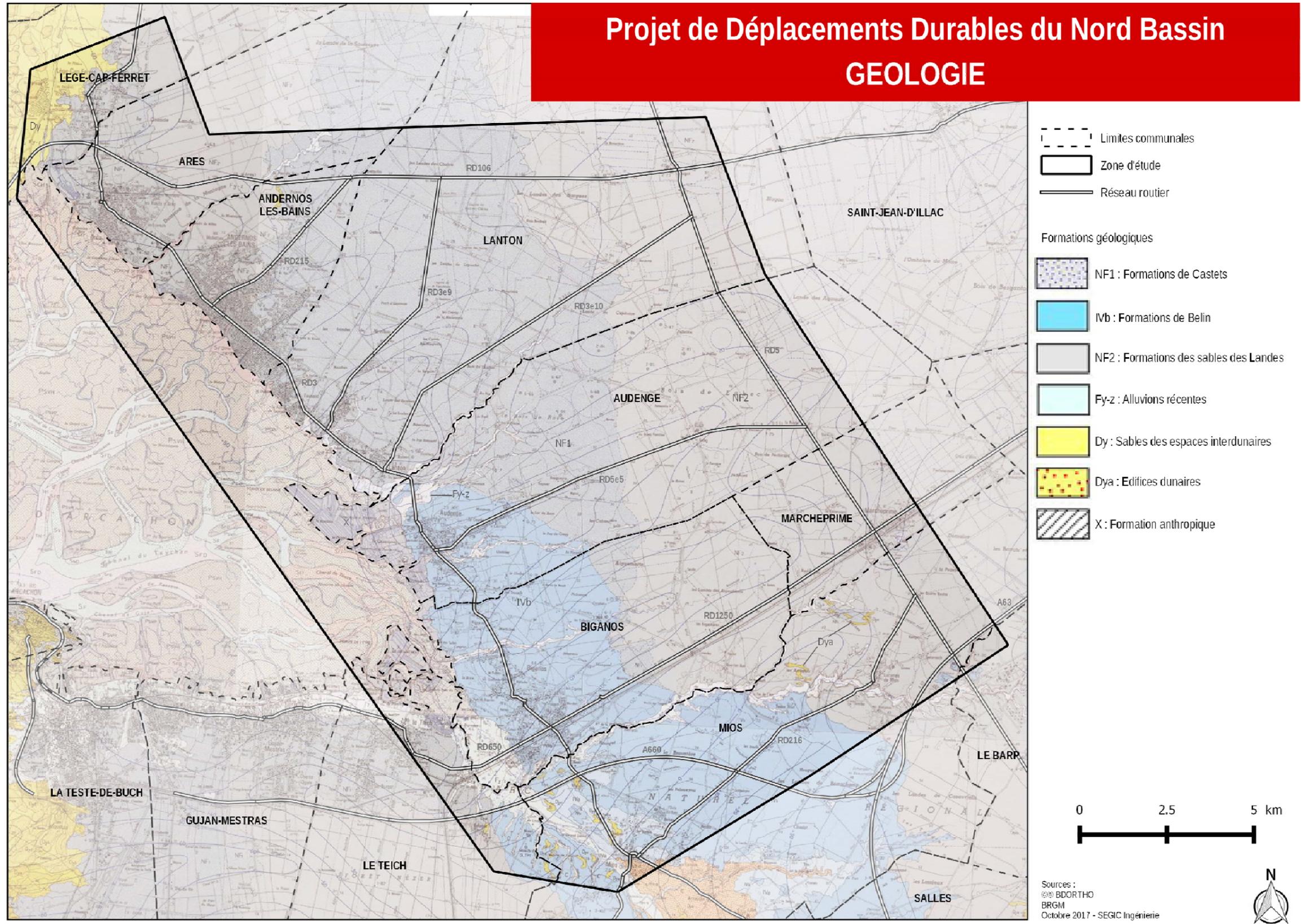


Illustration 9 : Carte d'extension des formations mio-plio-quaternaires autour du Bassin d'Arcachon (source : BRGM)

² Source : rapport BRGM/RP-56475-FR / rapport BRGM/RP-57813-FR / rapport BRGM/RP-60259-FR

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin GEOLOGIE



Carte 5 : Géologie

3.1.5 Hydrogéologie

Un aquifère est une formation géologique ou une roche, suffisamment poreuse et/ou fissurée et perméable, pour contenir, de façon temporaire ou permanente une nappe d'eau souterraine.

Ces ressources en eau souterraine peuvent faire l'objet de prélèvements pour différents usages : usages domestiques (alimentation en eau potable), agricoles (irrigation) et industriels. Elles font ainsi l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif, visant à assurer la protection de la ressource et concilier tous les usages.

Les masses d'eau souterraine correspondent à des volumes distincts d'eau souterraine, à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères, destinés à être les unités d'évaluation du bon état des eaux fixé par les Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) en application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE-2000/60/CE). Ces masses d'eau souterraine sont répertoriées en fonction du niveau auquel elles se rencontrent par rapport à la surface.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit un objectif d'atteinte de bon état des eaux à l'horizon 2015, ou en 2021 et au plus tard en 2027 en cas de report des délais. Les eaux souterraines doivent atteindre un bon état chimique et un bon état quantitatif.

3.1.5.1 Masses d'eau souterraine

Au droit de la zone d'étude, la première masse d'eau rencontrée depuis la surface est celle des "Sables Plio-Quaternaires des bassins côtiers région hydro s et terrasses anciennes de la Gironde", référencée FRFG045 dans le SDAGE Adour-Garonne et anciennement dénommée Landes Aquitaine Occidentale / Mio-Plio-Quaternaire - 127a0.

C'est une masse d'eau libre, à dominante sédimentaire. Son système aquifère est composé par les formations du Miocène supérieur au Quaternaire, qui constituent un vaste réservoir multicouches d'extension latérale complexe et dont l'épaisseur peut atteindre 50 m, au sein duquel les réservoirs sableux ou graveleux peuvent être, suivant les endroits, soit connectés, soit isolés par des niveaux argileux d'extension et d'épaisseur très variables. Localement, les niveaux argileux susceptibles d'isoler les aquifères sont représentés par le toit argileux de la formation d'Arengosse, le toit argileux de la formation d'Onesse, les argiles de Brach (sommets de la formation de Belin) et les argiles d'Argelouse (sommets de la formation de Castets).

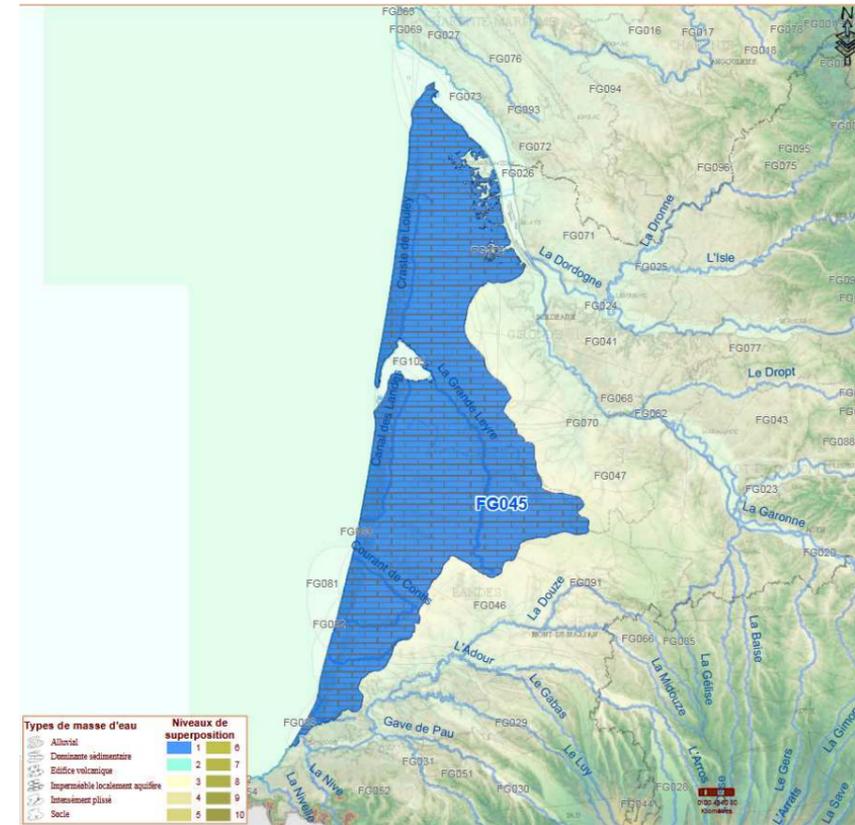


Illustration 10 : Carte d'extension de la nappe des Sables plio-quaternaires des bassins côtiers - FRFG045 (source : BRGM)

Les masses d'eau rencontrées dans les formations sous-jacentes sont les suivantes :

- FRFG105 Sables et graviers du pliocène captif du littoral aquitain
- FRFG104 Grés calcaires et sables de l'Hévétien (miocène) captif du littoral nord aquitain
- FRFG103 Calcaires et faluns de l'aquitain-burdigalien (miocène) captif du littoral nord aquitain
- FRFG102 Calcaires et sables de l'oligocène captif du littoral nord aquitain
- FRFG101 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène captif du littoral nord aquitain
- FRFG100 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif du littoral nord aquitain
- FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
- FRFG075 Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-aquitain
- FRFG073 Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain

Les Glaises bigarrées, au sommet des formations des Sables fauves (Miocène), forment un niveau imperméable d'extension régionale. Ainsi, l'ensemble de ces masses d'eau sont captives, et par conséquent, peu vulnérables au risque de pollution par la surface.

Les paragraphes suivants se concentrent sur la masse d'eau libre des Sables Plio-Quaternaires des bassins côtiers, principale masse d'eau soumise aux interactions avec les activités humaines de surface.

3.1.5.2 Piézométrie

- *Carte 6 : Isopièzes de la nappe du Plio-Quaternaire*
- *Carte 7 : Risque d'inondation par remontée de nappe*

La carte des courbes piézométriques de la nappe du Plio-quaternaire met en évidence la très grande proximité de la nappe par rapport à la surface. Le sens d'écoulement de la nappe est contrôlé par la topographie : elle s'écoule de l'Est vers l'Ouest, en direction du Bassin d'Arcachon.

D'après les études menées par le BRGM sur la géologie et l'hydrogéologie des réservoirs plio-quaternaires dans le secteur du Bassin d'Arcachon, le battement de la nappe est relativement faible et généralement inférieur à 1 m. En période de hautes eaux, la nappe peut devenir affleurante, avec un risque élevé d'inondation par remontée de nappe en cas de forte pluviométrie, et notamment à l'approche du littoral.

3.1.5.3 Qualité des eaux souterraines

Dans le SDAGE Adour-Garonne, la masse d'eau souterraine FRFG045 est jugée en bon état chimique et quantitatif depuis 2015. L'objectif est de maintenir ce bon état.

Les études de reconnaissance des formations mio-plio-quaternaires menées par le BRGM en appui à l'élaboration des SAGE concernés par l'extension de ces formations, ont confirmé ce bon état et apportent les précisions suivantes.

A l'échelle de la masse d'eau, les investigations menées ont permis de montrer que :

- les ressources disponibles sont abondantes et représentent un volume largement supérieur aux prélèvements effectués. La recharge de la nappe est rapide et les réserves sont généralement reconstituées d'une année sur l'autre.
- les niveaux de la nappe du Plio-Quaternaire et les sens d'écoulement n'ont pas beaucoup évolué depuis les années 1960-1970.
- la qualité de l'eau est relativement satisfaisante, malgré la forte vulnérabilité de la ressource.

3.1.5.4 Usages des eaux souterraines

- *Carte 8 : Usages des eaux souterraines*

Du fait de sa faible profondeur et de ses réserves importantes, la nappe des Sables Plio-Quaternaires présente un intérêt économique certain et fait l'objet de nombreux prélèvements. Elle est ainsi sollicitée pour l'irrigation agricole (usage dominant), l'arrosage collectif et individuel, l'industrie, ou encore pour la défense contre les incendies.

Elle n'est en revanche pas exploitée pour l'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.).

Les Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH) sont prélevées plus en profondeurs, dans les nappes sous-jacentes.

Les points de captage pour l'alimentation en eau potable recensés sur les communes de la COBAN sont présentés dans le tableau page suivante, selon les données recueillies auprès de la Direction Départementale de la Gironde de l'Agence Régionale de Santé. Compte tenu d'une exploitation souterraine profonde, les périmètres de protection de la plupart de ces points de captages sont limités aux abords immédiats des ouvrages.

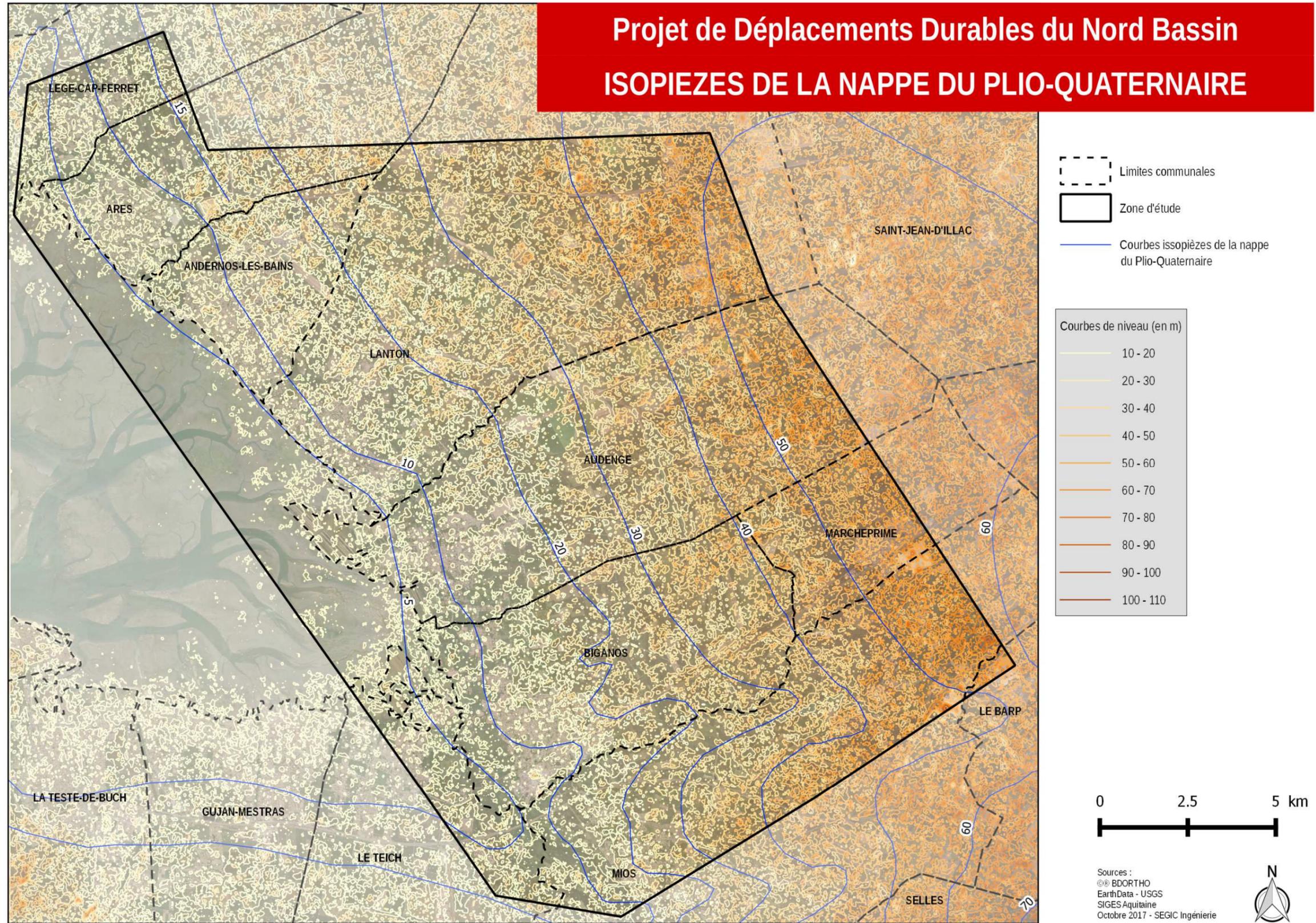
Seul le captage de Caplande 2 sur la commune d'Arès dispose d'un périmètre de protection éloignée, d'un rayon d'environ 1 km autour du forage, déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 30 juin 2010. Selon cet arrêté, ce périmètre de protection éloignée est institué pour attirer l'attention sur l'existence du captage de manière à ce que la réglementation générale soit strictement appliquée, et qu'une vigilance particulière soit portée sur les notices d'incidence et études d'impact liées à l'implantation de tout nouveau puits ou forage de 300 m de profondeur au moins.

Commune	Nom du captage	Code BSS	Usage	Profondeur (m)	Débit moyen (m3/j)	Nappe	Date DUP	Etat procédure	Maître d'ouvrage
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	MAISON DE LA GENDARMERIE	08253X0011	captage privé	271	36	OLIGOCENE	22/12/2003	Procédure terminée	MAISON DE LA GENDARMERIE
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	LE CANON	08257X0010	captage privé	134	50	MIOCENE	02/10/2014	Procédure terminée	ABDE DUNE DU CANON
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	LA FORET	08257X0011	captage privé	122	31	MIOCENE	02/10/2014	Procédure terminée	ABDE DUNE DU CANON
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	CANON MARITIME	08257X0030	captage privé	121	31	MIOCENE		Procédure en cours	ASSOCIATION LIBRE DU CANON MARITIME
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	CLAOUEY	08253X0002	captage public	278	1123	OLIGOCENE	13/06/1994	Procédure terminée	MAIRIE DE LEGE CAP FERRET
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	LES VIVIERS	08253X0010	captage public	278	1362	OLIGOCENE	13/06/1994	Procédure terminée	MAIRIE DE LEGE CAP FERRET
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	LES EMBRUNS	08253X0012	captage public	505	667	EOCENE SUPERIEUR	19/12/2008	Procédure terminée	MAIRIE DE LEGE CAP FERRET
LEGE CAP FERRET	BOURG	08254X0001	captage public	280	801	OLIGOCENE	13/06/1994	Procédure terminée	MAIRIE DE LEGE CAP FERRET
LEGE CAP FERRET (hors zone d'étude)	LES JACQUETS	08257X0078	captage public	453	1622	EOCENE MOYEN	19/12/2008	Procédure terminée	MAIRIE DE LEGE CAP FERRET
ARES	CAPLANDE 2	08254X0012	captage public	471	1218	EOCENE SUPERIEUR	30/06/2010	Procédure terminée	MAIRIE D'ARES
ARES	GRANDE LANDE	08254X0066	captage public	485	958	EOCENE MOYEN	22/06/1990	Procédure terminée	MAIRIE D'ARES
ANDERNOS LES BAINS	ST HUBERT	08254X0011	captage public	336	536	OLIGOCENE	30/11/2006	Procédure terminée	MAIRIE D'ANDERNOS
ANDERNOS LES BAINS	LES BRUYERES	08261X0030	captage public	483	1390	EOCENE MOYEN	05/01/2000	Procédure terminée	MAIRIE D'ANDERNOS
ANDERNOS LES BAINS	LES CANADIENS	08261X0031	captage public	377	944	OLIGOCENE	05/01/2000	Procédure terminée	MAIRIE D'ANDERNOS
LANTON	BLAGON	08262X0096	captage public	285	168	OLIGOCENE		Procédure en cours	MAIRIE DE LANTON
LANTON	CASSY	08265X0012	captage public	365	611	EOCENE SUPERIEUR		Procédure en cours	MAIRIE DE LANTON
LANTON	LES SABLIERES	08265X0080	captage public	300	990	OLIGOCENE	09/12/1987	Procédure terminée	MAIRIE DE LANTON
AUDENGE	LUBEC	08266X0069	captage public	309	1452	OLIGOCENE	30/03/2009	Procédure terminée	MAIRIE D'AUDENGE
BIGANOS	TUILERIES	08266X0071	captage public	294	1584	OLIGOCENE	09/08/2007	Procédure terminée	MAIRIE DE BIGANOS
BIGANOS	TAGON	08266X0061	captage public	235	138	OLIGOCENE	09/08/2007	Procédure terminée	MAIRIE DE BIGANOS
MARCHEPRIME	BOURG	08267X0014	captage public	260	385	OLIGOCENE	07/03/2000	Procédure terminée	MAIRIE DE MARCHEPRIME
MARCHEPRIME (hors zone d'étude)	CROIX D'HINS	08267X0036	captage public	258	234	OLIGOCENE	07/03/2000	Procédure terminée	MAIRIE DE MARCHEPRIME
MIOS	PUJEAU	08502X0105	captage public	102	489	OLIGOCENE	15/10/1992	Procédure terminée	SYNDICAT DES EAUX MIOS SALLES
MIOS	GRAND CHAMP (nouveau forage)		captage public	224		OLIGOCENE		Procédure en cours	SYNDICAT DES EAUX MIOS SALLES

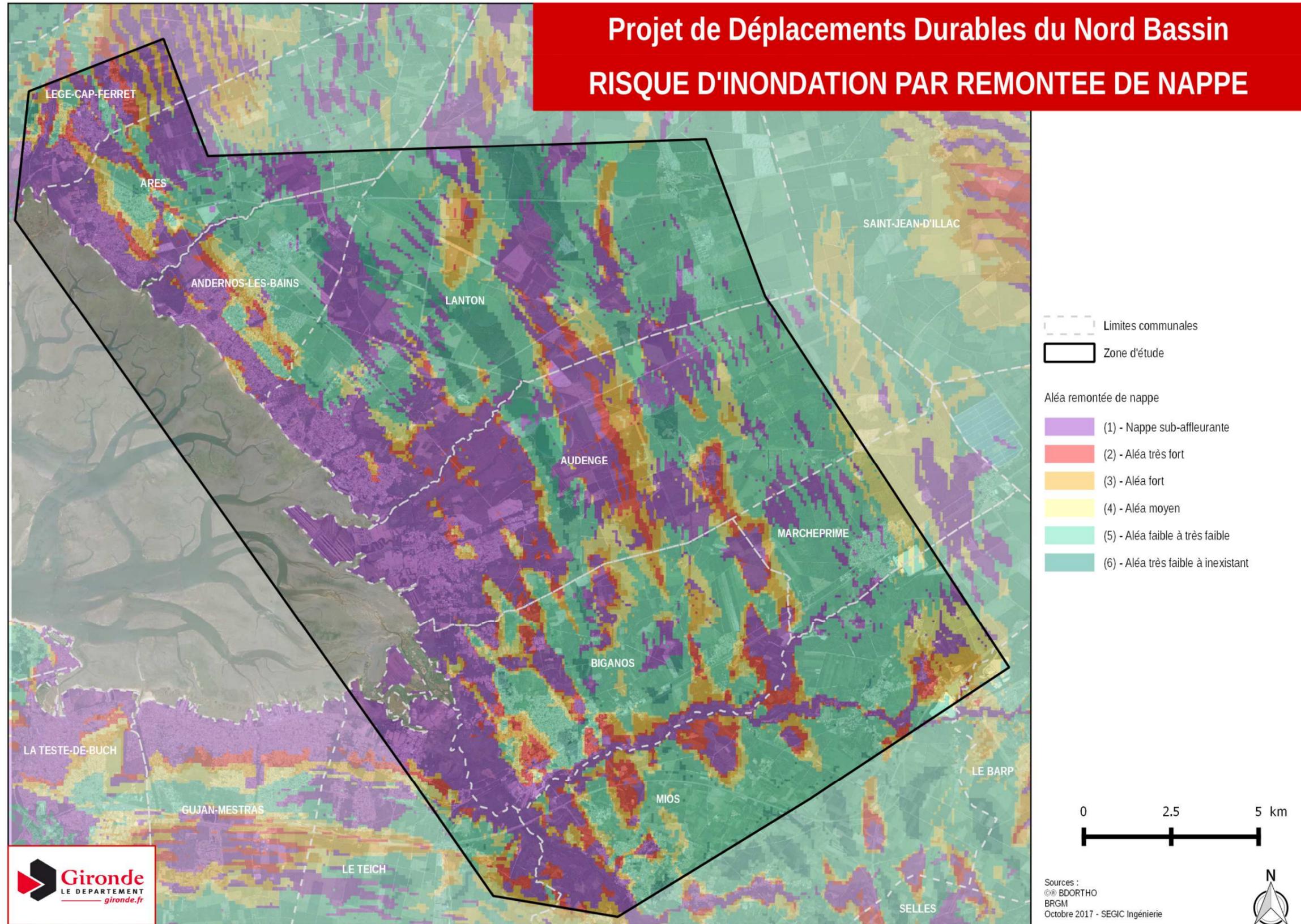
Tableau 1 : Captages AEP sur les 8 communes de la COBAN

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

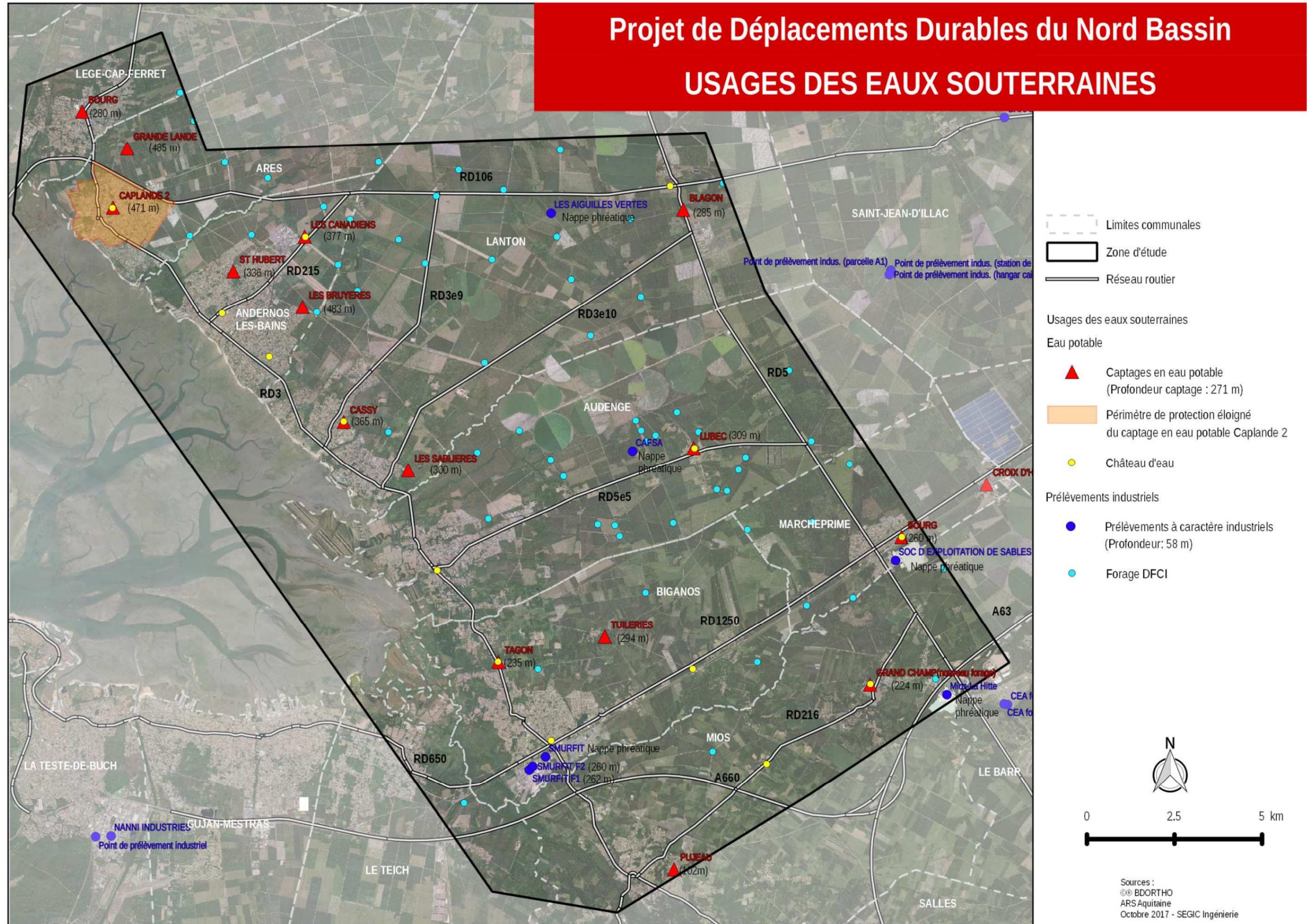
ISOPIEZES DE LA NAPPE DU PLIO-QUATERNAIRE



Carte 6 : Isopièzes de la nappe du Plio-Quaternaire



Carte 7 : Risque d'inondation par remontée de nappe



Carte 8 : Usages des eaux souterraines

3.1.6 Hydrographie

3.1.6.1 Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique au droit de la zone d'étude est constitué d'une série de cours d'eau perpendiculaires à la côte débouchant directement dans le Bassin d'Arcachon, complété par un réseau dense de fossés et de crastes drainant les zones agricoles et forestières en amont et venant s'y raccorder.

La zone d'étude s'inscrit sur trois secteurs hydrographiques :

- Le bassin versant des Lacs médocains, dont le canal du Porge est l'émissaire (communes de Lège-Cap-Ferret et d'Arès)
- Le bassin versant des cours d'eau côtiers, entre l'embouchure du canal du Porge et l'embouchure de la Leyre (communes d'Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge et Marcheprime)
- Le bassin versant de la Leyre et de ses affluents (communes de Biganos et Mios)

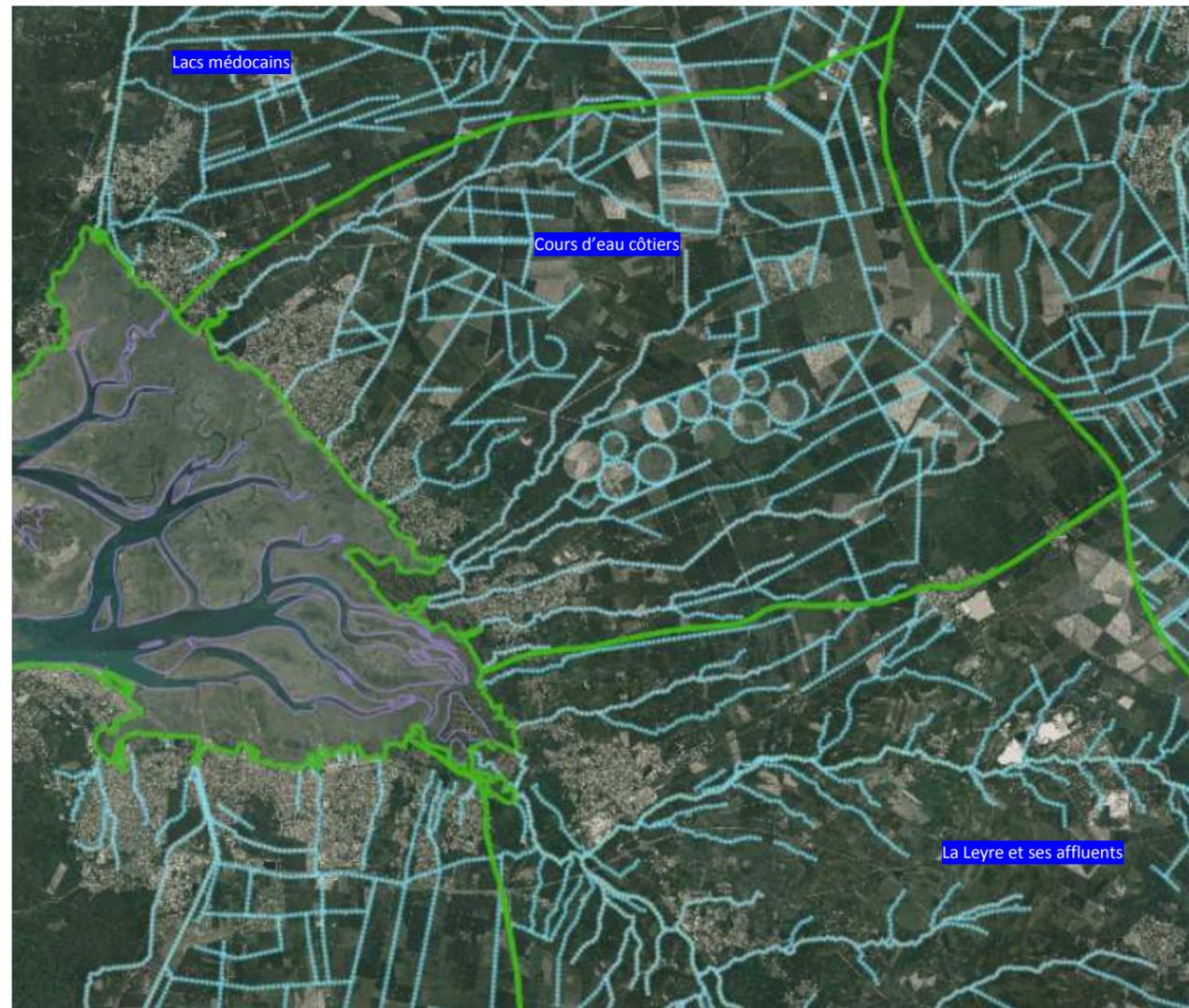


Illustration 11 : Limites des secteurs hydrographiques au droit de la zone d'étude

Une vingtaine d'ouvrages hydrauliques sont ainsi recensés sur la RD3 actuelle, de forme et de gabarit variés.

La grande proximité du littoral pose la question de la préservation de la qualité des eaux du Bassin d'Arcachon, réservoir de biodiversité et dont les usages sont multiples (baignade, pêche, conchyliculture).

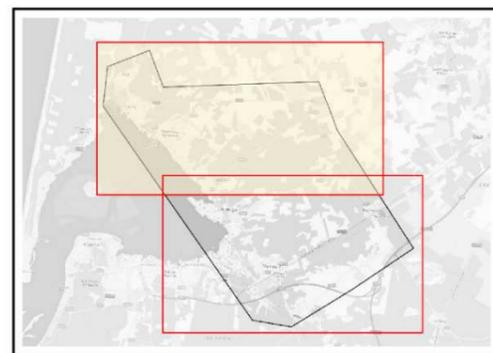
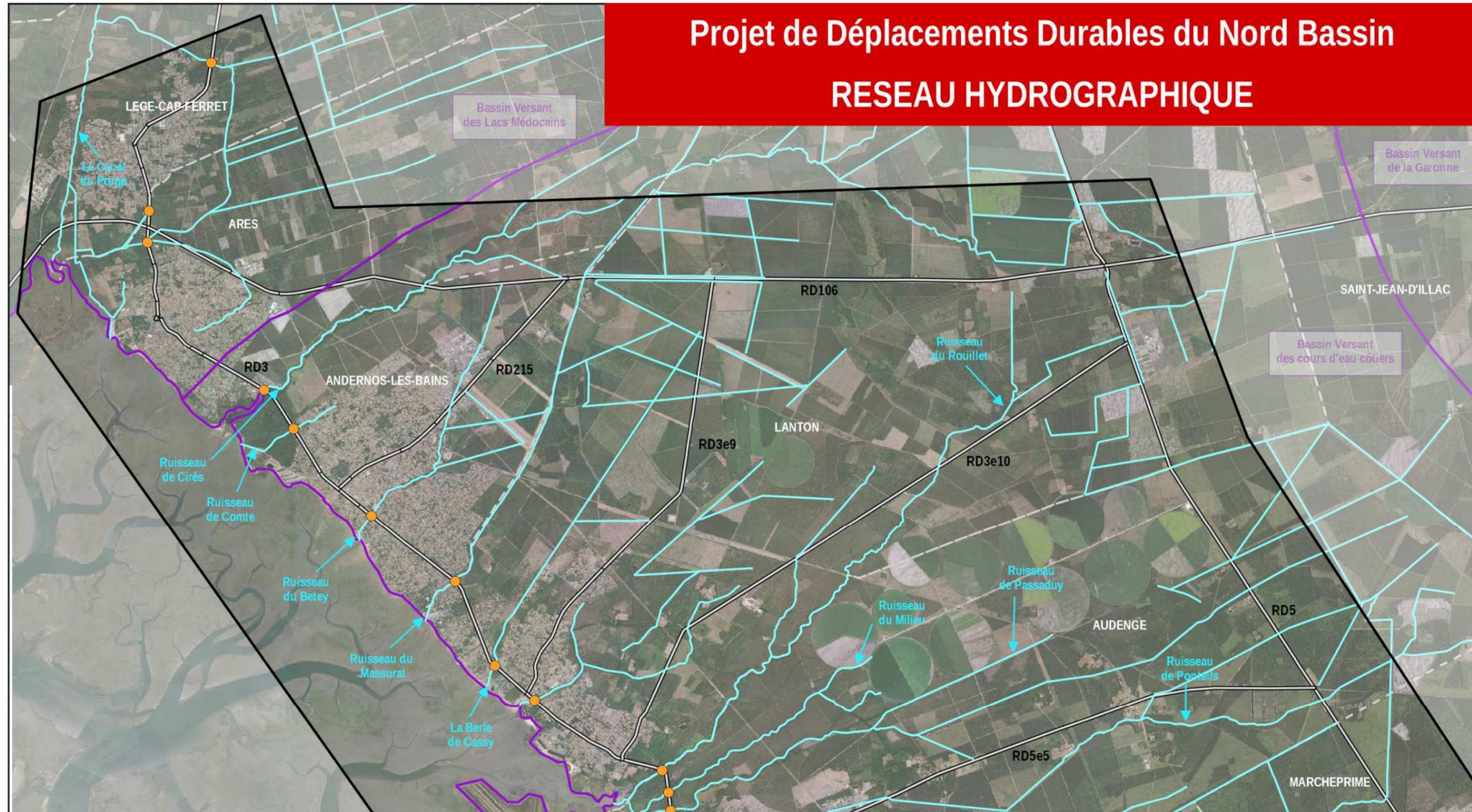
Ces ouvrages sont entretenus et font l'objet d'une inspection détaillée périodique par les services du Département de la Gironde.

Aucune étude spécifique n'a été menée sur ces ouvrages permettant de diagnostiquer des problématiques d'ordre hydraulique ou de continuité écologique.

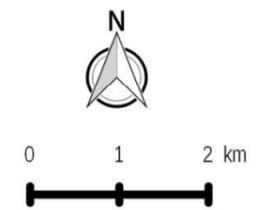
Lorsque leur gabarit le permet, les ouvrages le nécessitant sont équipés de passages en encorbellement permettant le passage de la petite faune terrestre.

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

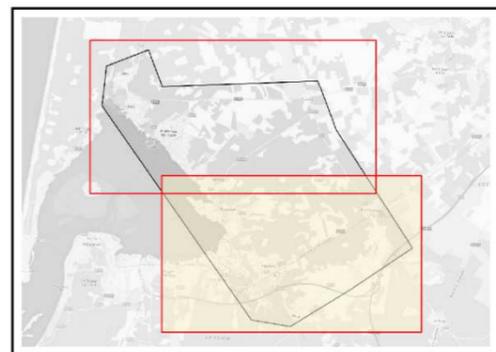
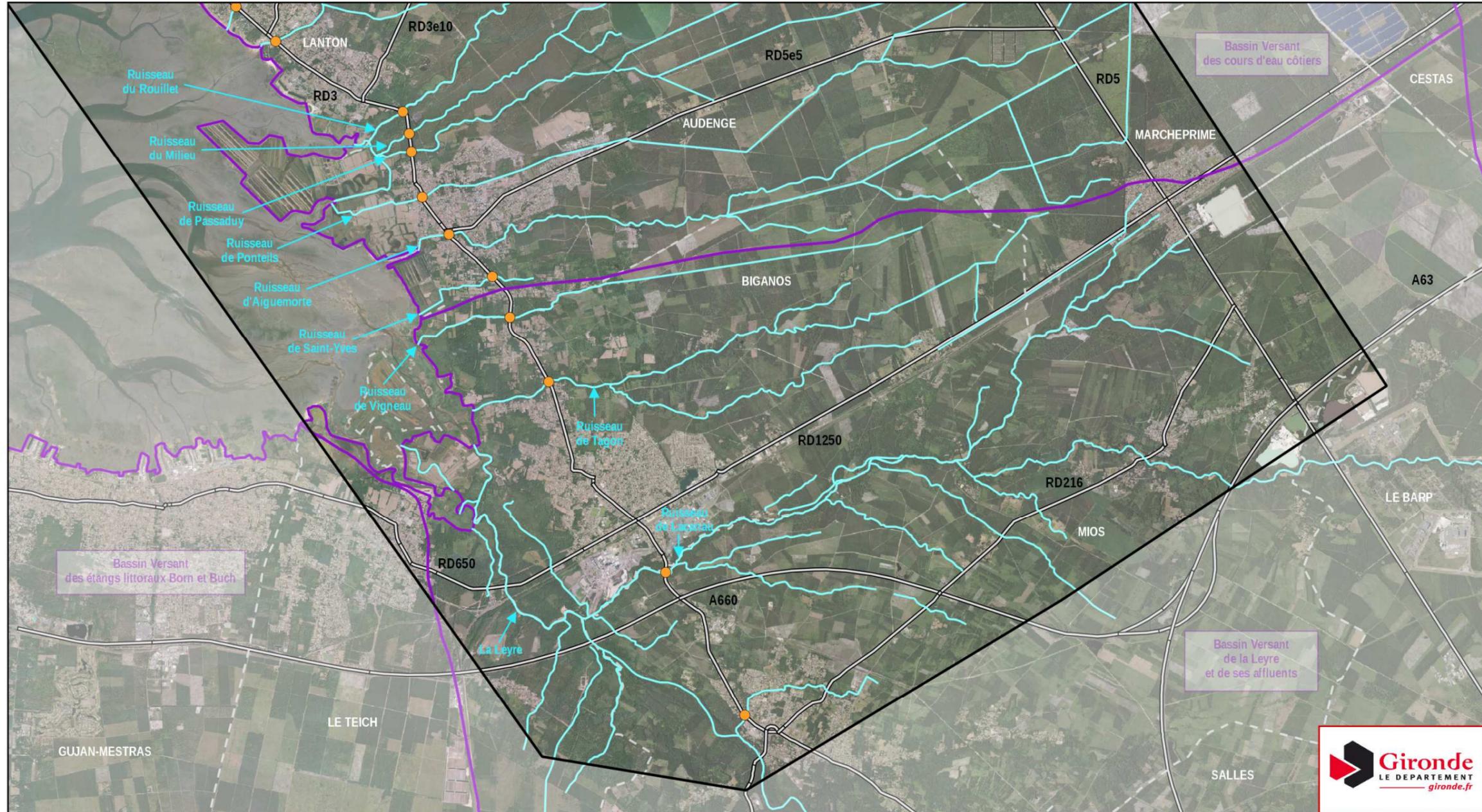
RESEAU HYDROGRAPHIQUE



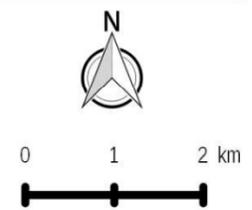
- | | |
|--|--|
|  Limites communales | Réseau hydrographique |
|  Zone d'étude |  Limites des Bassins Versants |
|  Réseau routier |  Cours d'eau |
| |  Ouvrages hydrauliques |



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Aquitaine
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie



- | | |
|--|--|
|  Limites communales | Réseau hydrographique |
|  Zone d'étude |  Limites des Bassins Versants |
|  Réseau routier |  Cours d'eau |
| |  Ouvrages hydrauliques |



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Aquitaine
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie

Carte 9 : Réseau hydrographique

3.1.6.2 Hydrologie

➤ Le canal du Porge et le bassin versant des lacs médocains

Le canal du Porge est l'émissaire des lacs d'Hourtin-Carcans et de Lacanau (lacs médocains), reliés entre eux par le canal des Etangs. Il se jette dans le Bassin d'Arcachon au sud du bourg de Lège, au niveau de la réserve naturelle des prés salés d'Arès-Lège-Cap-Ferret. Il est équipé de cinq ouvrages de régulation des niveaux d'eau, gérés par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant et Etangs du Littoral Girondin (SIAEBVELG).

Le bassin versant des Lacs médocains, qui s'étend sur un territoire d'environ 1000 km², comprend également un réseau de 1300 km de cours d'eau dessinés par l'homme dans le but originel d'assainir la lande, dont 500 km de crastes majeures entretenues par le SIAEBVELG.

L'ensemble de ce système hydrographique est tributaire de la nappe phréatique des Sables du plio-quaternaire.

Le SIAEBVELG en assure la gestion hydraulique :

- En hiver, la nappe rechargée par les pluies alimente les crastes, qui elles-mêmes alimentent les lacs et le canal. L'eau est stockée dans les lacs par la fermeture progressive des écluses, tout en gérant les risques d'inondation (ouverture des vannes en fonction de l'intensité des débits pour éviter les inondations pendant les crues hivernales). Les niveaux « haut » permettent la remise en eau des marais, des frayères à brochet...
- En été, le débit des crastes est nul car le niveau de la nappe est inférieur au fond des cours d'eau. Le niveau d'eau dans les lacs est alors maintenu par la fermeture des écluses, jusqu'à ce que les cours d'eau coulent à nouveau. Du printemps à l'automne, le niveau d'eau des lacs diminue progressivement par évaporation, de 10 à 15 cm par mois.

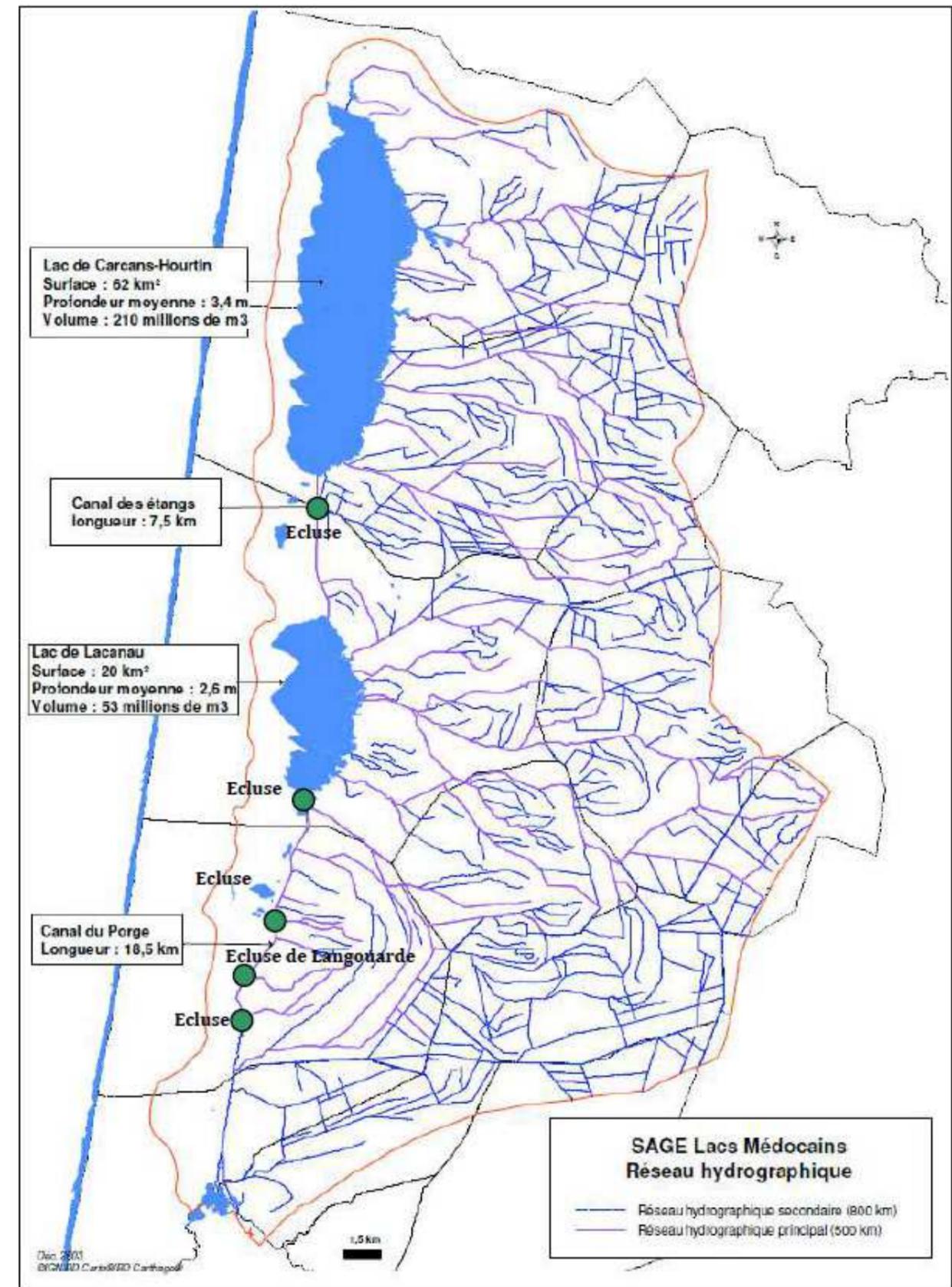


Illustration 12 : Réseau hydrographique du bassin versant des Lacs médocains (source : SAGE Lacs médocains)

➤ **Les cours d'eau côtiers**

Le bassin versant des cours d'eau côtiers de l'Est du bassin d'Arcachon s'étend sur 280 km² entre l'embouchure du canal du Porge et l'embouchure de la Leyre. Il comprend les 11 sous bassins versants suivants, du Nord au Sud :

- Ruisseau de Cirès (également appelé ruisseau d'Harbaris)
- Ruisseau de Comte
- Ruisseau du Bétey
- Ruisseau du Massurat
- Berle de Cassy
- Ruisseau de Rouillet (également appelé ruisseau de Lanton)
- Ruisseau du Milieu
- Ruisseau de Passaduy
- Ruisseau de Ponteils
- Ruisseau d'Aiguemorte
- Ruisseau de Saint-Yves

Tous ces cours d'eau, d'une vingtaine de kilomètres de long au plus, ont un substrat sableux et sont alimentés quasi exclusivement par la nappe phréatique. Ils présentent un régime hydrologique pluvial, caractérisé par une alternance annuelle de hautes eaux en hiver et de basses eaux en été. Ces débits varient d'une année sur l'autre en fonction de la pluviométrie, mais restent relativement faibles.

Aucune station hydrologique n'est recensée sur ce bassin versant. Quelques valeurs de débit issues de mesures effectuées par l'Ifremer³ de 1989 à 1993 sont néanmoins disponibles, présentés ci-dessous :

Cours d'eau	Superficie du bassin versant	Débit moyen de 1989 à 1993	Module interannuel estimé
Cirès	48,7 km ²	0,63 m ³ /s	0,95 m ³ /s 19,5 l/s.km ²
Lanton	36,1 km ²	0,28 m ³ /s	0,42 m ³ /s 11,6 l/s.km ²
Ponteils	23,3 km ²	0,23 m ³ /s	0,35 m ³ /s 15,0 l/s.km ²

Ce réseau hydrographique est complété en amont par un réseau de fossés de drainage des terres agricoles et par un réseau structuré d'assainissement forestier.

Le réseau hydraulique forestier vise à réguler le niveau de la nappe superficielle de manière à :

- éviter l'asphyxie racinaire en milieu engorgé et permettre le reboisement et une bonne croissance des arbres ;
- accroître les possibilités d'ancrage des arbres et améliorer leur stabilité (moins de risques de chablis, meilleure rectitude) ;
- améliorer la portance des sols et des pistes, et donc la circulation des différents engins de lutte contre les incendies, de débardage et de transport du bois.

³ Source : Réseau hydrologique du Bassin d'Arcachon – Synthèse des résultats 1988-1997 – IFREMER – Septembre 1999

Ce réseau d'assainissement forestier est associé et indissociable du réseau de desserte des parcelles forestières et des équipements de protection contre les incendies.

Le réseau routier forestier doit permettre :

- d'accroître la rapidité d'intervention des pompiers en cas d'incendie, par un réseau dense et de qualité.
- de faciliter la gestion de la forêt, le reboisement et plus particulièrement l'exploitation et le transport du bois.

Le réseau routier "forestier" est constitué par :

- Le réseau principal, d'intérêt collectif, comprenant :
 - les routes goudronnées autorisées (voies communales et départementales) destinées au transport et où le stockage des bois est généralement interdit,
 - les pistes forestières structurantes, empierrées, d'une emprise de 12 m où l'on peut stocker du bois.
- Le réseau secondaire, constitué le plus souvent de pistes de largeur importante (6 à 10 mètres d'emprise totale) éventuellement empierrées. Il est d'intérêt collectif et complète le maillage principal, de manière à ce que la distance de débardage (distance entre la coupe et l'aire de stockage accessible aux camions) soit comprise entre 500 et 1 000 mètres.
- Le réseau tertiaire, en sol naturel, constitué de chemins ou de demi-pistes avec un fossé bordier qui doit si possible découper des îlots de taille égale ou inférieure à 25 hectares.

Le réseau d'assainissement forestier est quant à lui constitué par :

- Le réseau hydraulique principal, d'intérêt collectif, constitué des cours d'eau, ruisseaux, grands collecteurs, barades ou crastes desservant de vastes étendues.
- Le réseau hydraulique secondaire, également d'intérêt collectif, constitué des fossés d'assainissement bordiers du réseau routier forestier secondaire desservant plusieurs propriétés sur des territoires étendus. Leur profondeur atteint 1,20 m ou plus et ils découpent des îlots de 150 à 200 hectares.
- Le réseau hydraulique tertiaire, composé de fossés d'assainissement de profondeur variant de 0,50 m à 1,2 m qui permettent de compléter l'assainissement des parcelles.

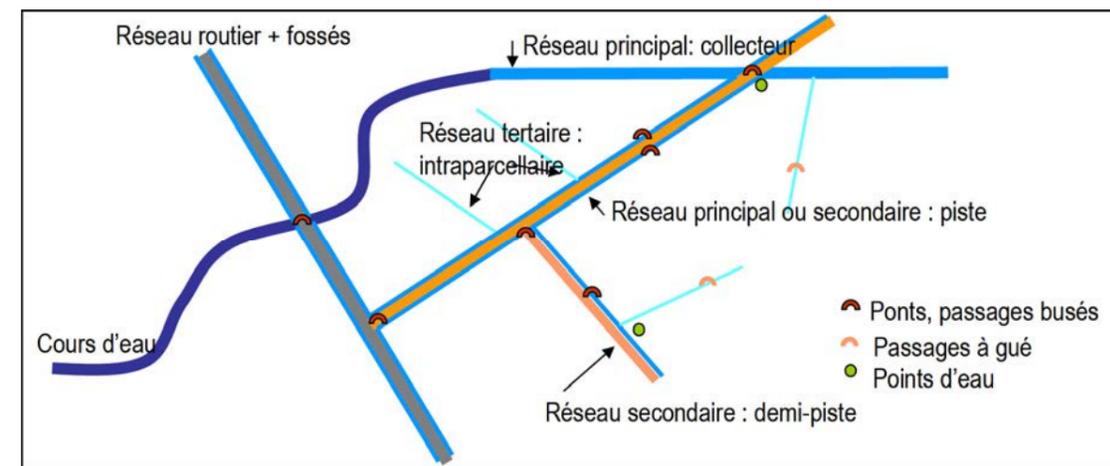


Illustration 13 : Schéma de principe de desserte et d'assainissement des parcelles forestières (source : CRPF Aquitaine)

➤ **La Leyre et ses affluents**

Le bassin versant de la Leyre couvre un territoire de plus de 2000 km² sur les départements des Landes et de la Gironde. Il compte 150 km de cours d'eau principaux et affluents, et constitue le principal apport terrestre d'eau douce de surface dans le Bassin d'Arcachon.

La zone d'étude s'inscrit dans les sous bassins versants de 3 affluents rive droite de la Leyre :

- Le ruisseau de Vigneau et le ruisseau de Tagon, petit cours d'eau côtiers débouchant directement dans le delta de la Leyre à Biganos ;
- Le Lacanau, qui draine la majeure partie du territoire communal du Barp et le nord du territoire de Mios, et qui rejoint la Leyre à l'intersection des limites communales de Biganos, Mios et du Teich, au sud de la papeterie de Factice (Smurfit Kappa Cellulose du Pin).

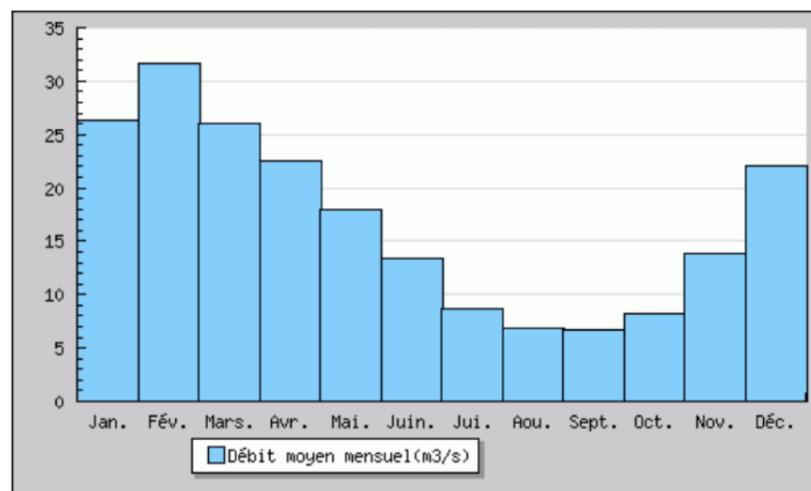
Seul véritable fleuve landais, la Leyre et ses affluents agissent plus comme agents de drainage de la nappe phréatique qu'en rassembleurs d'eau de ruissellement superficiel. Les crues sont très lentes et les débits d'étiage bien soutenus.

La mesure en continu du régime hydraulique de la Leyre est effectuée par la station hydrométrique de Salles (S2242510). Cette station contrôle plus de 80% du bassin versant de la Leyre (1650 km²). Elle est en service depuis 1967.

Les débits caractéristiques de la Leyre à Salles, sur la période 1967 - 2017, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Station	Superficie du bassin versant	Module interannuel	Débit d'étiage de référence (QMNA 5)	Débit de crue décennale (débit journalier)	Débit de crue cinquantennale (débit journalier)
S2242510	1650 km ²	17 m ³ /s	5,6 m ³ /s	120 m ³ /s	160 m ³ /s

Le graphique suivant présente les débits moyens mensuels de La Leyre calculés sur cette même période :



Le ruisseau de Tagon a également fait l'objet d'un suivi hydrologique de 1996 à 2005 (station S2275110 à Biganos). Son module interannuel était alors de 0,14 m³/s.

3.1.6.3 Qualité des eaux superficielles

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit un objectif de bon état des eaux à l'horizon 2015, ou en 2021 et au plus tard en 2027 en cas de report des délais. Les masses d'eaux superficielles doivent atteindre un bon état écologique et un bon état chimique. Pour le cas particulier des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM), l'objectif de bon état écologique est remplacé par celui de « bon potentiel écologique ».

En droit français, les méthodes et les critères d'évaluation de l'état des eaux sont définis par l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2015. Cet arrêté définit les paramètres à suivre et les valeurs seuils des classes d'état, conformément aux objectifs de la DCE.

L'état chimique s'applique à tous les milieux aquatiques et correspond au respect des Normes de Qualité Environnementale (NQE) et des valeurs écotoxicologiques de référence fixées pour 45 substances prioritaires et autres polluants classés dangereux, nuisibles ou toxiques. L'état chimique d'une masse d'eau est jugé bon ou mauvais.

L'état écologique se répartit en cinq classes : mauvais, médiocre, moyen, bon, très bon. Il est déterminé par différents paramètres biologiques, physico-chimiques et hydro-morphologiques.

Les masses d'eau superficielle recensées au droit de la zone d'étude et destinées à être les unités d'évaluation du bon état des eaux fixé par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne en application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) sont les suivantes :

- FRFR931 Canal du Porge
- FRFRC6_2 Ruisseau de Cirès (ou ruisseau d'Harbaris)
- FRFRC6_4 Ruisseau de Rouillet (ou ruisseau de Lanton)
- FRFRC6_5 Ruisseau de Ponteils
- FRFRC6_3 Ruisseau de Tagon
- FRFR286 La Leyre du confluent de la petite Leyre au confluent du Lacanau (océan)
- FRFR829 Le Lacanau (affluent de la Leyre)
- FRFR829_1 Ruisseau de Biard (affluent du Lacanau)
- FRFC06 Bassin d'Arcachon amont (masse d'eau côtière, exutoire final)

La qualité et les objectifs d'atteinte du bon état de ces masses d'eau superficielles sont répertoriés dans le tableau suivant :

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Etat de la masse d'eau		Objectifs d'atteinte du bon état	
			Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique
FRFR931	Canal du Porge	Cours d'eau artificiel	Moyen	Bon	Bon potentiel 2021	2015
FRFRC6_2	Ruisseau de Cirès (également appelé ruisseau d'Harbaris)	Cours d'eau naturel	Bon	Non classé	2015	2015
FRFRC6_4	Ruisseau de Rouillet (également appelé ruisseau de Lanton)	Cours d'eau naturel	Bon	Non classé	2015	2015
FRFRC6_5	Ruisseau de Ponteils	Cours d'eau naturel	Moyen	Non classé	2021	2015
FRFRC6_3	Ruisseau de Tagon	Cours d'eau naturel	Moyen	Non classé	2021	2015
FRFR286	La Leyre du confluent de la petite Leyre à l'embouchure	Cours d'eau naturel	Moyen	Bon	2021	2015
FRFR829	Le Lacanau (affluent de la Leyre)	Cours d'eau naturel	Moyen	Bon	2021	2015
FRFR829_1	Ruisseau de Biard (affluent du Lacanau)	Cours d'eau naturel	Moyen	Bon	2021	2015
FRFC06	Bassin d'Arcachon amont	Masse d'eau côtière	Bon	Bon	2015	2015

Ainsi, les principaux enjeux sur le territoire pour l'atteinte du bon état des eaux sont d'ordre écologique. Il s'agit également de maintenir le bon état chimique des eaux superficielles.

3.1.6.4 Zonages réglementaires liés aux milieux aquatiques

➤ Carte 10 : Zonages réglementaires liés aux milieux aquatiques

➤ Continuité écologique - classement des cours d'eau

Les articles L. 214-17 et L. 214-18 du Code de l'Environnement imposent aux Préfets coordonnateurs de Bassins de déposer de deux listes de classement des cours d'eau :

- la liste 1 comprend les cours d'eau sur lesquels tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne pourra être autorisé ou concédé. Cette liste comprend les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui :
 - sont en très bon état écologique,
 - sont identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
 - dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- la liste 2, établie pour les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, pour lesquels il est nécessaire de restaurer les conditions de la continuité écologique, par une gestion des ouvrages existants devra donc avoir mis en œuvre les dispositions nécessaires (circulation piscicole et sédimentaire) dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Un cours d'eau peut être classé dans l'une des deux listes ou bien dans les deux, ceci afin d'éviter systématiquement toute dégradation de la situation existante et accélérer la reconquête de la continuité écologique.

Dans le bassin Adour-Garonne, les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement ont été signés le 7 octobre 2013 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Les cours d'eau classés au droit de la zone d'étude sont les suivants :

Cours d'eau	Classement
Canal du Porge	Listes 1 et 2
Ruisseau de Cirès (ruisseau d'Harbaris)	Liste 1
Ruisseau de Comte	Liste 1
Ruisseau du Bety	Liste 1
Le Massurat	Liste 1
La Berle de Cassy	Liste 1
Ruisseau de Rouillet (ruisseau de Lanton)	Liste 1
Ruisseau du Milieu	Liste 1
Ruisseau de Passaduy	Liste 1
Ruisseau de Pontails	Liste 1
Ruisseau d'Aiguemorte	Liste 1

Le Saint-Yves	Liste 1
Ruisseau de Tagon	Liste 1
Le Lacanau	Listes 1 et 2
La Leyre du confluent de la petite Leyre à l'embouchure	Listes 1 et 2

Tous ces cours d'eau sont des axes à grands poissons migrateurs amphihalins, et notamment pour l'Anguille. Leur continuité écologique doit donc être préservée ou restaurée.

➤ Zones de frayères, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole et des crustacés

En application de l'article L. 432-3 du code de l'environnement, un inventaire des zones de frayères et des zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole doit être réalisé dans chaque département, en vue de la protection du patrimoine piscicole. L'arrêté ministériel du 23 avril 2008 fixe la liste des espèces de poissons et de crustacés concernées, indicatrices de la bonne qualité des milieux aquatiques, et la granulométrie caractéristique des frayères qui doivent être protégées.

Dans le département de la Gironde, les zones de frayères, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole et des crustacés sont inventoriées dans l'arrêté préfectoral SEN/2013/06/04-62 du 12 juin 2013.

Au sein de la zone d'étude, les cours d'eau classés en zones de frayères, de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole sont les suivants :

Cours d'eau	Classement	Espèces concernées
Canal du Porge	Liste 2p	Brochet
Ruisseau de Cirès (ruisseau d'Harbaris)	Liste 2p	Brochet
Ruisseau de Rouillet (ruisseau de Lanton) et Berlot du Pin	Liste 1	Lamproie de planer ; Vandoise
Ruisseau de Rouillet (ruisseau de Lanton)	Liste 2p	Brochet
Ruisseau du Milieu	Liste 2p	Brochet
Ruisseau de Pontails	Liste 2p	Brochet
Ruisseau d'Aiguemorte	Liste 1	Lamproie de planer ; Vandoise
Le Lacanau et ses affluents	Liste 1	Lamproie de rivière ; Lamproie marine ; Truite fario ; Vandoise
Le Lacanau	Liste 2p	Brochet

➤ Catégorie piscicole des cours d'eau

La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) et de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs). La réglementation relative à la pêche n'est pas la même pour les cours d'eau classés en 1^{ère} catégorie et pour les cours d'eau classés en 2^{ème} catégorie piscicole.

Au droit de la zone d'étude, La Leyre et ses affluents sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole. Les autres cours d'eau sont en 2^{ème} catégorie piscicole.

➤ Zones sensibles à l'eutrophisation

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive "eaux brutes", "baignade" ou "conchyliculture").

Toutes les communes de la zone d'étude sont classées en zone sensible.

➤ Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont une teneur en nitrates supérieure à 40 mg/L,
- les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote et qui présentent une teneur en nitrates supérieures à 18 mg/L.

Toutes les communes de la COBAN sont classées en zone vulnérable, excepté Lège-Cap-Ferret et Arès.

➤ Périmètre de protection des établissements de conchyliculture et d'aquaculture (AS2)

Ce périmètre est instauré en tant que servitude d'utilité publique dans les documents de planification territoriale et d'urbanisme autour des secteurs dans lesquels sont interdits tout dépôt et déversement solide ou liquide susceptible de nuire à la qualité hygiénique des produits conchylicoles.

Au droit de la zone d'étude, ce périmètre concerne toute la frange littorale et les abords des cours d'eau qui sont des axes préférentiels de transport d'une éventuelle pollution.

➤ Zone de Répartition des Eaux

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de

la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

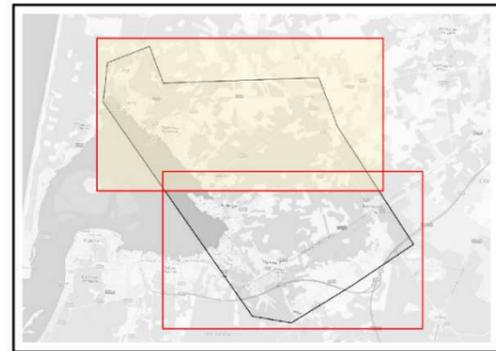
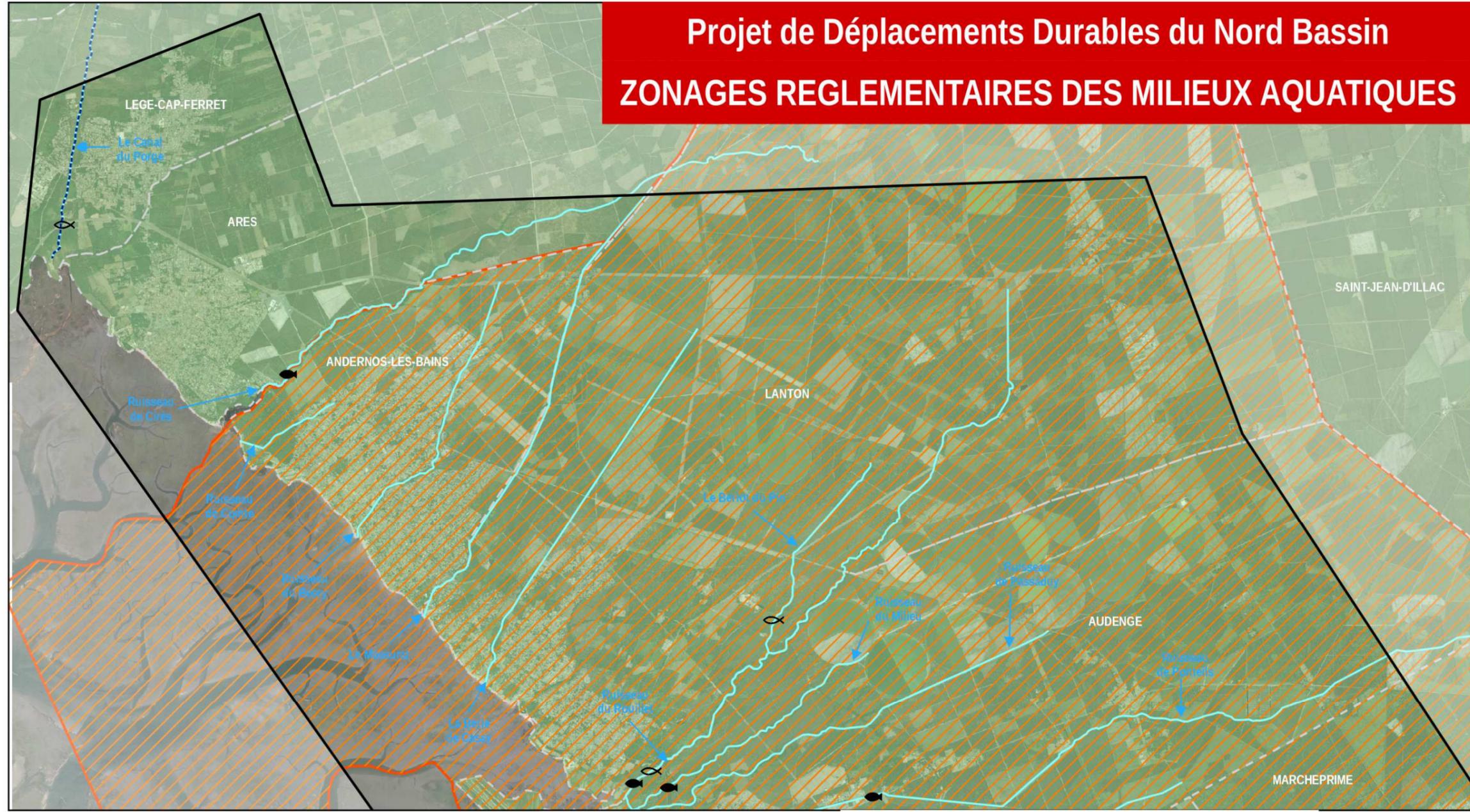
Toutes les communes de la COBAN sont concernées par la ZRE3302 définie par arrêté n°E2005/14 du 28/02/2005, pour les prélèvements dans la nappe de l'oligocène à l'ouest de la Garonne.

La cote de référence de cet aquifère au droit des communes de la zone d'étude est précisée dans le tableau ci-dessous :

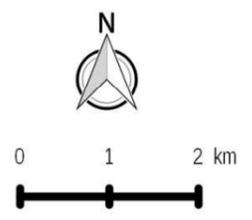
Commune	Cote de référence de la nappe de l'oligocène (NGF)
Lège Cap Ferret	- 145
Arès	- 135
Andernos les Bains	- 140
Lanton	- 60
Audenge	- 90
Biganos	- 95
Marcheprime	- 80
Mios	- 45

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

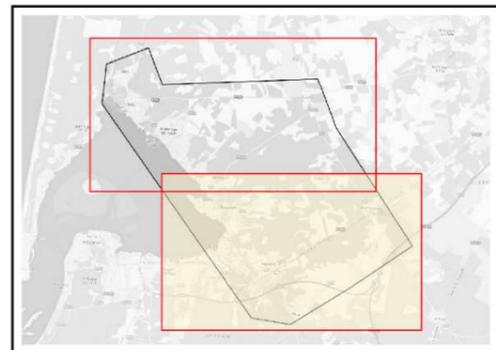
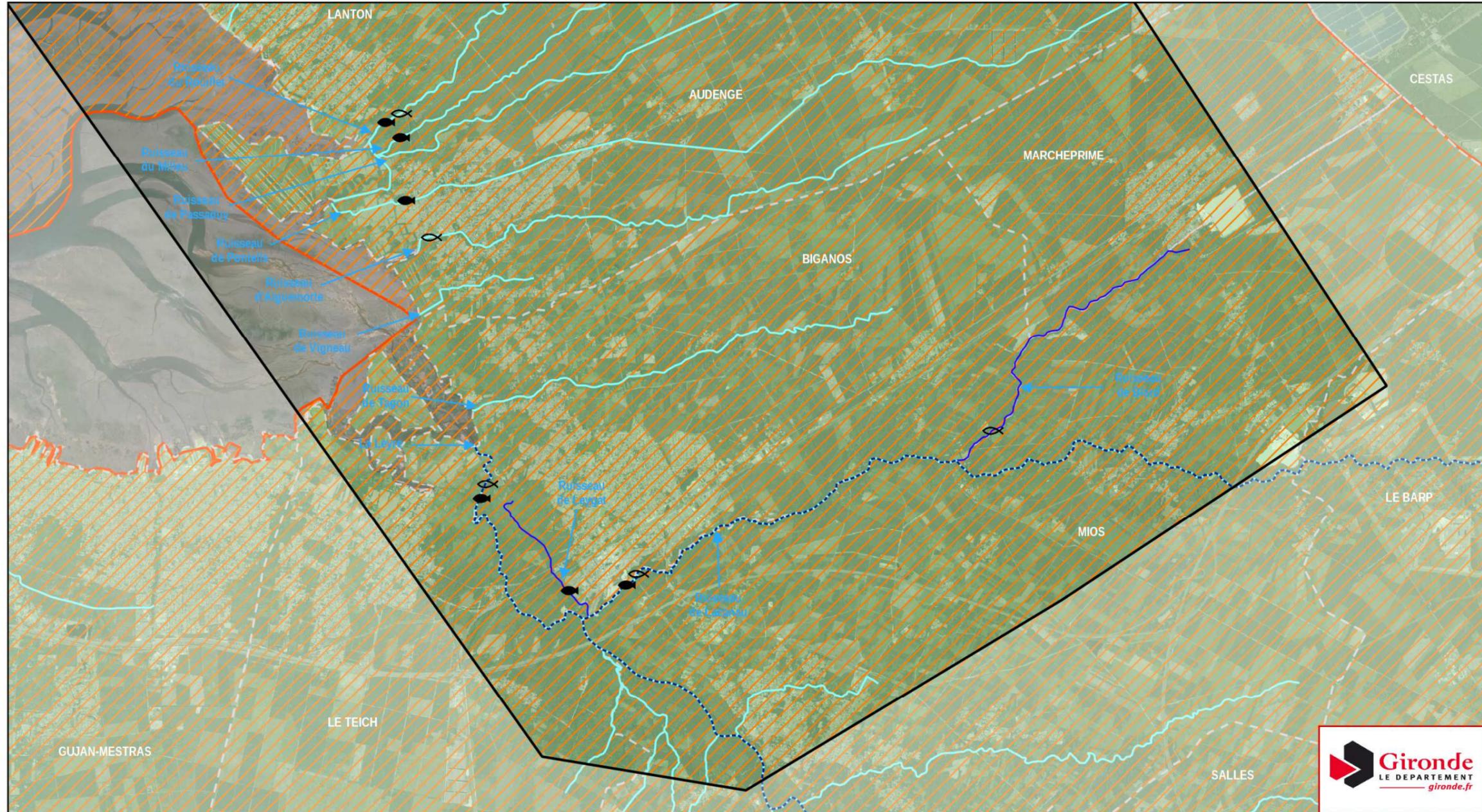
ZONAGES RELEMENTAIRES DES MILIEUX AQUATIQUES



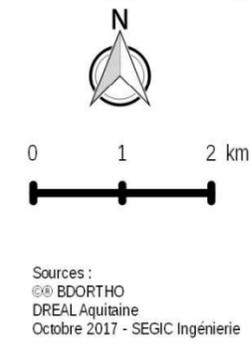
- Limites communales
- Zone d'étude
- Continuité écologique - Classement des cours d'eau**
- Liste 1
- Liste 2
- Zones de frayères, de croissance ou d'altération de la faune piscicole**
- Liste 1 (Lamproie, Vandoise...)
- Liste 2p (Brochet)
- Zone de Répartition des Eaux (ZRE 3302) et Zone sensible à l'eutrophisation
- Zone vulnérable aux nitrates
- Périmètre de protection des établissements de conchyliculture et d'aquaculture (AS2) EN ATTENTE



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Aquitaine
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie



- Limites communales
- Zone d'étude
- Cours d'eau
- Continuité écologique - Classement des cours d'eau
- Liste 1
- Liste 2
- Zone de Répartition des Eaux (ZRE 3302) et zone sensible à l'eutrophisation
- Zone vulnérable aux nitrates
- Périmètre de protection des établissements de conchyliculture et d'aquaculture (AS2) EN ATTENTE
- Zones de frayères, de croissance ou d'altération de la faune piscicole
- Liste 1 (Lamproie, Vandoise...)
- Liste 2p (Brochet)



Carte 10 : Zonages réglementaires liés aux milieux aquatiques

3.1.6.5 Gestion concertée et protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques

➤ Le SAGE des Lacs médocains

Le SAGE des Lacs médocains, porté par le SIAEBVELG, fixe les objectifs pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Il se décline en 6 principaux enjeux et 12 objectifs prioritaires :

ENJEU A : La qualité de l'eau

- Objectif 1 : Atteindre le bon état des masses d'eau
- Objectif 2 : Maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège au vu de son exutoire : le Bassin d'Arcachon
- Objectif 3 : Maintenir la qualité sanitaire des baignades

ENJEU B : La gestion quantitative de l'eau

- Objectif 1 : Améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes
- Objectif 2 : Favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des différents usages et des milieux

ENJEU C : La biodiversité

- Objectif 1 : Protéger le bassin versant contre l'extension des espèces animales, végétales exotiques et invasives
- Objectif 2 : Restaurer la continuité écologique
- Objectif 3 : Préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats

ENJEU D : Les milieux aquatiques

- Objectif 1 : Avoir une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant
- Objectif 2 : Préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides

ENJEU E : Les activités et loisirs liés à l'eau

- Objectif 1 : Préserver la qualité des eaux des lacs
- Objectif 2 : Préserver les zones humides du territoire

ENJEU F : La mise en œuvre du SAGE

Les dispositions à prendre pour atteindre ces objectifs sont plus précisément décrites dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE, et dans le règlement associé.

Les dispositions dont le projet doit plus particulièrement tenir compte sont précisées dans le tableau pages suivantes.

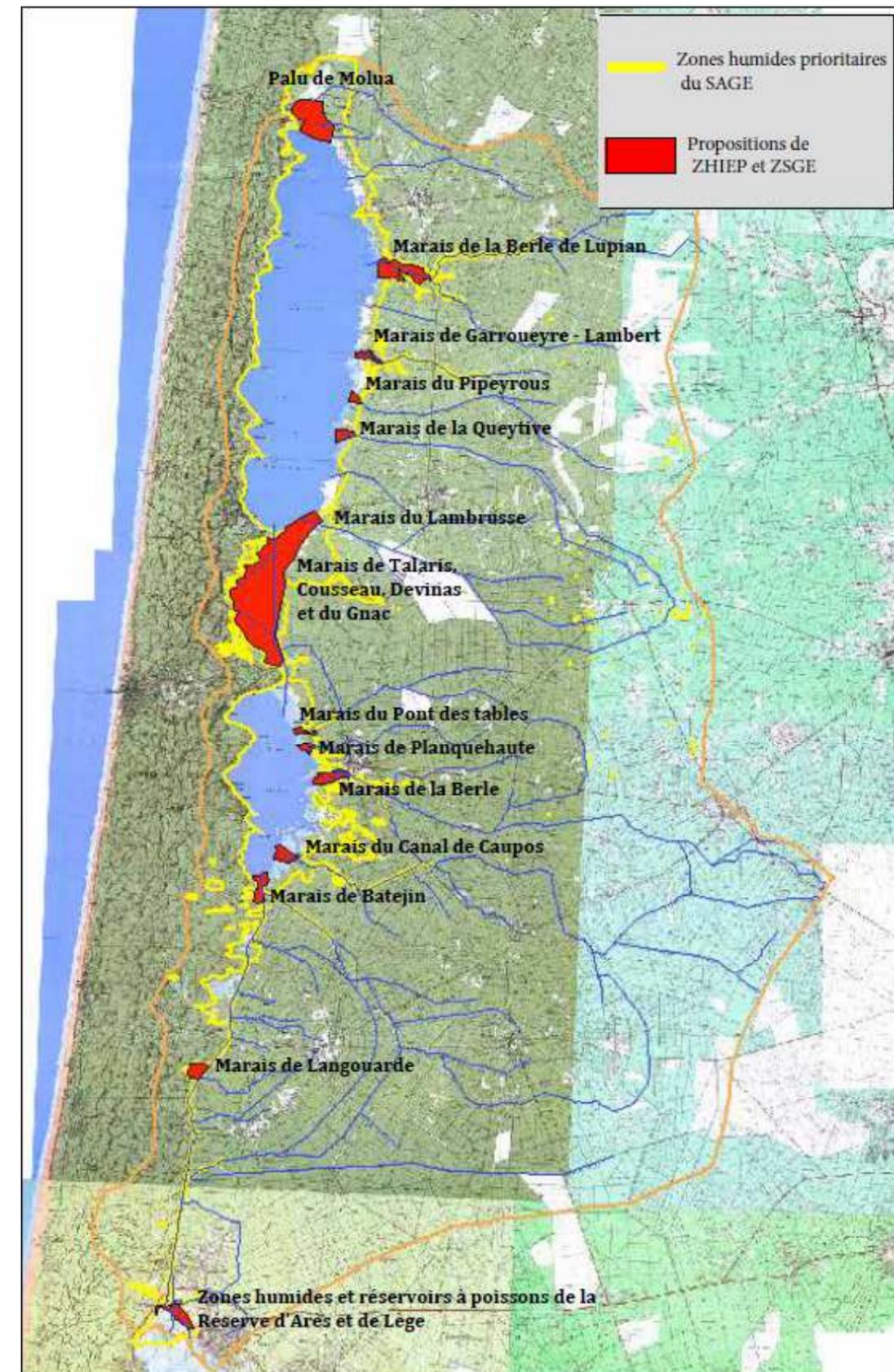


Illustration 14 : Zones humides prioritaires du SAGE des Lacs médocains

➤ **Le SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés**

Le SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés, porté par le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, fixe les objectifs pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Il se décline en 4 principaux enjeux et 18 objectifs prioritaires :

ENJEU A : Améliorer la qualité des eaux superficielles dans l'objectif d'atteinte du bon état des eaux

- objectif A1 : comprendre les dysfonctionnements par une meilleure connaissance de l'état des masses d'eau et définir les origines des dysfonctionnements actuels et à venir,
- objectif A2 : maîtriser les transferts et les flux vers le bassin d'Arcachon, tous usages confondus,
- objectif A3 : aborder spécifiquement la gestion des eaux usées en prenant en compte les spécificités du territoire et de ses usages.

ENJEU B : Assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux aquatiques, la nappe plio-quadernaire et les usages

- objectif B1 : mieux connaître d'un point de vue hydraulique les différents milieux et leurs relations
- Assurer une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau :
 - objectif B2 : par les économies d'eau
 - objectif B3 : par une gestion des eaux pluviales
 - objectif B4 : par une gestion des eaux de drainage
 - objectif B5 : par la prévention des inondations

ENJEU C : Assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique, physique et hydromorphologique

- objectif C1 : mettre en place des maîtrises d'ouvrage adaptées pour connaître et gérer les réseaux superficiels : cours d'eau, fossés
- objectif C2 : gérer les cours d'eau et les fossés selon des principes de gestion partagés et adaptés au territoire et à ses usages
- objectif C3 : limiter le transport de sable liés aux pratiques
- objectif C4 : améliorer les fonctionnalités des milieux pour les espèces aquatiques

ENJEU D : Préserver et gérer les zones humides du territoire pour renforcer leur rôle fonctionnel et patrimonial

- objectifs D1 : fixer les conditions de préservation adaptées au type de milieux et éviter ou limiter leur destruction
- Améliorer la connaissance de certains de ces milieux pour adapter leur gestion :
 - objectif D2 : les lagunes
 - objectif D3 : les plans d'eau
 - objectif D4 : les landes humides
- objectif D5 : maîtriser certaines activités dans ces zones, et notamment les activités de pleine nature
- objectif D6 : avoir une approche globale du delta de la Leyre qui inclut les domaines endigués mais également les autres zones humides de cette interface avec le bassin d'Arcachon

Les dispositions à prendre pour atteindre ces objectifs sont plus précisément décrites dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE, et dans le règlement associé.

Les dispositions dont le projet doit plus particulièrement tenir compte sont précisées dans le tableau pages suivantes.

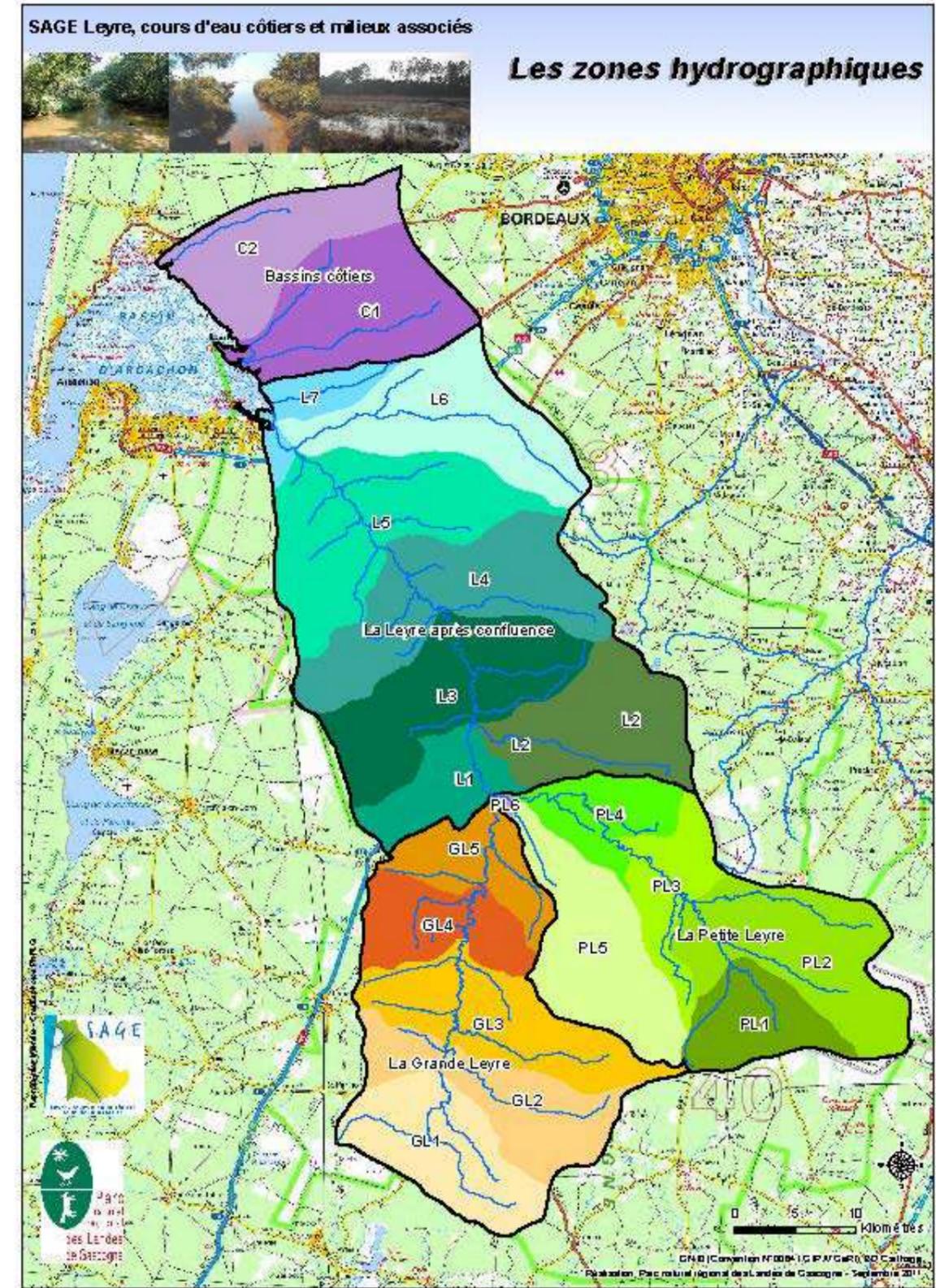


Illustration 15 : Zones humides prioritaires du SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés (source : SAGE Leyre)

Illustration 16 : Zones hydrographiques du SAGE Leyre (source : SAGE Leyre)

➤ Qualité de l'eau

Dispositions du SAGE des Lacs médocains	Dispositions du SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	Implications pour les infrastructures routières
<u>Disposition A 4</u> : Inciter l'ensemble des acteurs et des usagers à la bonne pratique des fertilisants et des produits phytosanitaires	<u>DISPOSITION A.2.2./A</u> Poursuivre le travail de réduction d'utilisation des produits phytosanitaires et de développement de solutions alternatives engagé dans le milieu agricole et le généraliser aux collectivités, aux gestionnaires d'infrastructures et aux particuliers (bonnes pratiques, emballages, résidus).	Interdire le recours aux produits phytosanitaires pour l'entretien des abords de chaussée.
<u>Disposition A 6</u> : Limiter au maximum les apports d'hydrocarbures et les substances dangereuses et toxiques vers les lacs et le Bassin d'Arcachon	<u>DISPOSITION A.2.8./R</u> Recommander une meilleure prise en compte des flux d'hydrocarbures et des HAP dans les projets d'aménagements par leur collecte et leur traitement.	
<u>Disposition A 7</u> : Améliorer la gestion des eaux pluviales (lessivage de bactéries, d'hydrocarbures et de métaux lourds)	<u>DISPOSITION A.3.1./R</u> Eviter tout nouveau rejet direct, y compris des stations de traitements des eaux usées, dans les cours d'eau superficiels qui pourrait remettre en cause le bon état écologique et chimique, la qualité bactériologique et les activités nautiques et améliorer les rejets existants si nécessaire.	Mettre en place un système d'assainissement routier permettant une gestion de la pollution chronique, de pointe et accidentelle, en assurant la collecte et le traitement des eaux pluviales issues de la plateforme routière.

➤ Gestion quantitative

Dispositions du SAGE des Lacs médocains	Dispositions du SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	Implications pour les infrastructures routières
<p>Disposition B 6 : Limiter la vitesse d'arrivée d'eau au niveau des lacs, des canaux et du Bassin d'Arcachon et tenir compte des niveaux d'eau de la nappe et des lacs</p>	<p><u>DISPOSITION B.3.1./R</u> Intégrer la question des eaux pluviales dans une approche de bassin versant.</p>	<p>Maitriser les effets de l'imperméabilisation, en assurant le stockage et le tamponnement des eaux pluviales issues de la plateforme routière avant rejet à débit limité vers le milieu naturel, et en assurant le rétablissement des écoulements naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les techniques alternatives qui gèrent les eaux « à la source » par infiltration dès lors qu'elles sont envisageables (en fonction du niveau et de la vulnérabilité de la nappe phréatique) ; - Limiter le débit de fuite maximal à 3L/s/ha pour les constructions nouvelles ; - Dimensionner les ouvrages de stockage pour une pluie d'un temps de retour de 10 ans ; - Assurer la continuité des écoulements des cours d'eau franchis, maintenir leur fonctionnalité écologique, ne pas gêner leur entretien ; - Favoriser la rétention des eaux pluviales en amont afin de limiter les apports vers les zones urbanisées en aval. <p>Concier la Commission Locale de l'Eau pour tenir compte de ses éventuelles préconisations en fonction de sa connaissance de la sensibilité des milieux traversés.</p> <p>Rétablir le réseau de desserte et d'assainissement des parcelles forestières selon les préconisations de la DFCI de Gironde, en maintenant la double vocation des pistes forestières et des voies de servitudes (sécurité du massif et gestion forestière), et en tenant compte des dispositions du SAGE (approche intégrée à l'échelle des bassins versants).</p>
	<p><u>DISPOSITION B.3.3./R</u> Favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement non polluées en particulier à proximité de zones humides ou de lagunes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les noues enherbées, - Limiter l'imperméabilisation des sols dans les projets d'aménagement, - Pour les eaux présentant un risque, un traitement préalable devra éliminer tout risque de pollution des milieux. 	
	<p><u>DISPOSITION B.4.1./R</u> Gérer les eaux de drainage (fossés, noues, ...) par bassins versants et non à la parcelle. Pour tous nouveaux projets, l'étude d'incidences hydrauliques doit porter sur l'ensemble du bassin versant concerné.</p>	
	<p><u>DISPOSITION B.4.2./C</u> Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydraulique des sous bassins versants, afin d'identifier des bassins versants à enjeux sur lesquels seront mis en place des opérations pilotes cohérentes. Les opérations pilotes pourront concerner aussi bien le drainage agricole et forestier que celui des infrastructures. Les objectifs poursuivis devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la réalimentation de la nappe ou de zones humides, - Renforcer le rôle tampon des têtes de bassin versant (création et restauration de zones humides, collecteurs réservoir, casiers hydrauliques). 	
<p><u>DISPOSITION B.5.1./R</u> Réaliser un plan de prévention des risques d'inondation sur les communes littorales. En complément du plan de prévention engagé par l'État sur les risques de submersion marine, une approche complémentaire devra prendre en compte les risques venant de l'amont (eaux superficielles et eaux de ruissellement), et principalement pour les communes situées en aval : Arès, Andernos, Lanton, Audenge, Biganos, Le Teich et Mios.</p>		

➤ Milieux aquatiques

Dispositions du SAGE des Lacs médocains	Dispositions du SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	Implications pour les infrastructures routières
<p><u>Disposition C 5</u> : Préserver la continuité écologique des cours d'eau</p> <p>Tout nouvel ouvrage réalisé en travers du lit d'un cours d'eau tiendra compte de la continuité écologique. En particulier, les propositions techniques pour l'aménagement de ponts devront s'assurer de cette continuité en évitant par exemple de créer des zones d'érosion et des chutes d'eau en aval des ouvrages.</p> <p>Sur des routes à forte fréquentation routière, les nouveaux ouvrages ainsi que les travaux de réfection d'anciens ponts devront prévoir des aménagements spécifiques pour le Vison d'Europe et la Loutre.</p>	<p><u>DISPOSITION C.4.2./R</u> Restaurer la continuité écologique</p> <hr/> <p><u>DISPOSITION C.4.3./A</u> Accompagner les projets de restauration de la continuité écologique pour les poissons migrateurs en y intégrant les préconisations relatives aux autres enjeux écologiques (vison, loutre, espèces aquatiques,...) et aux enjeux sanitaires.</p>	<p>Dimensionner les ouvrages hydrauliques de manière à assurer la transparence hydraulique et à maintenir la fonctionnalité écologique des cours d'eau franchis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les ouvrages n'ayant pas d'impact sur le lit mineur des cours d'eau franchis (portique ouvert). - Pour les ouvrages de type Passage Inférieur en Cadre Fermé (PICF), enfouir le radier à 30 ou 40 cm sous le lit pour prévenir les risques d'érosion et assurer la continuité sédimentaire et piscicole des cours d'eau franchis ; - Les ouvrages doivent par ailleurs être équipés d'un passage à faune (banquette à encorbellement) pour rétablir les corridors de déplacement de la petite faune, et notamment des espèces protégées (Vison d'Europe/Loutre).
<p><u>Disposition C 4</u> : Eviter l'introduction de nouvelles espèces invasives et la colonisation de nouveaux sites</p>	<p><u>DISPOSITION C.2.1./C/I</u> Identifier les principaux critères permettant de caractériser les cours d'eau, crastes et fossés</p>	<p>Tenir compte des règles d'entretien et de restauration des cours d'eau et des fossés, intégrant les enjeux hydrauliques, hydro morphologique et de biodiversité liés à ce réseau hydrographique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir ou restaurer la ripisylve - Privilégier les interventions « douces » pour l'entretien de la ripisylve, et notamment pour l'élagage - Réaliser préférentiellement les travaux d'août à octobre pour respecter les périodes de reproduction des espèces aquatiques et hors période végétative pour la ripisylve.
<p><u>Disposition D 5</u> : Entretien des cours d'eau, fossés et crastes</p>	<p><u>DISPOSITION C.2.2./R</u> Respecter les bonnes pratiques de gestion du lit mineur et des espaces riverains pour toutes interventions sur les cours d'eau.</p> <hr/> <p><u>DISPOSITION C.3.2./A</u> Définir des principes de prévention et de gestion pour éviter de remobiliser le sable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation des réseaux de fossés aux émissaires existants (éviter de regrouper ou de concentrer les nouveaux réseaux vers un seul exutoire), - Mise en place de dessableur ou de seuil, de la création à la stabilisation du réseau, - Calage des niveaux (éviter de surcreuser pour des mises à niveau de réseaux complémentaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les techniques végétales de stabilisation des berges. - Eviter les pins et privilégier les feuillus adaptés (essences locales : chênes, aulnes, bouleaux, saules, etc...) en particulier pour la stabilité des berges. - Favoriser la végétation arbustive côté sud pour favoriser l'ombrage et ceci tout particulièrement sur les crastes colonisées par des espèces invasives. - Tenir compte du tracé du lit et des berges et respecter les profils hydrauliques des cours d'eau pour ne pas déstabiliser les fonds et les berges, ne pas assécher les zones humides, les lagunes et déchausser les ponts existants. - Privilégier les interventions d'entretien des fossés à l'étiage pour éviter la mise en suspension de sable et donc l'ensablement à l'exutoire. - Eviter la dissémination et la propagation d'espèces invasives et notamment pendant les phases de travaux

➤ Zones humides

Règlement du SAGE des Lacs médocains	Règlement du SAGE de la Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	Implications pour les infrastructures routières
<p><u>Article 1 du règlement</u> : Préserver les zones humides prioritaires du SAGE</p> <p>Tenir compte de l'enveloppe territoriale des zones humides et préserver les zones humides prioritaires du SAGE, et notamment les Zones Humides d'intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).</p>	<p><u>REGLE 1</u> : Préserver les zones humides prioritaires du SAGE</p> <p>Tenir compte de la délimitation des zones humides prioritaires du SAGE (anciennes zones vertes 2008), ainsi que des lagunes référencées.</p>	<p>La destruction de zone humide prioritaire (par assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais) est interdite sauf pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les projets soumis à DUP, - les travaux intéressant la sécurité des personnes et des biens, - les projets d'extension de pisciculture, <p>Pour lesquels il devra être démontré au moyen d'une analyse technique et économique approfondie, qu'aucune autre alternative à la destruction de la zone humide prioritaire ne peut être envisagée à un coût économique acceptable.</p> <p>Dans les secteurs de lagunes, tout projet susceptible d'impacter durablement les niveaux des nappes en lien avec les lagunes doit présenter la non faisabilité de toutes alternatives permettant d'éviter ces impacts.</p> <p>Dans ce cas, les projets doivent être d'intérêt général et proposer des mesures permettant de limiter et/ou de compenser les impacts.</p>
<p><u>Article 2 du règlement</u> : Compenser la destruction de zones humides</p>	<p><u>REGLE 2</u> : Compenser la destruction de zones humides ou de frayères</p>	<p>Les mesures compensatoires, à la charge du maître d'ouvrage, doivent correspondre au moins à 150% de la surface détruite.</p> <p>Elles permettront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente, - la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente, - un panachage de ces deux mesures si nécessaire. <p>La mise en place des mesures compensatoires sera recherchée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux mêmes sous bassins versants que ceux impactés par le projet ou l'aménagement, - sur une même zone hydrographique, - au minimum au niveau du même secteur hydrographique, - et si possible, en continuité d'une zone humide prioritaire.

3.2 RISQUES MAJEURS

3.2.1 Risques naturels

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Gironde, les communes de la COBAN sont soumises aux risques de feux de forêts, de tempête et d'inondation par submersion marine. La commune de Lège Cap Ferret est par ailleurs soumise aux phénomènes littoraux (érosion marine et avancée dunaire) sur sa façade Atlantique (hors zone d'étude).

3.2.1.1 Risque d'inondation

L'inondation est une submersion, plus ou moins rapide, d'une zone habituellement hors d'eau. Celle-ci peut être de plusieurs types :

- Inondation par submersion marine ;
- Inondation par remontée de nappe phréatique ;
- Inondation par débordement de cours d'eau ;
- Inondation par ruissellement et saturation des réseaux d'eaux pluviales ;

➤ Inondation par submersion marine

Une submersion marine est une inondation temporaire des zones côtières par les eaux marines, généralement due à une augmentation temporaire du niveau de la mer qui peut être provoquée par une arrivée dépressionnaire (tempête) entraînant une chute de pression atmosphérique et des conditions de vent inhabituelles, et des conditions de vagues exceptionnelles.

La submersion marine désigne le passage de l'eau par-dessus la cote maximale du terrain naturel, par débordement ou par paquets de mer, qui peut être aggravé en cas de disparition des ouvrages de protection naturels (cordons dunaires et bancs de sables) ou de rupture des ouvrages de protection artificiels (digues côtières).

Tout le littoral du Bassin d'Arcachon est concerné par le risque d'inondation par submersion marine. Il est à ce titre identifié comme un Territoire à Risque Important (TRI) d'inondation. Le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA) est chargé de la mise en œuvre de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI), qui sera déclinée dans un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) en cours d'élaboration.

Un Plan de Prévention du Risque d'Inondation par Submersion Marine (PPRISM), prescrit le 10/11/2010 et porté par les services de l'Etat (DDTM 33), est également en cours d'élaboration.

Les secteurs soumis au risque d'inondation par submersion marine sur les communes littorales du Nord bassin sont présentés sur les illustrations pages suivantes.

La probabilité d'inondation est donnée pour 4 événements :

- un événement fréquent : il correspond à l'événement historique du 28 février 2010 (tempête Xynthia). La période de retour du niveau marin enregistré au marégraphe d'Arcachon (Eyrac) ce jour-là a été estimée entre 20 et 50 ans par le SHOM.
- un événement moyen, pour lequel deux scénarios ont été pris en compte :
 - un événement moyen de période de retour comprise entre 100 et 300 ans, qui correspond à l'aléa de référence du PPRISM,
 - un événement moyen avec prise en compte du changement climatique, de période de retour comprise entre 100 et 300 ans également, qui correspond à l'aléa 2100 du PPRISM.
- un événement rare, devant avoir une probabilité d'au moins une chance sur 1000 de se produire tous les ans (période de retour millénaire). Les études du BRGM menées dans le cadre du PPRISM ont montré que l'augmentation du niveau de la mer liée au changement climatique (événement moyen avec prise en compte du changement climatique) engendrait des niveaux marins au rivage identiques à ceux générés par un événement rare de période de retour 1000 ans. L'enveloppe des surfaces inondables pour un événement rare correspond donc à l'enveloppe des surfaces inondables pour un événement moyen avec prise en compte du changement climatique.

En faisant apparaître les secteurs à enjeux au sein des zones inondables, il apparaît que les secteurs les plus vulnérables face au risque d'inondation sur le territoire de la COBAN (hors Marcheprime et Mios, non concernées) sont les suivants :

COMMUNE	ÉVÉNEMENT FRÉQUENT	ÉVÉNEMENT MOYEN	ÉVÉNEMENT RARE
Biganos	• Port de plaisance	• Port de plaisance	• Port de plaisance
Audenge		• Port • Quartier de Courmalet	• Port • Quartier de Courmalet • Centre-ville
Lanton	• Port de Cassy • Port de Taussat	• Port de Cassy • Port de Taussat • La Chapelle • Port des Fontaines • Le Roumingue • Le Braou	• Port de Cassy • Port de Taussat • La Chapelle • Port des Fontaines • Le Roumingue • Le Braou
Andernos-les-Bains	• Port ostréicole • Quartier du Mauret	• Port ostréicole • Quartier du Mauret • Quartier du Bététy	• Port ostréicole • Quartier du Mauret • Quartier du Bététy
Arès		• Port ostréicole • Centre de vacances • Club de voile • Aérium, hôpital, Saint Brice	• Port ostréicole • Centre de vacances • Club de voile • Aérium, hôpital, Saint Brice
Lège-Cap Ferret	• Jane de Boy • Claouey (Bertic, club de voile, Piclaouey) • Le Four • Les Jacquets • Petit Piquey • Pirailan et Le Canon (ports ostréicole) • L'Herbe (port ostréicole) • Cap Ferret (quartier ostréicole, Chez Hortense)	• Jane de Boy • Claouey (Bertic, club de voile, Piclaouey) • Le Four • Les Jacquets • Piquey • Pirailan et Le Canon (ports ostréicole) • L'Herbe (port ostréicole) • La Vigne (port) • Cap Ferret (quartier ostréicole, Chez Hortense, école de voile, Bélisaire, la pointe)	• Jane de Boy • Claouey (Bertic, club de voile, Piclaouey, école) • Le Four • Les Jacquets • Piquey • Pirailan et Le Canon (ports ostréicole et quartiers derrière la D106) • L'Herbe (port ostréicole) • La Vigne (port) • Cap Ferret (quartier ostréicole, Chez Hortense, école de voile, Bélisaire, la pointe, conche du Mimbeau)

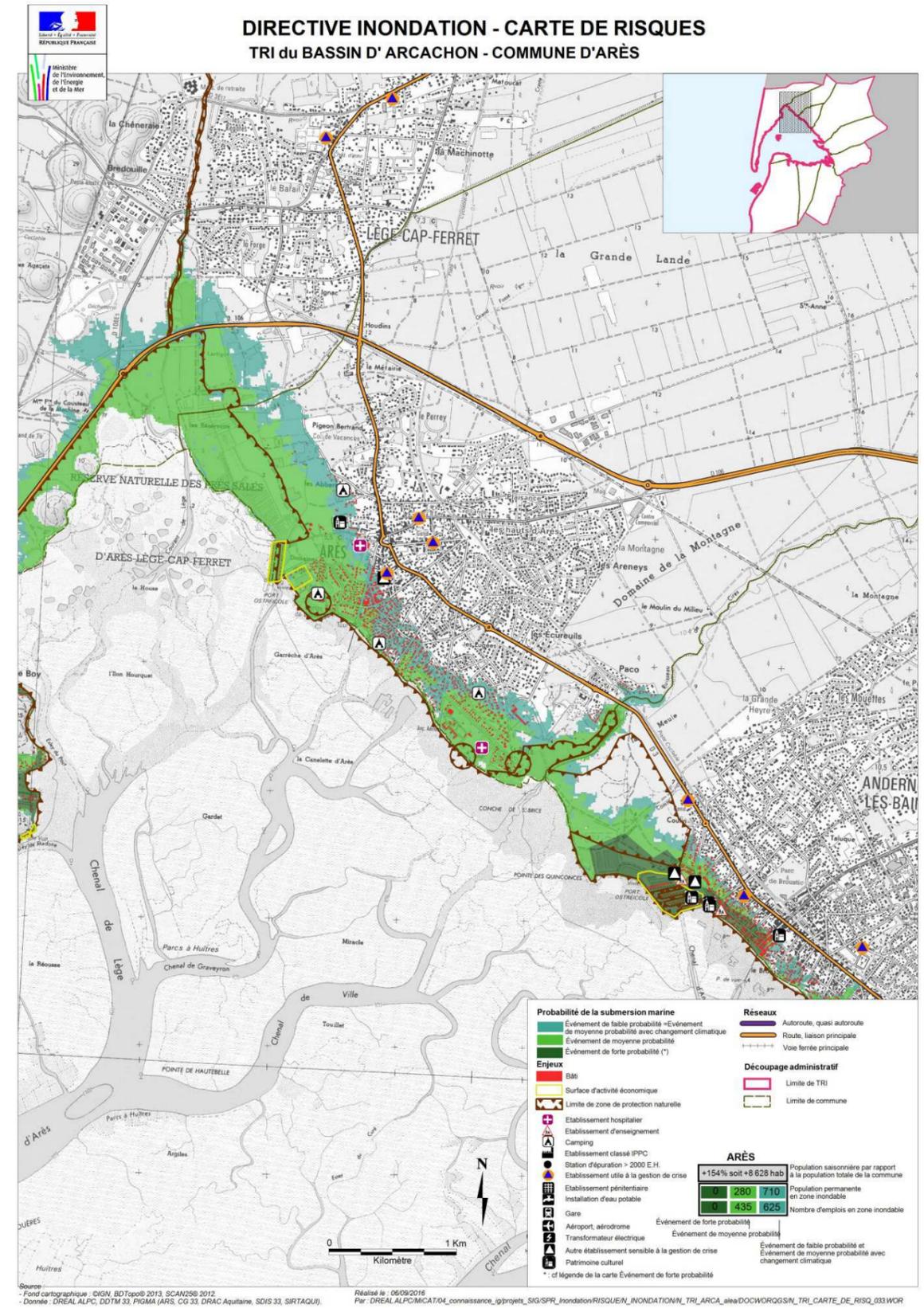
En noir : secteurs vulnérables dès l'événement fréquent
 En vert : secteurs vulnérables dès l'événement moyen
 En bordeaux : secteurs vulnérables dès l'événement rare

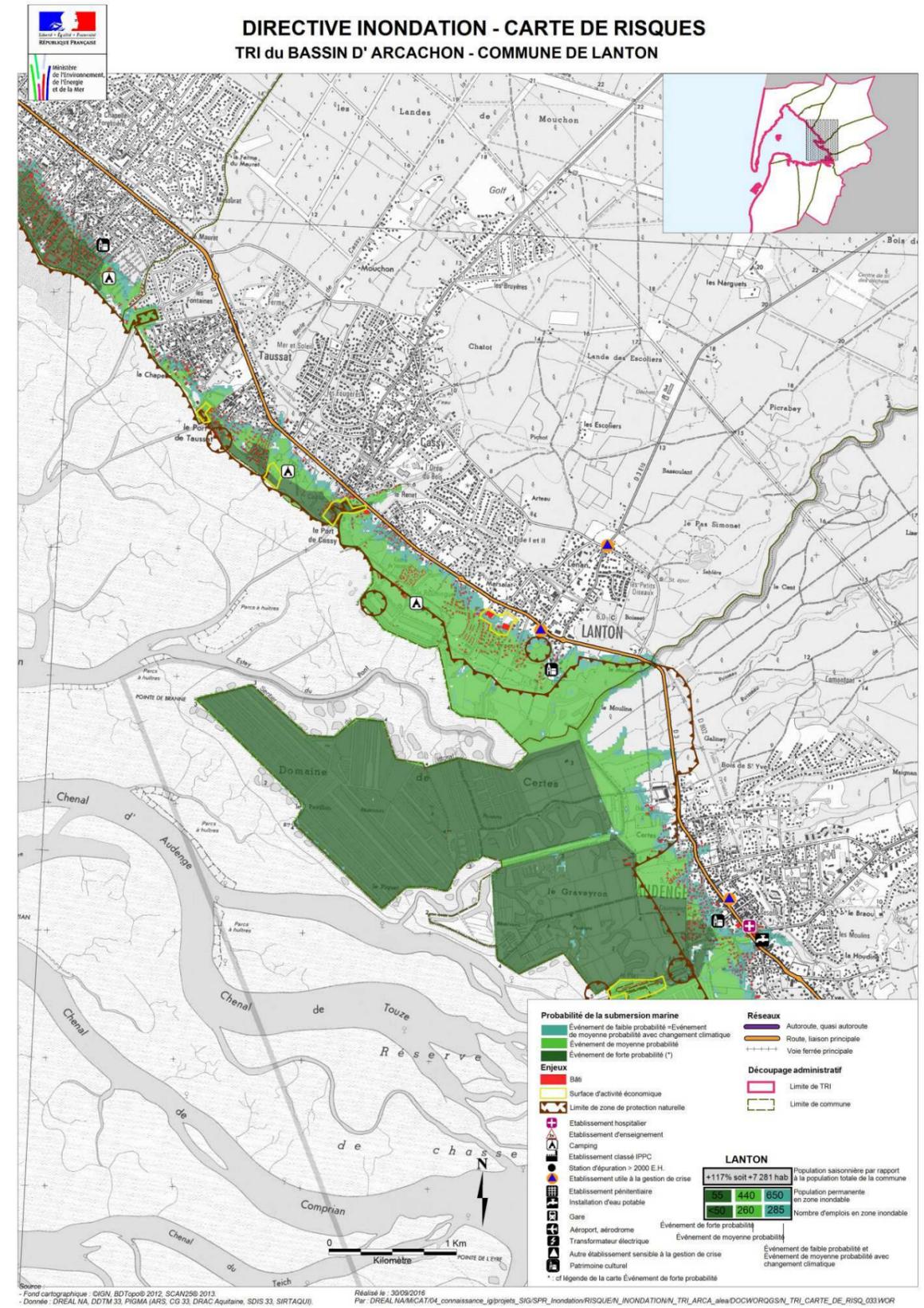
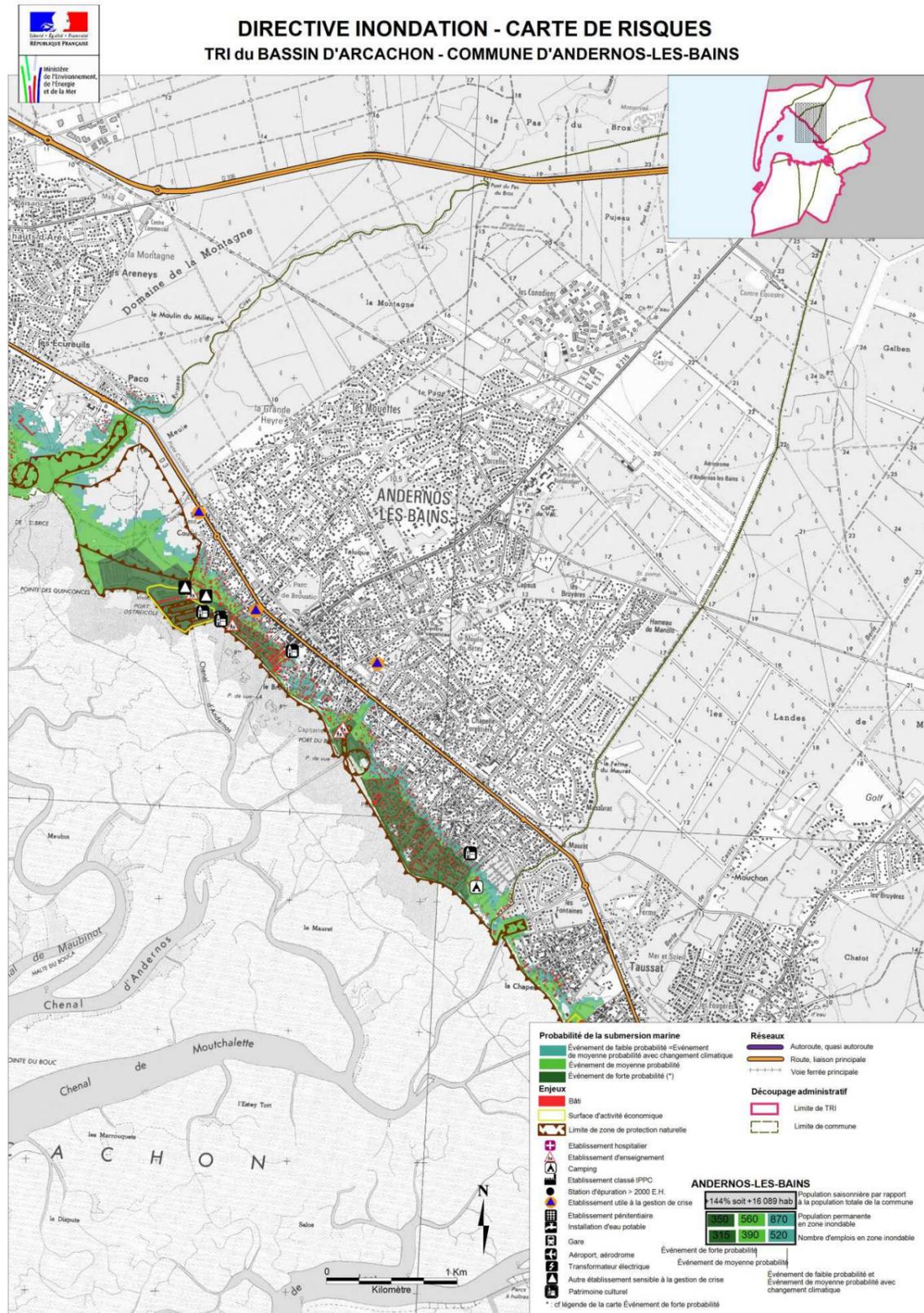
Illustration 17 : Secteurs vulnérables face au risque d'inondation (source : Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation sur le TRI du Bassin d'Arcachon – SIBA)

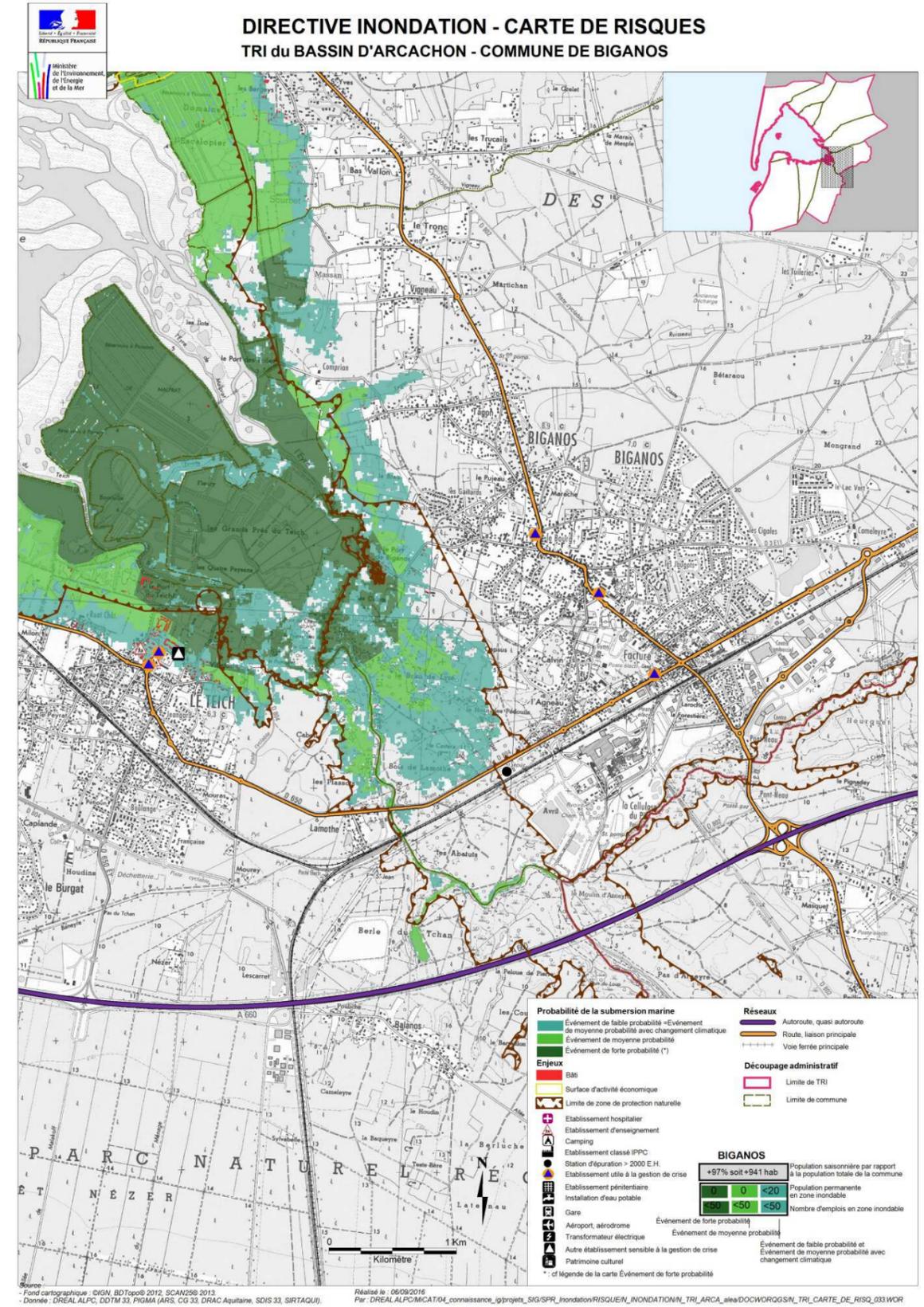
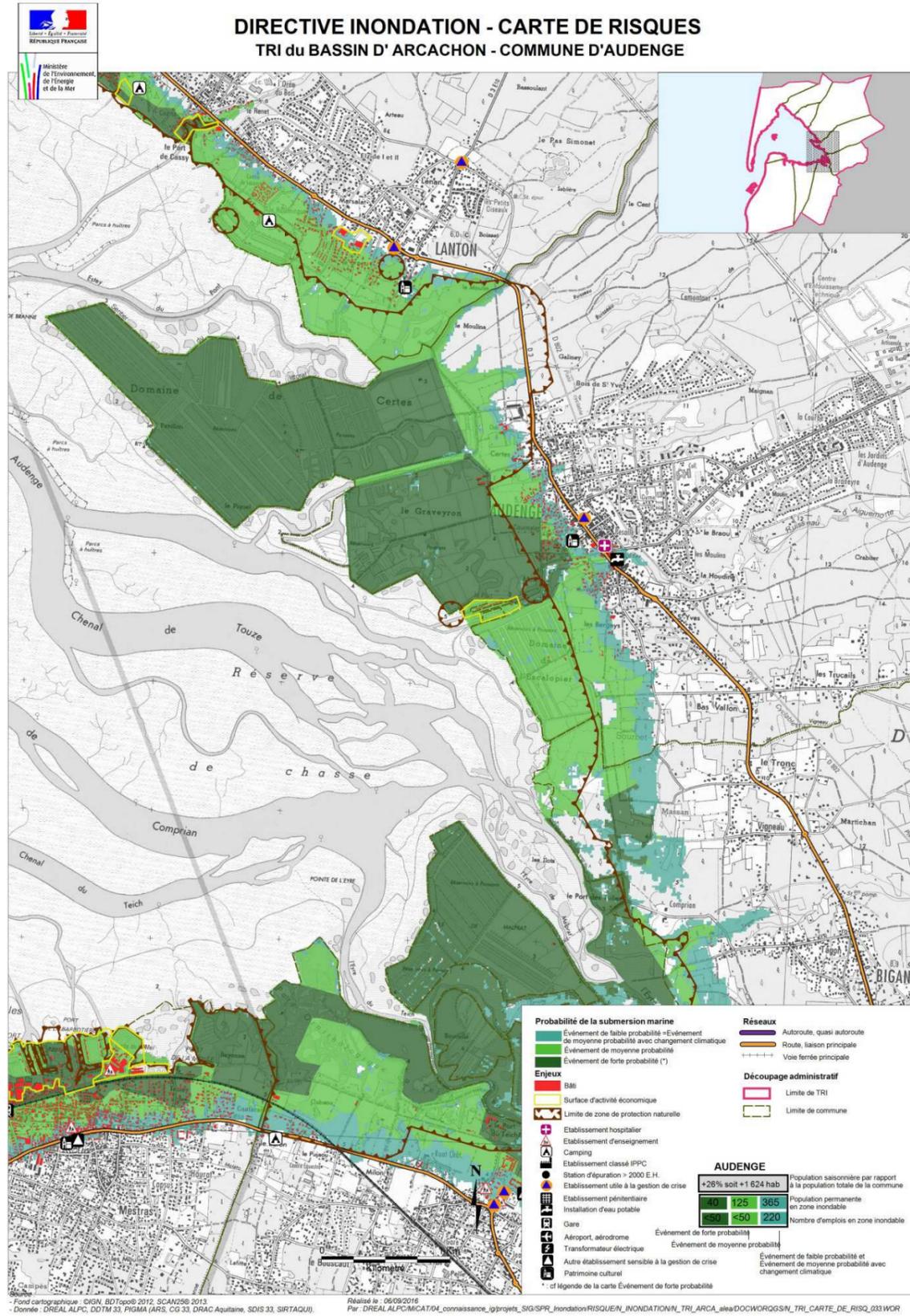
Ainsi, pour l'événement fréquent, ce sont essentiellement les ports, ports ostréicoles et zones d'activités portuaires qui sont touchés, et quelques quartiers résidentiels d'habitation, et notamment à Andernos-les-Bains.

Pour les événements moyen et rare, l'impact d'une submersion marine est plus conséquent en termes d'enjeux humains (population et nombre d'emplois présents en zone inondable), et touche également :

- des établissements utiles à la gestion de crise (casernes, gendarmeries, mairies, postes de police...)
- des établissements sensibles difficiles à évacuer (établissements d'enseignements, établissements hospitaliers, établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, établissements pour personnes handicapées, campings)
- des établissements ou installations susceptibles d'aggraver la gestion de crise : installation d'eau potable, transformateurs électriques et autres établissements sensibles à la gestion de crise.
- les réseaux et installations utiles à la gestion de crise : gares, routes, voies ferrées et liaisons principales. Un risque d'interruption de la circulation sur la route départementale n°3 est notamment identifié.







➤ Inondation par ruissellement, remontée de nappe et débordement des cours d'eau

En plus du risque d'inondation par submersion marine, les communes du pourtour du Bassin d'Arcachon sont exposées à d'autres types d'inondation, provenant de leur bassin versant (remontée de la nappe phréatique, débordements de cours d'eau et ruissellement), et généralement provoqués par une pluviosité hivernale persistante.

En effet, si le sol sableux présente une capacité d'infiltration élevée en période de nappe basse, il peut également être générateur de ruissellement lorsque le niveau de la nappe augmente jusqu'à saturer les sols. Ces zones saturées deviennent alors des zones quasi imperméables sur lesquelles toute la pluie ruisselle directement sans pouvoir être infiltrée. Le réseau d'évacuation des eaux pluviales (réseau hydrographique et canalisations en zones urbaines) se trouve alors en surcharge hydraulique, occasionnant des débordements. Ces phénomènes sont accrus en cas de marée haute, les cours d'eau ayant alors du mal à évacuer le surplus d'eau du bassin versant vers l'exutoire.

Les enjeux dans ce contexte consistent à favoriser la rétention des eaux pluviales en amont des bassins versants afin de limiter les apports vers les zones urbanisées en aval, où se concentrent les aléas et les enjeux les plus forts.

Les principales inondations qu'a connues le territoire ont eu lieu en hiver 2014 et 1994 (événements comparables en termes de pluviométrie). Des désordres hydrauliques de moindres importances se sont également produits en 2001. Dans les 3 cas, ces événements ont fait suite à 2 années pluvieuses consécutives, avec une pluviométrie supérieure à 1000 mm, provoquant un phénomène de saturation des sols et de remontées de nappe.

Les inondations de janvier 2014 ont motivé une révision des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales des communes du pourtour du Bassin d'Arcachon, dont la démarche a été initiée en 2016 sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA). Ces schémas directeurs s'inscrivent dans une logique d'aménagement et de développement du territoire, et sont à ce jour les principaux outils de gestion du risque inondation sur le territoire, s'agissant de maîtriser les ruissellements.

Le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés prend en compte le risque inondation sur son périmètre d'application dans son Plan d'Aménagement de Gestion Durable (PAGD), en préconisant – disposition b.5.1./r – de réaliser un plan de prévention des risques d'inondation venant de l'amont (eaux superficielles et eaux de ruissellement) sur les communes littorales, en complément du PPRISM.

Par ailleurs, les plans de gestion des cours d'eau élaborés et mis en œuvre par les structures porteuses des SAGE, ou par le SIBA pour les cours d'eau côtiers des communes d'Andernos-les-Bains et de Lanton, participent à la prévention du risque d'inondation par des actions basées sur le fonctionnement « naturel » des milieux aquatiques (ex : ralentissement des débits en amont, préservation des zones humides et autres zones d'expansion des crues).

3.2.1.2 Risque de mouvement de terrain

➤ Carte 11 : Aléa retrait-gonflement des argiles

La zone d'étude n'est pas soumise à des risques majeurs de mouvements de terrain.

Le seul risque identifié est lié au phénomène de retrait gonflement des argiles. L'aléa est qualifié de faible au sud des communes d'Audenge, Biganos et Mios.

3.2.1.3 Risque sismique

Le Bassin d'Arcachon est situé en zone de sismicité 1 (aléa très faible) au sens du décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique. Il n'y a donc pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages.

3.2.1.4 Risque de feux de forêts

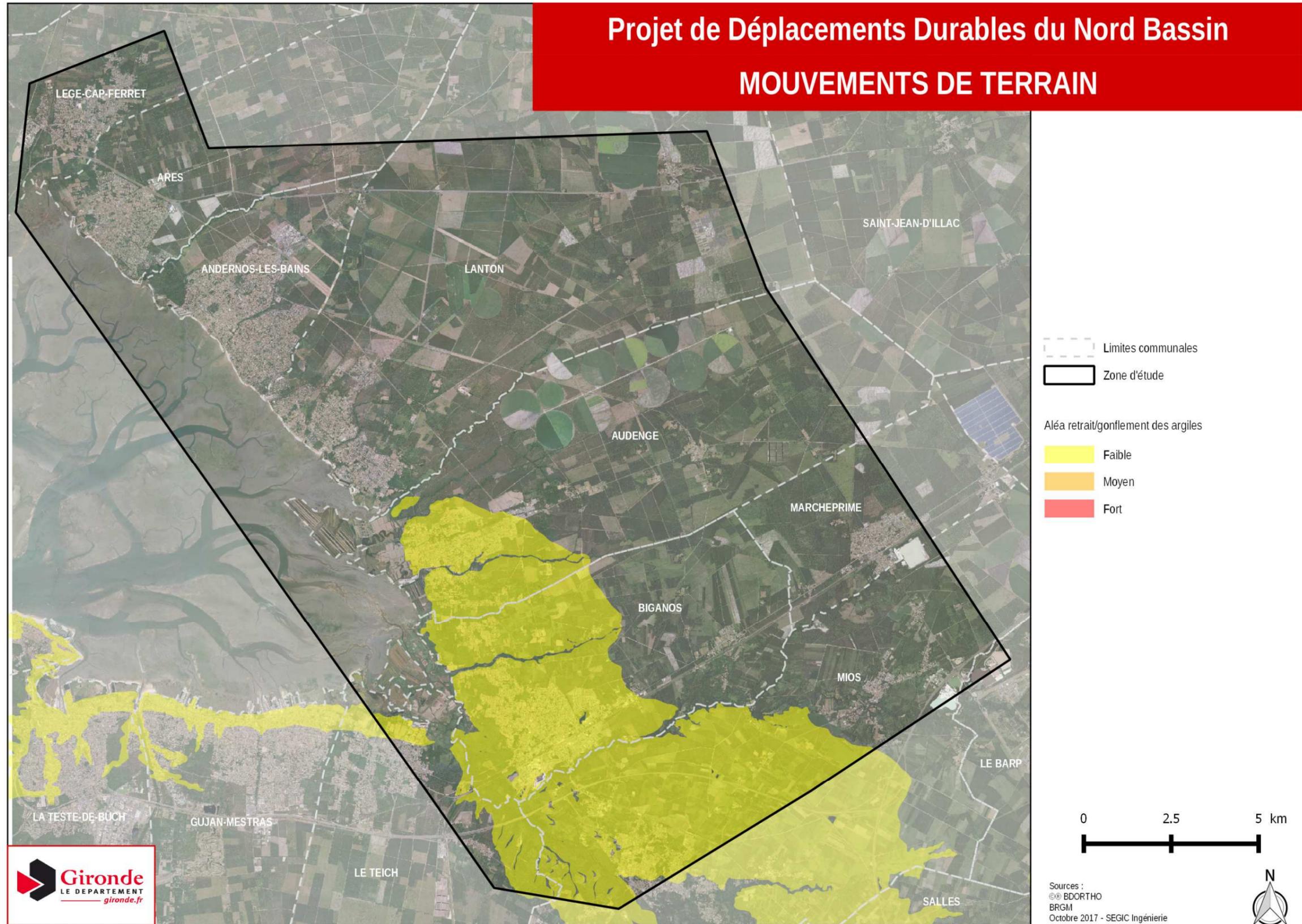
➤ Carte 12 : Réseaux et équipements DFCI

Les 8 communes de la COBAN sont soumises au risque de feux de forêts et au règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies du 20 avril 2016.

Le réseau de desserte et d'assainissement des parcelles forestières et l'ensemble des équipements de défense des forêts contre les incendies (DFCI) recensés au sein de la zone d'étude sont présentés sur la carte page suivante.

Ces réseaux et équipements devront être rétablis selon les préconisations de la DFCI et du SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) de la Gironde, en maintenant la double vocation des pistes forestières et des voies de servitudes (sécurité du massif et gestion forestière), et en tenant compte des dispositions du SAGE (approche intégrée à l'échelle des bassins versants).

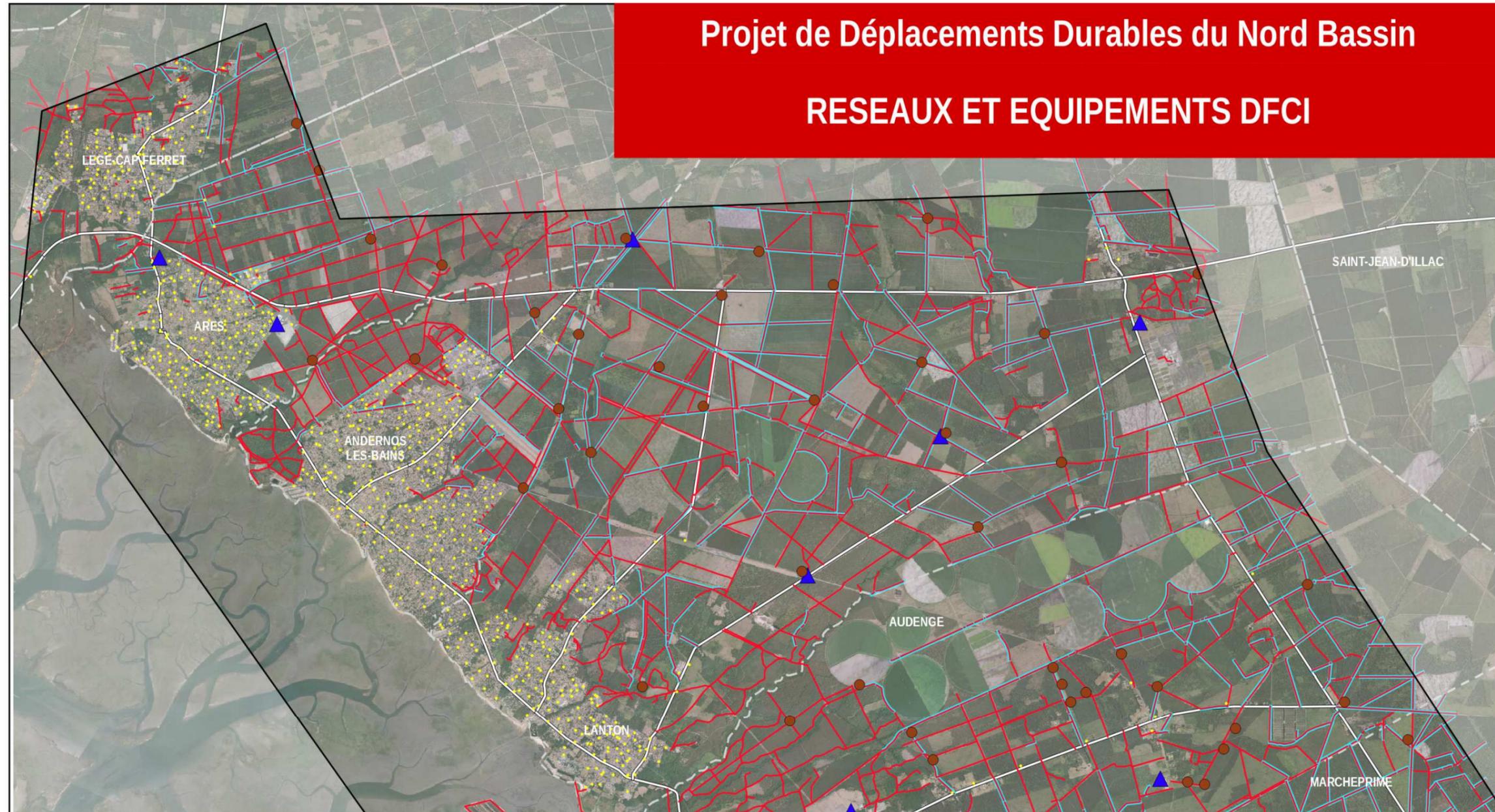
Par ailleurs, les abords des voies ouvertes à la circulation publique doivent être débroussaillés sur toute l'assiette routière et sur une largeur d'au moins 4 m de part et d'autre de cette assiette afin de diminuer les risques de départ de feu depuis les principaux axes de circulation.



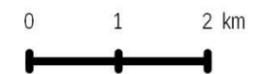
Carte 11 : Aléa retrait-gonflement des argiles

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

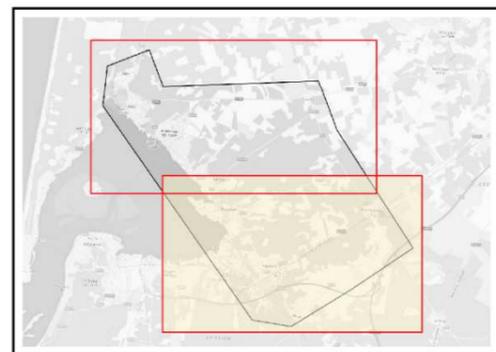
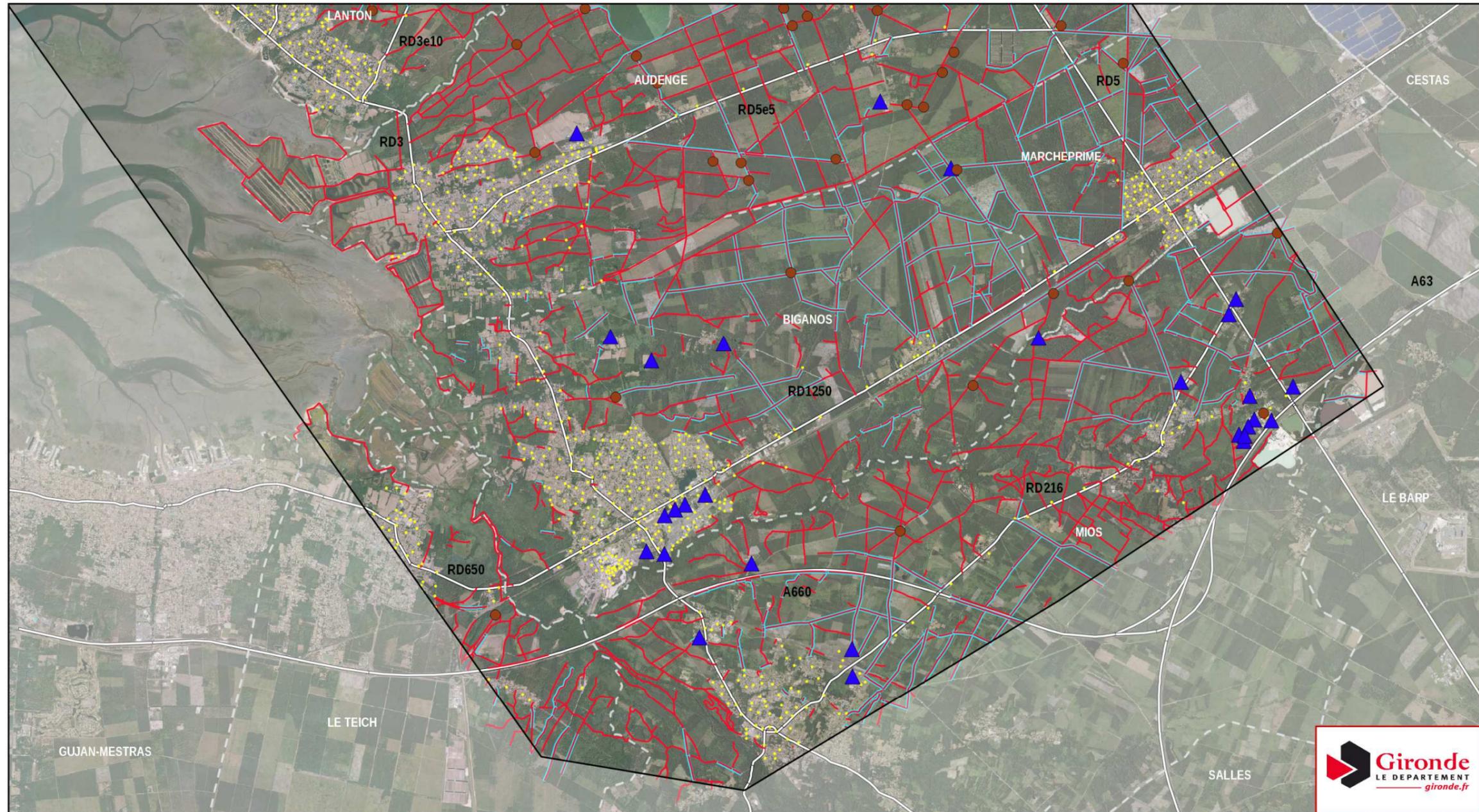
RESEAUX ET EQUIPEMENTS DFCI



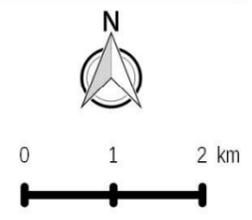
- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Limites communales | Réseaux DFCI | Equipements DFCI |
| Zone d'étude | Pistes forestières | Forages DFCI |
| Réseau routier structurant | Fossés bordiers d'assainissement forestier | Réserves d'eau |
| | | Bornes et poteaux incendies |



Sources :
 © BDORTHO
 Novembre 2017 - SEGIC Ingénierie



- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Limites communales | Réseaux DFCI | Equipements DFCI |
| Zone d'étude | Pistes forestières | Forages DFCI |
| Réseau routier structurant | Fossés bordiers d'assainissement forestier | Réserves d'eau |
| | | Bornes et poteaux incendies |



Sources :
 © BDORTHO
 Novembre 2017 - SEGIC Ingénierie

Carte 12 : Réseaux et équipements DFCI

3.2.1.5 Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Les événements liés aux risques naturels présentés ci-avant ont, pour certains, fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle.

D'après la base de données géorisques, les différents arrêtés de catastrophes naturelles pris sur les 8 communes de la COBAN sont les suivants :

➤ Lège Cap Ferret (7)

Chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20100017	27/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990266	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090234	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830130	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
33PREF19930073	20/06/1993	21/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
33PREF19940037	24/12/1993	10/01/1994	12/04/1994	29/04/1994

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820234	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ Arès (7)

Chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20100005	27/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Inondations, coulées de boue et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19960016	22/12/1995	24/12/1995	03/04/1996	17/04/1996

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990044	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090012	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830007	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20060043	01/07/2003	30/09/2003	16/06/2006	14/07/2006

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820012	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Andernos les Bains (11)**

Chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20070045	08/12/2006	08/12/2006	18/10/2007	25/10/2007
33PREF20100002	28/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990038	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090546	29/11/2008	30/11/2008	25/06/2009	01/07/2009
33PREF20090006	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830003	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
33PREF19860036	14/09/1986	15/09/1986	11/12/1986	09/01/1987
33PREF19940002	24/12/1993	10/01/1994	12/04/1994	29/04/1994
33PREF20130025	26/07/2013	27/07/2013	22/10/2013	26/10/2013

Inondations par remontées de nappe naturelle : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20150001	27/01/2014	30/01/2014	03/03/2015	04/03/2015

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820006	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Lanton (8)**

Chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20100016	28/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990259	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090227	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830127	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
33PREF20052272	15/07/2003	15/07/2003	15/04/2005	23/04/2005
33PREF20052201	15/07/2003	15/07/2003	11/01/2005	15/01/2005
33PREF20130030	26/07/2013	27/07/2013	22/10/2013	26/10/2013

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820227	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Audenge (6)**

Chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20100006	27/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990052	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090020	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830011	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20052313	01/07/2003	30/09/2003	22/11/2005	13/12/2005

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820020	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Biganos (9)**

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990083	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090051	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830028	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
33PREF20010008	09/05/2000	09/05/2000	29/05/2001	14/06/2001
33PREF20131714	07/06/2013	09/06/2013	21/11/2013	23/11/2013
33PREF20140020	29/01/2014	31/01/2014	07/07/2014	09/07/2014

Inondations par remontées de nappe naturelle : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20150002	25/01/2014	02/02/2014	03/03/2015	04/03/2015

Inondations par remontées de nappe phréatique : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20140013	07/06/2013	24/06/2013	27/02/2014	01/03/2014

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820051	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Marcheprime (4)**

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990575	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090543	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830267	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820543	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

➤ **Mios (5)**

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19990313	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF20090281	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19830151	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
33PREF20140024	29/01/2014	31/01/2014	07/07/2014	09/07/2014

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
33PREF19820281	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982

3.2.2 Risques technologiques

➤ Carte 13 : Risques technologiques

3.2.2.1 Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, l'État répertorie les établissements les plus dangereux soumis à la Loi n° 76-667 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et à l'Organisation de la Sécurité Civile du 22 juillet 1987 qui intègre les dispositions de la Directive SEVESO.

D'après la base de données nationale sur les installations classées pour la protection de l'environnement, 48 établissements sont recensés sur les communes de la COBAN.

Aucune de ces installations n'est classée SEVESO ni ne dispose d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La zone d'étude n'est pas soumise à un risque industriel majeur.

➤ Lège Cap Ferret

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COBAN	33950	LEGE CAP FERRET	Enregistrement	Non Seveso
COBAN	33950	LEGE CAP FERRET	Inconnu	Non Seveso
GOUBET Louis	33950	LEGE CAP FERRET	Inconnu	Non Seveso

➤ Arès

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COBAN	33740	ARES	Inconnu	Non Seveso
COBAN - Déchetterie	33740	ARES	Enregistrement	Non Seveso

➤ Andernos les Bains

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
CENTRALE CASSE	33510	ANDERNOS LES BAINS	Autorisation	Non Seveso
COBAN - Déchetterie	33510	ANDERNOS LES BAINS	Enregistrement	Non Seveso
DUCAMIN FRERES	33510	ANDERNOS LES BAINS	Inconnu	Non Seveso
GOYENECHÉ Jérôme	33510	ANDERNOS LES BAINS	Autorisation	Non Seveso
SIBA - Andernos les Bains	33510	ANDERNOS LES BAINS	Autorisation	Non Seveso

➤ Lanton

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COBAN	33138	LANTON	Enregistrement	Non Seveso
FABRIMACO	33138	LANTON	Autorisation	Non Seveso
SCEA DE GALABEN	33138	LANTON	Autorisation	Non Seveso
SCREG	33138	LANTON	Inconnu	Non Seveso
SIBA - Lanton	33138	LANTON	Autorisation	Non Seveso
SOCIETE NOUVELLE CHALLENGER	33138	LANTON	Inconnu	Non Seveso

➤ Audenge

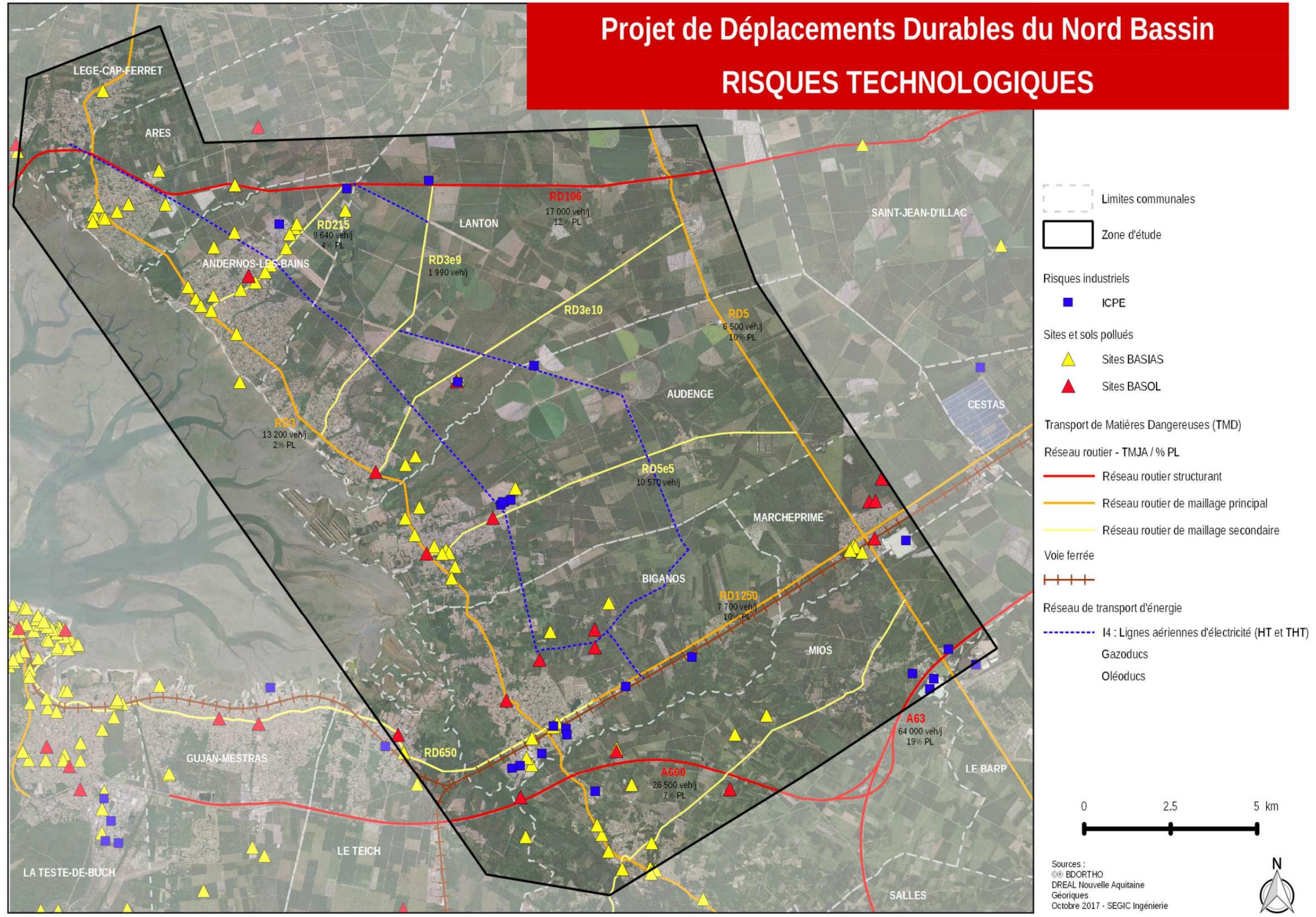
Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
AUTO PIECES DU BASSIN (lot 1105)	33980	AUDENGE	Autorisation	Non Seveso
CAPY BERNARD (ex LAPOULE Stéphane)	33980	AUDENGE	Enregistrement	Non Seveso
COBAN	33980	AUDENGE	Enregistrement	Non Seveso
EDISIT	33980	AUDENGE	Inconnu	Non Seveso
LAPOULE Roland	33980	AUDENGE	Autorisation	Non Seveso
MAIRIE Audenge - CET 'Liougey Sud'	33980	AUDENGE	Inconnu	Non Seveso
SIBA - Audenge	33980	AUDENGE	Autorisation	Non Seveso
SUEZ Organique (ex FERTI 33)	33980	AUDENGE	Autorisation	Non Seveso

➤ Biganos

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
AUCHAN France	33380	BIGANOS	Enregistrement	Non Seveso
COBAN - Déchetterie	33380	BIGANOS	Enregistrement	Non Seveso
DALKIA FRANCE	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso
ETS LAFON	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso
HERRAN André	33380	BIGANOS	Inconnu	Non Seveso
SIBA - Biganos	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso
SMURFIT KAPPA CELLULOSE DU PIN	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso
SMURFIT KAPPA CELLULOSE DU PIN	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso
TRUITE ARGENTIERE	33380	BIGANOS	Autorisation	Non Seveso

➤ Marcheprime

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
COBAN	33380	MARCHEPRIME	Enregistrement	Non Seveso
GIRONDE ENVIRONNEMENT 2000	33380	MARCHEPRIME	Inconnu	Non Seveso
LE CAM C.	33380	MARCHEPRIME	Inconnu	Non Seveso
SAMIN SA	33380	MARCHEPRIME	Autorisation	Non Seveso



Carte 13 : Risques technologiques

➤ Mios

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
BLANCHISSERIE D'AQUITAINE	33380	MIOS	Enregistrement	Non Seveso
COBAN	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
COBAN - Déchetterie	33380	MIOS	Enregistrement	Non Seveso
EHTP	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
GUINTOLI	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
LEFEBVRE Jean - Mios	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
SIBELCO France SAS	33380	MIOS	Autorisation	Non Seveso
SIBELCO France SAS	33380	MIOS	Autorisation	Non Seveso
SIFRACO - Mios (La Hitte)	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
SIORAT - Mios	33380	MIOS	Inconnu	Non Seveso
XELLA THERMOPIERRE (ex HEBEL SIPOREX)	33380	MIOS	Enregistrement	Non Seveso

3.2.2.2 Sites et sols pollués

Les bases de données BASOL et BASIAS recensent les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action préventive ou curative des pouvoirs publics et les sites industriels et activités de service, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution des sols.

Pour les projets d'aménagement impliquant des mouvements de terre, la nature et la qualité des sols excavés conditionnent la réutilisation qui peut en être faite. Ces conditions sont précisées par des études géotechniques adaptées.

Les sites BASOL et BASIAS répertoriés au sein de la zone d'étude et pouvant laisser présager d'une éventuelle pollution des sols sont identifiés sur la carte précédente.

3.2.2.3 Risque lié au transport de matière dangereuse

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, fluviale, aérienne ou par canalisation, de matières dangereuses. Les principaux dangers liés au TMD peuvent être une explosion, un incendie, un nuage toxique, une pollution de l'atmosphère, de l'eau ou du sol.

➤ Transport routier

Le transport routier et autoroutier (par camion) est le plus exposé car il est le plus répandu et les causes d'accidents sont multiples : mauvais état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, mauvaises conditions météorologiques. Les axes de plus fort trafic, et notamment poids-lourds, sont les plus concernés.

Néanmoins, compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident peut survenir n'importe où.

Tous les axes routiers de la zone d'étude sont ainsi concernés par un risque lié au transport de matières dangereuses. Le trafic poids-lourds est plus important sur les RD106 (12% du trafic moyen journalier annuel), RD5 et RD1250, où il représente 10% du trafic total. Sur la RD3, il n'est que 2%. Néanmoins, les conséquences d'un accident sur cet axe peuvent être aggravées du fait :

- de la densité de population exposée : 93% de la population de la COBAN vit à proximité de cet axe ;
- de sa très grande proximité du littoral, et de l'absence d'un système d'assainissement routier permettant de confiner une éventuelle pollution accidentelle,
- des difficultés d'intervention des services d'urgences et de secours en cas de congestion de l'axe.

➤ Transport ferroviaire

Le Nord Bassin comporte deux gares ferroviaires (Marcheprime et Factice-Biganos), desservies par le réseau TER Nouvelle-Aquitaine destiné au transport de voyageurs.

La gare de Factice-Biganos est également ouverte au fret. Le transport ferroviaire reste néanmoins un moyen de transport à faible risque.

➤ Transport d'énergie

La nécessité d'assurer une desserte énergétique homogène à travers le territoire national conduit à instituer des servitudes d'utilité publique au bénéfice de chacun des producteurs ou transporteurs ou stockeurs d'énergie. Ces servitudes visent à réglementer les conditions d'occupation du sol aux abords de ces installations, de manière à assurer la sécurité des riverains et faciliter la surveillance et l'entretien des ouvrages.

Au droit de la zone d'étude, sont recensées :

- des lignes aériennes d'électricité (I4),
- des canalisations de gaz (I3),
- des canalisations de transport d'hydrocarbures (I1).

Les lignes aériennes d'électricité haute tension et très haute tension gérées par RTE nécessitent une gestion et un entretien régulier des milieux naturels qui sont en dessous et pourraient ainsi constituer des couloirs de passage préférentiel pour une nouvelle infrastructure, en permettant de limiter les emprises sur les milieux forestiers. Cette solution devra donc être étudiée.

Pour les réseaux enterrés (gaz, hydrocarbure), des précautions doivent être prises s'ils sont intersectés, définies en concertation avec les concessionnaires.

3.3 MILIEU NATUREL (EXTRAITS ETUDE BIOTOPE – PHASE 1)

3.3.1 Préambule

Comme indiqué en préambule, l'analyse des milieux naturels a été réalisée par le bureau d'étude Biotope et a fait l'objet d'un rapport spécifique.

Il n'est présenté ci-dessous que la synthèse des enjeux écologiques de la phase 1 de l'étude Biotope.

3.3.2 Synthèse des enjeux écologiques - Phase 1 de l'étude « Biotope »

L'analyse de la cartographie des indices d'intérêt écologique sur le périmètre de la phase 1 a permis d'identifier les secteurs constituant les plus forts enjeux écologiques (cf carte page suivante).

Ces enjeux se concentrent majoritairement sur la frange littorale Nord-Est du Bassin d'Arcachon. En effet, ce secteur concentre la majorité des zonages du patrimoine naturel (Sites Natura 2000, zones humides, sites du Conservatoire du Littoral, ZNIEF).

D'autres zones à enjeux ont également été identifiées à l'intérieur des terres notamment sur le réseau hydrographique et essentiellement au niveau des embouchures avec le Bassin d'Arcachon :

- Ruisseau de Cirès entre Andernos-les-Bains et Arès ;
- Domaine de Certes-Graveyron avec le ruisseau de Lanton, ruisseau du Milieu et ruisseau de Passaduy. Ce secteur à enjeu étant celui rentrant le plus à l'intérieur des terres ;
- Ruisseau de Lacanau (et ses affluents).



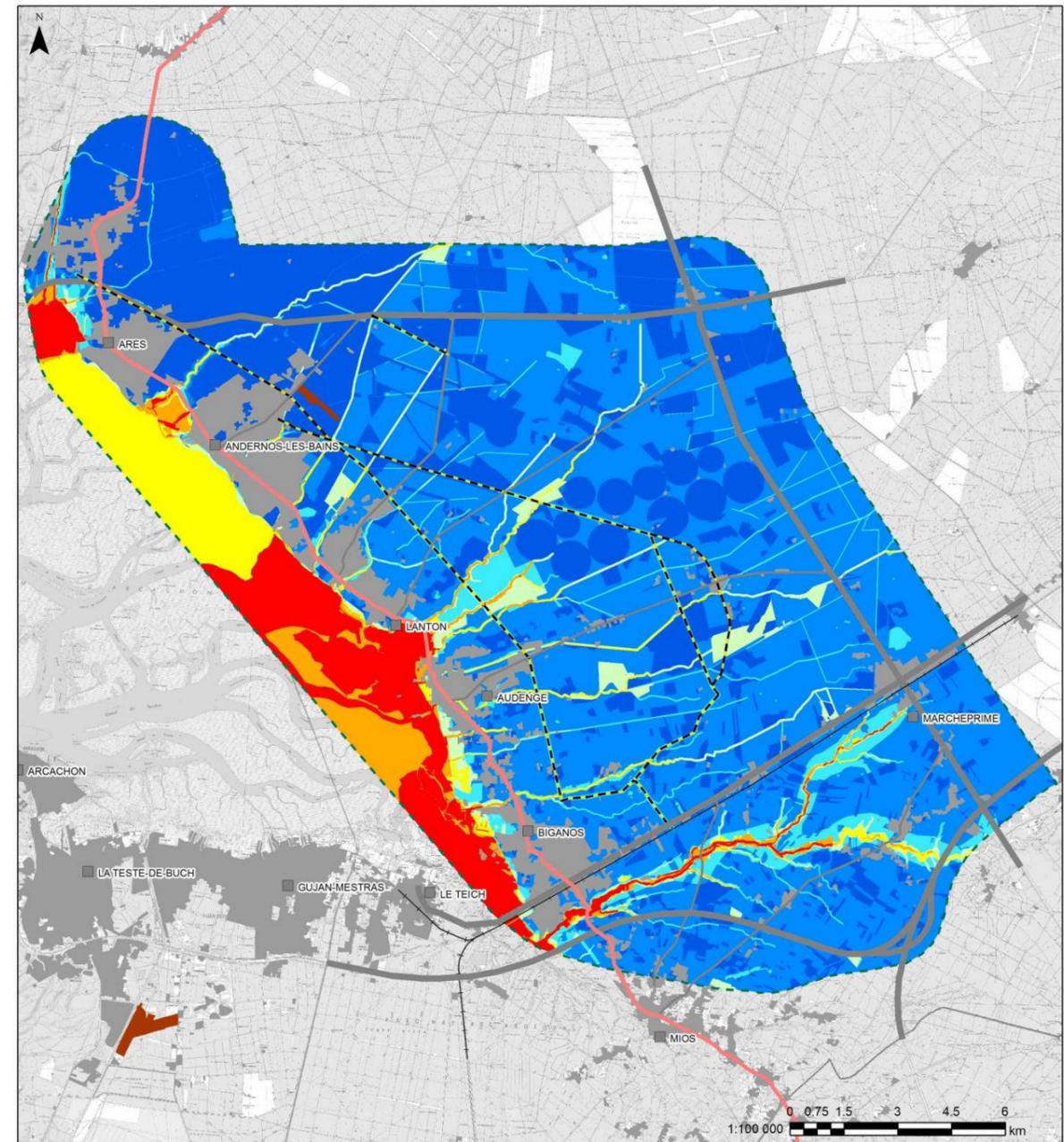
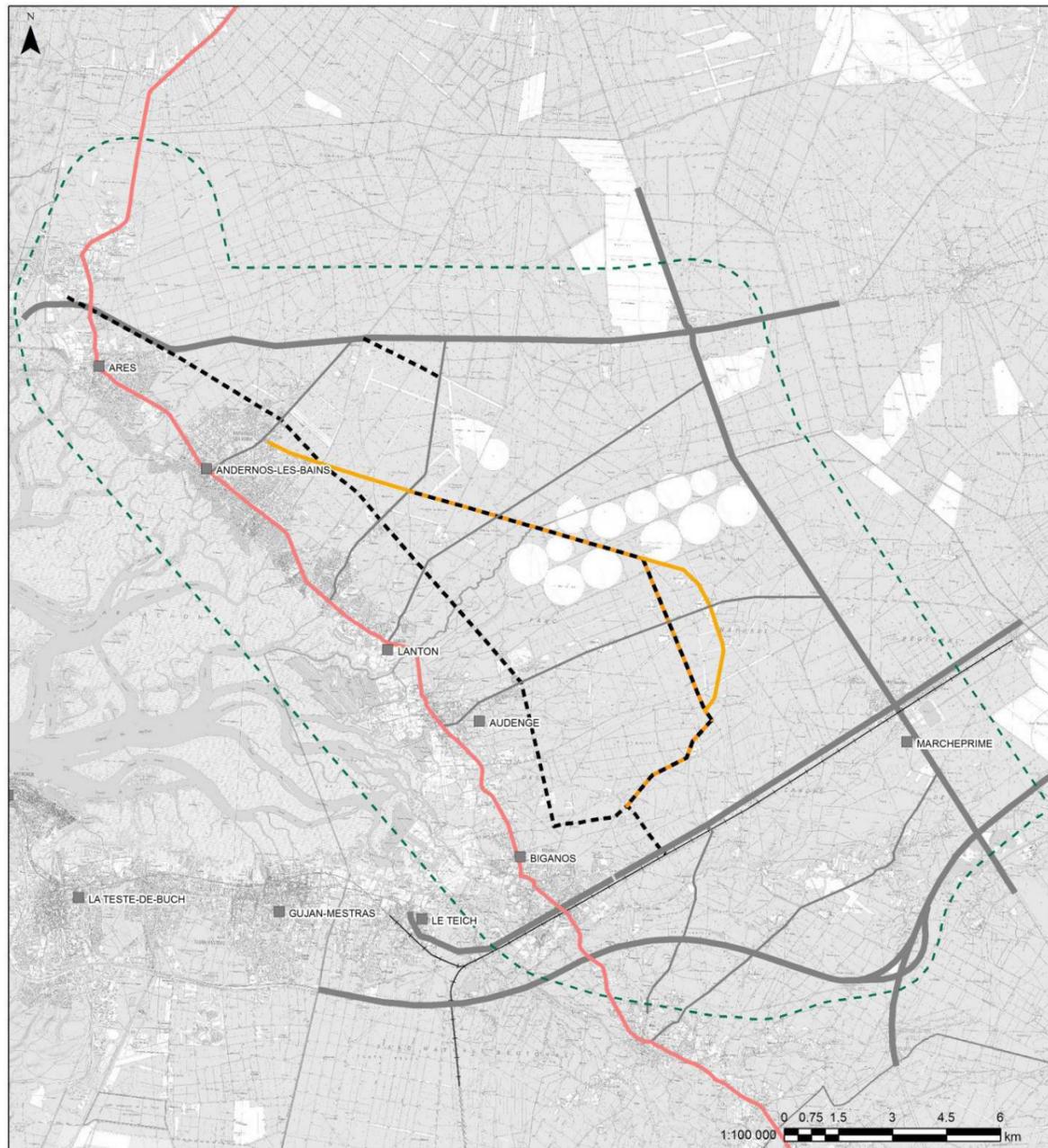
Département de la Gironde Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin – Phase 1

Éléments structurants du territoire (opportunités de passage)



Département de la Gironde Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin – Phase 1

Indices d'intérêt écologique



Éléments structurants du territoire	Autres informations
--- Ligne RTE	- - - Aire d'étude de la phase 1
- - - Ligne RTE et piste forestière	■ Localisation ponctuelle des villes
— Piste forestière	— Route départementale 3 (RD3)
— Réseau routier principal	
— Réseau routier secondaire	
— Voie ferrée	

Indices d'intérêt écologique	Emprise urbaine	Autres informations
20 - 36	■ Aéroport ou aérodrome	- - - Aire d'étude de la phase 1
15 - 19	■ Zone urbaine	— Route départementale 3 (RD3)
12 - 14	— Réseau routier principal	■ Localisation ponctuelle des villes
9 - 11	— Réseau routier secondaire	
6 - 8	— Voie ferrée	
4 - 5	— Ligne RTE et/ou piste forestière	
0 - 3		



© 2017 - 03 - Département de la Gironde - Direction des Infrastructures
Sources : ©Département de la Gironde, ©SCAN 25 (2017)
Cartographie: Biotope (2017)

© 2017 - 03 - Département de la Gironde - Direction des Infrastructures
Sources : ©Département de la Gironde, ©SCAN 25 (2017), DREAL (2017)
Cartographie: Biotope (2017)

3.4 PAYSAGE

3.4.1 Les grandes composantes paysagères de la zone d'étude

La côte aquitaine s'étire en une immense plage de sable rectiligne sur plus de 200 km du nord au sud, de l'embouchure de la Gironde à celle de l'Adour. Sur le territoire girondin, ce sont environ 115 km de côtes où se succèdent presque invariablement, en arrière du rivage, les dunes sableuses, les étangs et zones humides, puis le massif forestier.

Le Bassin d'Arcachon constitue la seule exception. Il forme une baie marine d'environ 180 km² pénétrant de 20 km à l'intérieur des terres, insérée dans la plaine côtière des Landes de Gascogne et résultant de la rencontre des eaux douces de la Leyre et des eaux océaniques.

Riche de nombreux éléments identitaires, naturels ou humains, cette lagune constitue par elle-même la première des unités de paysage du Bassin d'Arcachon, autour de laquelle gravitent les unités terriennes suivantes :

- Arcachon et la dune du Pyla
- Le littoral ostréicole de la Teste au Teich
- Le littoral d'Andernos
- Le Cap Ferret

Dans l'Atlas des paysages de la Gironde, la zone d'étude est décrite par l'ensemble paysager du littoral d'Andernos, insérée entre la lagune du Bassin d'Arcachon et les Landes girondines, couvrant le cœur du massif forestier des Landes de Gascogne.

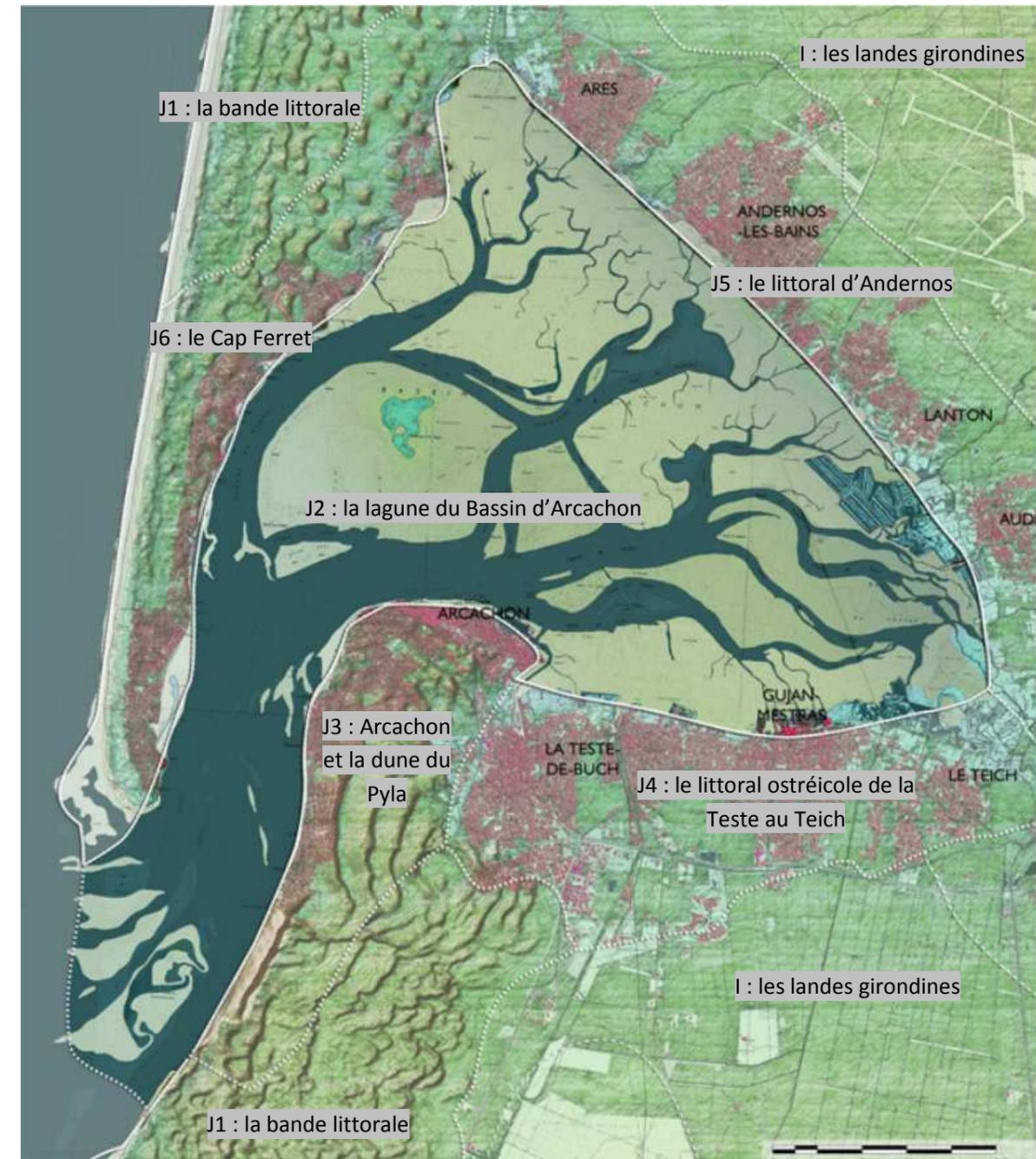


Illustration 18 : Les unités paysagères de l'Atlas des Paysages de la Gironde

3.4.2 Le littoral d'Andernos

La côte qui se déroule de Biganos à Arès en passant par Audenge, Lanton et Andernos, s'allonge sur 20 kilomètres entre le delta de la Leyre et l'embouchure du canal du Porge. Elle constitue le fond du Bassin d'Arcachon : les chenaux sont plus étroits et la slikke plus étendue, rendant plus difficile l'implantation des ports ostréicoles ou de plaisance rencontrés sur les côtes Nord et Sud. La mer se retire loin à marée basse, déposant moins de sable, ce qui limite le linéaire des plages. Aussi l'ambiance y est-elle moins balnéaire qu'ailleurs, certains diront plus authentique. L'ambiance maritime est tempérée par une ambiance terrienne, que révèlent en particulier les chênes, mêlés ici aux pins. L'immense forêt du plateau landais vient toucher la mer, à la faveur des coupures d'urbanisation boisées qui ont été préservées.

Desservi par la RD3, le littoral d'Andernos se raccorde vers l'intérieur des terres et l'agglomération Bordelaise par la RD106 et la RD1250.

➤ Une forêt qui atteint la mer

Sur le littoral entre Audenge et Arès, le grand plateau forestier girondin atteint l'eau directement, sans l'intermédiaire du système dunaire : une rencontre rare à l'échelle régionale. Le manteau de pins s'enrichit ici de feuillus, de chênes en particulier, qui confèrent au lieu une image plus terrienne et moins maritime qu'ailleurs autour du bassin.

➤ Des coupures d'urbanisation structurantes

Sur ce littoral, l'urbanisme et le végétal fonctionnent encore ensemble, mais plutôt sous la forme de grandes clairières, à la façon de l'airial. Les coupures d'urbanisation y jouent un rôle clef, donnant tout leur sens à chacune des stations : ce sont ces coupures forestières qui hiérarchisent l'espace de cette côte en différenciant clairement les stations balnéaires ou les bourgs les uns des autres et en offrant la possibilité à la forêt d'atteindre l'eau.

La coupure la plus nette est celle qui sépare Arès d'Andernos, bien lisible lorsqu'on emprunte la RD 3, et qui laisse la forêt toucher le Bassin à la Pointe des Quinconces.

L'autre coupure nette sépare Lanton d'Audenge, dans laquelle se niche le domaine de Certes.

En revanche, le long de la RD 3, les coupures entre Andernos et Lanton ainsi qu'entre Audenge et Biganos sont devenues plus résiduelles et plus fragiles.

➤ Un urbanisme identitaire, en voie de fragilisation

Si les quartiers centraux offrent des qualités d'ambiances urbaines, jusqu'à un littoral valorisé en promenade de ville comme à Andernos, les quartiers habités en retrait offrent de belles ambiances lorsque le bâti dialogue de façon étroite et imbriquée avec la forêt.

Localement, lorsque le couvert boisé se maintient jusque dans les parcelles privées, lorsque les clôtures sont maîtrisées pour rester discrètes, et lorsque les espaces publics font une large part à l'herbe, sur les trottoirs et les placettes, l'ambiance d'« airial urbain » offre des paysages de grande qualité.

Ailleurs, les lotissements de maisons individuelles sur des parcelles de petites tailles ont chassé la forêt, tout comme les zones d'activités, composant des espaces banals qui ne signent plus l'identité du Bassin.

Quant aux quelques tentatives récentes d'opérations « denses », si elles s'inscrivent facilement dans les quartiers centraux, leur insertion dans une urbanisation beaucoup plus lâche, voire dispersée, n'est pas toujours aisée, ce qui renforce l'importance de travailler finement les transitions, les franges, les lisières.

➤ Des petits ports nichés en terre

Aux coupures d'urbanisation s'ajoutent les petits ports, ostréicoles ou de plaisance, qui ponctuent la côte en rentrant dans les terres et composent ensemble l'autre valeur paysagère essentielle de cette unité : port d'Audenge, de Cassy, de Robinville, de Taussat, d'Andernos, d'Arès. Pour certains d'entre eux, à proximité de la Leyre en particulier, l'ambiance terrienne ou boisée qu'ils offrent leur confère toute leur originalité.

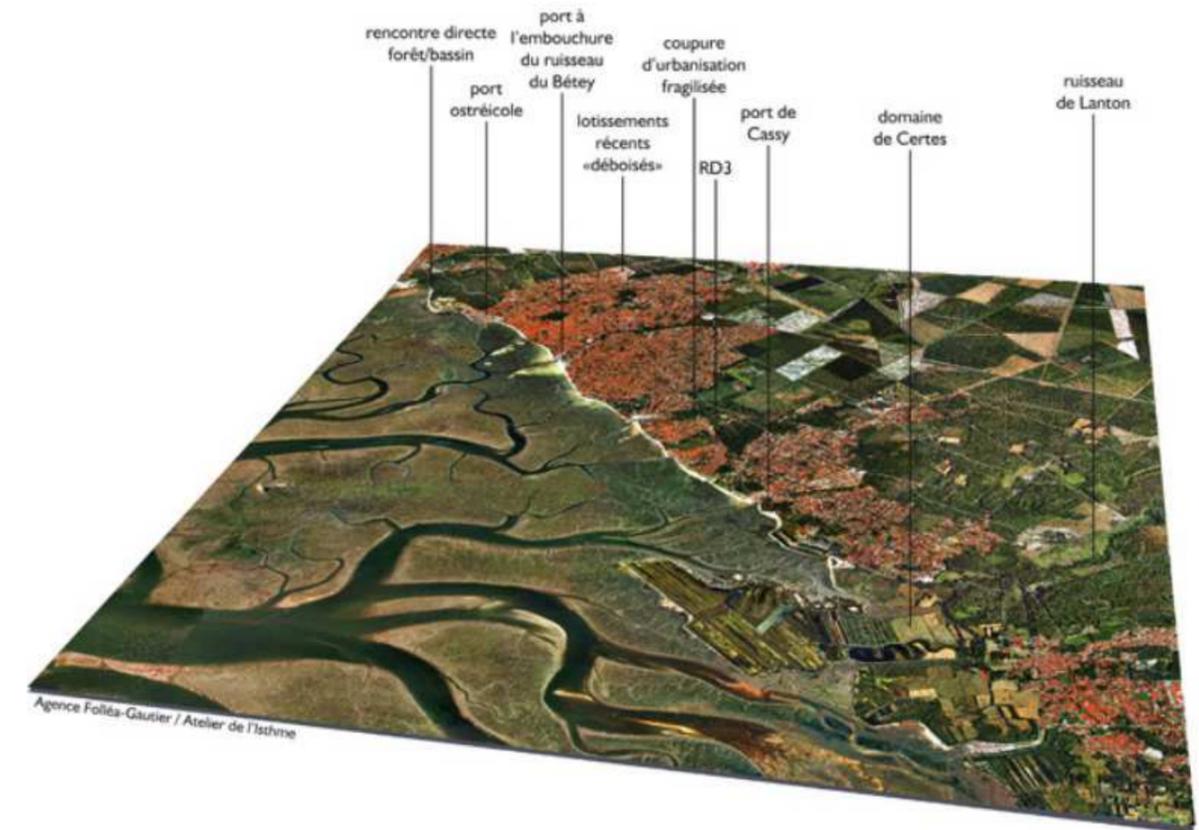
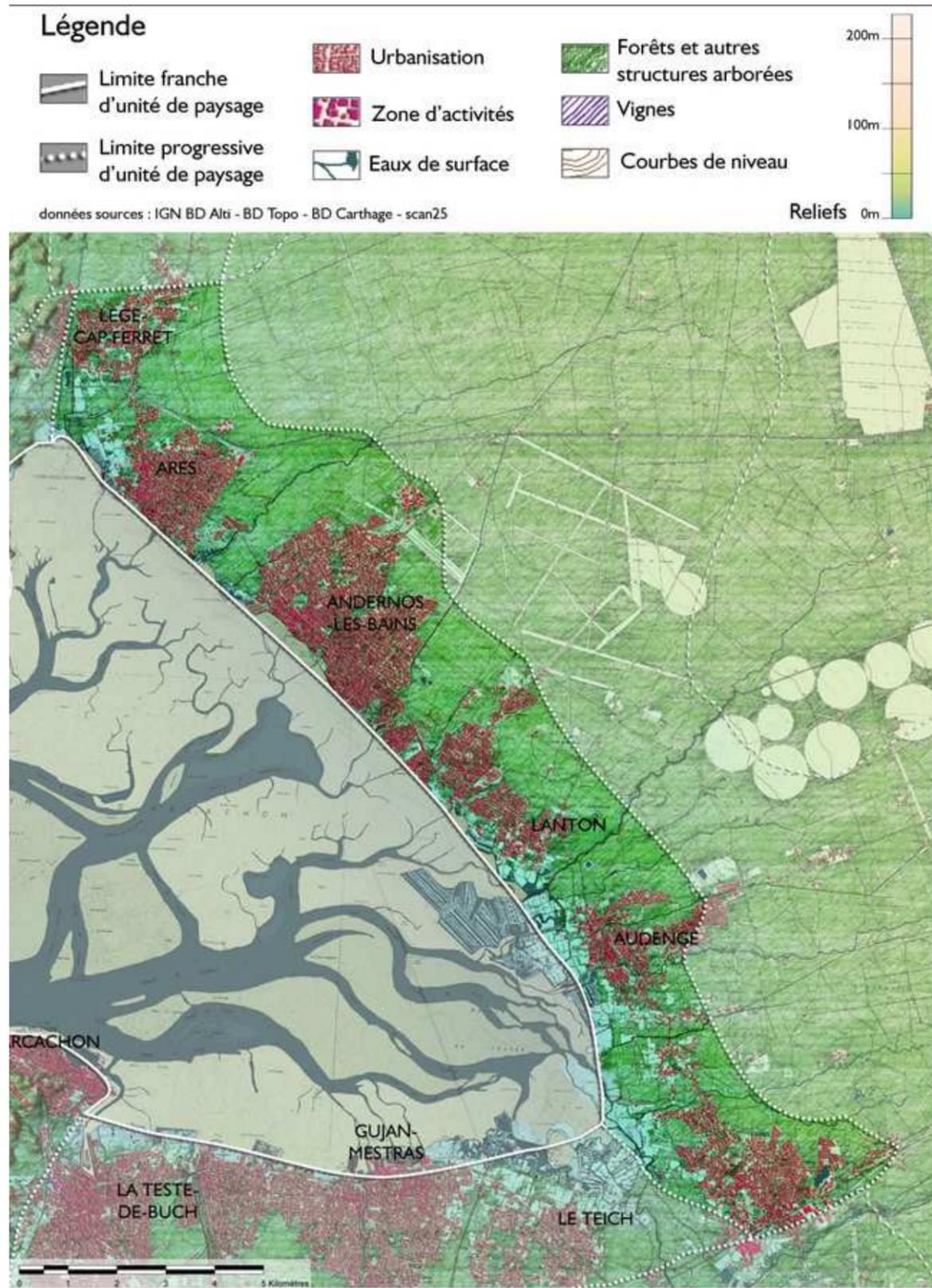


Illustration 19 : Unité paysagère J5 « Le Littoral d'Andernos » (source : Atlas des Paysages de la Gironde)

3.4.3 Les enjeux à l'échelle de l'unité paysagère

➤ Les enjeux de protection et de préservation

Les coupures d'urbanisation et les fils d'eau :

- Protéger et inscrire les coupures d'urbanisation existantes dans une trame paysagère structurante pour le développement urbain à l'échelle intercommunale,
- Gérer et reconquérir les coupures fragilisées.

Les ports en terre :

- Préserver leur écrin naturel et agricole,
- Assurer une maîtrise qualitative de leur aménagement.

➤ Enjeux de valorisation et de création

L'accueil sur le littoral :

- Valoriser les accès au littoral et assurer leur insertion paysagère.

L'urbanisation arrière littorale, les nouveaux quartiers, les extensions :

- Limiter les extensions urbaines, pour encourager l'intensification urbaine des quartiers déjà en place et éviter l'étalement urbain,
- Favoriser les compositions en « arials urbains » : centralités secondaires structurantes du développement, associant le couvert boisé préexistant, la transparence visuelle et physique d'espaces publics enherbés, le maillage avec les quartiers adjacents, le confortement des circulations douces et des transports publics, l'ambition architecturale contemporaine, la promotion du matériau bois.

CARTE DES ENJEUX A L'ECHELLE DE L'UNITE DE PAYSAGE

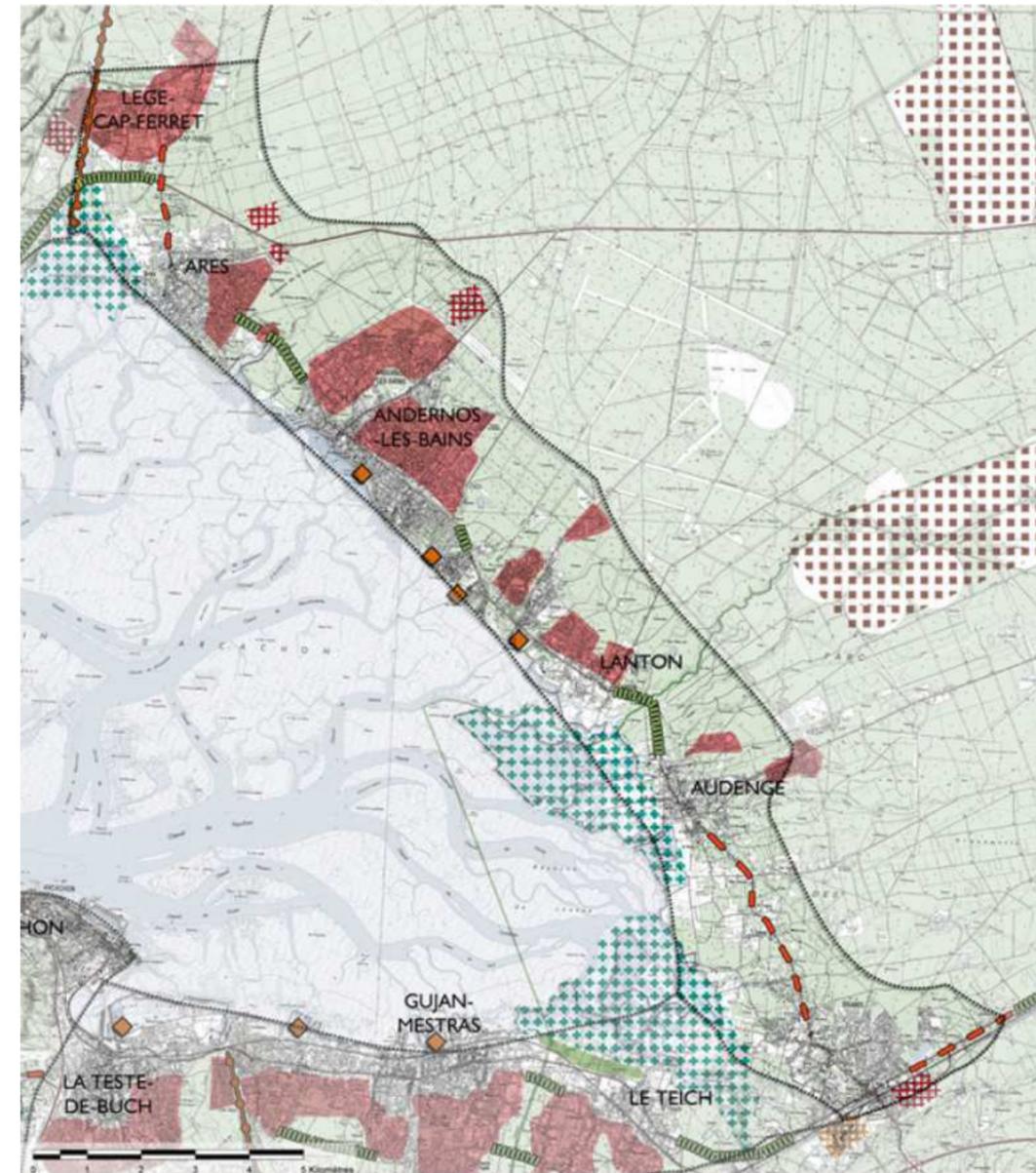
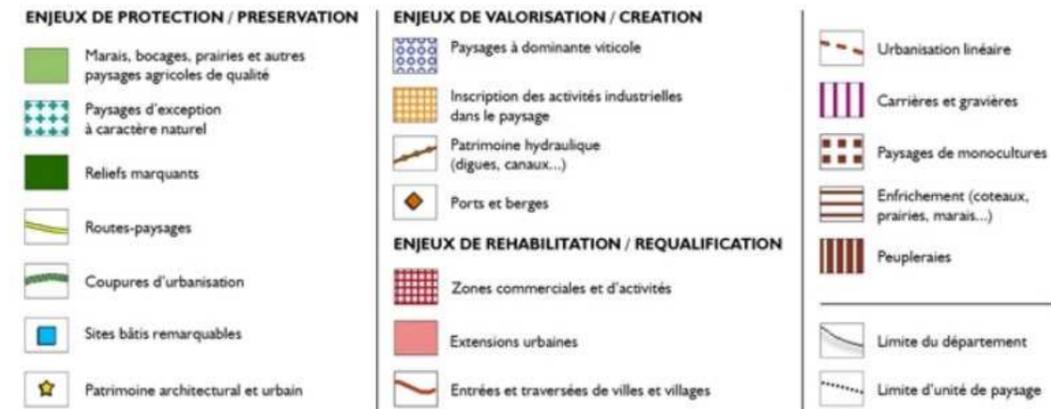


Illustration 20 : Enjeux à l'échelle de l'unité paysagère (source : Atlas des Paysages de la Gironde)

3.5 PATRIMOINE

➤ Carte 14 : Patrimoine

La qualité du cadre de vie constitue aujourd'hui une demande sociale forte et les problématiques paysagères deviennent une préoccupation croissante des différents acteurs de l'aménagement du territoire. La protection réglementaire est un outil de réponse de l'Etat et des collectivités face à ces préoccupations, via la préservation d'espaces précisément délimités et dont l'évolution est plus particulièrement contrôlée.

3.5.1 Le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités, dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

La zone d'étude est partiellement inscrite dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, qui s'étend sur 336 052 ha entre les départements de la Gironde (27 communes) et des Landes (24 communes). Sur les 17 communes du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre, seules les communes de Lège-Cap-Ferret, Arès et Andernos-les-Bains, rattachées à la COBAN, et Arcachon, La Teste-de-Buch et Gujan-Mestras, rattachées à la COBAS, ne font pas partie du périmètre du Parc.

La Charte du PNR des Landes de Gascogne a été adoptée par Décret n° 2014-50 du 21 janvier 2014, pour une durée de 12 ans (2014-2026).

Elle fixe les objectifs et les orientations de protection, de mise en valeur et de développement afin d'assurer la coordination des actions menées sur le territoire. Elle se décline en 6 Priorités Politiques, 18 Objectifs opérationnels et 77 Mesures. Les orientations fondamentales de la Charte sont les suivantes :

- 1/ Conserver le caractère forestier du territoire
- 2/ Gérer de façon durable et solidaire la ressource en eau
- 3/ Les espaces naturels : une intégrité patrimoniale à préserver et à renforcer
- 4/ Pour un urbanisme et un habitat dans le respect des paysages et de l'identité
- 5/ Accompagner l'activité humaine pour un développement équilibré
- 6/ Développer et partager une conscience de territoire

Le PNR propose des mesures (mesures 62 à 64) visant à réguler les projets d'aménagement et d'infrastructure (objectif opérationnel 5.4).

Ces mesures sont détaillées dans les paragraphes suivants.

➤ **Mesure 62 : Refuser de nouveaux projets d'envergure qui seraient de nature à remettre en question les équilibres dont le Parc naturel régional est garant**

Le territoire se révèle stratégique pour l'implantation de projets d'envergure. Les dix dernières années ont connu l'émergence de nouvelles infrastructures, telles les projets A65, LGV/ GPSO et le contournement Est du Bassin d'Arcachon, dont le propos n'est pas ici de les remettre en question. Toutefois, l'unité du massif confère à l'espace forestier ses valeurs écologiques, paysagères et économiques, il importe donc de ne pas la fractionner plus encore en développant de nouvelles infrastructures d'envergure.

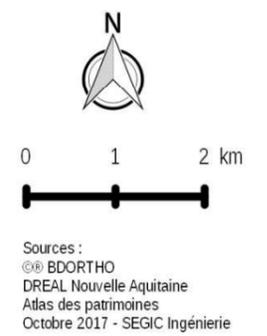
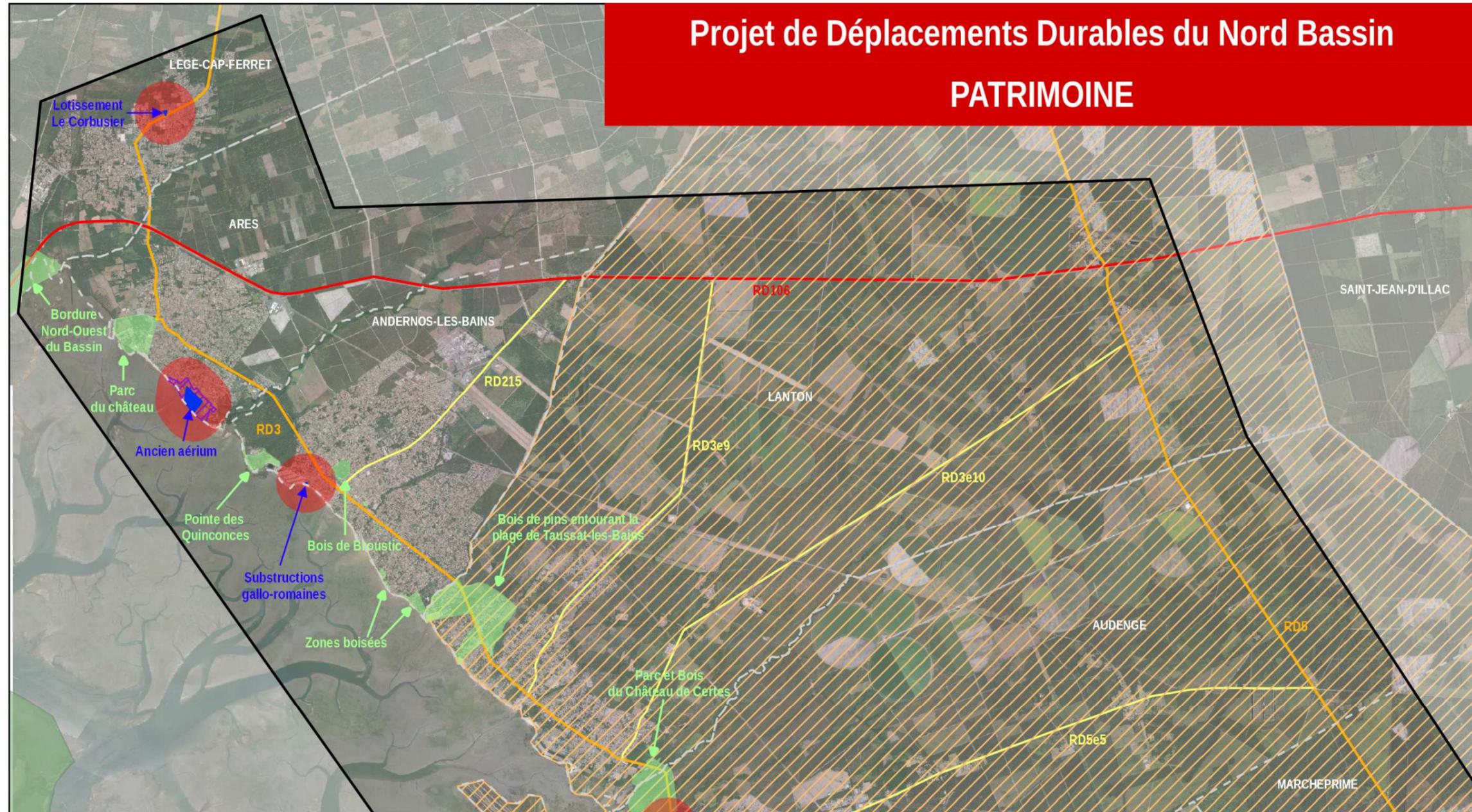
En effet, à l'horizon 2024, personne ne sait prédire les futurs projets qui pourront potentiellement concerner le territoire. D'ores et déjà, il est primordial de faire reconnaître la singularité d'un territoire de Parc, au sein duquel le développement doit être mis au service de la qualité de vie et respectueux de l'environnement déjà assez impacté.

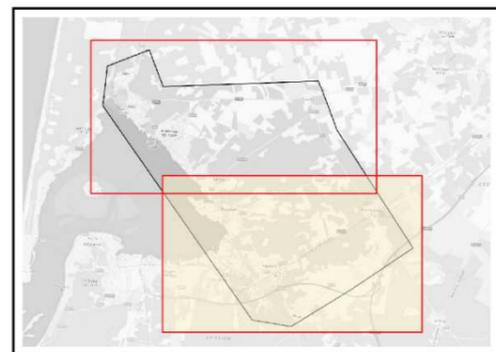
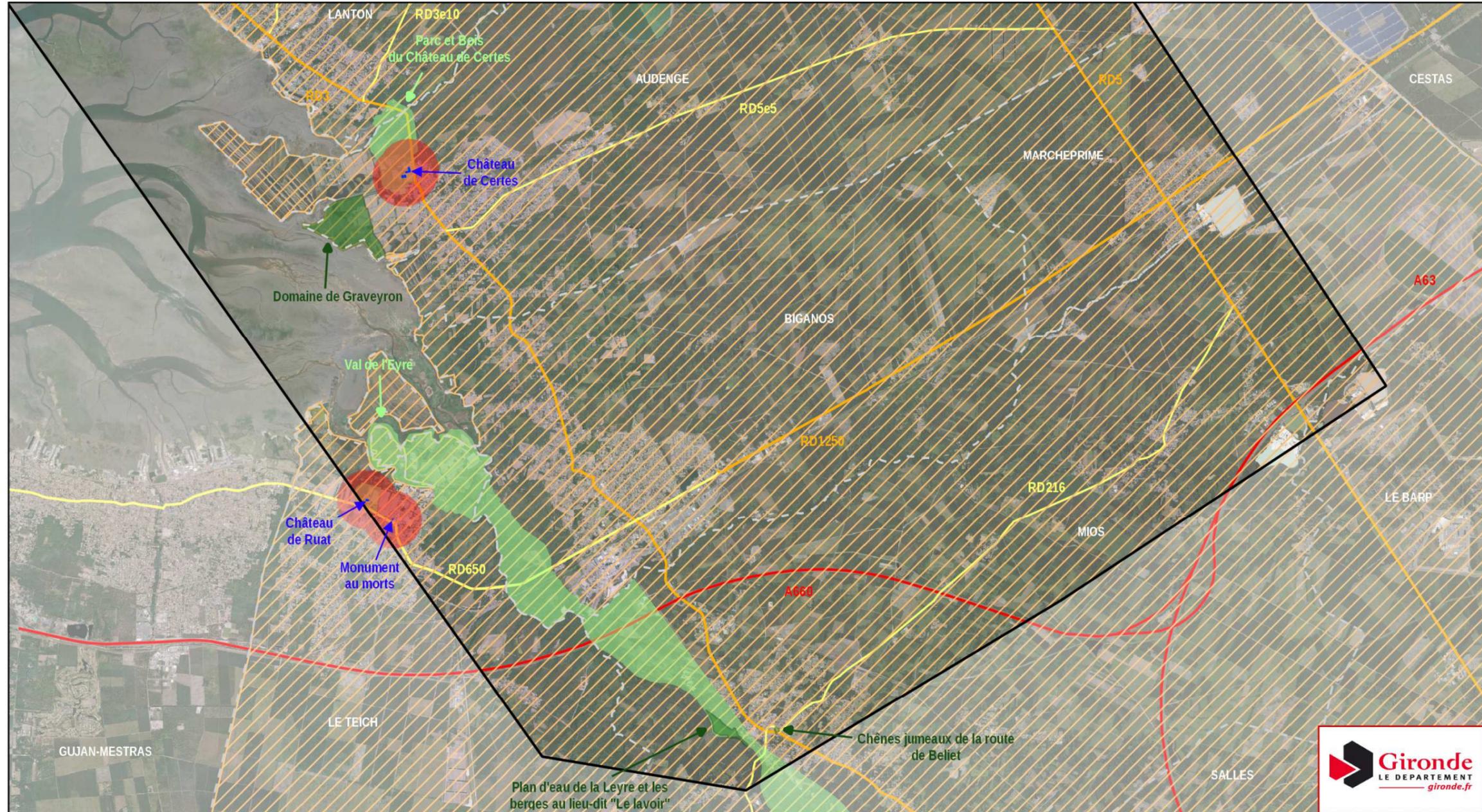
➤ **Mesure 63 : Prendre en compte les enjeux environnementaux et paysagers dans les projets d'aménagement des infrastructures**

- Évaluer systématiquement les impacts des projets au regard des enjeux.
- Intégrer systématiquement les corridors écologiques comme une contrainte majeure.
- Proposer des alternatives cohérentes et adaptées aux enjeux du territoire visant à réduire les impacts identifiés.
- Prendre en compte le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) dans les grands projets d'infrastructure.

➤ **Mesure 64 : Définir et mettre en œuvre des mesures compensatoires et d'accompagnement exemplaires et adaptées aux enjeux du territoire**

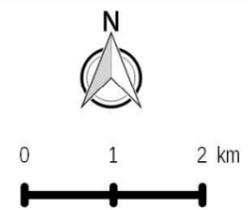
- Intégrer l'innovation et l'expérimentation dans les mesures compensatoires.
- Veiller à ce que les boisements compensateurs soient systématiquement mis en œuvre sur le territoire du Parc en développant leur valeur écologique.





- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
|  | Limites communales |  | Parc Naturel Régional (PNR) |
|  | Zone d'étude |  | Sites classés |
|  | Réseau routier structurant |  | Sites inscrits |
|  | Réseau routier de maillage principal |  | Monuments historiques |
|  | Réseau routier de maillage secondaire |  | Périmètre délimité des abords de monuments historiques |
| | |  | Périmètre de 500 m autour des monuments historiques |

Sites archéologiques (en attente)



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Nouvelle Aquitaine
 Atlas des patrimoines
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie

Carte 14 : Patrimoine

3.5.2 Sites classés et sites inscrits

La loi du 2 mai 1930, ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, légendaire ou pittoresque, à l'instar de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, prévoit deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale (article L341-10 du Code de l'Environnement). Pour les travaux d'infrastructures et de réseaux, cette autorisation spéciale est délivrée par le Ministre chargé des sites, et nécessite un avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Elle permet de garantir et de contrôler la bonne conservation des sites classés. Elle est délivrée ou refusée notamment sur la base des critères suivants :

- La compatibilité du projet avec les objectifs du classement du site ;
- L'impact du projet sur le site ;
- Les précédents et en particulier les décisions déjà prononcées ;
- Les éléments de doctrine énoncés sur la gestion des sites ;
- Les mesures d'accompagnement destinées à améliorer ou à restaurer l'état originel du site.

En site inscrit, dont l'objectif est d'assurer l'évolution harmonieuse du paysage, les aménagements et travaux routiers sont soumis à déclaration, sur la base d'un programme de travaux suffisamment précis en termes d'insertion et de maîtrise paysagère. Les dossiers de déclaration de travaux sont soumis à l'avis simple de l'ABF.

Trois sites classés et huit sites inscrits sont recensés au sein de la zone d'étude, presque tous localisés le long du littoral et de la vallée de la Leyre.

➤ Sites classés

- SCL0000626 - Domaine de Graveyron (AUDENGE)
- SCL0000628 - Plan d'eau de la Leyre et les berges au lieu-dit "le lavoir" (MIOS)
- SCL0000629 - Chênes jumeaux de la route de Béliet (MIOS)

➤ Sites inscrits

- SIN0000180 - Bordure nord-ouest du bassin (LEGE-CAP-FERRET)
- SIN0000186 - Parc du château (ARES)
- SIN0000187 - Pointe des Quinconces (ANDERNOS-LES-BAINS)
- SIN0000188 - Bois de Broustic (ANDERNOS-LES-BAINS)
- SIN0000189 - Zones boisées (ANDERNOS-LES-BAINS)
- SIN0000192 - Bois de pins entourant la plage de Taussat-les-Bains (LANTON)
- SIN0000190 - Parc et bois du château de Certes (LANTON/AUDENGE)
- SIN0000203 - Val de l'Eyre (MIOS/BIGANOS/LE TEICH)

3.5.3 Monuments historiques

Les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti, protégé au titre des abords des monuments historiques sont soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

Quatre monuments historiques sont recensés au sein de la zone d'étude :

- Le lotissement Le Corbusier à Lège-Cap-Ferret
- L'ancien aérium d'Arès
- Les vestiges gallo-romains de l'ancien cimetière qui entourait l'église Saint Eloi à Andernos-les-Bains
- Le château de Certes à Audenge

Tous ces monuments bénéficient d'un périmètre de protection de 500 m.

3.5.4 Patrimoine archéologique

L'archéologie préventive a pour objet d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde du patrimoine archéologique susceptible d'être affectés par des travaux d'aménagement. Ainsi, les opérations routières soumises à étude d'impact doivent être soumises pour avis au Préfet de Région, via le Service Régional de l'Archéologie (SRA) de la Direction des Affaires Culturelles (DRAC), afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques, conformément aux articles L.521-1 et suivants du Code du Patrimoine.

En l'état actuel des connaissances du SRA de la DRAC Nouvelle-Aquitaine, des sites archéologiques connus sont recensés sur les communes de Lège Cap Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos et Mios, principalement localisés aux abords des centres bourgs, le long du littoral ou dans la vallée de la Leyre.

Sont ainsi recensés :

- Sur la commune de Lège :
 - Motte castrale du Mausot
- Sur la commune d'Arès
 - Parc du château
- Sur la commune d'Andernos les Bains :
 - Occupation néolithique au lieu-dit station du Bety ;
 - Occupation de l'âge du bronze au lieu-dit station du Bety ;
 - Occupation néolithique au port ostréicole ;
 - Occupation néolithique au lieu-dit le Mauret ;
 - Occupation néolithique au lieu-dit le Broustey ;
 - Cimetière et église du moyen âge (église Saint-Eloi) ;
 - Moulin à eau du bas moyen âge au lieu-dit la Meule ;

- Sur la commune de Lanton
 - Eglise Notre Dame, moyen-âge classique ;
 - Cimetière de l'église Notre Dame ;
 - Occupations du paléolithique supérieur, de l'âge du bronze et du néolithique au port de Cassy ;
 - Occupation néolithique au lieu-dit Tausat la Chapelle ;

- Sur la commune d'Audenge
 - Bute de l'époque moderne au lieu-dit Certes ;
 - Motte castrale du moyen âge classique au lieu-dit Certes ;
 - Château de Certes (époque moderne) ;
 - Sépulture du premier âge du fer au lieu-dit Certes ;
 - Motte castrale du moyen âge classique au lieu-dit l'Escalopier ;
 - Occupation néolithique au lieu-dit l'Escalopier ;
 - Eglise de l'époque moderne au lieu-dit Saint-Yves ;
 - Occupation gallo-romaine au lieu-dit Saint-Yves ;
 - Occupation gallo-romaine à l'ancienne église Saint-Paul au centre bourg ;
 - Sépulture du haut moyen-âge à l'ancienne église Saint-Paul au centre bourg ;
 - Sépulture du second âge du fer au lieu-dit Cournalet ;
 - Eglise du moyen-âge classique (ancienne église Saint-Paul) au centre bourg ;
 - Nécropole du second âge du fer au lieu-dit la Houdine ;
 - Occupation gallo-romaine et moyen âge au lieu-dit la Houdine ;
 - Habitat atelier de résinier du haut empire et bas empire au lieu-dit Maignan ;
 - Occupation néolithique au port d'Audenge ;
 - Occupation bas empire au lieu-dit les Bergeys ;

- Sur la commune de Biganos
 - Eglise du moyen-âge au lieu-dit Saint-Gervais ;
 - Mur gallo-romain au lieu-dit Saint-Gervais ;
 - Tumulus du premier âge du fer au lieu-dit Bos de Caubet ;
 - Tumulus du premier âge du fer au lieu-dit Houn de la Peyre ;
 - Tumulus du premier âge du fer au lieu-dit les Gaillards ;

- Sur la commune de Mios
 - Vestiges de l'Age du Fer et du Moyen-Age

3.6 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

Les données d'analyse du contexte socio-économique du territoire sont issues des recensements de l'INSEE, des données de l'observatoire des territoires ainsi que de l'analyse des documents de planification territoriale et d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration sur le territoire de la COBAN.

Cette analyse a pour but de mieux cerner les dynamiques du territoire et les enjeux liés à la mobilité des populations locales.

3.6.1 Evolution et structuration de la population

3.6.1.1 Population

Le territoire de la COBAN compte près de 63 000 habitants permanents et voit sa population tripler durant l'été.

Les communes d'Andernos-les-Bains et Biganos sont les deux communes les plus peuplées de l'aire d'étude (avec respectivement 11 500 et 9 500 habitants) tandis que Marcheprime est la moins peuplée (avec 4 500 habitants).

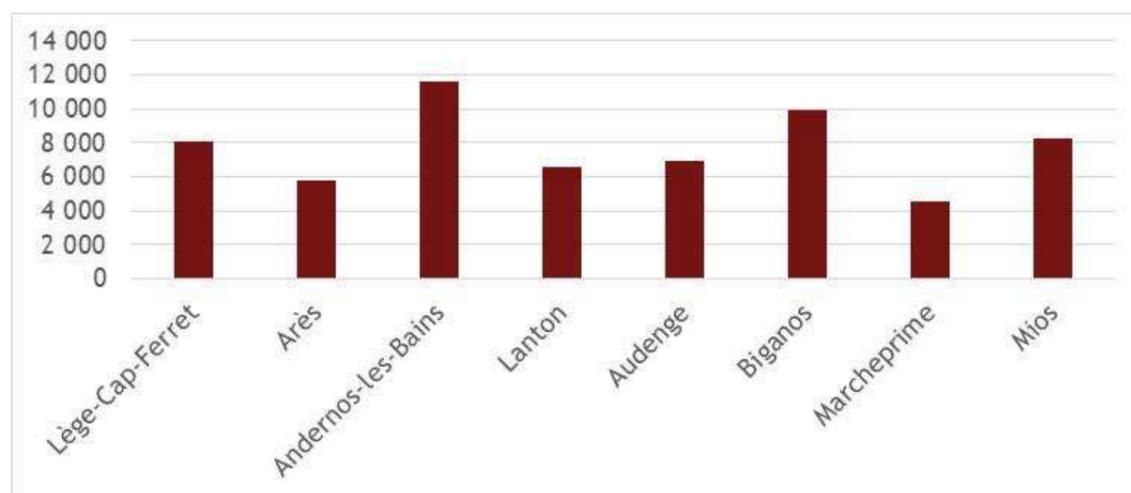


Illustration 21 : Population par commune (source INSEE 2013)

Lieu de villégiature «historique», faisant partie des principaux points d'attraction du littoral atlantique, le Bassin d'Arcachon se caractérise par une forte attractivité touristique.

De ce fait, la population de l'aire d'étude évolue très fortement au cours de l'année du fait de son attractivité touristique.

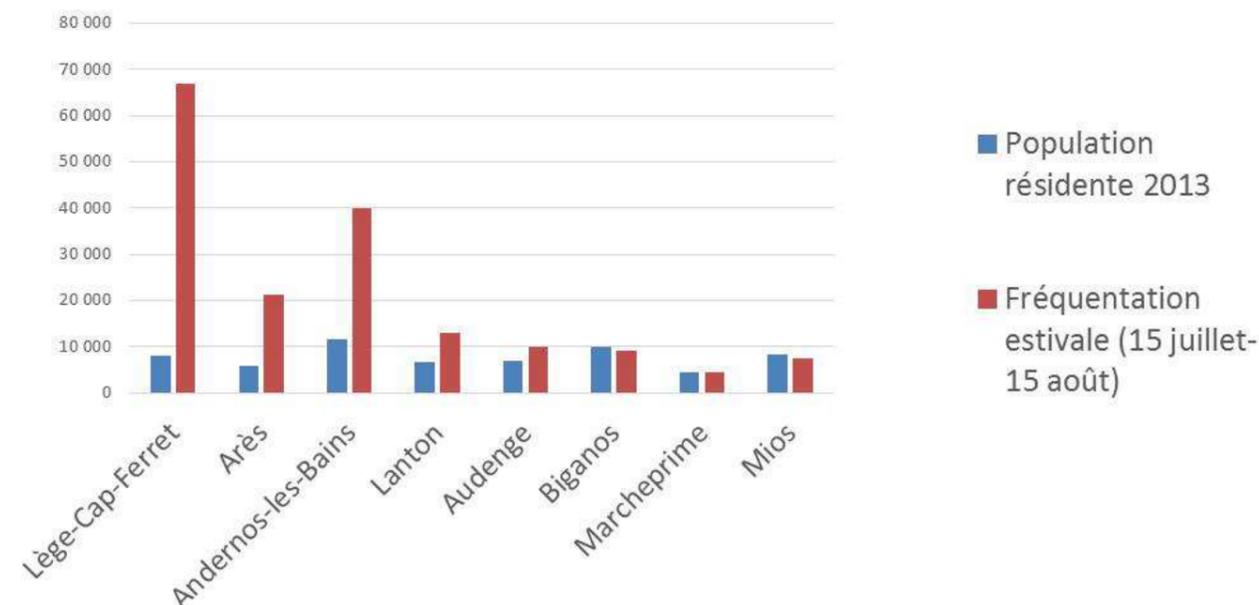


Illustration 22 : Population résidente de l'aire d'étude et estimation de la fréquentation estivale (entre le 15/07 et le 15/08) (source : SCoT du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre)

Les évolutions de fréquentation touristique ne concernent pas le territoire de façon uniforme :

- Les trois communes du nord présentent un ratio fréquentation touristique estivale / population résidente supérieure à 3.4 (8.3 pour Lège-Cap-Ferret).
- Les communes du sud présentent un ratio inférieur à 2.

3.6.1.2 Evolution de la population

La population de la COBAN a progressé de 12 % en 5 ans.

Elle est passée de 55 200 habitants en 2008 à 61 700 habitants en 2013, soit une évolution de 12% en 5 ans, et une progression annuelle moyenne de 2,30%.

Par comparaison, la population a progressé en 5 ans :

- de 8,31% sur le territoire du BARVAL ;
- de 5,93% en Gironde ;
- de 2,52% en France.

Une partie des communes de l'aire d'étude bénéficie d'un effet de desserrement démographique de l'agglomération bordelaise et connaissent une croissance forte (Audenge, Lanton, Marcheprime). Celles-ci profitent de conditions d'implantation plus favorables (foncier légèrement moins cher, densité plus faible...).

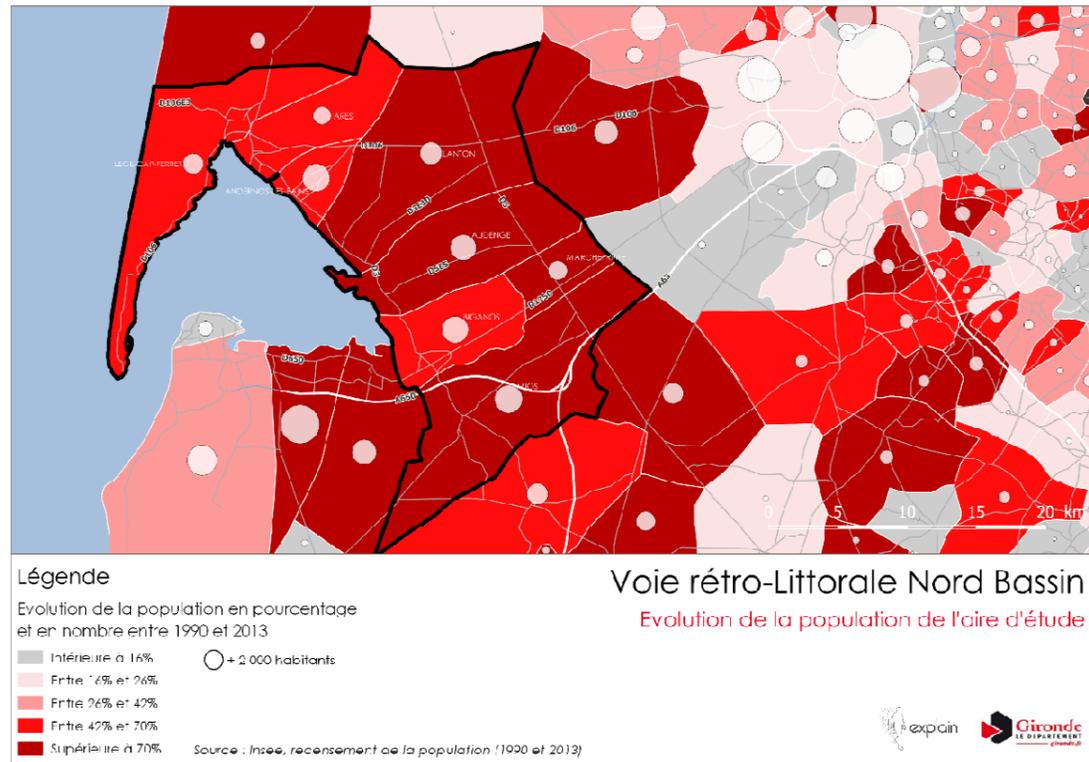


Illustration 23 : Evolution de la population de l'aire d'étude entre 1990 et 2013

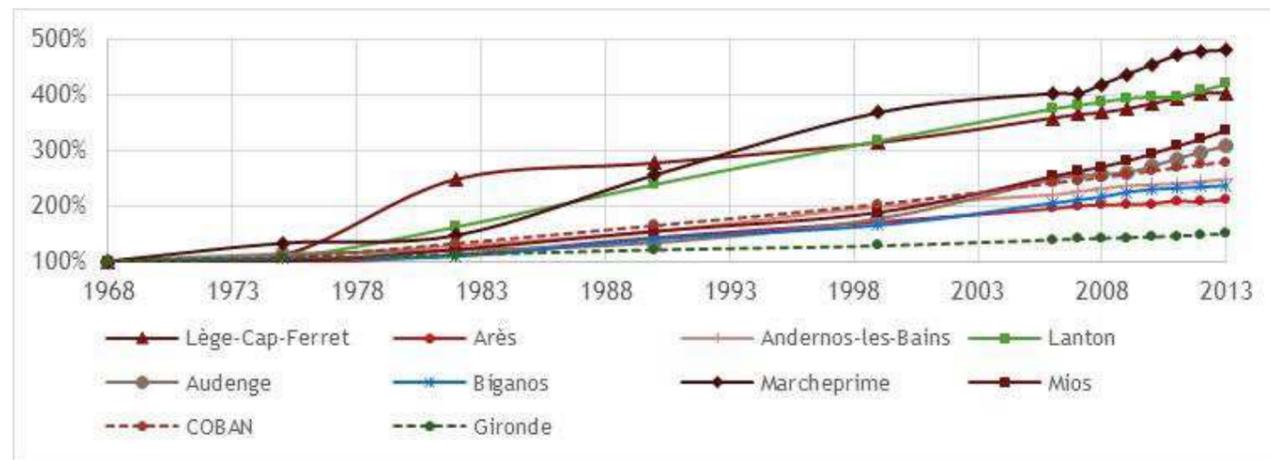


Illustration 24 : Evolution de la population de l'aire d'étude entre 1968 et 2013

Le dynamisme démographique du territoire d'étude depuis les années 1970 s'explique par un solde migratoire très positif. L'aire d'étude a accueilli de nombreux actifs travaillant à Bordeaux ayant fait le choix de s'installer dans le territoire d'étude depuis lequel ils effectuent des déplacements pendulaires, en raison du cadre de vie offert et des conditions de logement plus favorables que dans la métropole bordelaise.

Enfin, l'aire d'étude attire également de nombreux retraités, qui contribuent à renforcer un solde migratoire déjà élevé, ainsi qu'à expliquer le caractère " vieillissant " de la population de la COBAN.

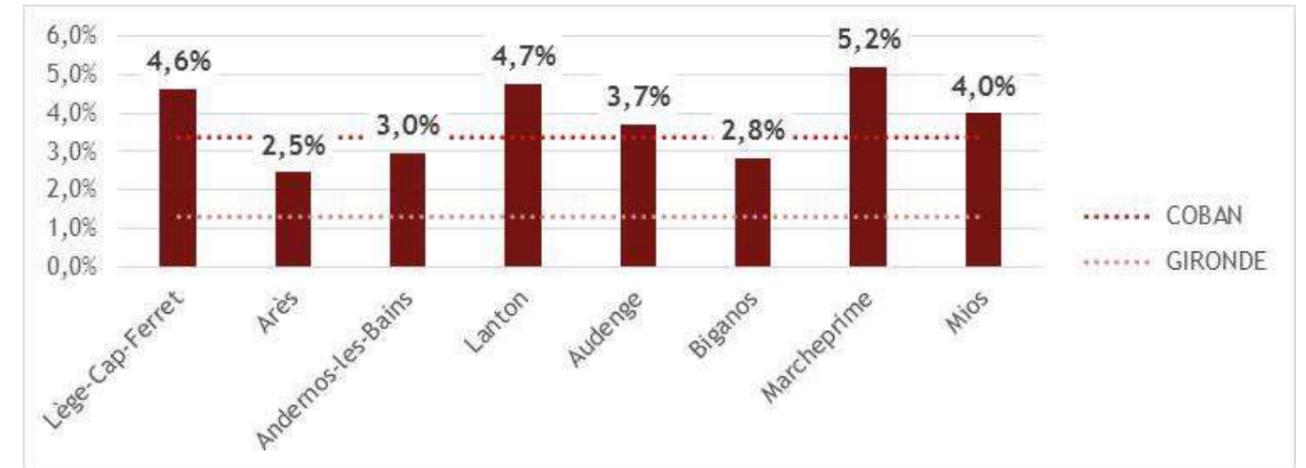


Illustration 25 : Taux de croissance annuel de la population entre 1975 et 2013 (Source INSEE 2016)

3.6.1.3 Structuration de la population par âge

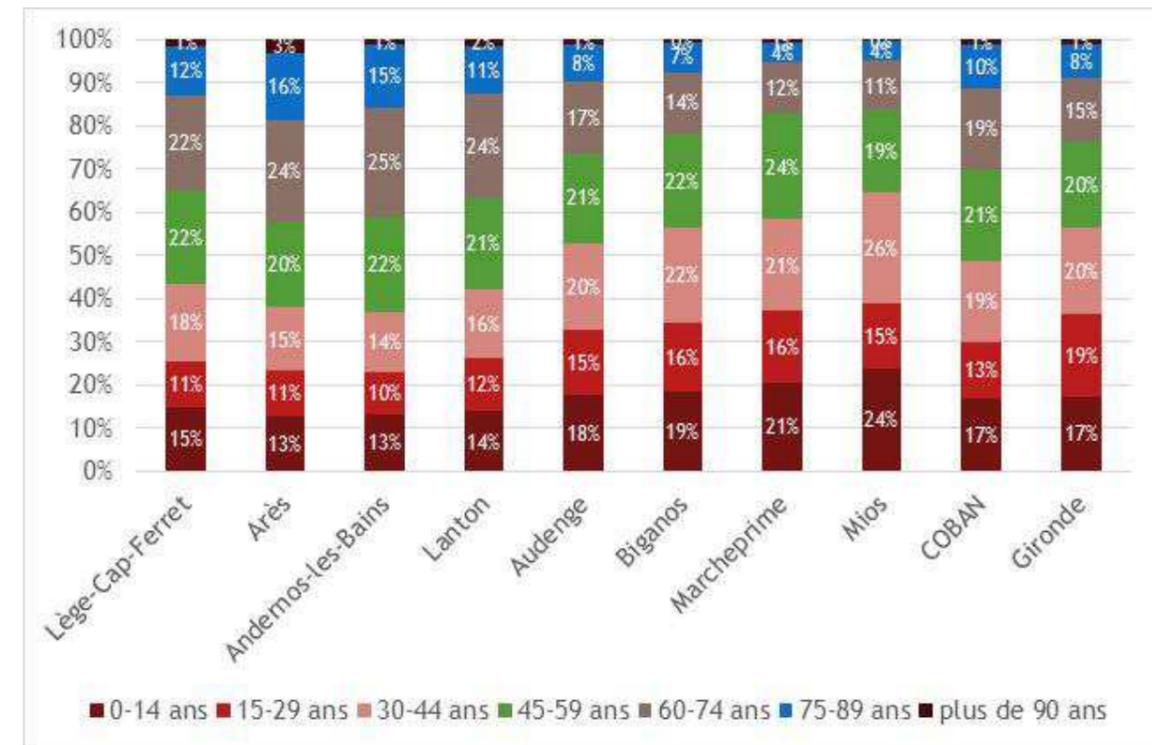


Illustration 26 : Répartition par classe d'âge (source : INSEE 2013)

Le territoire d'étude regroupe une population globalement plus âgée que dans le reste de la Gironde. Ainsi, 30 % des résidents de la zone ont plus de 60 ans contre seulement 25 % dans l'ensemble du département.

On note par ailleurs une forte hétérogénéité dans cette structure démographique. En effet les communes d'Arès et d'Andernos-les-Bains ont une part de plus de 60 ans de plus de 40% tandis que pour les villes de Mios, Marcheprime ou Biganos cette part est inférieure à 22%. La forte part d'actifs dans ces villes s'explique par leur proximité géographique à la métropole bordelaise, principal bassin d'emploi de la région.

3.6.2 Evolution et structuration du parc de logements

3.6.2.1 Constitution du parc de logements

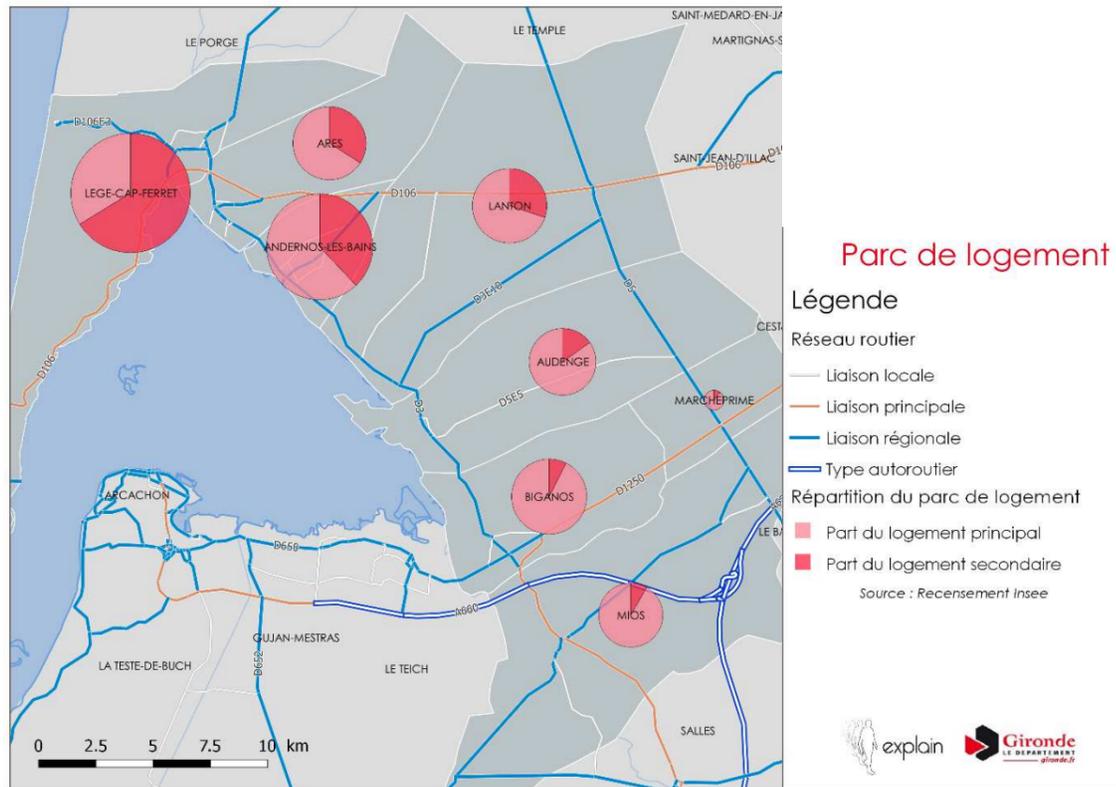


Illustration 27 : Répartition du parc de logement dans le territoire d'étude

La vocation touristique de l'aire d'étude se retrouve dans son parc de logements. La part de logements secondaires dans le parc est très élevée, en particulier dans les communes du Nord (Arès, Andernos et Lanton entre 30 et 40% et jusqu'à 66% à Lège Cap Ferret). Les communes en partie Sud (Biganos, Marcheprime et Mios) présentent un taux inférieur à 15% soit moins que la moyenne constatée dans le département. Cette partie de l'aire d'étude se rapproche plus de celles de la moyenne de la grande périphérie bordelaise.

3.6.2.2 Localisation des populations et densités de peuplement

Sur le bassin d'Arcachon, les zones urbanisées se situent principalement le long du littoral, sur les côtes Est et Sud, la plus densément peuplée.

Sur la côte Est, la zone urbanisée ne s'étend que très peu dans les terres, à l'exception de Marcheprime et Mios qui constituent deux enclaves sur cette zone forestière.

Au final, les populations sont concentrées le long du littoral, mais surtout le long de la RD3 : 93% de la population de la COBAN vit à proximité de cet axe.

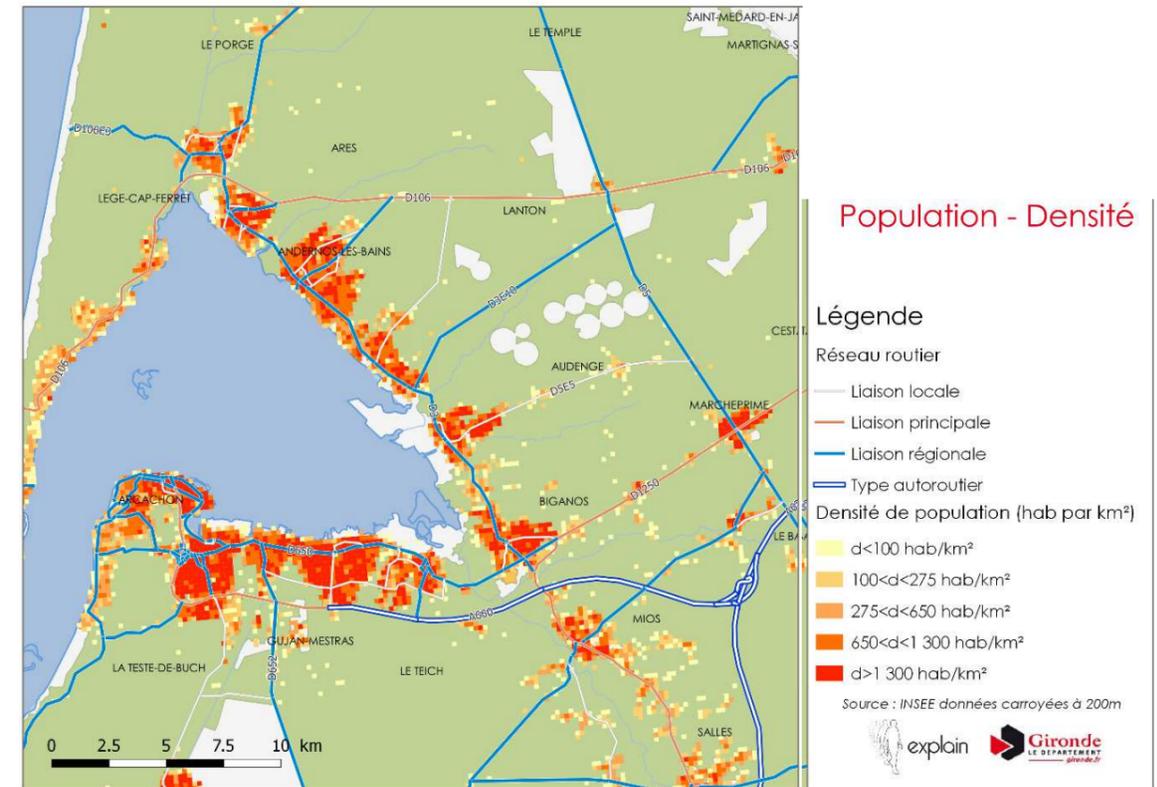


Illustration 28 : Densité de population autour du bassin d'Arcachon

3.6.2.3 Evolution de l'urbanisation

La carte et le tableau pages suivantes permettent de mesurer l'expansion de l'urbanisation depuis les années 1950. Dans notre zone d'étude, cette extension s'est principalement faite le long de la RD3 et dans le sens transversal depuis le littoral en direction de la forêt, le long des axes radiaux (RD215, RD3E9, RD5E5).

L'urbanisation de la côte Est du Bassin d'Arcachon explique donc les conditions de circulations complexes sur la RD3. Cette urbanisation impose également des contraintes fortes en termes de possibilités de réaménagement sur cet axe, contrairement à des terres plus reculées où peu de bâti existe.

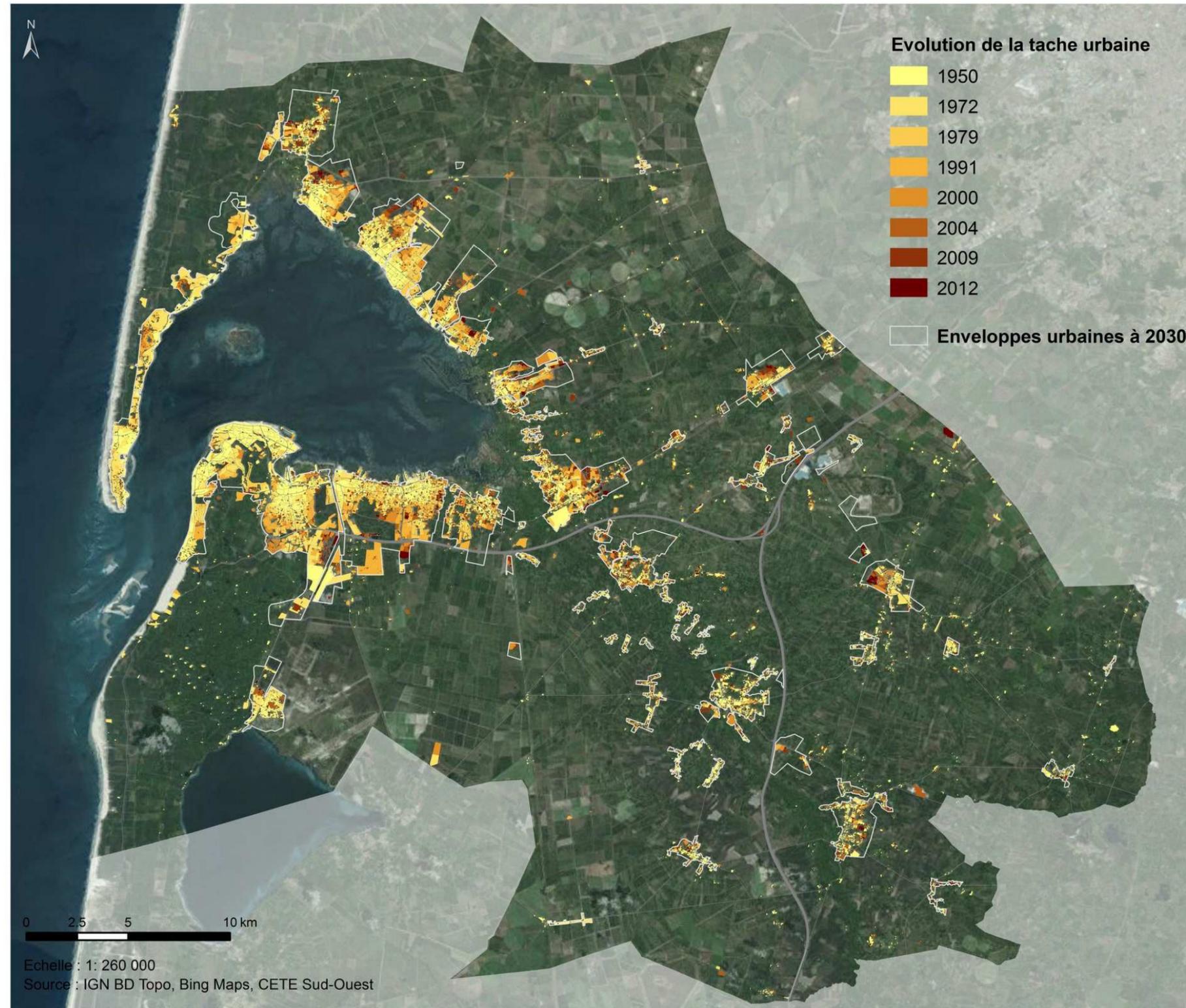
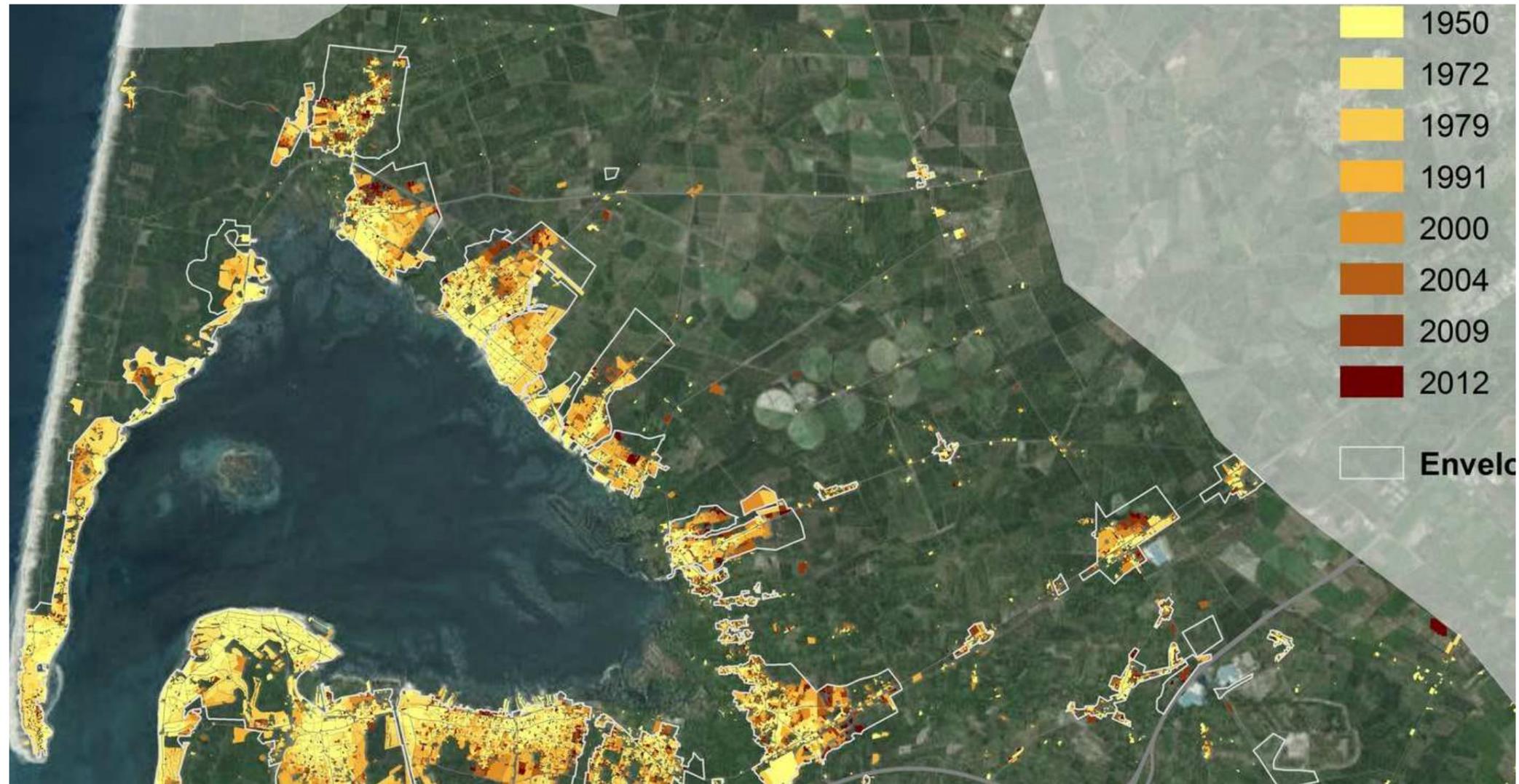


Illustration 29 : Evolution de la tache urbaine depuis 1950 (source : SCOT du Bassin d’Arcachon – Val de l’Eyre)



	Données du SCOT (Superficie BARVAL = 150 000 Ha) et INSEE						Projection SCOT
	1972	1979	1991	2000	2004	2011 (1)	2030
S² (Hectares) de la tâche urbaine	5 801 Ha	6 990 Ha	8 544 Ha	9 363 Ha	10 019 Ha	11 818 Ha	16 186 Ha
% / superficie Barval (150 000 Ha)	3,87%	4,66%	5,70%	6,24%	6,68%	7,88%	10,79%
Population (Nb Habitants)	70 181	76 729	94 975	112 843	123 141	138 322	196 298
S² / Hab. (m2)	827 m2	911 m2	900 m2	830 m2	814 m2	854 m2	825 m2
ΔS^2 (Hectares)		1 189 Ha	1 554 Ha	819 Ha	656 Ha	1 799 Ha	4 368 Ha
Consommation d'espace moyenne annuelle		170 Ha	130 Ha	91 Ha	164 Ha	257 Ha	230 Ha
Δ population		6 548	18 246	17 868	10 298	15 181	57 976
% évol popul / année		1,33%	1,98%	2,09%	2,28%	1,76%	2,21%

3.6.3 Structuration de la population active et des emplois

3.6.3.1 Répartition de la population par type d'activité

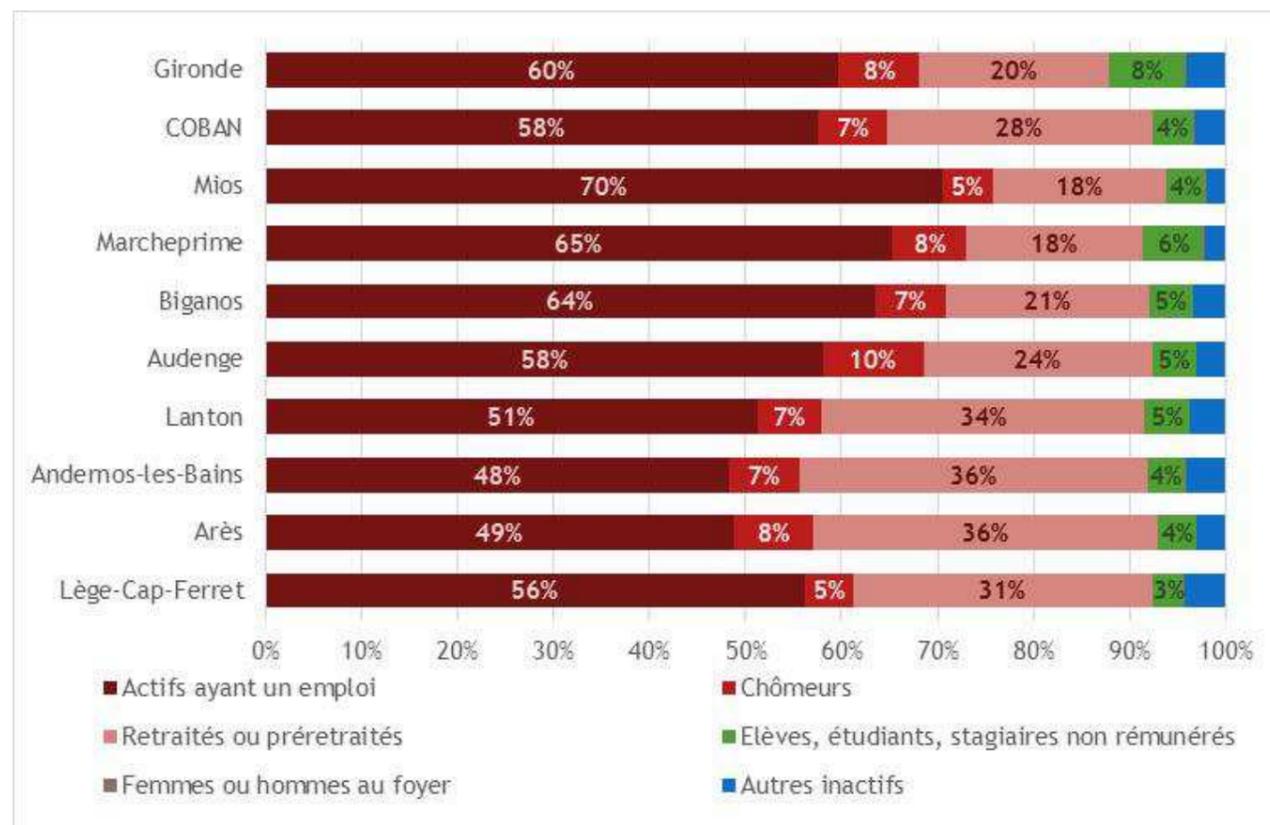


Illustration 30 : Répartition de la population par type d'activité (source : INSEE 2013)

La structuration de la population active de l'aire d'étude est à l'image de la pyramide des âges de sa population. Ainsi, la part de retraités est supérieure à celle constatée dans le département (28% contre 20%). Par ailleurs, les communes d'Andemos-les-Bains ou d'Arès possèdent une part d'actifs inférieure à 50% tandis qu'elle dépasse les 64% dans les villes plus "jeunes" de Marcheprime, Biganos ou Mios.

L'aire d'étude regroupe en outre une part d'étudiant plus faible que dans le département, ce qui s'explique en partie par l'absence d'établissements de l'enseignement supérieur dans la zone d'étude.

Enfin, le taux de chômage global de la zone d'étude est comparable à celui de la Gironde (7% contre 8% dans le département) avec des variations allant de 5% au minimum dans les communes de Mios et Lège Cap-Ferret à 10% au maximum à Audenge.

3.6.3.2 Répartition de la population par catégorie socio-professionnelle

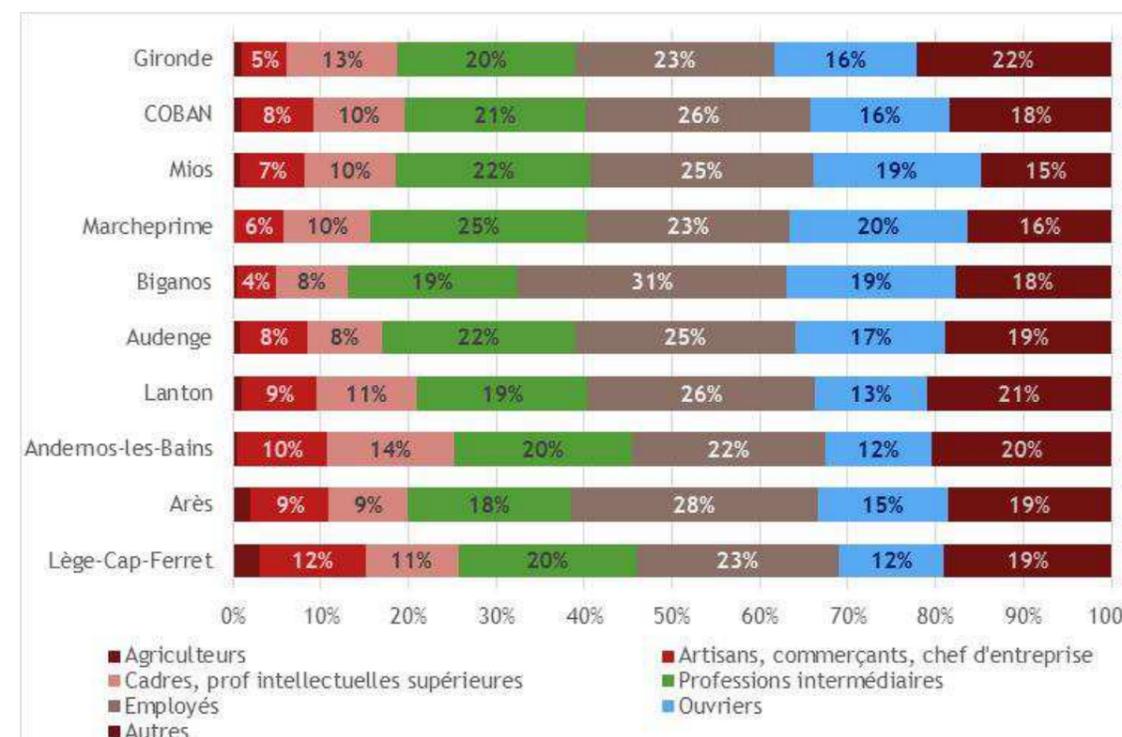


Illustration 31 : Répartition de la population par catégories socio-professionnelles (source INSEE 2013)

La COBAN possède un taux d'artisans, commerçants et chefs d'entreprise supérieur à la moyenne départementale, typique des zones touristiques.

Une certaine hétérogénéité existe encore entre les communes proches du Nord de la zone d'étude (Lège Cap-Ferret et Arès) qui possèdent un taux d'agriculteurs et de cadres plus élevé que le reste du territoire d'étude. A contrario, les communes de Mios, Marcheprime et Biganos possèdent une part d'ouvriers supérieure au reste de la COBAN.

Les communes de Lège Cap Ferret, Arès, Andemos-les-Bains et Lanton se démarquent par la présence d'agriculteurs intervenant principalement dans les domaines de l'ostréiculture et la pisciculture. Ces deux activités sont cependant en déclin, notamment en raison de l'urbanisation et de la pollution qui en découle.

3.6.3.3 Evolution et typologie des emplois

En trente ans, le nombre d’emplois au sein de la COBAN a été multiplié par 2.3, contre 1.5 en Gironde et 1.2 en France.

Rapportée à l’évolution démographique, cette évolution de l’emploi est en réalité moins rapide qu’en Gironde, qui fait figure de territoire très dynamique à l’échelle de la France.

Territoire	Emplois au lieu de travail			Rappel : évolution de la population
	1982	2014	Evolution	
COBAN	7 384	16 964	130%	119%
Gironde	440 296	639 999	45%	33%
France	21 367 136	26 356 978	23%	21%

La caractéristique majeure du territoire est d’être un territoire d’accueil de populations, qu’elles soient touristiques ou résidentes. Ainsi, la sphère résidentielle est le premier moteur économique du territoire.

Cela se traduit sur la typologie des emplois présents dans l’aire d’étude. Un emploi sur deux appartient ainsi aux secteurs :

- Des services de proximité (16% contre 10% en France)
- Santé, action sociale (11% contre 10% en France)
- BTP (10% contre 6% en France)
- Entretien réparation (9% contre 7% en France)
- Education (5%, comme en France)

A contrario, le territoire compte en proportion peu d’emplois dans les secteurs de la fabrication, de la gestion et des prestations intellectuelles, qui génèrent plus de hauts revenus salariaux et attirent des populations qualifiées.

A l’avenir, avec le vieillissement prévisible de la population française et l’accentuation de l’héliotropisme, le poids de l’économie résidentielle devrait continuer de s’accroître par rapport aux fonctions de cadres et de production.

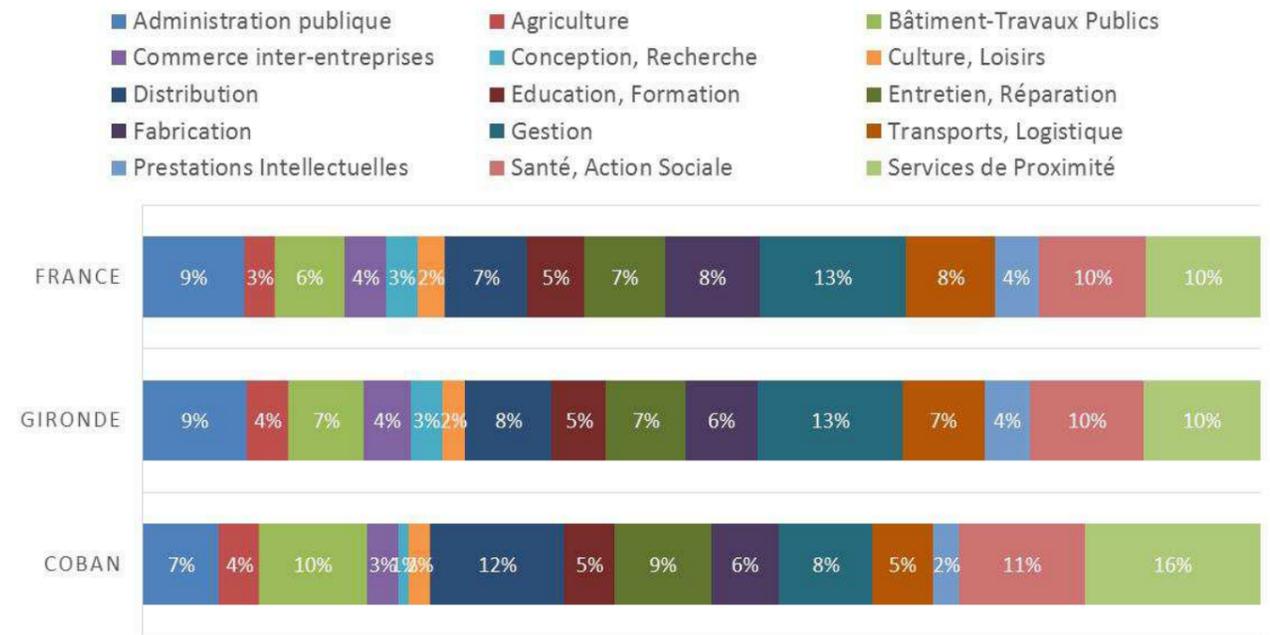


Illustration 32 : Typologie des emplois dans l’aire d’étude (source INSEE 2013)

3.6.4 Le tourisme

En termes économique, l’impact économique du tourisme est incontestable, même s’il demeure difficile à évaluer. Cependant, une étude du SIBA estime aujourd’hui les retombées touristiques à 310,7 millions d’euros sur la période mai-septembre, la plus intense touristiquement sur l’année. Elles concernent principalement les dépenses de nourritures (31 %) et d’hébergement (27 %) mais aussi de loisirs (20 %).

En concentrant à la fois une part importante des résidences secondaires (44%) et des hébergements marchands (55%), ainsi que des sites touristiques du BARVAL, l’aire d’étude capte une bonne partie de ce revenu. Toutefois, les 8 communes n’ont pas le même poids dans l’offre touristique et la capacité d’attraction du Littoral prend ici tout son volume. Les communes littorales regroupent la majorité des principaux sites touristiques : les plages océanes, les ports et villages ostréicoles, les lieux centraux d’animation, les sites naturels et patrimoniaux et les pôles d’équipements de loisirs et tourisme.

Ces disparités se retrouvent également sur les nuisances liées aux déplacements dans l’aire d’étude. En particulier, le trafic augmente de façon très importante sur les axes routiers des communes du nord de la COBAN en période estivale.

3.6.5 La sylviculture

La filière forêt-bois est une activité économique très présente sur le territoire de la COBAN, dont le taux de boisement est de 79,7%.

Ce territoire s’inscrit dans le grand massif forestier des Landes de Gascogne et se caractérise par trois grands ensembles :

- la forêt cultivée de pins maritimes,
- la forêt des dunes littorales,
- et le delta boisé de l’Eyre.

Sur le territoire de la COBAN, les espaces forestiers occupent 47 706 ha, dont 40 736 ha de forêts de pins maritime, soit 85% du massif forestier.

La majeure partie de ces espaces forestiers sont privés. On compte plus de 3000 forêts privées pour 35 705 ha (75% des espaces forestiers). La forêt publique représente 11 820 ha, et comporte :

- la forêt domaniale de Lège-Cap-Ferret,
- la forêt communale d’Arès,
- la forêt communale de Lanton,
- la forêt de Matoucat au Nord de Biganos.

57% du massif forestier est couvert par un document de gestion durable des forêts :

Document de gestion	Nombre	Surface ha
Plan Simple de Gestion (PSG)	166	23177 ha
Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS)	291	3780 ha
Règlement Type de gestion (RTG)	9	303 ha

L’économie forestière se répartit en 4 grandes filières, toutes présentes sur le territoire de la COBAN :

- La sylviculture et les travaux forestiers
- Les scieries et le travail du bois
- L’industrie du papier et du carton
- Les travaux de charpente

Les enjeux pour le projet seront de :

- limiter au maximum le morcellement des propriétés forestières,
- maintenir les dessertes forestières.

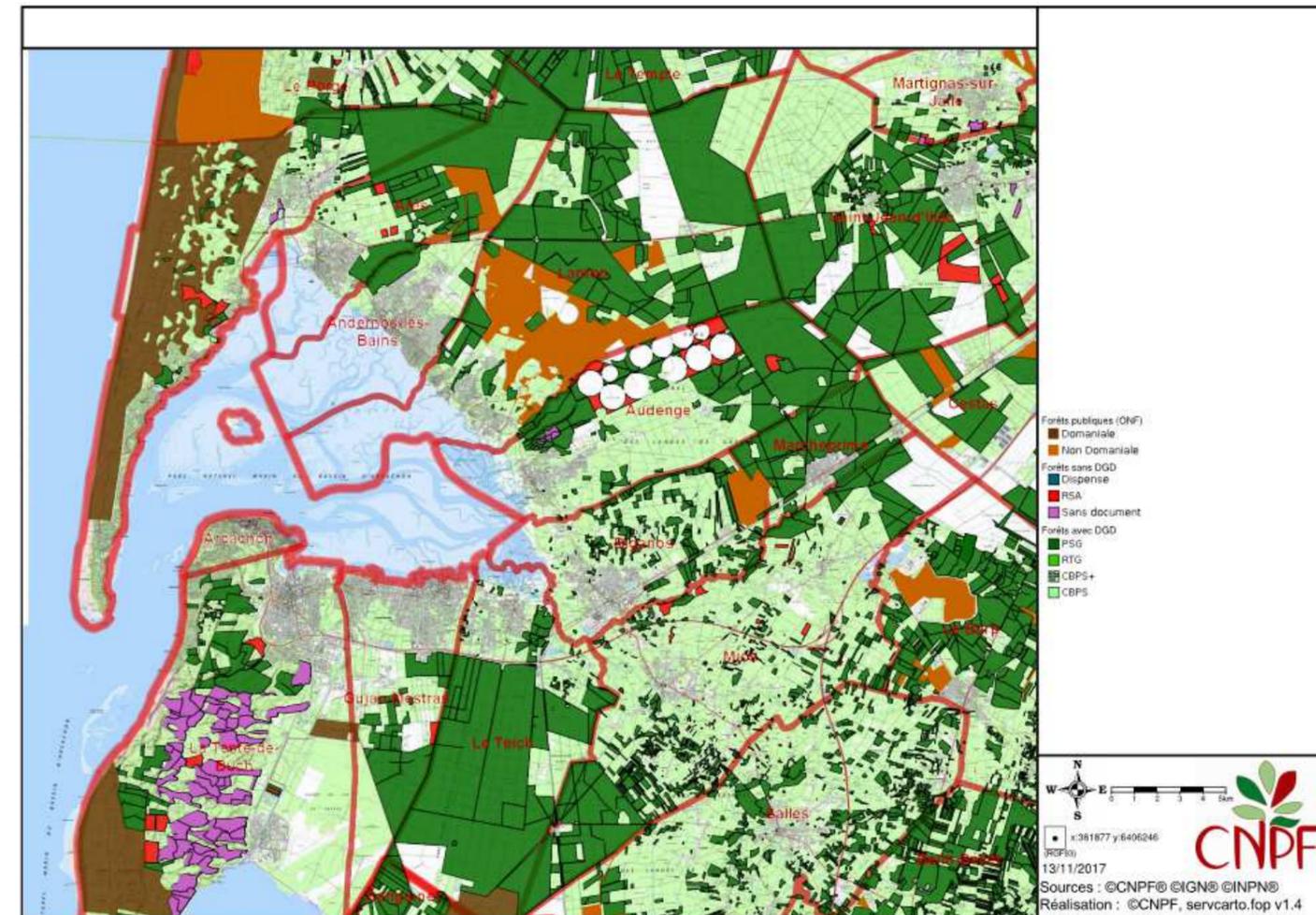


Illustration 33 : Forêt couverte par un document de gestion durable

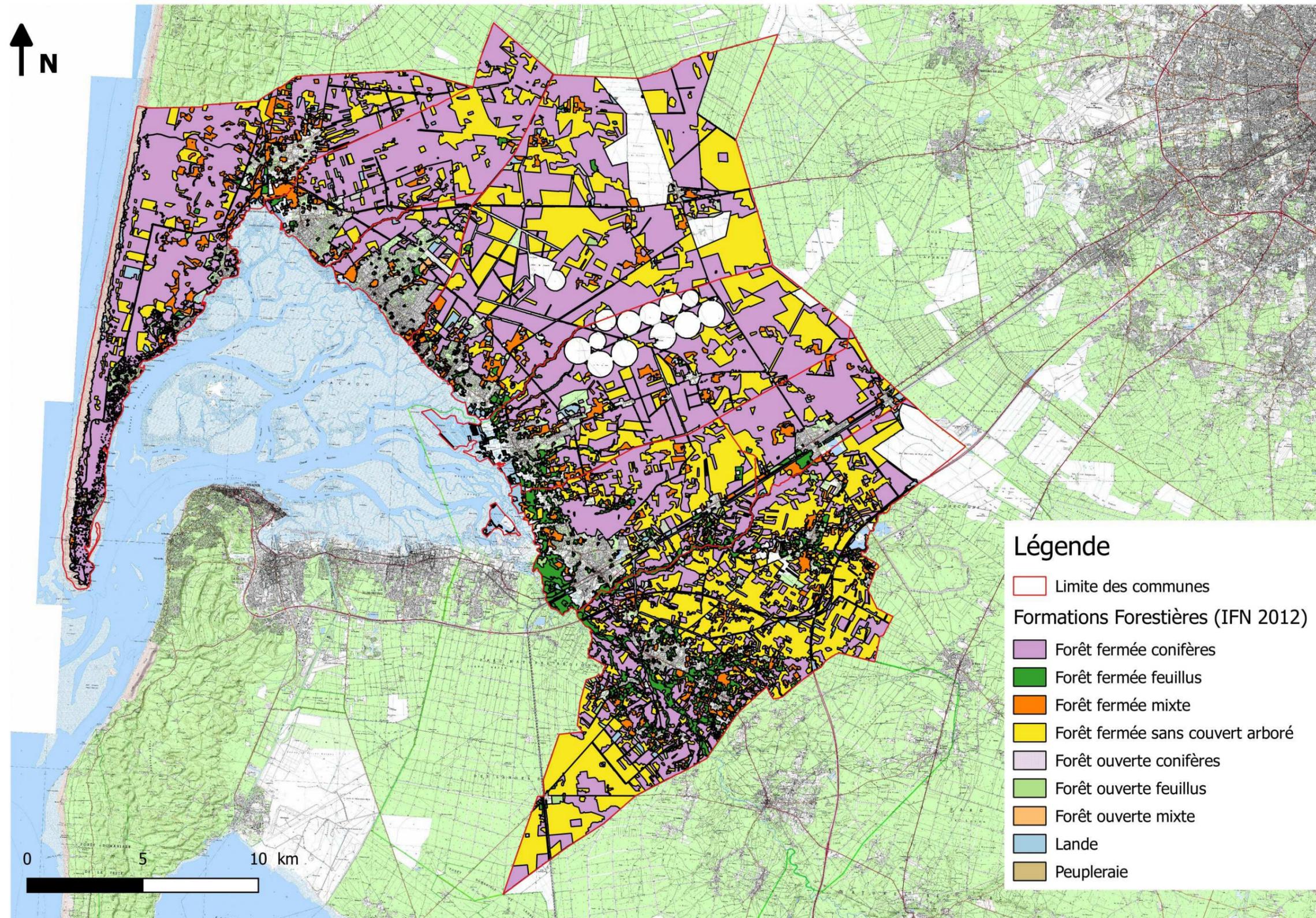


Illustration 34 : Formations forestières sur le territoire de la COBAN

3.6.6 Les pôles générateurs de déplacements

3.6.6.1 Localisation des emplois dans l'aire d'étude (déplacements domicile-travail)

La COBAN compte environ 23 500 résidents actifs. 49% des résidents actifs de l'aire d'étude travaillent à l'intérieur de celle-ci, dont 32% dans leur propre commune de résidence. Un volume équivalent de travailleurs (31%) ont leur lieu d'emploi dans la métropole Bordelaise. Enfin, peu d'emplois sont captés par le reste du Sybarval : 11% sont captés par le Sud du bassin d'Arcachon.

Plus localement, la commune de Lège Cap-Ferret se démarque du reste de l'aire d'étude par une part de résidents travaillant dans la commune très élevé (58%).

A l'inverse, les habitants de Marcheprime travaillent peu dans la zone d'étude (21%) et concentrent la majorité de leurs emplois dans la métropole Bordelaise (51%) et dans le reste du territoire français (19%). Cela s'explique notamment par le faible nombre d'emplois dans cette commune ainsi que la proximité géographique avec Bordeaux. Par ailleurs, son positionnement enclavé à plus de 10 km des autres zones urbanisées du territoire ne favorise pas ces échanges.

La carte ci-dessous met en relation la localisation géographique des lieux d'emplois des habitants de l'aire d'étude, en fonction de leur secteur de résidence. Celle-ci met en évidence :

- D'une part, la proportion importante des résidents du bassin qui travaillent à proximité de leur résidence :
 - 32% travaillent dans leur commune de résidence, soit 7 600 actifs ;
 - 49% au sein de la COBAN. Les déplacements domicile-travail entre les communes de la COBAN concernent donc 17% des actifs résidents, soit 4 000 actifs ;

D'autre part, le rôle de la métropole Bordelaise comme principale zone d'emploi hors bassin pour les résidents de l'aire d'étude. Elle est le lieu d'emploi

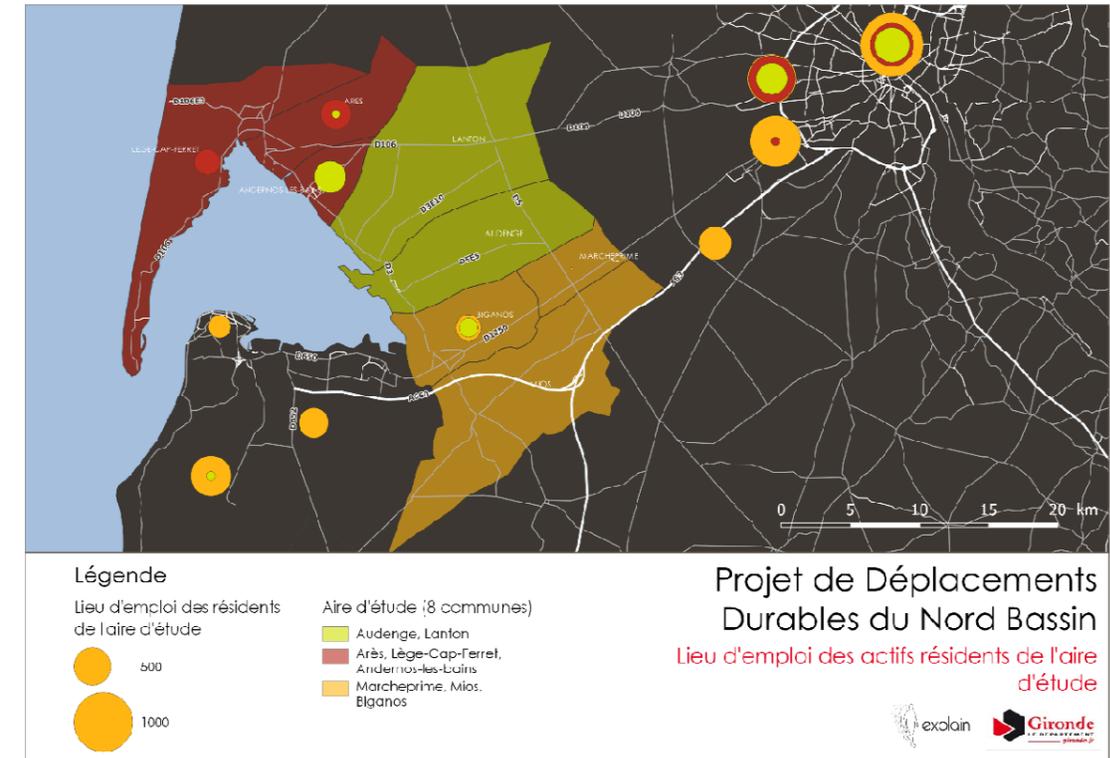


Illustration 35 : Lieu d'emplois des actifs résidents de l'aire d'étude

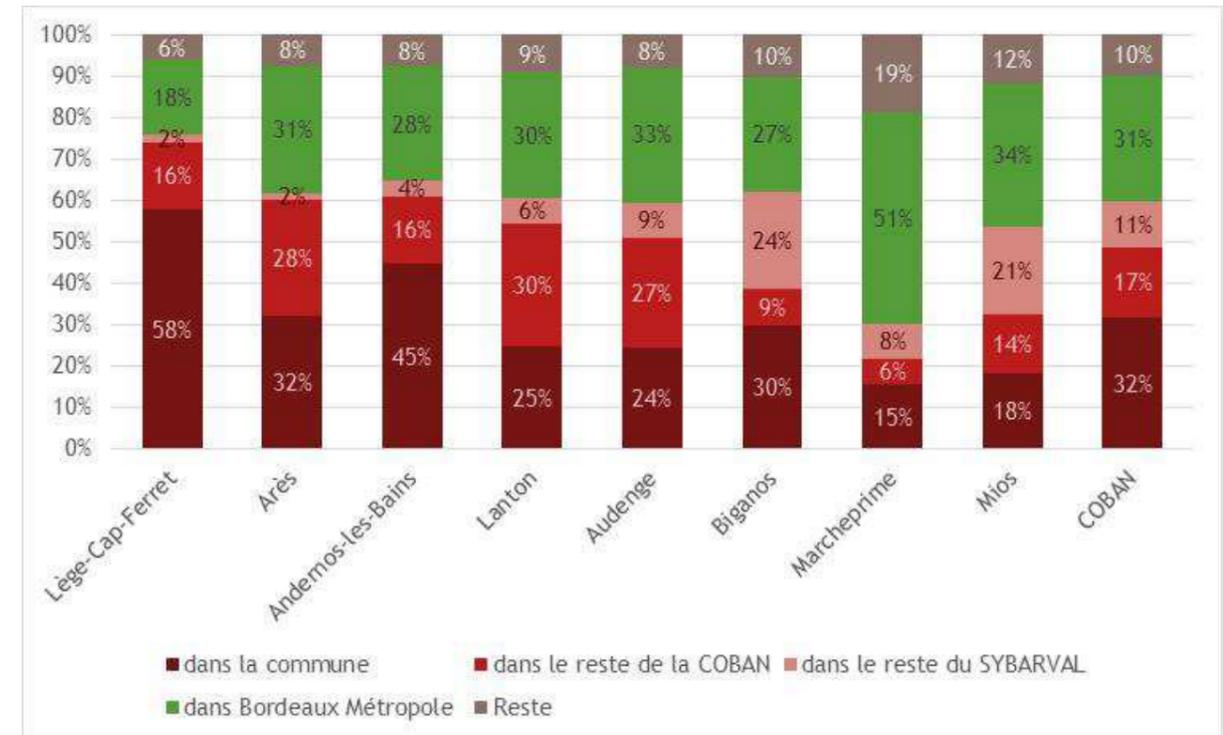


Illustration 36 : Répartition des lieux d'emplois selon la commune

La zone d'étude attire peu d'actifs depuis l'extérieur, à l'exception du sud-ouest du bassin (Arcachon, la Teste-de-Buch, Gujan-Mestras) dont quelques actifs travaillent dans le secteur sud de l'aire d'étude. Au global, la COBAN attire 4 000 employés résident en dehors de l'aire d'étude, soit 26% des employés de la zone.

Ainsi, les flux en échange avec la métropole bordelaise sont déséquilibrés, et largement orientés vers Bordeaux en heure de pointe du matin et dans le sens inverse en heure de pointe du soir.

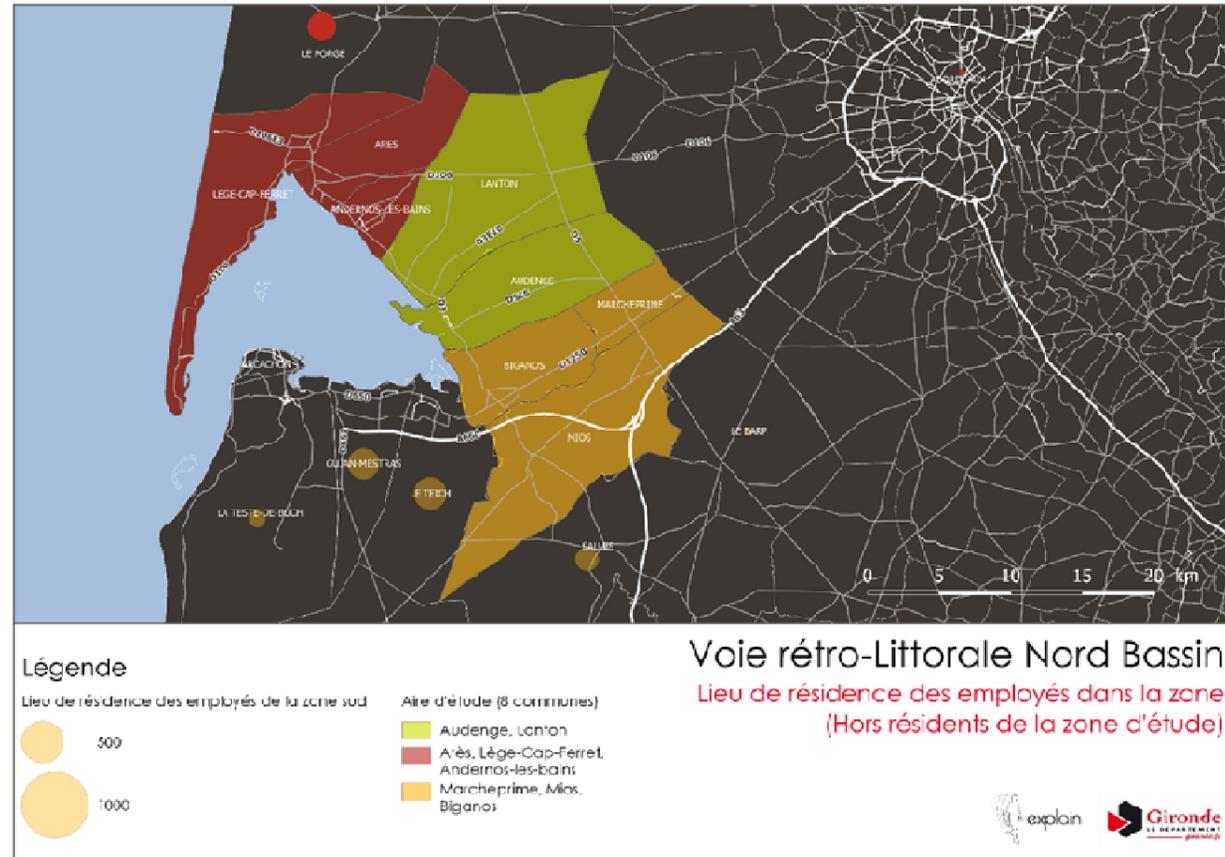


Illustration 37 : Lieu de résidence des employés de la zone

D'un point de vue spatial, le territoire présente une répartition relativement homogène des sites d'activités économiques, avec des zones réparties dans l'ensemble des communes de l'aire d'étude. Les réserves disponibles, autour du Bassin principalement, sont relativement faibles et les principaux sites d'accueil économique sont aujourd'hui remplis.

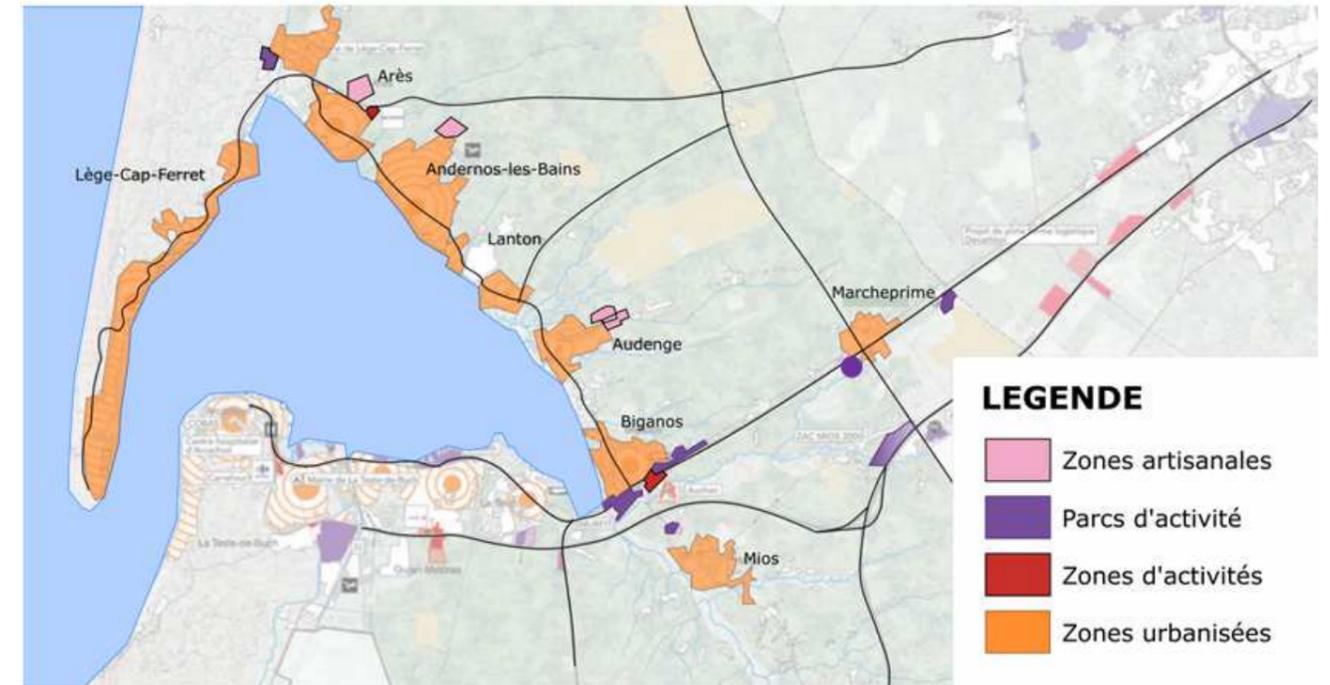


Illustration 38 : Localisation des zones d'activité

3.6.6.2 Localisation des équipements dans l'aire d'étude (déplacements domicile-études)

Les principaux pôles administratifs, de santé et d'enseignement de la COBAN se situent directement le long ou à proximité de la RD3. Plus globalement, le sud du Bassin d'Arcachon (en particulier les zones littorales d'Arcachon, de La Teste-de-Buch et de Gujan-Mestras) sont particulièrement riches en pôles d'attractivité y compris pour le territoire d'étude. En effet, le sud du bassin dispose d'équipements dont ne dispose pas le territoire d'étude comme les établissements d'enseignement supérieurs ou encore des zones d'activités générant ainsi des déplacements. Notamment via la RD3 pour rejoindre ces équipements.

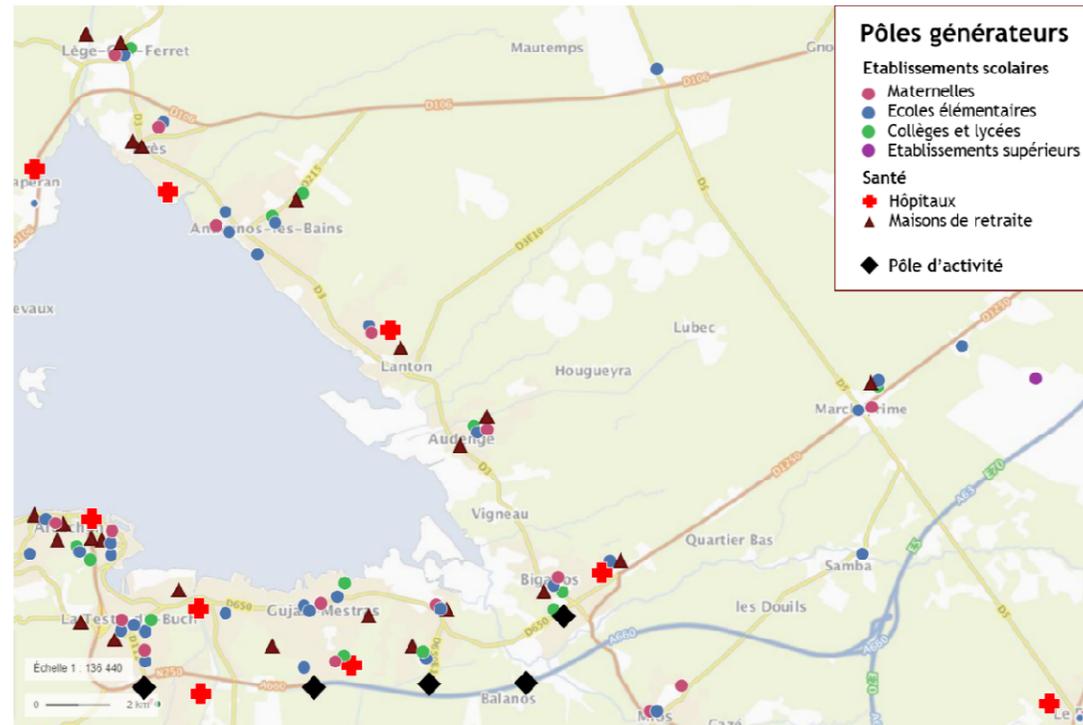


Illustration 39 : Localisation des équipements

Les besoins de déplacements des scolaires sont importants : les élèves de l'aire d'étude sont peu fréquemment scolarisés dans leur commune de résidence par rapport à l'ensemble du SYBARVAL et à la Gironde.

L'aire d'étude compte deux lycées, situés à Biganos et à Andernos-les-Bains, qui permettent de scolariser la majorité des élèves de plus de 14 ans de l'aire d'étude (2 800 élèves soit 55% des plus de 14 ans de l'aire d'étude). Néanmoins, une dépendance importante vis-à-vis de la métropole bordelaise s'observe : 31% d'élèves/étudiants sont scolarisés dans les établissements bordelais. A l'image des déplacements domicile-travail, la commune de Marcheprime est davantage orientée vers la métropole Bordelaise que vers le reste de la zone d'étude, puisque 40% de ses étudiants de plus de 14 ans y sont scolarisés.

Pour les moins de 14 ans, des établissements scolaires (maternelles, écoles primaires et collèges) sont présents dans toutes les communes de la zone d'étude. La majorité de ces élèves sont donc scolarisés dans leur commune de résidence (52% des moins de 14 ans sont scolarisés dans leur commune de résidence). Cette valeur moyenne est cependant à nuancer entre les communes possédant l'ensemble des établissements scolaires de la maternelle au collège (Lège Cap-Ferret, Andernos-les-Bains, Audenge, Biganos) pour lesquelles les taux

d'étudiants de moins de 14 ans scolarisés dans la commune sont supérieurs à 80% et les communes ne disposant pas de collège (Arès, Lanton et Mios⁴) pour lesquelles ce même taux est inférieur à 60%.

Par ailleurs aucun établissement de l'enseignement supérieur n'est présent dans la zone d'étude. Les plus proches de la zone d'étude se situent à Bordeaux. Les étudiants déclarant résider dans l'aire d'étude et étudier à Bordeaux sont au nombre de 6 700 soit près du quart des étudiants de l'aire d'étude⁵.

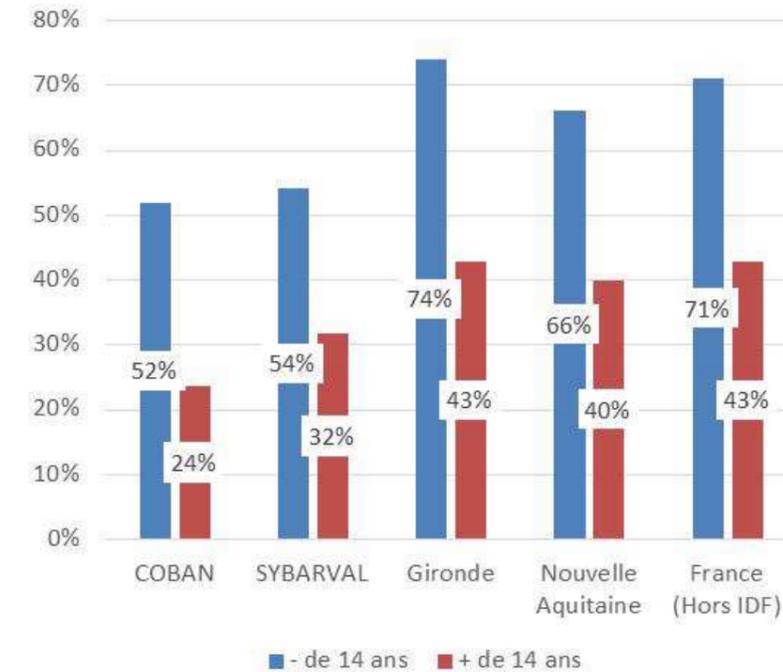


Illustration 40 : Parts d'étudiants scolarisés dans leur commune de résidence

⁴ Les données présentées n'intègrent pas l'ouverture d'un nouveau collège dans la commune de Mios depuis la rentrée 2016

⁵ Ces données, issues du recensement de la population de l'INSEE, sont cependant à prendre avec précaution puisque de nombreux étudiants déclarent leur domicile familial comme lieu d'habitation bien qu'ils soient en réalité logés dans un logement étudiant. Ce biais a donc tendance à surévaluer la part de déplacement vers l'extérieur de la commune de résidence.

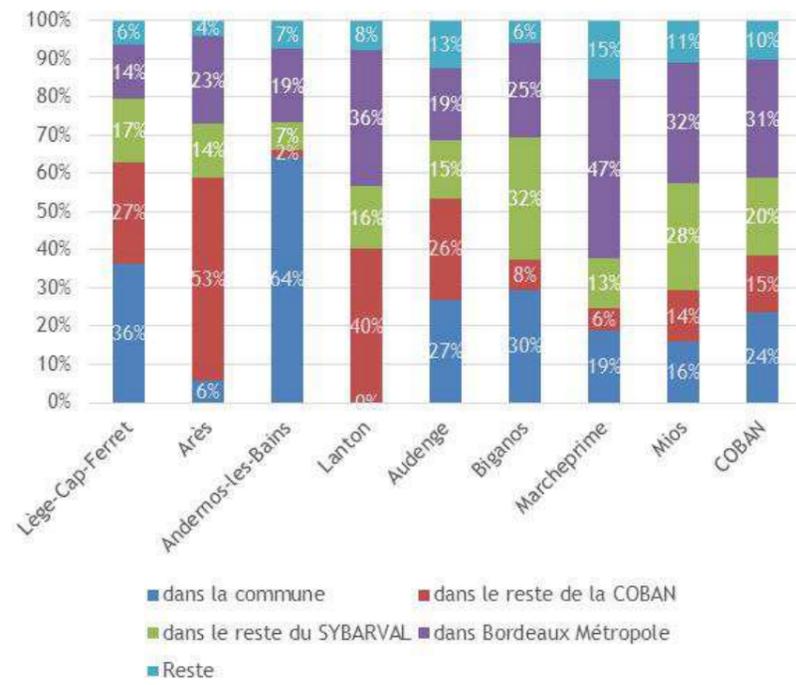


Illustration 41 : Lieux de scolarisation des élèves/étudiants de plus de 14 ans

3.6.6.3 Localisation des sites touristiques

Les principaux lieux touristiques de l'aire d'étude, se situent autour sur le littoral du Bassin. Cette configuration explique alors les forts niveaux de trafics sur la RD3 en période estivale, tant pour l'accès aux sites touristiques du périmètre d'étude qu'en transit pour l'accès aux sites touristiques notamment sur la côte sud du Bassin (Arcachon, La Teste-de-Buch, Gujan-Mestras).

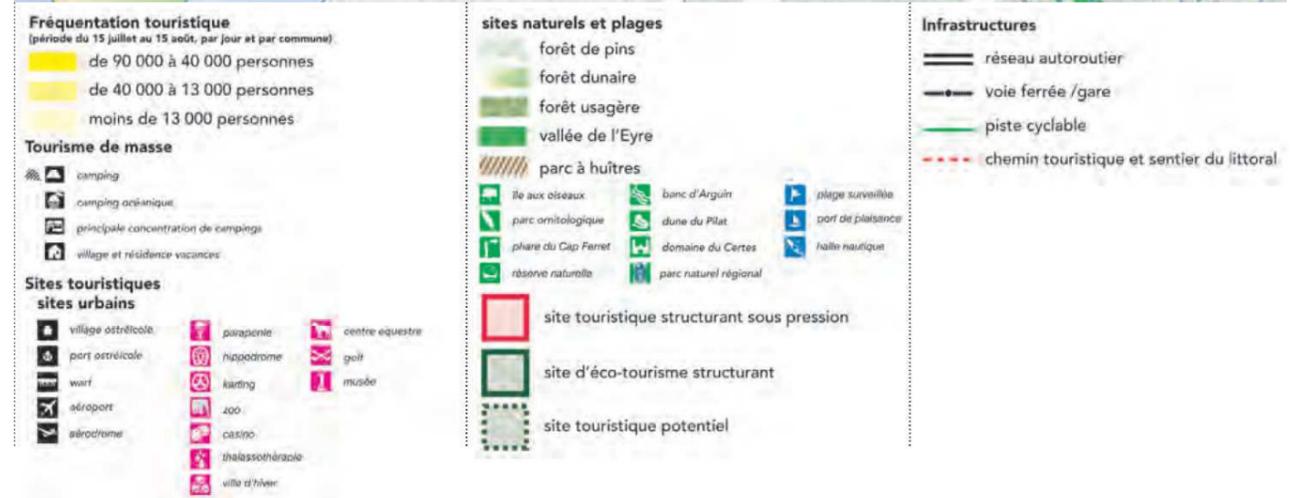
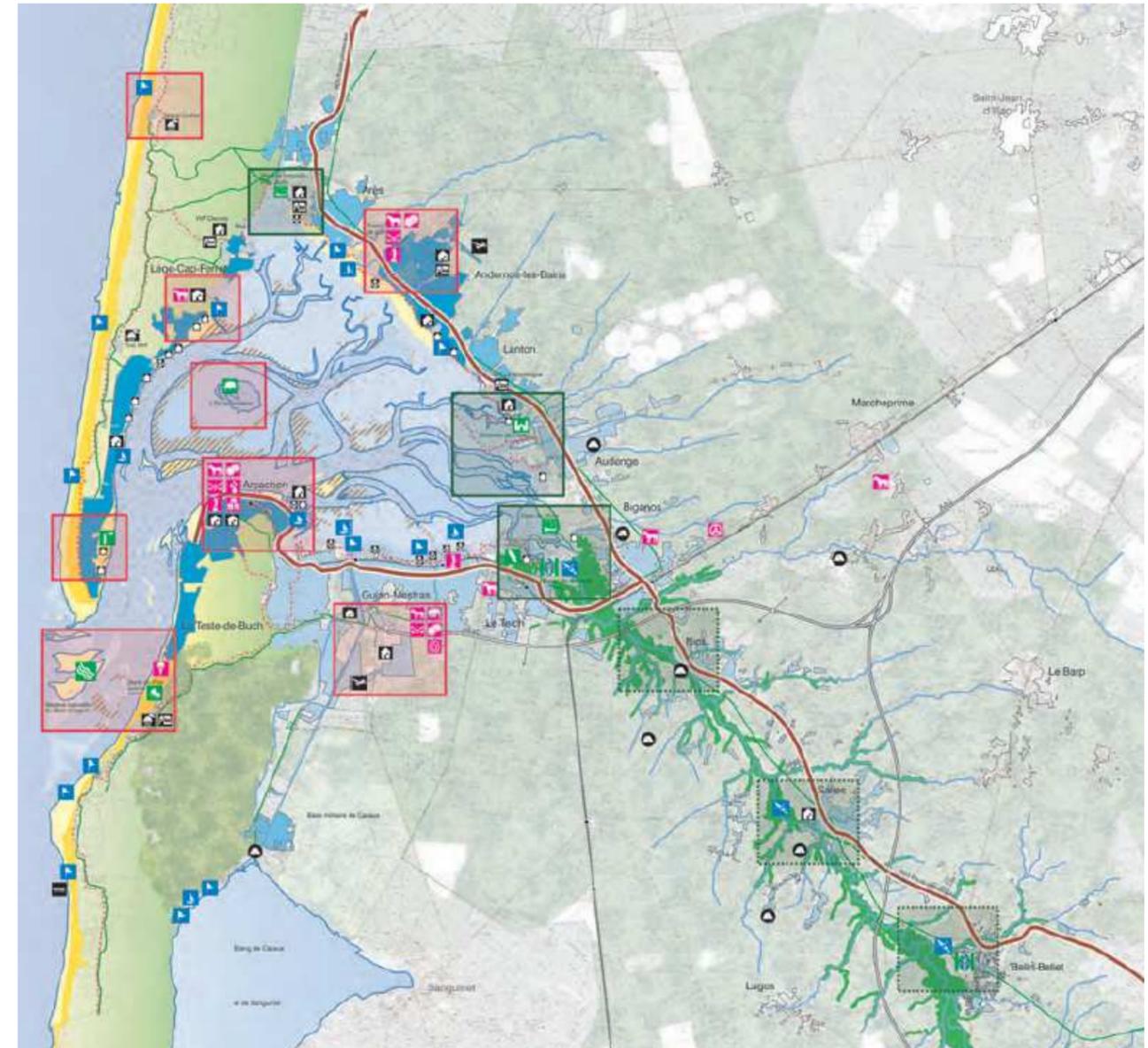


Illustration 42 : Sites touristiques naturels et urbains du Pays du Barval (source : SCoT du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre)

3.7 TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

3.7.1 Préambule

Comme indiqué en préambule, l'analyse des déplacements a été réalisée par le bureau d'étude « EXPLAIN » et a fait l'objet d'un rapport spécifique.

Il n'est présenté ci-dessous que la carte des mobilités du Nord Bassin.

3.7.2 Carte des mobilités du Nord Bassin

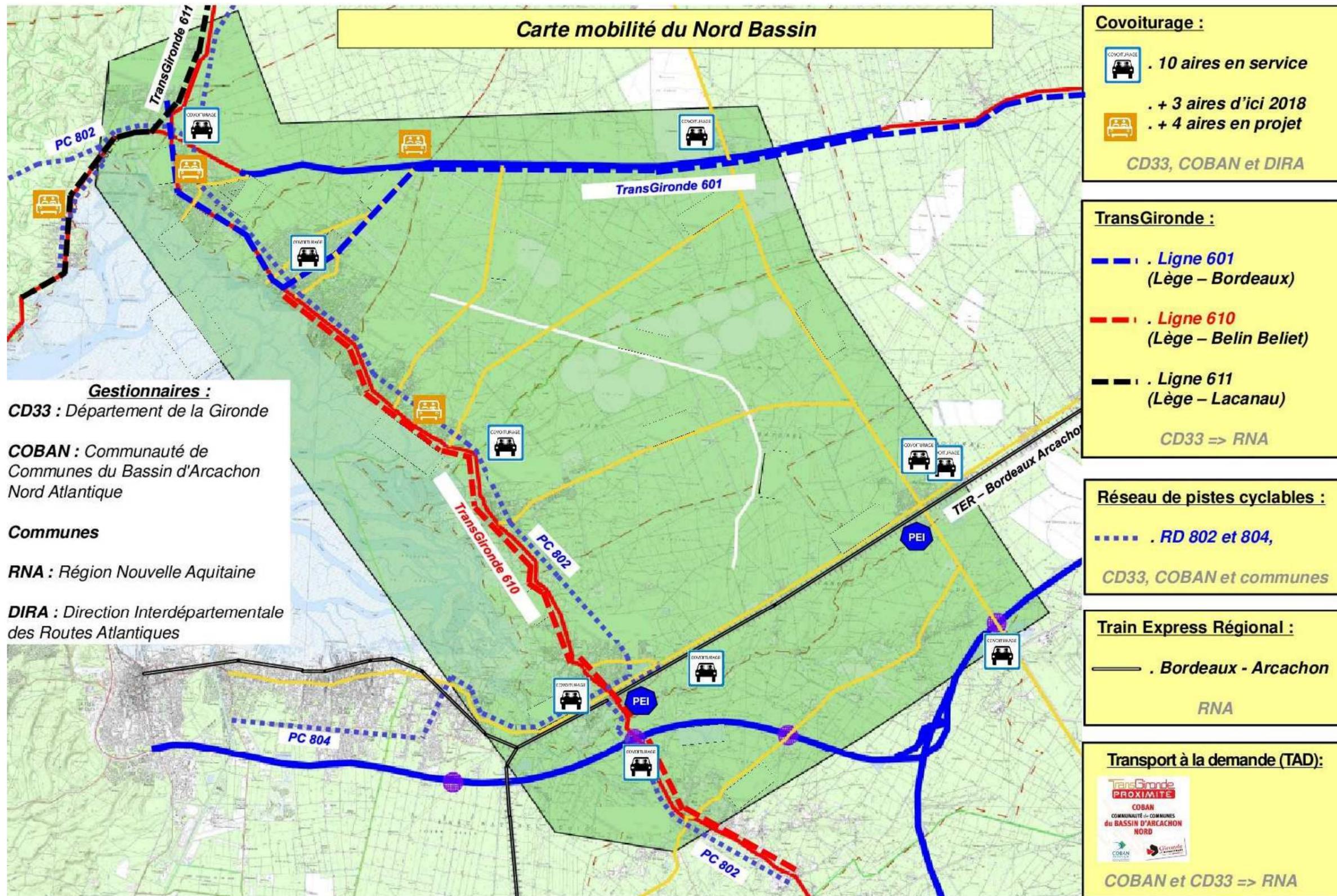


Illustration 43 : Carte des mobilités du Nord Bassin

3.8 TRAFIC ET CONDITIONS DE CIRCULATION

3.8.1 Préambule

Comme indiqué en préambule, l'analyse des trafics et conditions de déplacement a été réalisée par le bureau d'étude « EXPLAIN » et a fait l'objet d'un rapport spécifique.

Il n'est présenté ci-dessous que la carte des trafics 2016 et une synthèse de cette analyse.

3.8.2 Trafic moyen journalier annuel (2016)

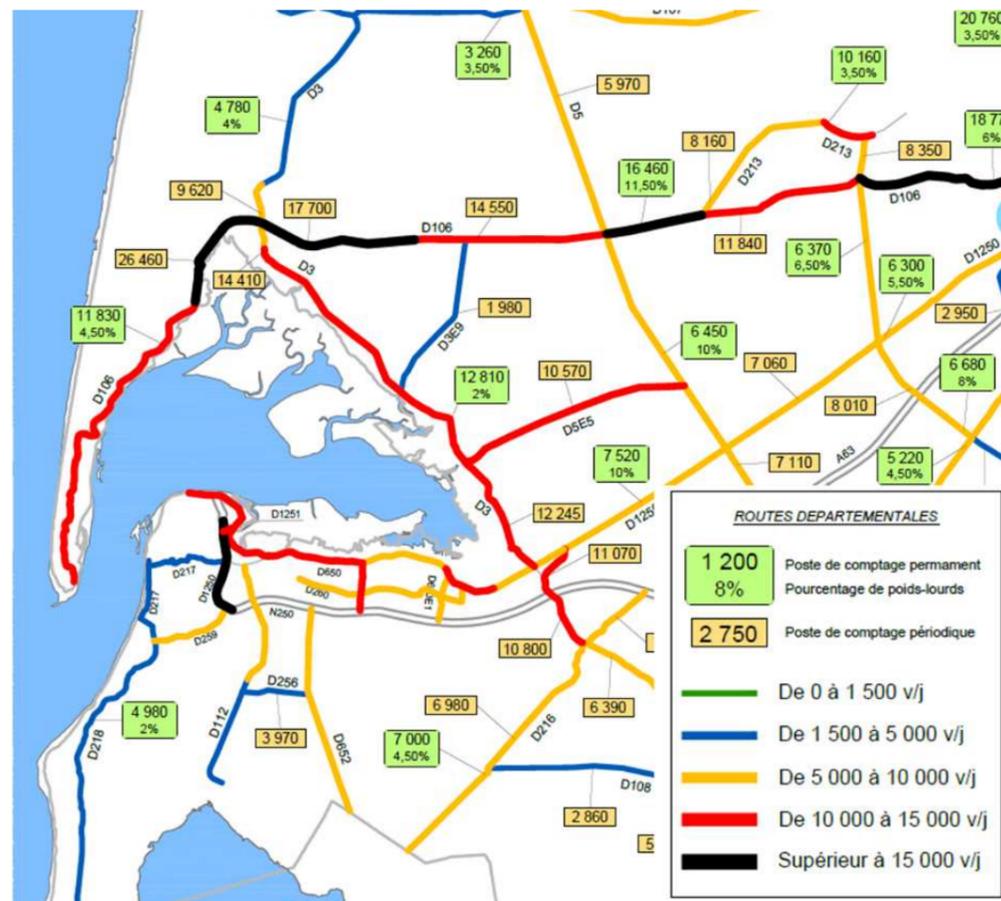


Illustration 44 : TMJA 2016 (Conseil Départemental de Gironde)

3.8.3 Synthèse « trafics et conditions de déplacement »

Le territoire se caractérise par une très forte motorisation des ménages résidents. Moins de 10% ne sont pas motorisés, contre 17% à l'échelle départementale. Ceci s'explique à la fois par l'étalement urbain et la faible densité d'une large portion du territoire d'étude, ainsi que par l'absence de transport en commun, notamment lourds, dans le nord l'aire d'étude. Pour l'accès au réseau ferroviaire notamment, les points d'accès se trouvent aux marges de l'aire d'étude, dans les communes de Biganos ou Marcheprime. Les communes du nord (Arès, Andernos, Lanton, Lège) sont desservies par deux lignes de cars du réseau Transgironde, mais les niveaux de services offerts ne sont pas de nature à entraîner des reports de clientèle important de la voiture vers les transports en commun.

La part modale des déplacements en voiture individuelle est par conséquent importante, et les niveaux de trafic élevés du fait de la forte croissance démographique et économique du territoire.

Sur le réseau de l'aire d'étude, les trafics les plus importants sont constatés :

- sur la RD3 tout au long du littoral (de 12 000 à près de 16 000 véhicules par jour selon les sections) ;
- sur la RD106 entre Bordeaux à Lège Cap-Ferret (de 10 300 à près de 17 000 véhicules par jour) ;
- Sur la RD215 entre Andernos et la RD106 (autour de 10 000 véhicules par jour) ;
- Sur la RD5 entre Blagon et l'autoroute A63 (de 6 000 à 7 000.véhicules par jour) ;

La RD1250, pour l'accès à la partie sud du Bassin, affiche un trafic plus modeste (7 700 véhicules par jour) en raison de la similarité de desserte avec l'autoroute A660.

Sur les départementales reliant la RD5 à la RD3, les trafics sont plus modestes :

- 2 070 véh/jour pour la RD3E10 ;
- 3 335 véh/jour pour la RD5E5 ;
- 3 450 véh/jour pour la RD3E9.

Le trafic sur les pistes forestières est relativement faible, de l'ordre de la centaine de véhicules par jour, sauf sur piste forestière 209, entre la RD3E10 et Andernos, avec un trafic de 640 véhicules par jour.

En raison de la vocation touristique de l'aire d'étude, le trafic routier varie fortement au cours de l'année, avec un pic au plus fort de la saison estivale (15 juillet - 15 août).

Les écarts de trafic les plus importants sont constatés :

- Sur la RD3 entre Andernos et Arès : +26% de trafic en période estivale ;
- Sur l'avenue du Pont des chèvres à Lanton : +354%.
- Sur la RD5 : +40%.
- Sur les pistes forestières : jusqu'à +70%.

L'analyse des enquêtes de circulation permet de mettre en évidence que l'axe RD3 ne fonctionne pas comme une entité homogène mais comme la jonction de 2 grandes sections aux fonctionnements différenciés et, dans une certaine mesure, indépendantes l'une de l'autre.

D'une manière générale, le trafic sur la RD3 est de courte portée :

- Le trafic en provenance du nord ne " descend " que peu profondément dans l'aire d'étude : 91% du trafic enquête à Lauros (Le Porge) ne dépasse pas Andernos quand 85% du trafic enquête à Arès ne dépasse pas Lanton.
- Le trafic en provenance du sud " remonte " peu dans l'aire d'étude : seul 8% du trafic en provenance du sud poursuit au-delà d'Andernos.

Le transit nord-sud entre la RD1250 et la RD106 sur la RD3 ne représente qu'une petite partie du trafic. Cette fonction est assurée soit :

- par la RD5 ;
- par des itinéraires empruntant partiellement la RD3 et les RD5E5, RD3E9 ou RD3E10.
- via les pistes forestières 209, 210 et 217, essentiellement en période estivale, et dans une moindre mesure que les itinéraires précédents.

Le profil horaire du trafic sur la RD3 dénote d'un axe à vocation multiple. Elle joue en effet un rôle central dans l'organisation des déplacements de la COBAN :

- Elle constitue le principal axe structurant les échanges entre le nord et le sud du bassin, dans un contexte où la voiture est le mode dominant pour les résidents de l'aire d'étude ;
- Elle dessert les principaux sites commerciaux, d'activité et touristiques du nord du bassin ;

De ce fait, le trafic sur la RD3 cumule tous les usages : déplacements pendulaires des actifs, déplacements occasionnels pour motifs achats ou loisirs, déplacements des visiteurs... L'axe concentre à ce titre les principales difficultés de circulation de l'aire d'étude.

Les niveaux de trafic élevés sur la RD3, en augmentation continue du fait du fort développement démographique, économique et touristique du territoire, sont incompatibles avec la configuration de l'axe et les milieux traversés, conduisant à une saturation des voies, à de nombreux conflits d'usage et à des comportements à risque, pénalisant les fonctionnalités de l'axe et remettant en cause les conditions de sécurité routière.

La RD3 cumule en effet une double fonction de desserte locale et de liaison interurbaine, et supporte ainsi les déplacements urbains quotidiens mais aussi, les déplacements interurbains à l'échelle du Bassin d'Arcachon et les transits vers le réseau structurant en direction de la Métropole Bordelaise. Vient s'ajouter le trafic saisonnier lié au caractère touristique du Bassin d'Arcachon, ce qui génère des congestions récurrentes, à fortiori l'été.

Sur un itinéraire de 24 km entre l'échangeur d'Arès sur la RD106 et l'échangeur de Biganos sur l'A660, 80% de la circulation sur la RD3 s'effectue en agglomération, avec une vitesse limitée à 50 km/h. La RD3 est jalonnée de Zones 30, de carrefours plans, et de nombreuses intersections avec des accès riverains et à de nombreux services qui ne sont pas compatibles avec l'écoulement des trafics. 152 carrefours sont recensés sur l'itinéraire, soit un carrefour tous les 150 m en moyenne. Ils présentent des configurations variées (feux, giratoires, crois, té) et des capacités bien souvent limitées au regard des trafics en présence.

La réduction du nombre de points d'échanges pour fluidifier la circulation paraît peu réaliste dans ce contexte. De même, la faiblesse des emprises disponibles de part et d'autre de la RD3 en milieux urbains ne permet pas d'envisager des solutions d'aménagement sur place permettant de répondre aux objectifs de capacité de l'axe tout en organisant le partage de la voirie au profit des transports en commun et des modes doux.

Le maillage routier existant est insuffisant pour permettre d'extraire des centres de vie urbains tous les motifs de déplacement autres que locaux. La solution de grand contournement de la zone en empruntant la RD5 n'est pas privilégiée par les usagers car la RD5 est située à plus de 11 km de la RD3 et constitue donc un rallongement de parcours significatif.

Ainsi, la congestion de l'axe et l'absence d'itinéraires de délestage conduit un certain nombre d'usagers de la route à emprunter des itinéraires de substitution pour réaliser leurs déplacements Nord-Ouest Sud-Est dans l'aire d'étude, par les zones résidentielles (en particulier par l'itinéraire route de la Sablière - avenue du Pont des Chèvres - Allée du Pont de Titoune à Lanton), mais également par le réseau des pistes forestières situées en arrière de l'urbanisation, comme en témoigne les niveaux de trafic relevés sur ces axes, et ce malgré les interdictions de circulation sur ces itinéraires.

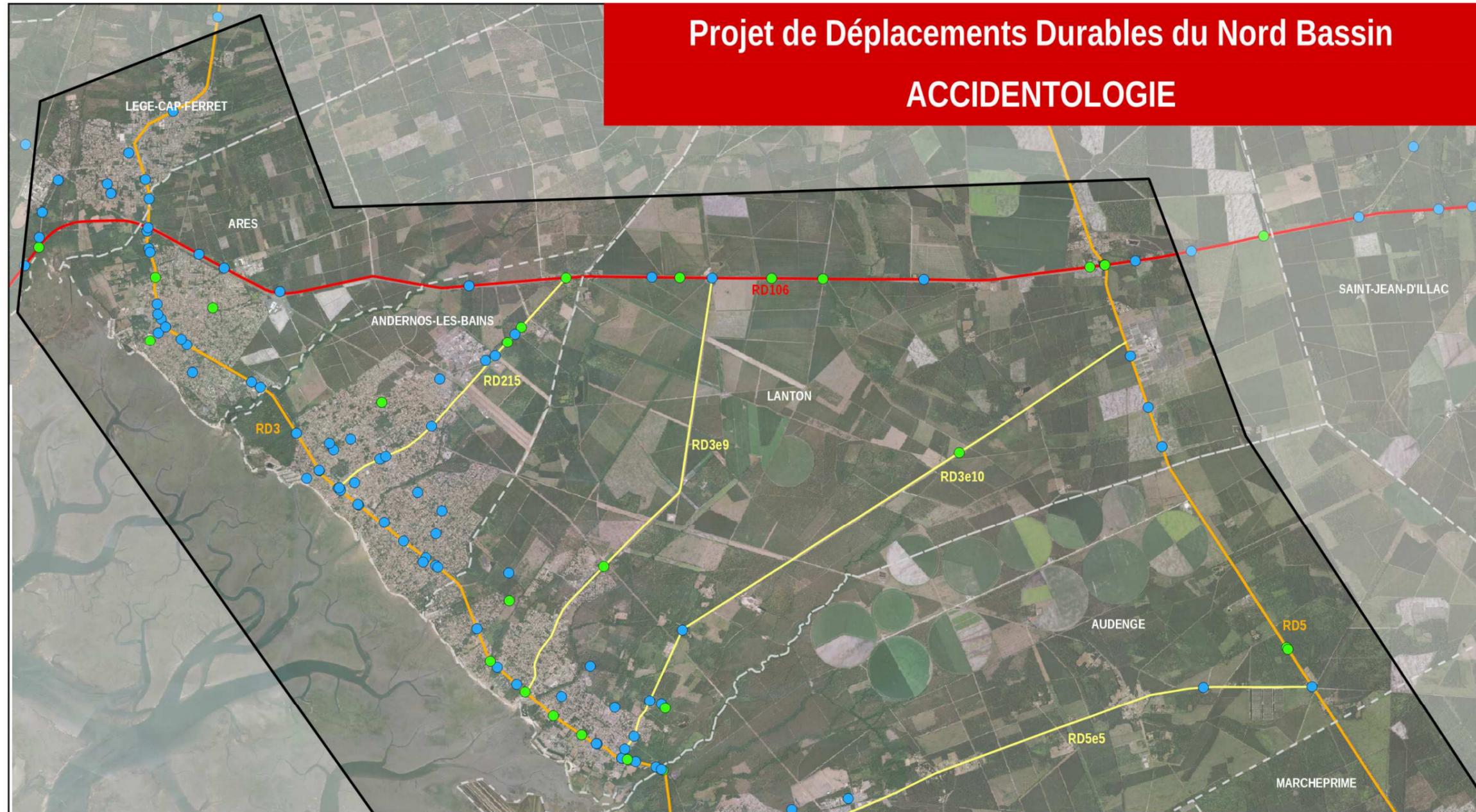
Ces mauvaises conditions de circulation se répercutent en termes de sécurité routière.

346 accidents ont été recensés entre le début de l'année 2005 et la fin de l'année 2015 sur les axes de la zone d'étude (territoire de la COBAN). Ces accidents ont été la cause de 60 décès et 521 hospitalisations sur ces 11 années.

La RD3 est l'axe le plus accidentogène, ce qui s'explique en partie par le passage de l'axe via des zones urbanisées, dans lesquels les zones de conflits sont nombreuses (entrées/sorties de parking, traversées piétonnes, intersections...).

Par ailleurs, la RD3, dans sa configuration actuelle, pose de nombreux problèmes pour les organismes de sécurité et de secours. La congestion récurrente de l'axe et l'absence d'itinéraire de déviation est inadaptée à des délais d'intervention contraints et génère des risques de « sur-accidents ».

Enfin, la mise en place de restriction d'usage de la RD3 (poids-lourds, transports de matières dangereuses), n'est actuellement pas envisageable. Les conséquences d'un accident sur cet axe peuvent être aggravées du fait de la forte densité de population exposée.



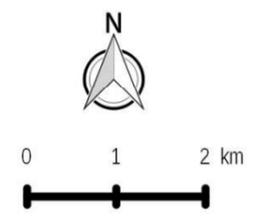
Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

ACCIDENTOLOGIE

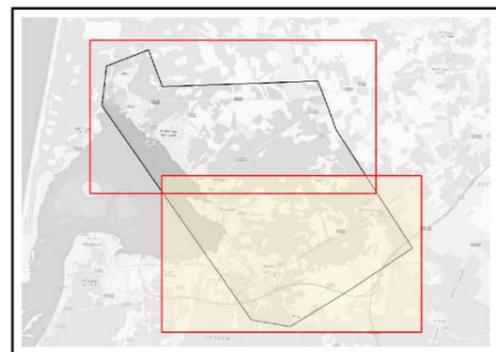
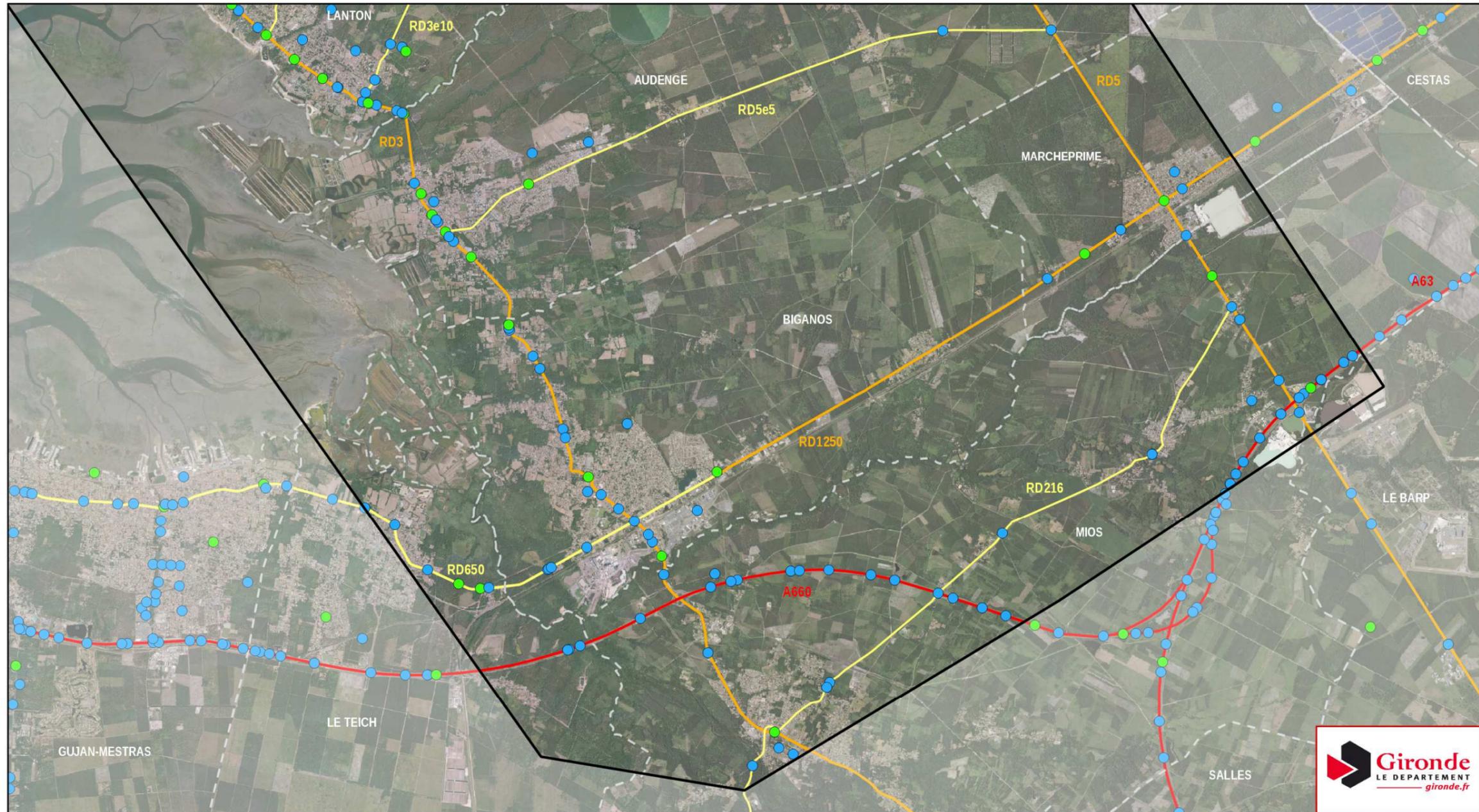


- Limites communales
- Zone d'étude
- Réseau routier structurant
- Réseau routier de maillage principal
- Réseau routier de maillage secondaire

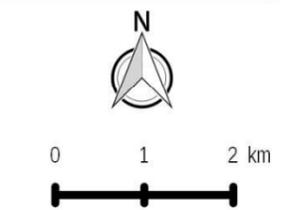
- Accidentologie (2004-2014)
- Accidents corporels
 - Accidents mortels



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Nouvelle Aquitaine
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie



-  Limites communales
 -  Zone d'étude
 -  Réseau routier structurant
 -  Réseau routier de maillage principal
 -  Réseau routier de maillage secondaire
-
- Accidentologie (2004-2014)
 -  Accidents corporels
 -  Accidents mortels



Sources :
 © BDORTHO
 DREAL Nouvelle Aquitaine
 Octobre 2017 - SEGIC Ingénierie

Carte 15 : Localisation des accidents de 2004 à 2014

Dans ce contexte, les enjeux liés à la mobilité sur le territoire étudié sont les suivants :

➤ **Préserver l'attractivité de l'aire d'étude pour tous les types de ménages**

- Préserver l'attractivité de l'aire d'étude pour tous les types de ménages par des conditions d'accessibilité satisfaisantes
 - L'aire d'étude connaît une croissance démographique importante depuis la fin des années 60.
 - Au sud, l'aire d'étude attire des ménages bordelais en quête de logements moins chers que dans la métropole bordelaise.
 - Au nord, plutôt des retraités.
- Développer des offres de déplacements adaptés à tous, y compris aux personnes âgées
 - La population de la COBAN est globalement âgée, en particulier dans les communes du nord
- Développer des offres de déplacements durables adaptés en fonction de la saison et des motifs de déplacements.
 - La population connaît des variations saisonnières très importantes du fait de l'attractivité touristique de l'aire d'étude, essentiellement dans les trois communes du nord
 - Les réseaux et équipements sont soumis à une forte pression d'utilisation, notamment en période estivale.

➤ **Faciliter les déplacements durables du milieu économique et des étudiants**

- Proposer des offres de transport favorables également à l'implantation d'entreprises de tous secteurs
 - Le territoire est dynamique en termes de création d'emploi.
 - Toutefois, les emplois sont largement tournés vers la "sphère résidentielle", en lien avec la vocation d'accueil du territoire, qui attire peu d'emplois dans le secteur industriel ou hautement qualifiés.
 - L'emploi est réparti sur le territoire, mais les réserves foncières économiques sont faibles et les principaux sites remplis.
- Faciliter les déplacements durables de tous les actifs, en particulier pour l'accès à la Métropole Bordelaise
 - 30% des résidents actifs de la COBAN exercent sur la métropole Bordelaise
 - Les axes routiers qui donnent accès à la Métropole sont très fréquentés.
- Faciliter les déplacements durables des élèves/étudiants, à l'intérieur de la COBAN et vers la Métropole Bordelaise.
 - Les élèves/étudiants de la COBAN doivent se déplacer pour étudier
- Préserver l'attractivité touristique de l'aire d'étude par des conditions d'accessibilité satisfaisantes
 - Les activités économiques de l'aire d'étude sont très fortement tournées vers le tourisme. Les principaux sites touristiques de l'aire d'étude sont implantés le long du littoral et dans les communes du nord de la COBAN qui sont les principales bénéficiaires de l'activité touristique.

➤ **Favoriser les modes alternatifs de déplacements**

- Favoriser l'attractivité des transports collectifs et des pôles d'échanges
 - Les réseaux TC/TER sont peu et mal connectés / Fréquences trop faibles ou mal adaptées
 - Les temps d'attente sont une contrainte forte (ruptures de charge) : moyenne à 20 minutes aux heures de pointes
 - Pas d'offre TC vers le pôle d'échange de Marcheprime
 - Le TAD est peu utilisé vers les pôles de mobilité en rabattement
 - Gares de Biganos et Marcheprime : Saturation des parkings voitures et insuffisances (sécurité et emplacements) pour le stationnement des 2 roues
 - Absence de pôles d'échanges secondaires (RD3, ...)
 - Saturation de certaines aires de covoiturage, stationnement sauvages par endroit, faible utilisation des aires en centre-bourg
 - Aires de covoiturage : absence de parc vélos sécurisés
- Améliorer l'attractivité des transports collectifs (Ligne 610, TAD, ...) le long de la RD3
 - La ligne 610 pâtit des contraintes de circulation = réduction de la vitesse commerciale
 - Pas d'aménagement prioritaire en traversée de centre-bourgs.
 - Hors centre-bourg, les points d'arrêts TC sont mal équipés et peu attractifs,
 - Hors centre-bourg, les rabattements modes actifs ne sont pas toujours sécurisés
 - La faible fréquence de la ligne ne permet pas une véritable alternative à la voiture sur l'axe de la RD3
- Favoriser les modes actifs
 - pas de continuité cyclable entre Bordeaux et le bassin d'Arcachon ;
 - isolement de communes, hameaux et zones d'activités vis-à-vis du réseau cyclable ;
 - conflits d'usage avec les autres modes de transports sur la RD3 et insécurité ;
 - insuffisance et faible sécurisation des stationnements 2 roues

➤ **Participer au développement apaisé des territoires du Nord Bassin**

- Redonner à la RD3 sa vocation de desserte locale et favoriser le développement des " zones apaisées "
 - La multiplicité des motifs et des modes de déplacement sur la RD3 est à la source des nombreux conflits d'usages : VL, PL, modes actifs, habitants et touristes, écoles, ..
 - La multiplicité des usages sur la RD3 crée les conditions de son insécurité et des taux élevés d'accidents graves
 - L'importance du trafic motorisé sur la RD3 crée également les conditions de son insécurité
 - L'importance du trafic motorisé de la RD3 n'est pas favorable aux modes actifs et aux modes alternatifs
- Développer des offres de mobilités adaptées aux motifs de déplacements et des solutions réduisant les conflits d'usage.
 - La population de la COBAN est principalement concentrée le long du littoral, à proximité immédiate de la RD3

- La concentration des populations le long d'un seul axe génère des conflits d'usage et des nuisances pour ses riverains.
- Améliorer la sécurité sur l'aire d'étude
 - L'importance du trafic motorisé de la RD3 n'est pas compatible avec une intervention sécurisée des secours
 - Le transport de matières dangereuses en centre bourg constitue un problème de sécurité pour les habitants
 - Le réseau viaire est inadapté aux transports de marchandises (largeurs de voies, traversée de bourgs et de hameaux, ...)
 - Le réseau viaire ne permet pas des interventions rapides sur le massif forestier rétro-littoral ou des interventions rapides hors du périmètre d'étude (Accès Autoroutes, ...)
- Participer au développement apaisé des territoires du Nord Bassin
 - Le territoire se singularise par un accroissement démographique très important du à son attractivité immobilière et économique
 - Le territoire se singularise par une évolution très importante des trafics motorisés et des déplacements depuis 10 ans
 - L'automobile est au centre des échanges (circulation, stationnement) et des déplacements
 - Les infrastructures ne sont plus adaptées à la mobilité contemporaine ; les modes actifs sont mal intégrés, la logistique ne trouve pas sa place en centre-bourg
 - Les lieux de mobilités sont éloignés des lieux de vie et de services ; l'intermodalité fonctionne mal du fait de cet éloignement et de la performance des services TC

3.9 CADRE DE VIE

3.9.1 Qualité de l'air

3.9.1.1 Surveillance de la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en région Nouvelle-Aquitaine est assurée par l'association ATMO Nouvelle-Aquitaine, résultant de la fusion des associations Air Aquitaine (AIRAQ), Air Limousin (Limair) et Atmo Poitou-Charentes.

Les 5 missions principales des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en France consistent à :

- Surveiller la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire régional par des outils de mesures et de modélisation ;
- Prévoir la qualité de l'air et anticiper les pics de pollution ;
- Informer au quotidien et alerter la population en cas d'épisodes de pollution ;
- Comprendre les phénomènes de pollution et participer à établir les liens existants notamment entre l'air et la santé, l'air et l'environnement ;
- Contribuer aux réflexions relatives à l'aménagement du territoire et aux déplacements en fournissant à la fois des éléments d'évaluation, de prospective et des outils d'aides à la décision.

Atmo Nouvelle-Aquitaine dispose d'un réseau de surveillance fixe et mobile de près de 60 stations, et d'outils informatiques de pointe tels que la prévision ou encore la modélisation haute résolution.

Aucune station de suivi de la qualité de l'air n'est recensée à proximité de la zone d'étude.

3.9.1.2 Identification des principales sources d'émissions atmosphériques

➤ Registre des émissions polluantes

Selon les données du Registre Français des Emissions Polluantes (iREP), trois établissements rejetant des polluants dans l'atmosphère sont implantés au sein du secteur étudié et sont de ce fait susceptibles d'impacter la qualité de l'air local.

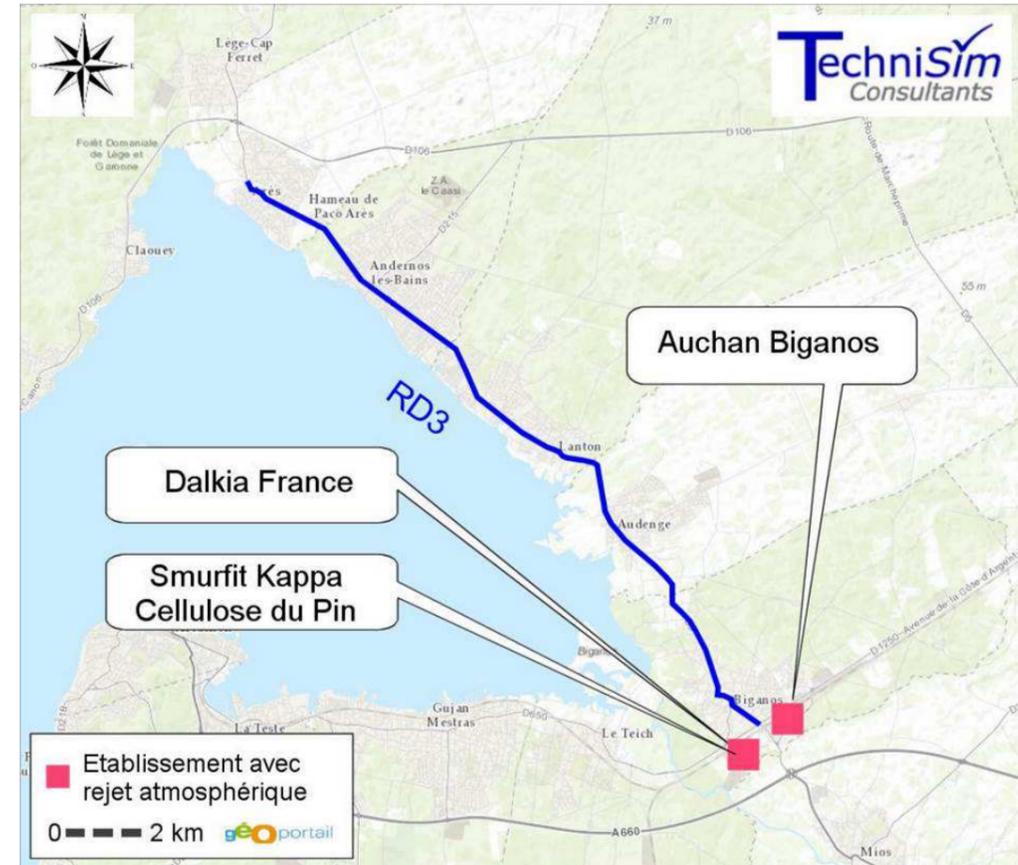


Illustration 45 : Emplacement des établissements recensés par l'IREP

Leurs émissions sont répertoriées dans les tableaux suivants :

Auchan BIGANOS		
33380 Biganos (à 0,6 km de la RD3)		Hypermarché
Polluant	Unité	2015
HFC (Hydrofluorocarbures)	Kg/an	111

Smurfit Kappa Cellulose du Pin						
Allée des Fougères 33380 Biganos (à 0,9 km de la RD3)			Fabrication de papier/carton			
Polluants	Unité	2011	2012	2013	2014	2015
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	Kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	44 800	n.d.
CO ₂ total d'origine biomasse uniquement	T/an	759 000	767 000	616 000	929 000	925 000
CO ₂ total d'origine non biomasse uniquement	T/an	28 900	25 500	29 900	28 400	30 100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Kg/an	7 740	98	n.d.	n.d.	n.d.
Mercure et ses composés (Hg)	Kg/an	25	n.d.	n.d.	n.d.	13
Monoxyde de carbone (CO)	T/an	700	2 770	n.d.	960	1 770
Oxyde d'azote (NOx : NO ₂ + NO ₃)	T éq. NO ₂ /an	564	467	458	626	482
Poussières totales (TSP)	Kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Vanadium et ses composés (V)	Kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Dalkia France – Usine Smurfit Kappa Cellulose du Pin						
Allée des Fougères 33380 Biganos (à 0,9 km de la RD3)			Production et distribution de vapeur et d'air conditionné			
Polluants	Unité	2011	2012	2013	2014	2015
CO ₂ total d'origine non biomasse uniquement	T/an	372 000	369 000	371 000	342 000	345 000
Méthane (CH ₄)	T/an	130	129	129	119	120
Oxyde d'azote (NOx : NO ₂ + NO ₃)	T éq. NO ₂ /an	192	198	294	249	298
Protoxyde d'azote (N ₂ O)	T/an	16,2	16,2	15,1	15,3	16,2

➤ Réseau de transport

Le trafic automobile impacte la qualité de l'air par le rejet de polluants dus aux moteurs à combustion des véhicules.

Les axes de plus fort trafic sont les suivants :

- l'autoroute A660 (environ 30 000 véhicules / jour) ;
- la RD106 (environ 17 000 véhicules / jour) ;
- la RD3 (environ 12 500 véhicules / jour) ;
- la RD650 / RD1250 (environ 7 500 véhicules / jour).

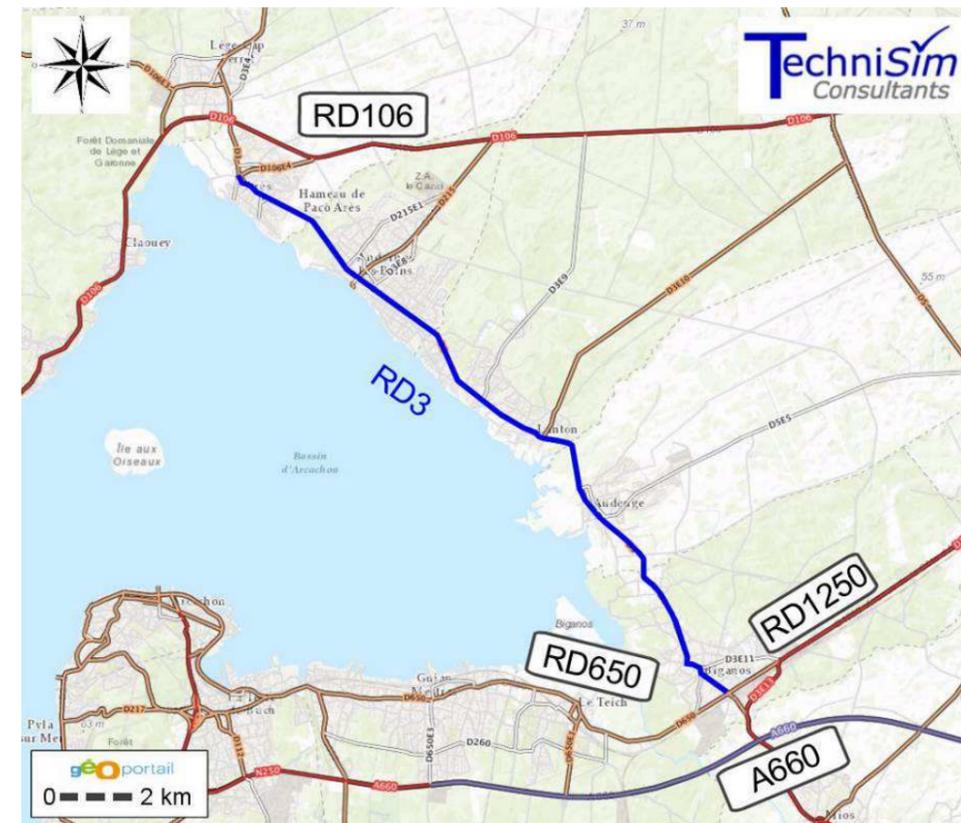


Illustration 46 : Voies routières susceptibles d'impacter la qualité de l'air

3.9.1.3 Inventaire des émissions

L'AASQA Atmo Nouvelle-Aquitaine met à disposition un inventaire des émissions de polluants atmosphériques sur la région pour l'année 2012.

Les émissions sont calculées pour divers polluants et selon plusieurs secteurs :

- Résidentiel et tertiaire ;
- Transport routier ;
- Industrie ;
- Agriculture ;
- Extraction, transformation et distribution de l'énergie ;
- Modes de transports autres que routier.

La figure suivante présente le bilan 2012 des émissions de polluants pour le territoire de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique (COBAN Atlantique).

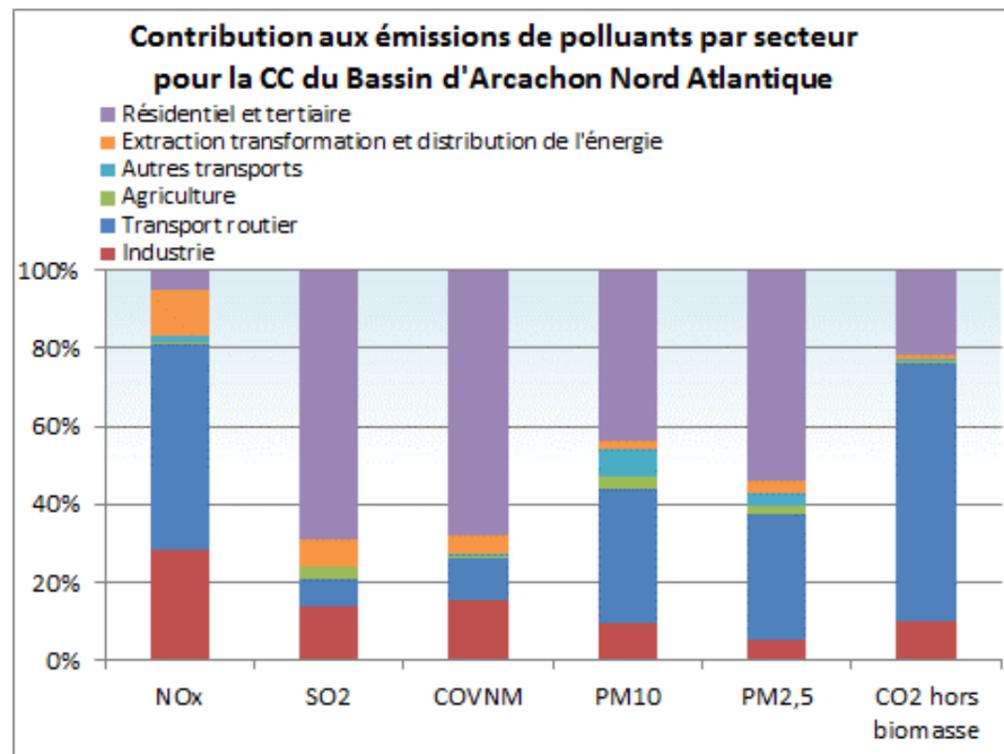


Illustration 47 : Emissions en 2012 selon le secteur d'activité sur le territoire de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique (COBAN Atlantique) [Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine]

Pour la plupart des polluants, le secteur résidentiel et tertiaire et le secteur du transport routier sont les principaux secteurs émetteurs de polluants sur le territoire de la Communauté de communes du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique (COBAN Atlantique).

➤ Particules PM10 et PM2,5

Le secteur résidentiel/tertiaire (notamment à cause du chauffage), suivi par celui des transports routiers, sont les principaux émetteurs de poussières sur le territoire de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique.

➤ Oxyde d'azote (NOx)

Sur la COBAN, le transport routier et l'industrie représentent la majeure partie des oxydes d'azote émis (respectivement 53 % et 29 %).

➤ Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)

Le secteur résidentiel/tertiaire (68 %) est le principal secteur émetteur de COVNM sur le territoire de la COBAN Atlantique.

➤ Dioxyde de soufre (SO2)

Sur le territoire étudié, le dioxyde de soufre est émis à 69 % par le secteur résidentiel et tertiaire.

➤ Dioxyde de carbone hors biomasse (CO2)

Hors biomasse, le dioxyde de carbone est principalement rejeté par le trafic routier (66 %) sur le territoire de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique.

3.9.1.4 Historique des procédures d'information et d'alerte

➤ Fonctionnement de la procédure

Cette procédure interdépartementale organise une série d'actions et de mesures d'urgence afin de réduire ou supprimer l'émission de polluants dans l'atmosphère en cas de pointe de pollution atmosphérique, et d'en limiter les effets sur la santé humaine et sur l'environnement.

Elle comporte deux niveaux de gravité croissante : le niveau d'information et de recommandation et le niveau d'alerte.

Cette procédure concerne la région Nouvelle-Aquitaine dans son ensemble, et s'applique à quatre polluants :

- l'ozone (O3) ;
- le dioxyde d'azote (NO2) ;
- le dioxyde de soufre (SO2) ;
- les particules (PM10).

➤ Niveau d'information et de recommandation

Ce niveau est déclenché lorsque le seuil d'information de l'un des quatre polluants est atteint ou risque de l'être. Le seuil d'information correspond à un niveau de concentration de polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé des catégories de populations particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires chroniques).

Il comprend des actions d'information de la population, des recommandations sanitaires aux catégories de population particulièrement sensibles en cas d'exposition de courte durée, ainsi que des recommandations et des mesures visant à réduire certaines des émissions polluantes, par exemple : la recommandation faite par les autorités aux conducteurs de véhicules à moteur de limiter leur vitesse.

➤ Niveau d'alerte

Ce niveau est déclenché lorsque le seuil d'alerte de l'un des polluants est atteint ou risque de l'être.

Le seuil d'alerte correspond à un niveau de concentration de polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement, et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

En sus des actions prévues au niveau d'information et de recommandation, ce niveau comprend des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant à la pollution (industries et transports), y compris, le cas échéant, de la circulation des véhicules.

Deux seuils supplémentaires d'alerte ont été définis pour l'Ozone uniquement (soit trois seuils d'alerte au total pour ce polluant), déclenchant l'activation ou le renforcement de certaines mesures selon la gravité de l'épisode de pollution.

Le tableau qui suit indique les seuils de déclenchement des niveaux d'information et d'alerte du public en cas d'épisodes de pollution dans la région Nouvelle-Aquitaine pour les 4 polluants mentionnés supra.

	Ozone (O ₃)	Dioxyde d'azote (NO ₂)	Dioxyde de soufre (SO ₂)	Poussières en suspension (PM10)
	<i>Moyenne horaire</i>			<i>Moyenne glissante sur 24 heures</i>
Niveau d'information	180	200	300	Avant 2012 : 80 Depuis 2012 : 50
Niveau d'alerte	Seuil 1 : 240 ^a Seuil 2 : 300 ^a Seuil 3 : 360	400 ^a ou 200 ^b	500	Avant 2012 : 125 Depuis 2012 : 80 ou 50 ^c

a : trois heures consécutives

b : si la procédure d'information a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau déclenchement pour le lendemain

c : si la procédure d'information a été déclenchée à J-2, J-1 et le jour même, et que les prévisions font craindre un nouveau déclenchement pour le lendemain

➤ Historique des dépassements en Gironde

Le graphique suivant illustre le nombre de jours de dépassement des seuils des procédures d'information et d'alerte pour le département de la Gironde.

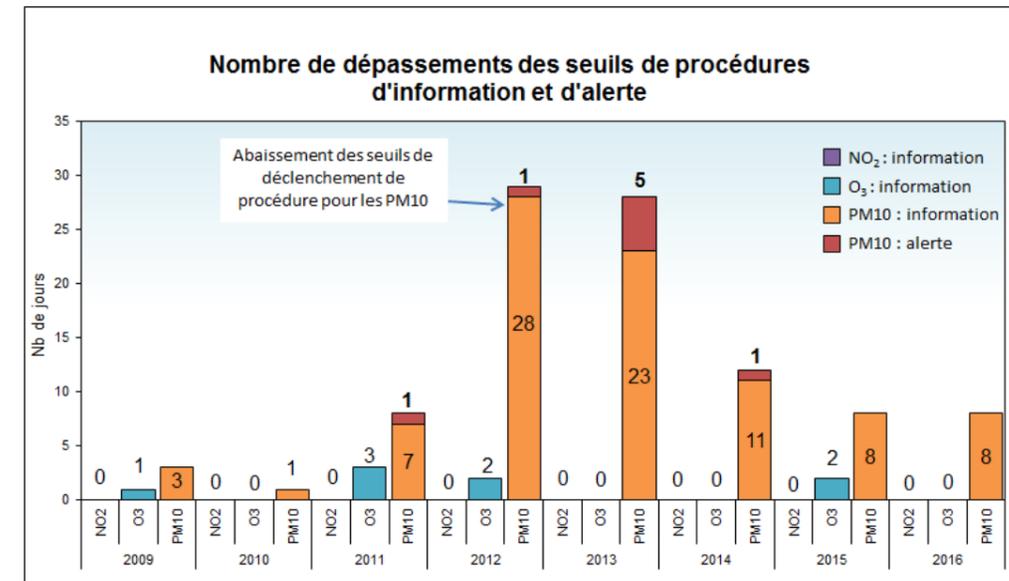


Illustration 48 : Nombre de jours de dépassement des seuils des procédures d'information et d'alerte sur le département de la Gironde (Source : Atmo Nouvelle-Aquitaine)

Une forte augmentation des dépassements des seuils réglementaires est observée entre 2011 et 2012. Cela s'explique par le changement des valeurs réglementaires intervenu en 2012, uniquement pour les particules en suspension PM10.

Depuis 2013, une diminution du nombre de jours de déclenchement de procédure est constatée : le nombre de jours en information/recommandation a pratiquement été divisé par 3 entre 2013 et 2015. Aucune procédure d'alerte n'a été enclenchée ni en 2015 ni en 2016.

3.9.1.5 Analyse des données sanitaires en Gironde

➤ Les effets de la pollution de l'air sur la santé humaine

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé humaine sont conséquents. Une étude de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) indique que 430 000 personnes décèdent prématurément en Europe chaque année à cause de la pollution de l'air. En France, plus de 48 000 décès annuels prématurés ont pour cause l'exposition aux particules fines, ce qui correspond à une perte d'espérance de vie estimée à 9 mois pour une personne âgée de 30 ans.

D'après l'étude des impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France et l'analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique, les habitants de la Gironde pourraient gagner 6 à 12 mois d'espérance de vie s'ils n'étaient pas exposés à la pollution d'origine anthropique.

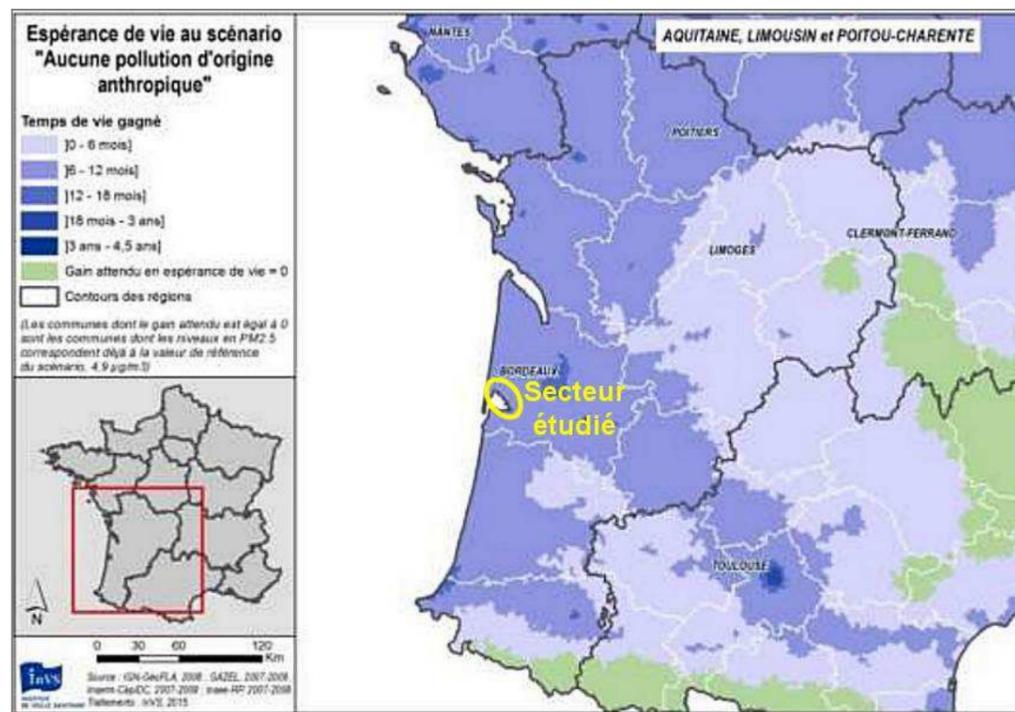


Illustration 49 : Nombre de mois de perte d'espérance de vie à 30 ans en Nouvelle-Aquitaine dû aux particules fines (PM2,5) [Source : Santé publique France]

Globalement, la pollution atmosphérique peut induire des effets respiratoires ou cardiovasculaires tels que :

- Une augmentation des affections respiratoires : bronchiolites, rhino-pharyngites, etc. ;
- Une dégradation de la fonction ventilatoire : baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou de crises d'asthme ;
- Une hypersécrétion bronchique ;
- Une augmentation des irritations oculaires ;
- Une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire (particules fines) ;
- Une dégradation des défenses de l'organisme aux infections microbiennes ;

- Une incidence sur la mortalité à court terme pour affections respiratoires ou cardio-vasculaires (dioxyde de soufre et particules fines) ;
- Une incidence sur la mortalité à long terme par effets mutagènes et cancérigènes (particules fines, benzène).

➤ Analyse des données sanitaire en Gironde

D'après l'analyse des données sanitaires issues de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale), du CépiDc (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès), et de la Drees (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques), le département de la Gironde ne présente pas d'aspects sanitaires susceptibles d'être liés à la pollution atmosphérique (taux de mortalité prématuré et de maladies respiratoires ou cardiovasculaires) différents de ceux observés à l'échelle de la France Métropolitaine.

Mortalité prématurée

Les habitants du département de la Gironde ont une espérance de vie à la naissance similaire à la moyenne en France métropolitaine : 85,5 ans pour les femmes et 79,6 ans pour les hommes en 2014 (85,4 et 79,3 ans en moyenne métropolitaine). Le département présente un taux de mortalité de 8,1 pour 1 000 habitants en 2014 (8,5 en métropole).

Lorsque l'on considère la mortalité prématurée (avant 65 ans), le taux de mortalité standardisé pour 100 000 habitants du département est légèrement inférieur au taux moyen de France métropolitaine pour les hommes (242,6 contre 257,7 pour 100 000 hommes de moins de 65 ans), et pour les femmes (115,7 contre 119,9 pour 100 000 femmes de moins de 65 ans).

La mortalité prématurée (c'est-à-dire survenant avant l'âge de 65 ans) est supérieure en France par rapport à celle observée dans les autres pays européens. Cela constitue un puissant marqueur d'inégalités sociales de santé et de genre, compte tenu d'une répartition différente entre les catégories socio-professionnelles, et entre Hommes et Femmes.

En 2014, dans le département de la Gironde, 2 347 personnes (soit 19 % de la mortalité générale, contre 18 % en métropole) sont décédées avant 65 ans dont 66 % sont des hommes.

Dans le département, les trois principales causes de mortalité prématurée sont :

- Les tumeurs (44,2 % des décès) ;
- Les causes externes de blessure et d'empoisonnement (13,8 %) ;
- Les maladies de l'appareil circulatoire (11,8 %).

Cancers

Les cancers occupent une place de plus en plus importante en termes de morbidité en France comme dans le département de la Gironde.

Dans le département, en 2014, le nombre de décès liés au cancer a été de 3 751 dont 57 % d'hommes. Entre 1980 et 2014, la part de décès dus au cancer est passée de 22,7 à 30,1 % par rapport à la mortalité générale observée dans le département.

Les personnes âgées sont les plus touchées par le cancer, en effet la part des décès des personnes de plus de 65 ans représente 72 % des décès dans le département.

En 2014, le cancer du poumon (cancers de la trachée et des bronches inclus) représente 22 % des décès dus au cancer et 32 % des décès prématurés dus au cancer [respectivement 20 et 29 % en France métropolitaine].

Dans le département, en 2014, 829 décès par tumeur du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon sont survenus chez des hommes dans 72 % des cas [67 % en métropole].

Maladies de l'appareil respiratoire

Les maladies respiratoires regroupent des affections très différentes et difficiles à classer, en particulier chez le sujet âgé.

Elles peuvent être aiguës, essentiellement d'origine infectieuse (bronchite aiguë, pneumonie, pathologies des voies respiratoires supérieures) ou d'évolution chronique comme la bronchite chronique ou encore l'asthme. Les maladies respiratoires les plus fréquentes sont l'asthme, les cancers broncho-pulmonaires et la broncho-pneumopathie chronique obstructive BPCO. Le principal facteur de risque de ces maladies est le tabagisme. Cependant, il existe une grande variété d'autres causes incluant des facteurs génétiques, nutritionnels, environnementaux, professionnels et des facteurs liés à la pauvreté. Par ailleurs, l'appareil respiratoire humain est vulnérable face à de nombreux agents infectieux.

En 2014, 767 décès par maladies respiratoires ont été enregistrés dans le département, soit 6 % des décès toutes causes confondues [7 % pour la France métropolitaine].

L'asthme est une maladie chronique causée par une inflammation des voies respiratoires et se caractérisant par la survenue de "crises" (épisodes de gêne respiratoire).

L'effet de la pollution sur l'asthme n'est aujourd'hui plus à démontrer : les polluants présents dans l'atmosphère irritent les voies respiratoires et augmentent les infections respiratoires.

En 2014, l'asthme a été la cause de 17 décès, soit 2 % des décès dus aux maladies de l'appareil respiratoire sur le département (2 % également en métropole).

Maladies de l'appareil circulatoire

Les maladies de l'appareil circulatoire constituent la deuxième cause de décès en France et en Gironde après les cancers (3 063 décès en 2014).

Les maladies de l'appareil circulatoire comprennent les rhumatismes articulaires aigus, les cardiopathies rhumatismales chroniques, les maladies hypertensives, les cardiopathies ischémiques, les troubles de la circulation pulmonaire, d'autres formes de cardiopathies (myocardite aiguës, trouble du rythme cardiaque...), les

maladies vasculaires cérébrales, les maladies des artères, artérioles et capillaires, les maladies des veines et des vaisseaux lymphatiques et autres maladies de l'appareil circulatoire.

Les cardiopathies ischémiques sont la première cause de mortalité prématurée pour les maladies de l'appareil circulatoire.

En 2014, sur le département de la Gironde, les cardiopathies ischémiques ont représenté 624 décès (20 % des décès cardio-vasculaires contre 25 % pour la France métropolitaine).

Maladies cérébro-vasculaires

Les maladies cérébro-vasculaires regroupent l'ensemble des maladies qui provoquent une altération de la circulation cérébrale. Ces affections se manifestent le plus souvent subitement, sous forme d'un accident vasculaire cérébral (AVC).

En 2014, en Gironde, les maladies cérébro-vasculaires ont été la cause initiale de 733 décès, soit 24 % de l'ensemble des décès cardio-vasculaires [23 % pour la France métropolitaine].

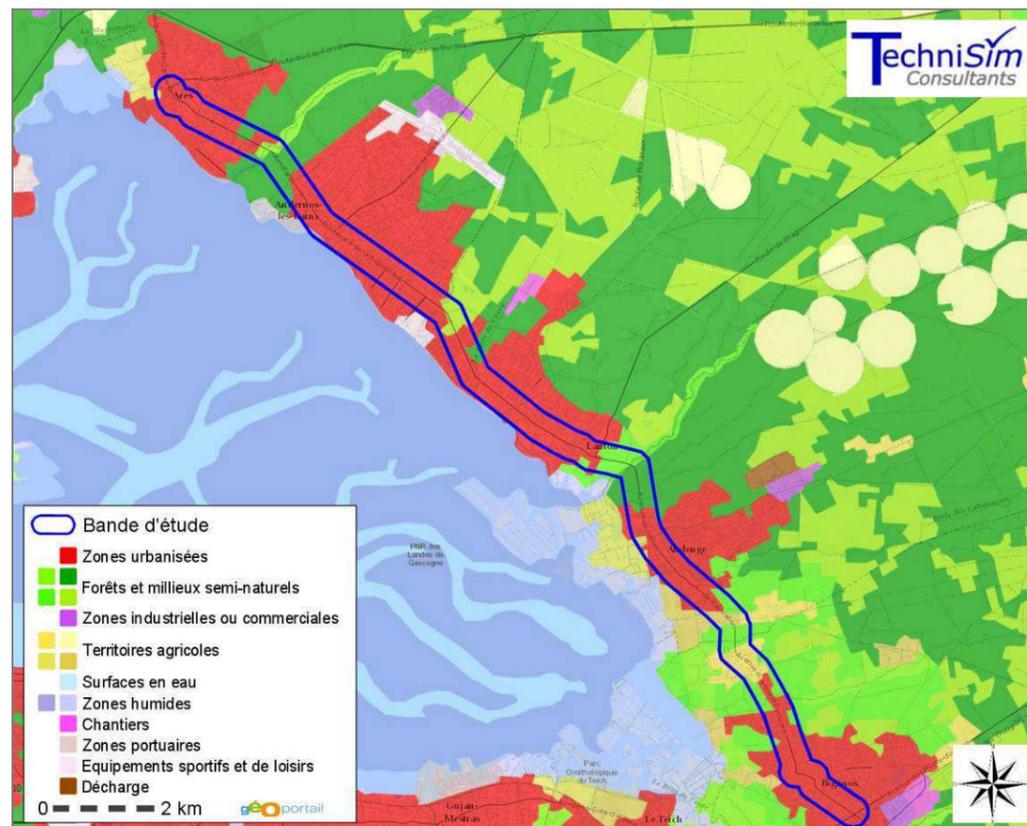
3.9.1.6 Caractérisation de la qualité de l'air aux abords de la RD3

Un diagnostic de la qualité de l'air a été réalisé le long de la RD3 au sein de la zone d'étude, en s'appuyant sur les préconisations de la circulaire interministérielle DGS/SD 7 B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets de la pollution de l'air sur la santé dans les études d'impact des infrastructures routières.

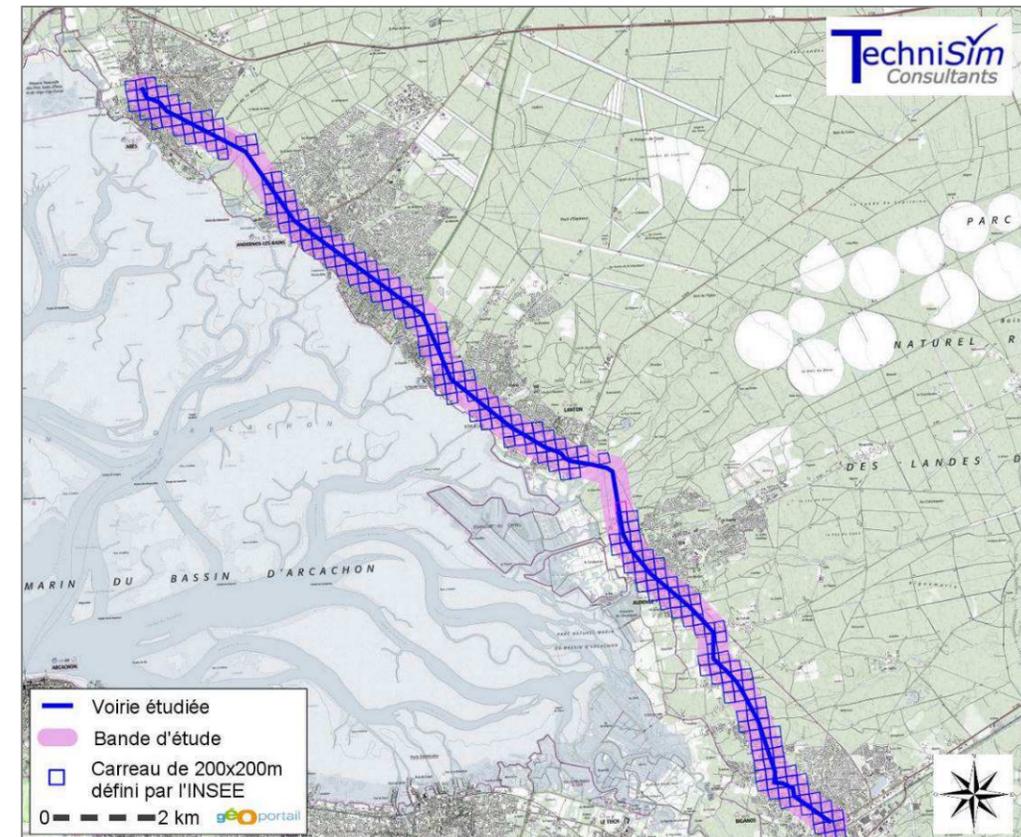
Une bande d'étude de 300 m de large de part et d'autre de la RD3 a été considérée (largeur maximale à considérer pour la pollution gazeuse et particulaire), au sein de laquelle une campagne de mesures in situ a permis de caractériser la qualité de l'air.

➤ Caractérisation de la population exposée à la pollution atmosphérique au sein de la bande d'étude

80% de l'itinéraire étudié s'inscrit en zones urbanisées.



Selon les données de l'INSEE (2014), 11 681 personnes résident actuellement au sein de cette bande d'étude, soit une densité de population de 912 habitants / km².



A l'échelle de la COBAN, la population de plus de 65 ans représente 23 % de la population totale, et celle des moins de 15 ans représente 15 % de la population totale. Ainsi, 38 % de la population compte parmi les tranches d'âge les plus sensibles à la pollution atmosphérique.

18 établissements sensibles à la pollution atmosphérique sont recensés au sein de la bande d'étude, présentés dans le tableau et la figure page suivante.

Par sites sensibles, on entend toutes les structures fréquentées par des personnes plus particulièrement sensibles aux effets de la pollution atmosphérique, à savoir :

- Les établissements recevant un jeune public (crèches, écoles maternelles et élémentaires, collèges) ;
- Les stades et les centres sportifs en extérieur ;
- Les centres hospitaliers et de soins ;
- Les résidences pour personnes âgées.

	N°	Nom	Adresse
Crèche	1	Crèche Le Nid d'Anges	41 Boulevard de la Plage 33510 Andernos-les-Bains
Ecoles maternelles	1	Ecole Marcel Pagnol	Place des Ecoles 33380 Biganos
	2	Ecole Bon Accueil	1 Allée du Coulin 33510 Andernos-les-Bains
Ecoles élémentaires	1	Ecole Jules Ferry	Place des Ecoles 33380 Biganos
	2	Ecole Bon Accueil	1 Allée du Coulin 33510 Andernos-les-Bains
	3	Ecole du Bety	4 Avenue de la Marne 33510 Andernos-les-Bains
	4	Ecole Jules Ferry	35 Boulevard de la Plage 33510 Andernos-les-Bains
Terrains de sport en extérieur	1	Stade de la Verrerie	Avenue des Boïens 33380 Biganos
	2	Skatepark	Avenue de la Libération 33380 Biganos
	3	Terrain de beach volley	Rue Charles Lecoq 33380 Biganos
	4	Terrain de tennis	33380 Biganos
	5	Stade d'Audenge	Rue du Stade 33980 Audenge
	6	Stade de Lanton	Rue du Stade 33138 Lanton
Maisons de retraite	1	EHPAD Les Magnolias	17 Avenue Victo Hugo 33380 Biganos
	2	Résidence d'Audenge	2 Allée Ernest de Boissière 33980 Audenge
	3	Résidence Les Galips	2 Rue de la Liberté 33740 Arès
	4	EHPAD Paul-Louis Weiller	6 rue Paul Wallerstein 33740 Arès
	5	EHPAD MGEN	Avenue de la Plage 33740 Arès

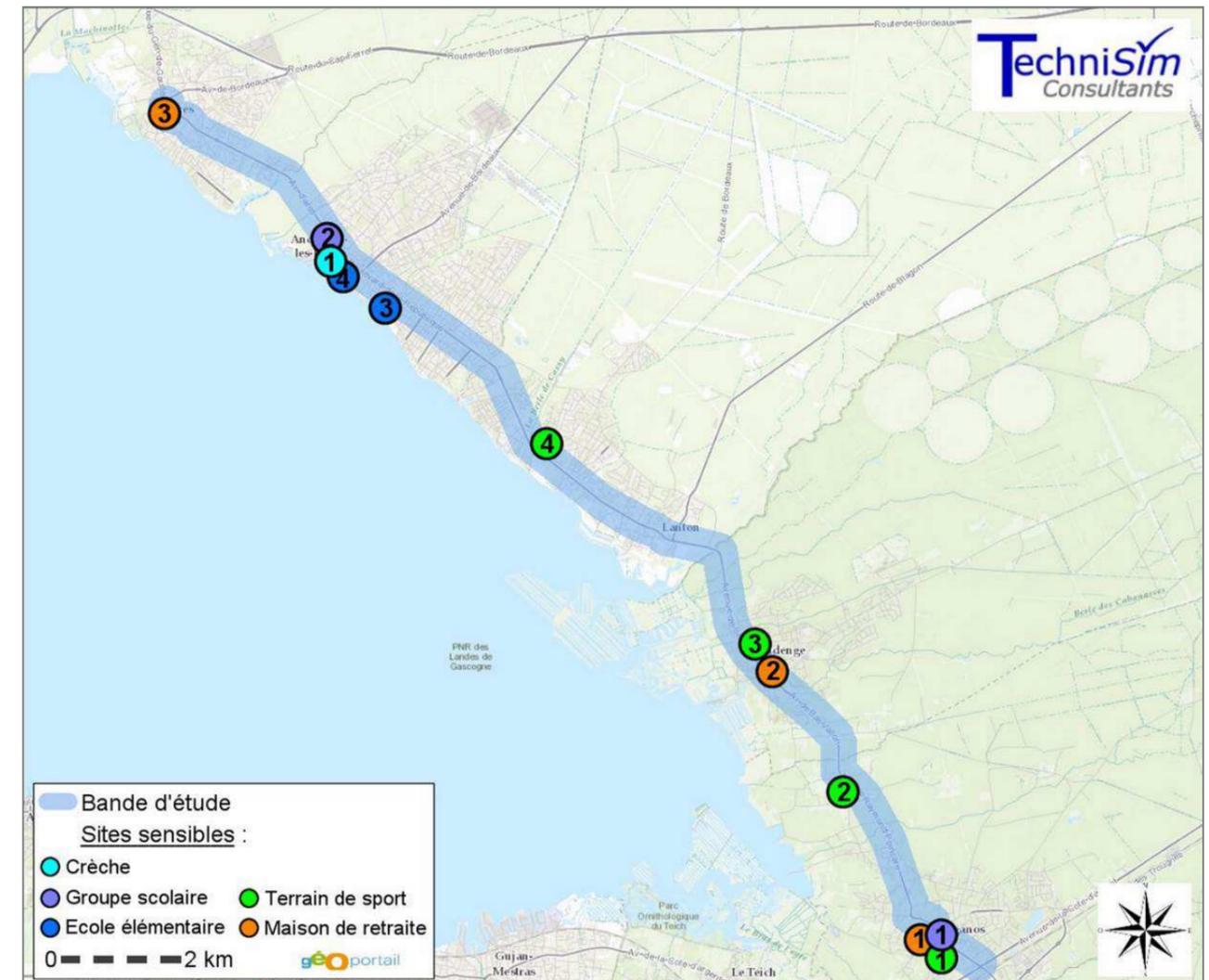


Illustration 50 : Identification et localisation des sites sensibles

➤ Méthodologie de réalisation de la campagne de mesures in situ

Afin de caractériser la qualité de l'air le long de la RD3, une campagne de mesures in situ a été réalisée du 20 septembre au 03 octobre 2017.

Les polluants quantifiés sont les suivants :

- Le dioxyde d'azote [NO₂] ;
- Les BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes ;
- Les poussières - PM₁₀ et PM_{2,5}.

Les mesures ont été effectuées à l'aide d'échantillonneurs passifs pour le NO₂ et les BTEX. La quantification des teneurs des substances NO₂ et BTEX dans l'air ambiant se fait en deux temps :

- Échantillonnage sur site via les tubes à diffusion passive (sans utilisation de pompe ou tout autre système d'aspiration) exposés dans l'air ambiant ;
- Analyse en laboratoire (où l'on procède à l'extraction et à l'analyse des produits d'absorption).

En ce qui concerne les mesures des particules PM₁₀ et PM_{2,5}, celles-ci ont été effectuées au moyen d'un néphélomètre permettant une mesure en temps réel de la concentration massique des poussières en suspension dans l'air.

Les prélèvements ont été réalisés les 20 septembre et 03 octobre 2017 lors de la pose et la dépose des tubes passifs pour chacun des polluants sur une période inférieure à une heure. Ce sont des relevés ponctuels permettant de connaître de façon indicative, à un moment donné, les niveaux des particules se trouvant dans l'air ambiant.

La figure suivante présente les emplacements des points de mesure in situ.

Les emplacements des points de mesure ont été choisis de manière à couvrir et caractériser au mieux l'ensemble de la portion étudiée de la RD3.

Chaque point de mesure a été repéré sur une carte géoréférencée (GPS WGS 84) et a fait l'objet d'une documentation importante et précise : localisation, hauteur de prélèvement, distances aux sources de pollution (axes routiers, parkings, ...), description de l'environnement immédiat du point de mesure (habitations, ...).

L'ensemble de ces renseignements a été regroupé dans des fiches présentées en annexe.

Au-delà des critères de choix des sites, tous les tubes ont été installés sur des poteaux, lampadaires ou autres mobiliers publics dégagés de tous obstacles, afin de permettre une libre circulation de l'air autour du point d'échantillonnage. La hauteur de mesure a été choisie de manière à caractériser au maximum l'exposition des personnes au sol, en se préservant toutefois des risques de vol et de vandalisme (soit environ 2,5 m du sol).

En ce qui concerne cette campagne, les prélèvements d'air (NO₂ et BTEX) ont été réalisés précisément sur 11 points (dont 5 points de transect), pour la période allant du 20 septembre au 03 octobre 2017.

Remarque importante : il s'agit d'une période ne subissant pas l'affluence touristique estivale. Il en résulte un trafic routier moins dense qu'en été et, par conséquent, générant moins de polluants atmosphériques. Il existe la probabilité que les teneurs mesurées soient inférieures à celles de la période touristique.

Les dates et les heures de pose / dépose des tubes de prélèvement sont reportées dans les tableaux de résultats, ainsi que dans les fiches descriptives correspondant à chaque point de mesures en annexe.

Afin de s'assurer de la répétabilité des mesures, des prélèvements ont été doublés pour le NO₂, sur plusieurs points de mesure.



Illustration 51 : Emplacements des points de mesure in situ

Lors de la durée des mesures, l'ensoleillement et la température ont été supérieurs aux normales annuelles, tandis que la pluviométrie et la vitesse des vents ont été inférieures.

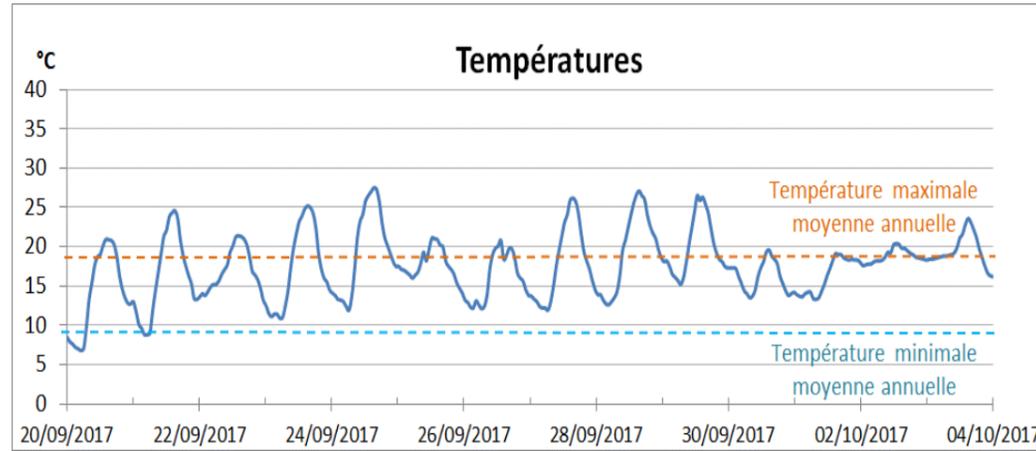
Ces conditions ne permettent pas de décrire une influence particulière sur les concentrations mesurées par rapport à la moyenne annuelle.

Les normales annuelles sont données pour la station Météo-France de Bordeaux Mérignac sur la période 1981-2010.

Les conditions météorologiques durant la campagne de mesures sont précisées page suivante.

Températures

Les températures enregistrées lors de la campagne du 20 septembre au 03 octobre 2017 ont été de +17,6°C en moyenne. Elles ont été supérieures (+3,8°C) aux températures moyennes annuelles.



Vent

Lors de la campagne de mesurage, les vents enregistrés sont en majorité des vents provenant du sud-est (fréquence de 16 %), du nord (13 %) ou de l'ouest (11 %).

Les vitesses moyennes horaires enregistrées sont comprises entre 0 et 25 km/h, avec des rafales atteignant 43,2 km/h au maximum.

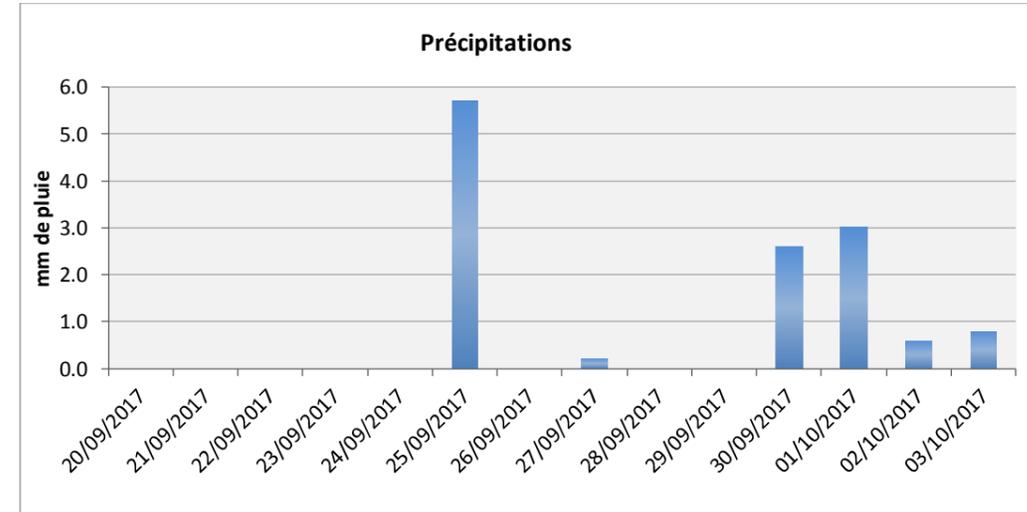
La vitesse moyenne du vent sur la période est de 8,8 km/h (-24 % par rapport à la moyenne annuelle).

Date	Vitesse moyenne du vent
20/09/2017	6,8 km/h
21/09/2017	6,0 km/h
22/09/2017	6,5 km/h
23/09/2017	6,9 km/h
24/09/2017	4,8 km/h
25/09/2017	14,1 km/h
26/09/2017	6,3 km/h
27/09/2017	7,5 km/h
28/09/2017	9,4 km/h
29/09/2017	11,2 km/h
30/09/2017	8,7 km/h
20/09/2017	13,8 km/h
01/10/2017	10,9 km/h
02/10/2017	10,3 km/h
03/10/2017	6,8 km/h
Moyenne	8,8 km/h

Précipitations

Lors des mesures, le cumul des précipitations a été de 12,9 mm sur 14 jours. La pluviométrie sur cette période se situe en deçà de la normale annuelle (-64 %).

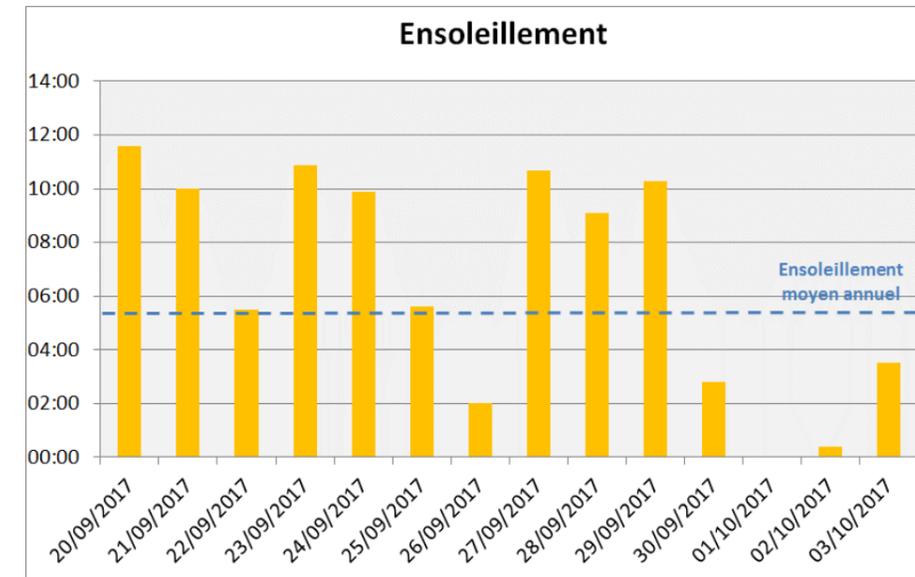
Sur la période de mesure, il y a eu 6 jours de précipitations dont l'épisode le plus pluvieux a été celui du 25 septembre 2017 (5,7 mm de pluie).



Ensoleillement

Lors des mesures, le cumul des heures d'ensoleillement a été de 92h18 sur la période de 14 jours, soit 06h35 par jour en moyenne. L'ensoleillement sur cette durée est supérieur de 18 % à la normale annuelle (5h34 par jour).

Sur la période de mesurage, deux jours ont comporté moins d'une heure d'ensoleillement.



➤ Résultats de la campagne de mesures in situ

Particules PM10 et PM2,5

Les mesures ont été réalisées les 20 septembre et 03 octobre 2017, lors de la pose et de la dépose des tubes passifs.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des mesures.

Points	Moyennes du 20 septembre 2017			Moyennes du 03 octobre 2017		
	PM10 (µg/m ³)	PM2,5 (µg/m ³)	Rapport PM2,5 / PM10	PM10 (µg/m ³)	PM2,5 (µg/m ³)	Rapport PM2,5 / PM10
N°1	5,3	2,9	55 %	8,2	8,4	102 %
N°2	6,3	5,8	91 %	6,1	4,4	72 %
N°3	6,7	4,3	64 %	8,2	6,8	83 %
N°4	6,3	11,4	NC	8,5	8,0	94 %
N°5	8,3	7,9	95 %	8,5	14,7	NC
N°6	7,0	6,4	91 %	7,0	6,5	93 %
N°7	9,4	9,0	96 %	6,9	6,7	98 %

Sur certaines mesures, le taux de PM2,5 est plus élevé que celui des PM10.

L'explication est que les mesures des deux catégories de poussières ne se font pas simultanément. Or, les conditions instantanées de mesure peuvent entraîner des valeurs plus élevées que celles quantifiées lors de la mesure des PM10.

Les concentrations en poussières PM10 et PM2,5 mesurées sont inférieures aux seuils préconisés par l'OMS rappelés ci-dessous :

- Particules PM10 : 50 µg/m³ sur 24 heures d'exposition à ne pas dépasser plus de 3 jours par an ;
- Particules PM2,5 : 25 µg/m³ sur 24 heures d'exposition à ne pas dépasser plus de 3 jours par an.

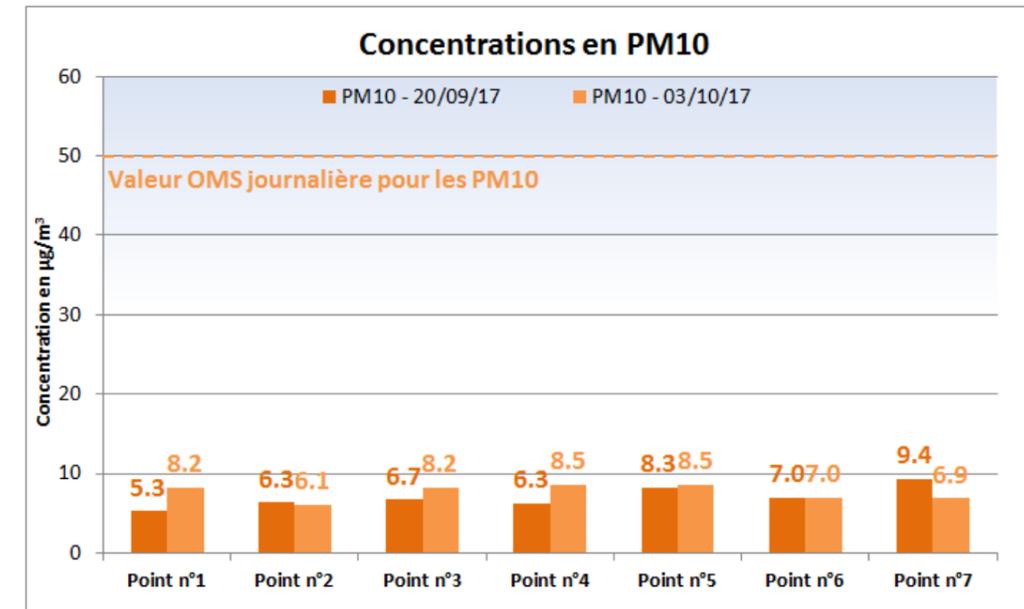


Illustration 52 : Résultats des mesures pour les particules PM10

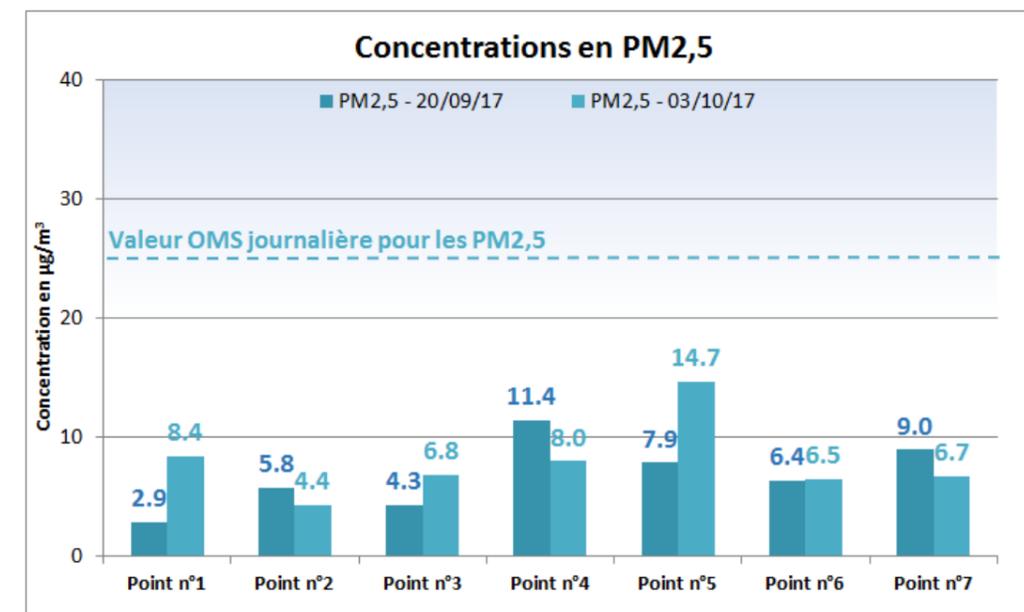


Illustration 53 : Résultats des mesures pour les particules PM2,5

Dioxyde d'azote

Sur plusieurs points, deux tubes ont été utilisés pour vérification de la bonne répétabilité des mesures.

Les résultats des mesures sont retrouvés dans le tableau ci-après.

Dioxyde d'azote			
Points	Durée d'exposition	Moyenne	Ecart standard
N°1	312,0 h	17,6 µg/m ³	-
N°2	312,2 h	9,1 µg/m ³	-
N°3	312,0 h	19,4 µg/m ³	1,1 %
N°4	312,2 h	23,3 µg/m ³	1,2 %
N°5	312,3 h	32,4 µg/m ³	-
N°5 (blanc)	312,3 h	<0,4 µg/m ³	-
N°6	312,5 h	17,7 µg/m ³	5,5 %
N°6a	312,2 h	6,4 µg/m ³	-
N°6b	312,3 h	7,0 µg/m ³	-
N°6c	312,6 h	7,8 µg/m ³	-
N°6d	312,5 h	6,7 µg/m ³	-
N°7	312,5 h	15,5 µg/m ³	-

Validité des mesures :

Les écarts doublets ou écarts relatifs entre les doublons d'un point de mesure de NO2 sont calculés selon la formule suivante :

$$ER[\%] = 100 \times \left| \frac{m - a}{m} \right|$$

avec :

$$m = \frac{a + b}{2}$$

a : Concentration mesurée pour l'échantillonneur A

b : Concentration mesurée pour l'échantillonneur B

Ces écarts relatifs donnent une information sur la dispersion des résultats.

Pour tous les points de mesure ayant été doublés, l'écart des doublets est inférieur à 5 % ou de l'ordre de 5 %, ce qui confirme une répétabilité correcte de la méthode de mesure.

Les seuils réglementaires pour le dioxyde d'azote sont les suivants :

- 40 µg/m³ en moyenne annuelle
- 200 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 175 heures/an

La figure suivante présente les teneurs mesurés en dioxyde d'azote.

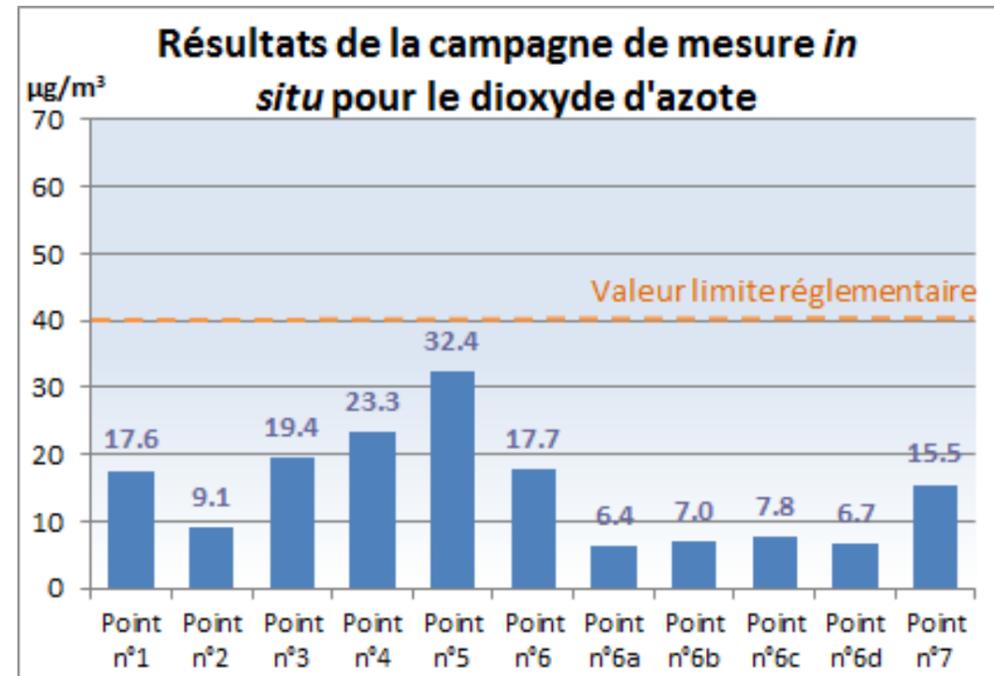


Illustration 54 : Résultats des mesures en dioxyde d'azote

La valeur-seuil annuelle réglementaire de 40 µg/m³ a été respectée sur tous les points de mesure lors de la campagne.

Transect :

Sur les mesures réalisées en transect au niveau du point n°6, il apparait que la concentration en NO2 est plus élevée en s'approchant de la RD3. Cela met en évidence les effets du trafic routier de cet axe sur les niveaux de dioxyde d'azote dans l'air ambiant.

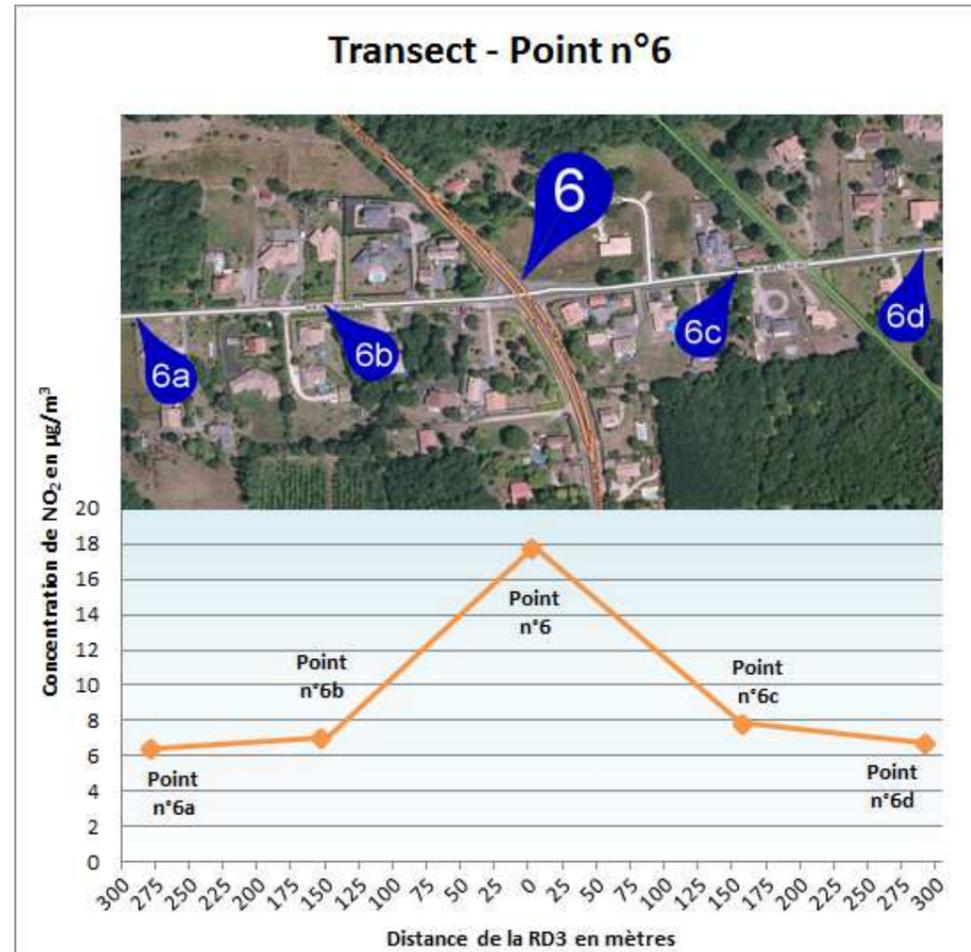


Illustration 55 : Concentration en NO2 selon la distance à la RD3

BTEX

Une cartouche a été utilisée par point de mesure des BTEX sur chacun des points concernés. Les résultats des mesures sont trouvés dans le tableau et la figure ci-dessous.

POINTS	DUREE D'EXPOSITION	BENZENE	TOLUENE	ETHYLBENZENE	P-XYLENE	M-XYLENE	O-XYLENE
N°2	312,2 h	0,8	3,5	1,4	0,9	2,5	0,7
N°3	312,0 h	0,7	2,9	0,5	0,5	1,0	0,8
N°4	312,2 h	0,9	2,9	0,5	0,5	0,8	0,5
N°5	312,3 h	1,2	3,9	0,7	0,7	1,1	0,6
N°6	312,5 h	0,8	2,2	0,5	<0,4	0,6	0,5
N°7	312,5 h	0,7	2,2	0,7	0,6	0,6	0,7

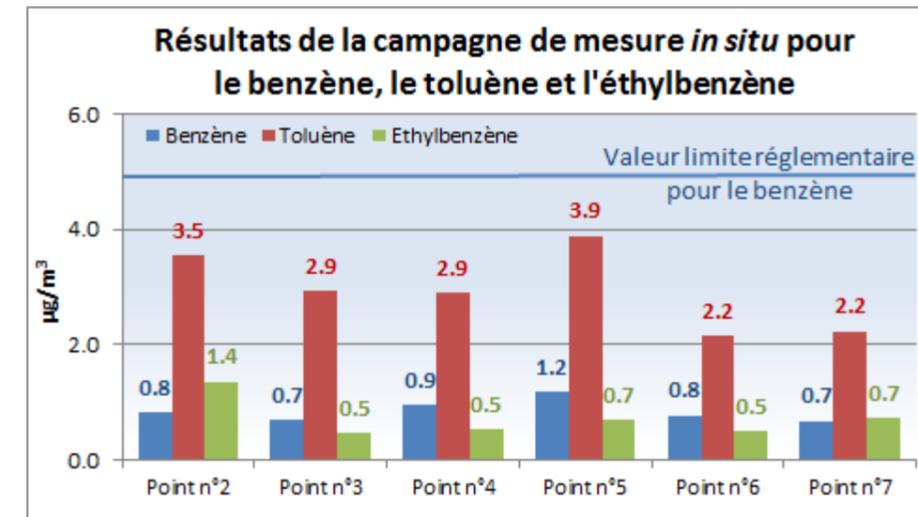


Illustration 56 : Résultats des mesures pour le benzène, le toluène et l'éthylbenzène

Benzène :

La valeur limite réglementaire pour le benzène est fixée à 5 µg/m³ en moyenne annuelle.

Pour la période de mesures, les résultats sont tous inférieurs à ce seuil, ainsi qu'à celui de l'objectif de qualité de 2 µg/m³.

Toluène :

Le toluène n'est pas soumis à réglementation.

Il existe néanmoins des valeurs à ne pas dépasser définies par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), à savoir :

- 260 µg/m³ en moyenne sur 7 jours (en ambiance de travail),
- 1 000 µg/m³ en moyenne sur une demi-heure (seuil olfactif).

Les teneurs mesurées sont très inférieures à ces valeurs.

Ethylbenzène :

L'éthylbenzène ne dispose pas de valeurs réglementaires en air ambiant.

Des recommandations de l'OMS indiquent une valeur guide annuelle de 22 000 µg/m³ à ne pas dépasser.

Les résultats obtenus sont bien en dessous de cette valeur.

Rapport toluène / benzène :

La figure ci-dessous présente les rapports toluène / benzène pour les mesures in situ réalisées.

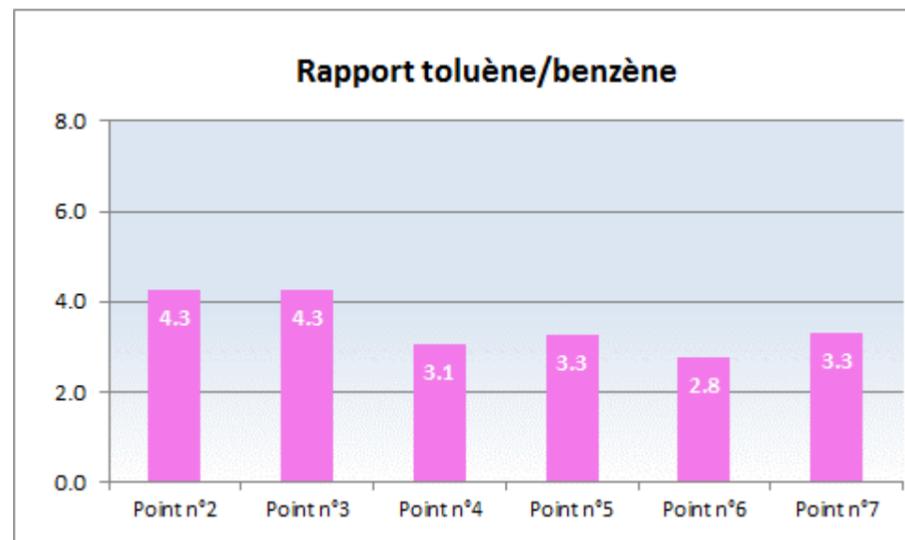


Illustration 57 : Rapport toluène / benzène

Le rapport Toluène/Benzène - calculé en situation trafic proche - est habituellement compris entre 2 et 5, ce qui est le cas pour tous les points de cette campagne.

Xylènes :

Les xylènes sont, avec le toluène, présents dans certains carburants en tant qu'additifs afin d'améliorer l'indice d'octane. Ils sont également utilisés dans l'industrie en tant que :

- Solvants pour peintures, vernis et enduits, caoutchouc, polystyrène, graisses, cires et résines ;
- Agents de fabrication de produits organiques domestiques nettoyants, dégraissants et décapants ;
- Matières premières dans l'industrie des plastiques ;
- Solvants de préparations antiparasitaires, des encres d'imprimerie, des colorants, des colles et adhésifs, des produits pharmaceutiques et cosmétiques, des agents de saveurs, des parfums.

Les xylènes ne sont pas soumis à réglementation.

L'OMS a néanmoins défini une valeur guide de 4 800 µg/m³ en moyenne journalière pour les effets sur le système nerveux.

Les résultats sont bien en dessous de cette valeur :

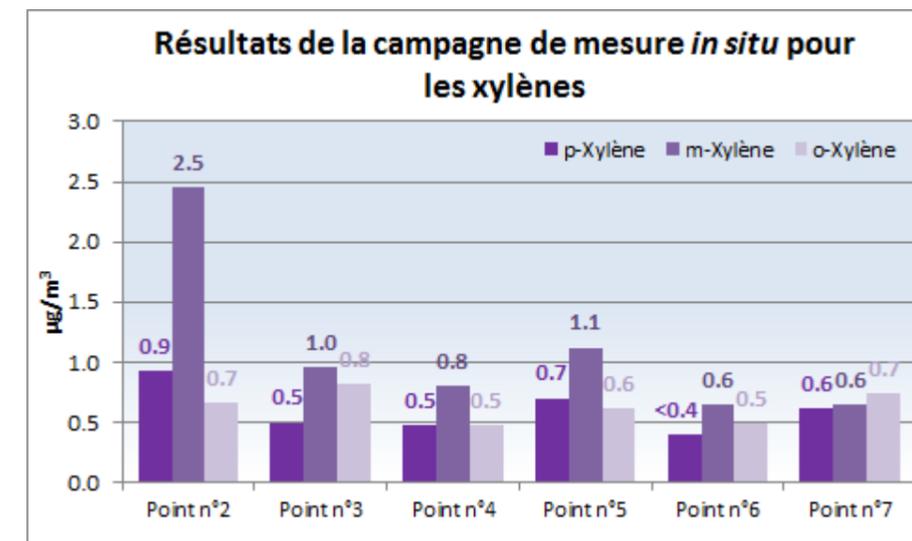


Illustration 58 : Résultats des mesures pour les xylènes

➤ Synthèse des résultats

En ce qui concerne la campagne du 20 septembre au 03 octobre 2017, les teneurs mesurées en dioxyde d'azote, BTEX et particules PM10 et PM2,5 ont été conformes aux valeurs limites réglementaires, et cela sur tous les points.

Nota : Les résultats sont valables uniquement à proximité des points de mesure.

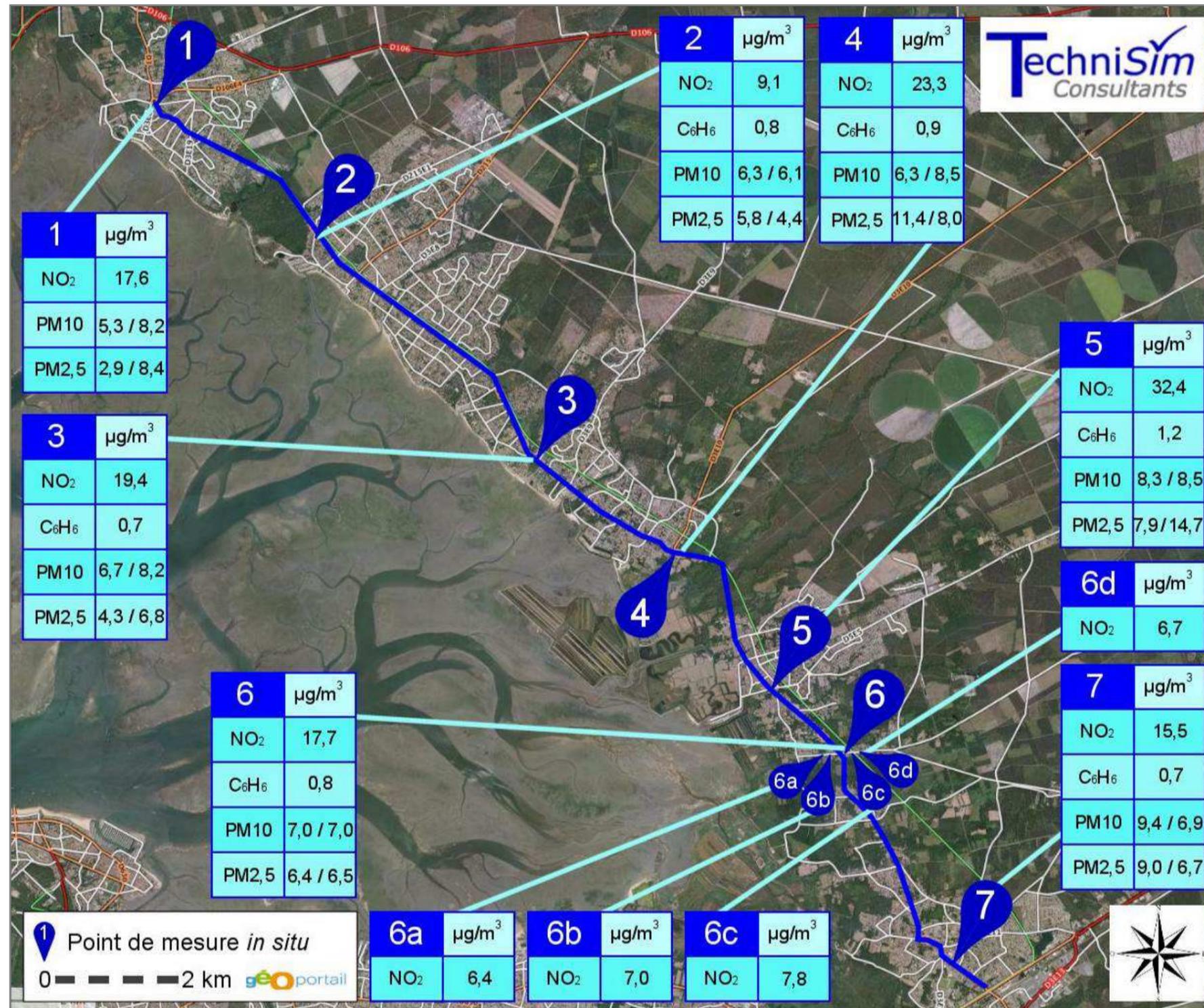


Illustration 59 : Synthèse des résultats des mesures *in situ*

3.9.1.7 Autres études de caractérisation de la qualité de l'air sur le territoire

L'IFREMER et le laboratoire EPOC de l'Université de Bordeaux, lors de précédentes études (2000-2004) ont montré que la contamination des mollusques du Bassin d'Arcachon par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) était importante par rapport aux autres sites côtiers du littoral Manche-Atlantique et qu'elle augmentait depuis que ces composés étaient recherchés dans les huîtres (en 1996).

Des campagnes de mesures de la qualité de l'air ont déjà été menées par le passé sur le bassin d'Arcachon par Airaq, devenu aujourd'hui Atmo Nouvelle-Aquitaine.

En 2010-2011, suite à la mise en service d'une centrale biomasse à Biganos (à l'extrémité Est du Bassin) : aucune détérioration significative de la qualité de l'air n'avait été observée sur Biganos sur les paramètres mesurés (SO2, NOx, PM10 et PM2.5, formaldéhyde, benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes, nickel, arsenic, cadmium, plomb), et toutes les valeurs réglementaires, fixées pour la protection de la santé étaient respectées après mise en service de la centrale biomasse.

En 2012, deux études ont été réalisées en parallèle :

Une campagne de mesures en continu des PM10, de l'ozone et des NOx qui a notamment montré des niveaux moyens en ozone sur Arcachon supérieurs à ceux relevés sur Bordeaux et Le Temple (fond rural), principalement du fait de niveaux nocturnes plus élevés (caractéristique des situations littorales).

Une cartographie du NO2 et du benzène (au moyen de prélèvements par diffusion passive couplés à une modélisation) qui a montré l'augmentation des concentrations près de certains axes routiers.

C'est dans ce contexte que les élus du SIBA (Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon) (Commission Hygiène) et Atmo Nouvelle-Aquitaine ont décidé de réaliser de nouvelles mesures de la qualité de l'air à proximité du bassin d'Arcachon, avec pour objectif d'évaluer :

- Les niveaux, en été et en hiver, des polluants atmosphériques réglementés (NO2, O3, PM10)
- Les niveaux en HAP en air ambiant et dans les retombées, en phase hivernale.

Sont présentés ici les résultats de la campagne estivale. Les résultats de la campagne hivernale, en cours de réalisation, seront disponibles à partir du mois de mai 2018.

➤ Organisation de l'étude

Dans le cadre de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en phase estivale, les polluants suivants ont été mesurés :

- Oxydes d'azote (NOx) ;
- Ozone (O3) ;
- Particules fines (PM10).

Lors de la phase hivernale, programmée pour le début de l'année 2018, ces paramètres seront complétés par la mesure des HAP dans l'air ambiant et dans les retombées atmosphériques.

Pour chaque paramètre, le matériel de mesure utilisé est présenté dans le tableau ci-dessous :

Polluants mesurés	Matériel	Principe d'analyse
NOx	Analyseurs automatiques (pas de temps : quart-horaire)	Chimiluminescence
PM10		Microbalance oscillante
O3		Photométrie UV

L'ensemble des analyseurs automatiques a été installé dans un laboratoire mobile dans l'enceinte du siège du SIBA (16 allée Corrigan) à Arcachon, au Sud du Bassin. Le site de mesure est situé à 1km du Bassin, à la périphérie de la ville d'Arcachon. Il n'y a pas de route à fort trafic à proximité et les bâtiments sont bas et espacés. Le site peut ainsi être qualifié de péri-urbain.

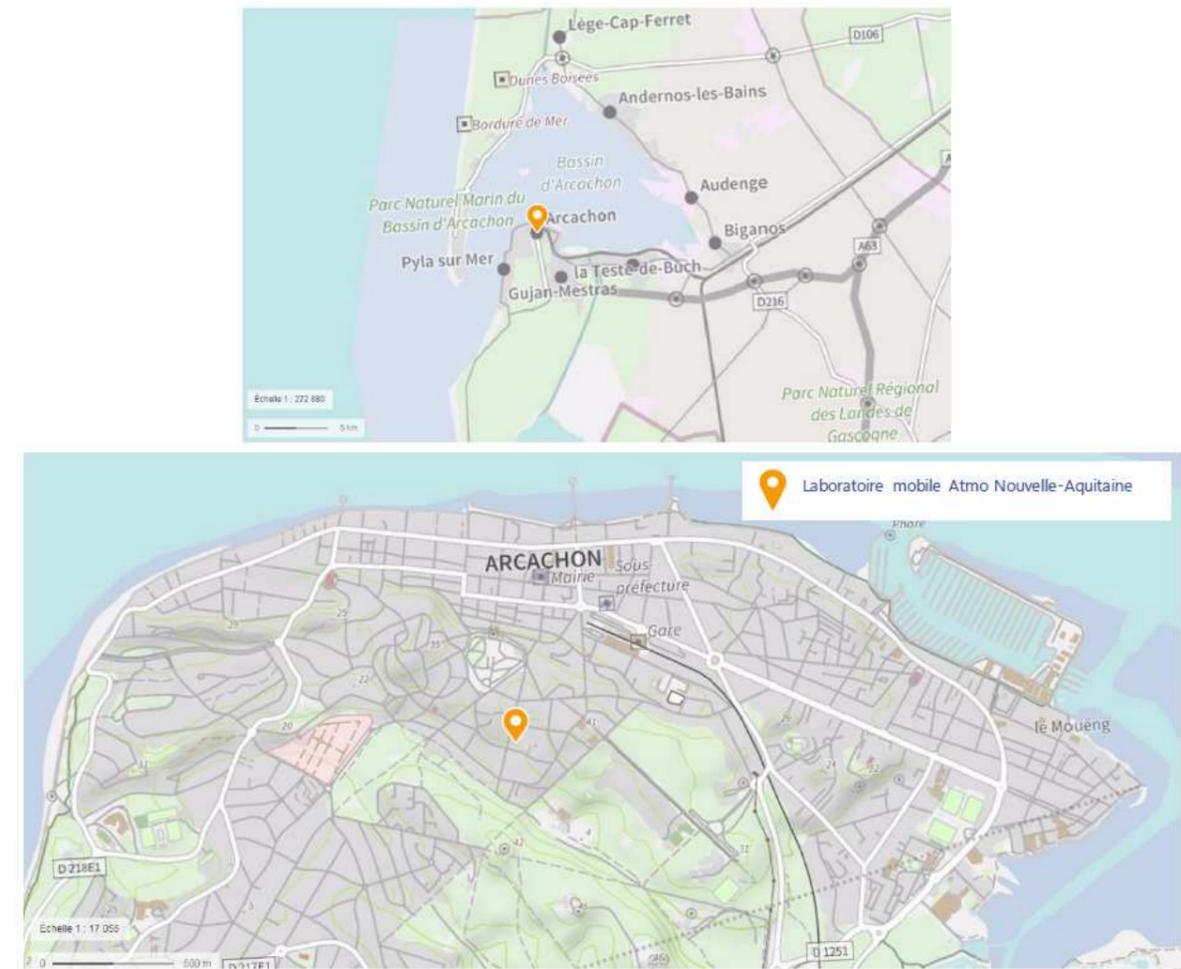


Illustration 60 : plan de situation du laboratoire mobile

La campagne de mesures estivale s'est déroulée du 03/08/17 au 28/09/17.

Les conditions climatiques durant cette période de mesures sont fournies par la station de Météo-France « La Teste-Cazaux » (vitesse, direction de vent et précipitation).

Sur la période de mesures estivale (03/08 au 29/09), les vents sont faibles pendant 9 % du temps. Ainsi, 91% des vents sont supérieurs à 1m/s et peuvent être exploités dans la rose des vents ci-dessous.

Pendant cette campagne, les vents proviennent majoritairement des secteurs Sud-Ouest à Nord-Ouest.

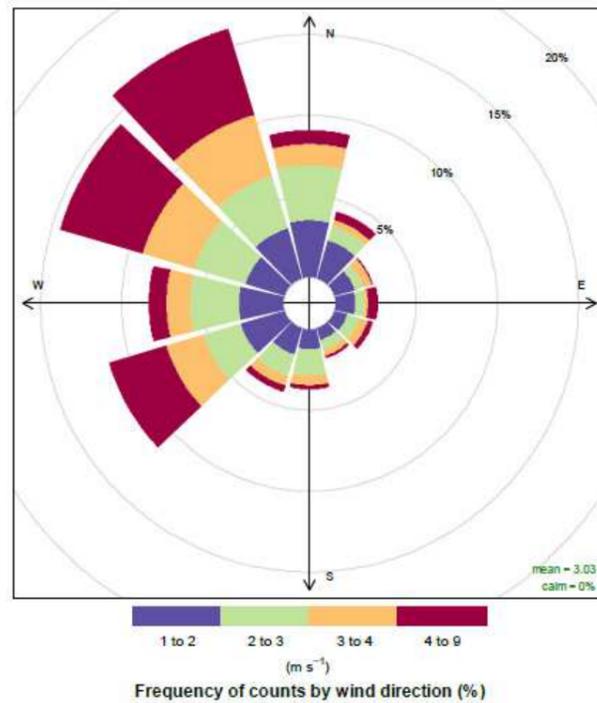


Illustration 61 : Rose des vents à La Teste-Cazaux (données horaires, hors vents faibles)

Sur la période de mesures estivale (03/08 au 28/09), la moyenne horaire des précipitations observées est de 0.09 mm et le maximum est de 12.6 mm (le 30/08/17). Le cumul de précipitations sur cette période est de 131.2 mm.

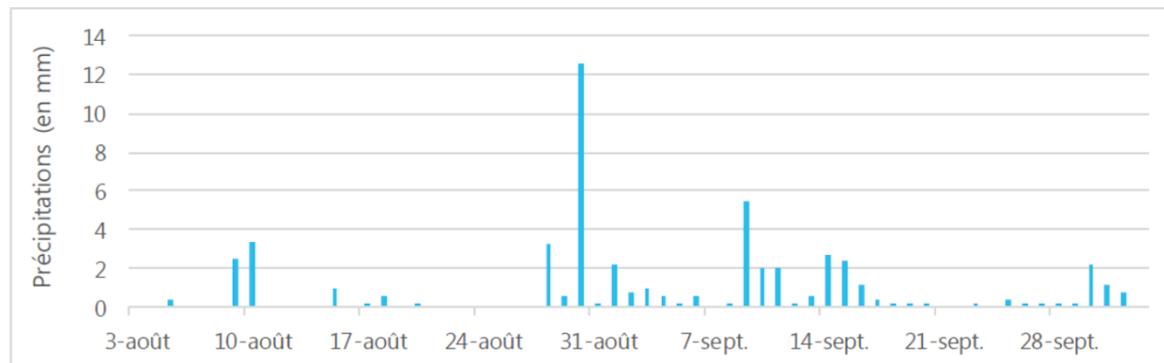


Illustration 62 : Evolution des précipitations à La Teste-Cazaux (données horaires)

➤ Résultats

Les statistiques des données observées pour le NO₂, l'O₃ et les PM₁₀ sur les valeurs en moyenne horaire sont présentées dans le tableau ci-après.

Concentrations horaires en µg/m ³	NO ₂	O ₃	O ₃ (moyenne glissante sur 8h)	PM10
Minimum	0	2	9.1	5
Médiane	2.7	63	61.4	13
Moyenne	3.6	59.6	59.6	14.0
Centile 90 ¹	7.3	82	79.6	23
Maximum	27.9	121	99.3	51

Illustration 63 : statistiques descriptives des données horaires du 3/08 au 28/09 à Arcachon

Les seuils d'information/recommandations et d'alerte du NO₂ et de l'O₃ ne sont jamais dépassés.

Les valeurs limites pour le NO₂ et les PM₁₀ sont définies à l'échelle annuelle, les résultats des mesures sur 2 mois à Arcachon ne peuvent donc leur être comparés qu'à titre purement indicatif ; ici les valeurs moyennes pour le NO₂ et les PM₁₀ (respectivement 3.6 et 14 µg/m³) sont très inférieures à la valeur limite qui est, pour les 2 polluants, de 40 µg/m³ à l'échelle annuelle. De même l'objectif de qualité pour l'O₃ est respecté sur la période.

Les statistiques des données observées pour le NO₂, l'O₃ et les PM₁₀ sur les valeurs en moyenne journalière sont présentées dans le tableau ci-après.

Concentrations journalières en µg/m ³	NO ₂	O ₃	PM10
Minimum	0.8	30	7
Médiane	3.3	60	13
Moyenne	3.6	59.8	13.9
Centile 90	6.5	74.2	21
Maximum	8.5	81	27

Illustration 64 : statistiques descriptives des données journalières du 3/08 au 28/09 à Arcachon

Les seuils d'information/recommandations et d'alerte des PM₁₀ ne sont jamais dépassés, de même que les valeurs limites pour la protection de la santé humaine.

➤ **Interprétation**

Les données de cette étude ont été comparées à d'autres sites de mesures d'Atmo Nouvelle-Aquitaine :

- La station urbaine « Talence », située à l'angle des rues Verdun et Gal Percin à Talence (33400).
Les stations urbaines représentent l'air respiré par la majorité des habitants au cœur de l'agglomération. Elles sont placées en ville, hors de l'influence immédiate et directe d'une voie de circulation ou d'une installation industrielle.
- La station trafic de « Bordeaux Gambetta » située place Gambetta, à Bordeaux (33000), pour les données de NOx et PM10.
Les stations trafic représentent l'exposition maximale sur les zones soumises à une forte circulation urbaine et routière.
- La station rurale « Le Temple » située au 23A route Sautuges Sud au Temple (33680) pour les données d'ozone et de NOx et la station rurale « Forêt Chizé » située à Zoodysee, Villiers en Bois (79360) pour les PM10.
Les stations rurales représentent au niveau régional ou national la pollution des zones peu habitées.

Ozone (O3)

Les concentrations horaires en O3 mesurées à Arcachon sont comparées à celles mesurées à la station rurale du Temple.

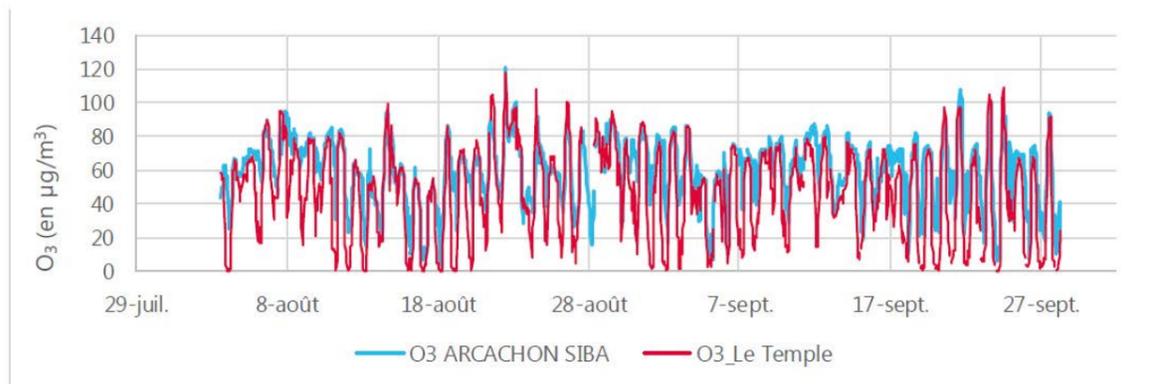


Illustration 65 : évolution des concentrations en O3 en moyennes horaires

En moyenne horaire, l'évolution des concentrations en O3 à Arcachon est similaire à celle observée au Temple.

Le profil journalier (moyen sur l'ensemble de la période de mesures) de l'O3 à Arcachon est comparé à celui de l'O3 à la station rurale du Temple ainsi qu'aux stations fixes dans des zones littorales de Biarritz et La Rochelle.

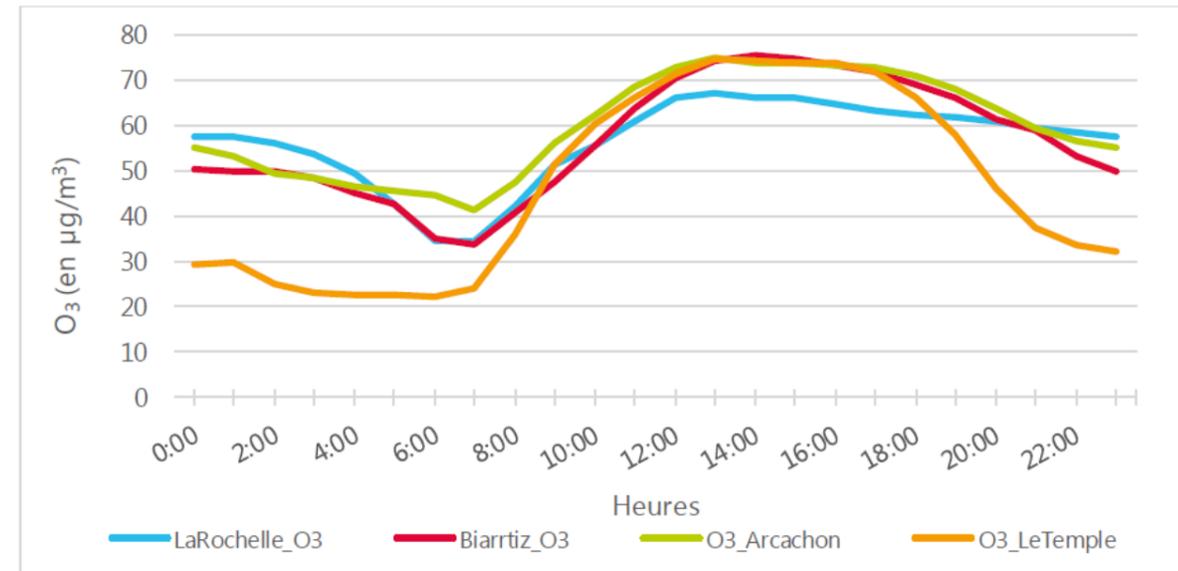


Illustration 66 : profil journalier de l'O3 (3/08 au 28/09)

Les profils journaliers de l'O3 à Arcachon et sur les autres sites suivent globalement la même évolution. C'est-à-dire une augmentation des concentrations le matin à partir de 8h et une diminution des concentrations l'après-midi à partir de 17h.

Cependant, à Arcachon, comme à Biarritz et La Rochelle, la diminution des concentrations la nuit est moins marquée qu'au Temple. Le niveau de fond en ozone sur cette période reste plus élevé à Arcachon. Cette évolution des concentrations est typique des zones littorales.

Les concentrations en O3 plus élevées sur le littoral s'expliquent par des phénomènes de brises côtières. En effet, la nuit et en début de la matinée, la brise de terre entraîne vers la mer les polluants primaires émis dans l'arrière-pays. Ceux-ci vont ensuite, sous l'action croissante du rayonnement solaire, engendrer de plus en plus d'O3 que la brise marine transportera vers les terres. Ce processus se perpétue et accumule l'O3 sur le littoral tant que les conditions climatiques restent favorables.

Dioxyde d'azote (NO2)

Les concentrations mesurées à Arcachon sont comparées aux concentrations du site de fond urbain de Bordeaux (Talence) et du site de fond rural du Temple.

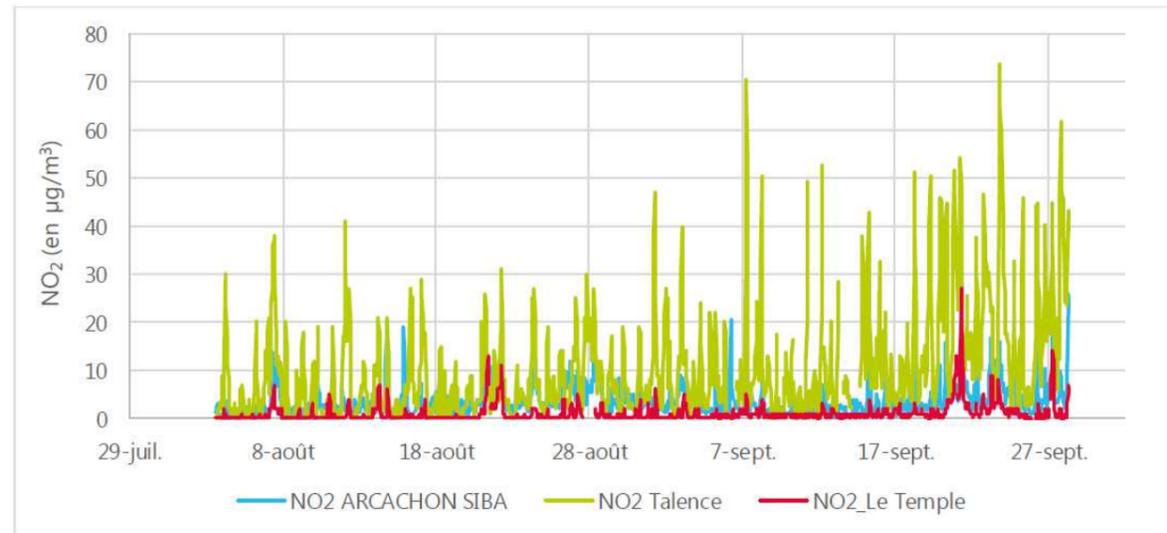


Illustration 67 : évolution des concentrations en NO2 en moyenne horaire

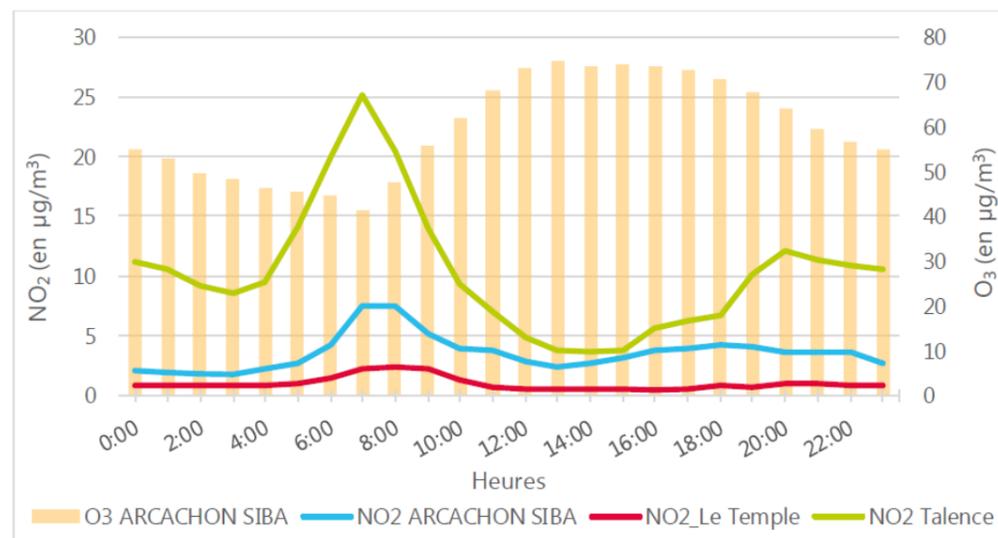


Illustration 68 : profil journalier du NO2 et de l'O3 (du 3/08 au 28/09)

L'évolution des moyennes horaires en NO2 à Arcachon, de même que le profil journalier montrent des concentrations supérieures au site rural du Temple mais inférieures à celles du site urbain de Bordeaux (Talence).

Le profil journalier montre des augmentations des concentrations le matin (6h-9h) comme sur les sites de comparaison, ce qui est typique de l'influence du trafic routier.

Par contre, le soir, l'augmentation très marquée à Talence, n'est quasiment pas visible sur les sites d'Arcachon et du Temple, pendant ces 2 mois de mesures.

Particules fines (PM10)

Les concentrations en PM10 mesurées à Arcachon sont comparées aux concentrations en PM10 des sites urbain (Talence) et trafic (Gambetta) de Bordeaux.

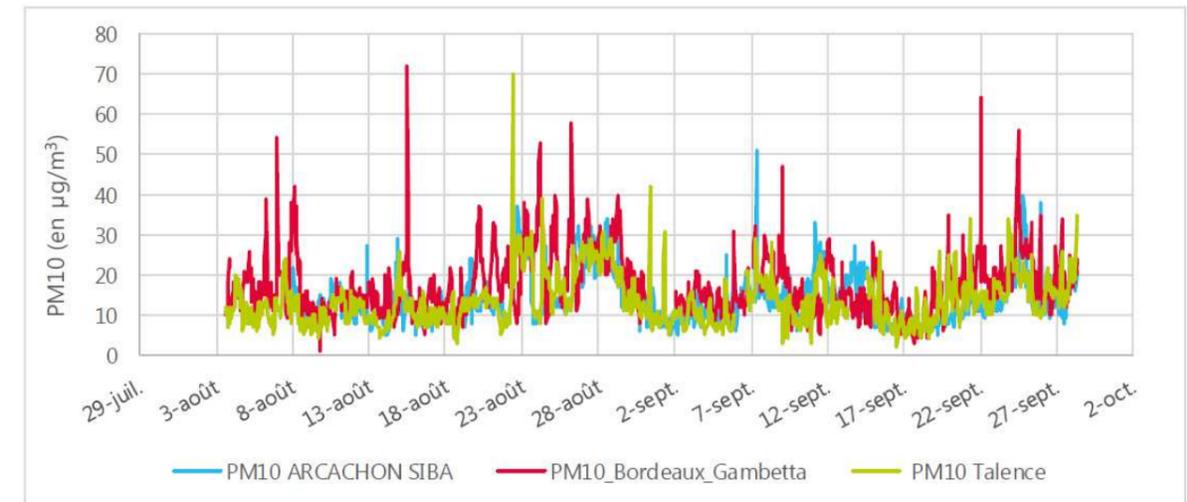


Illustration 69 : évolution des concentrations en PM10 en moyenne horaire

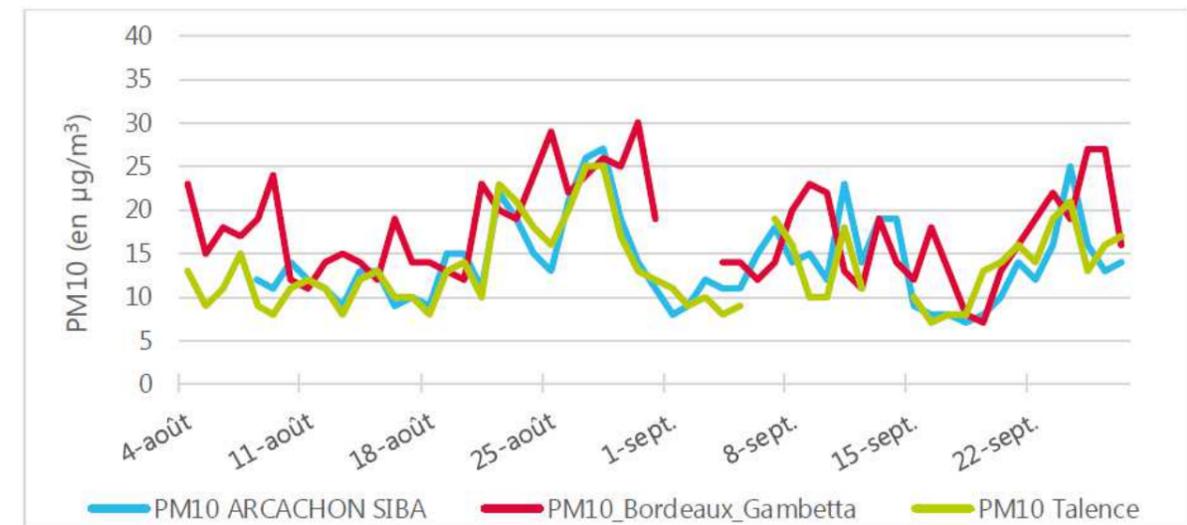


Illustration 70 : évolution des concentrations en PM10 en moyenne journalière

Les concentrations en PM10 observées à Arcachon sont du même ordre de grandeur que celles observées sur les sites de Bordeaux (urbain et trafic).

Comparaison à d'autres sites de mesures en Nouvelle-Aquitaine

Les données de NO₂ à Arcachon sont comparées aux données de Bordeaux (urbain et trafic) et du Temple sur la même période. Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	NO ₂ Arcachon (été 2017)	NO ₂ Arcachon (été 2012)	NO ₂ Bordeaux Gambetta (trafic)	NO ₂ Bordeaux Talence (fond urbain)	NO ₂ Le Temple (fond rural)
Minimum	0	/	1	0	0
Médiane	2.7	/	28	6.3	0
Moyenne	3.6	5.0	30.7	10.4	1.0
Centile 90	7.3	/	53.6	25.7	2
Maximum	27.9	38	132	73.6	27

Illustration 71 : comparaison des données de NO₂

Sur les 2 mois de mesures, les concentrations moyennes en NO₂ mesurées à Arcachon sont très inférieures à celles observées à Bordeaux (trafic ou urbain) et du même ordre de grandeur que celles observées à la station de fond rural du Temple.

Les résultats en NO₂ à Arcachon sont légèrement plus faibles en 2017 qu'en 2012.

Les données d'O₃ à Arcachon sont comparées aux données du Temple (fond rural) sur la même période. Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	O ₃ Arcachon (été 2017)	O ₃ Arcachon (été 2012)	O ₃ Le Temple (fond rural)
Minimum	2	/	0
Médiane	63	/	51
Moyenne	59.6	72.7	47.1
Centile 90	82	/	81
Maximum	121	167	118

Illustration 72 : comparaison des données d'O₃

Les concentrations maximales en O₃ observées à Arcachon pendant ces 2 mois de mesures sont du même ordre de grandeur que celles observées au Temple. Par contre, les concentrations moyennes sont légèrement plus élevées à Arcachon que sur le site rural du Temple.

Les résultats en O₃ à Arcachon sont légèrement plus faibles en 2017 qu'en 2012.

Les données de PM₁₀ d'Arcachon sont comparées aux données de Bordeaux (sites urbain et trafic). Les données sont également comparées à celles mesurées sur le même site à l'été 2012.

Concentrations en µg/m ³	PM10 Arcachon (été 2017)	PM10 Arcachon (été 2012)	PM10 Bordeaux Gambetta (trafic)	PM10 Bordeaux Talence (fond urbain)
Minimum	5	/	0	2
Médiane	13	/	16	12
Moyenne	14.0	22.2	17.9	13.4
Centile 90	23	/	28	22
Maximum	51	/	72	70

Illustration 73 : comparaison des données de PM₁₀

Les concentrations en PM₁₀ observées à Arcachon sont inférieures à celles observées sur le site trafic de Bordeaux-Gambetta.

Les concentrations moyennes en PM₁₀ observées à Arcachon sont du même ordre de grandeur que celles observées sur le site de fond urbain de Bordeaux (Talence). Par contre, les concentrations maximales observées à Arcachon sur ces 2 mois de mesures, restent très inférieures aux concentrations maximales observées sur le site de fond urbain de Bordeaux (Talence).

La concentration moyenne en PM₁₀ à Arcachon est légèrement plus faible en 2017 qu'en 2012.

➤ Conclusion

Des mesures de NO_x, O₃ et PM₁₀ ont été réalisées du 3/08 au 28/09 sur le site du SIBA à Arcachon.

Les principales conclusions de cette campagne de mesures sont les suivantes :

- Les seuils d'information/recommandations et d'alerte pour le NO₂, l'O₃ et les PM₁₀ n'ont jamais été dépassés.
- Les concentrations moyennes en O₃ sont supérieures à celles observées à la station rurale du Temple. Cette différence peut s'expliquer en partie par une diminution moins marquée des concentrations la nuit à Arcachon, phénomène typique des zones littorales (visible par exemple sur les stations de Biarritz ou La Rochelle).
- Les concentrations en NO₂ à Arcachon sont supérieures à celles de la station rurale du Temple mais inférieures à celles de la station de fond urbain de Bordeaux (Talence). Une légère augmentation des concentrations est observée le matin (6h-9h) typique de l'influence du trafic routier.
- Les concentrations moyennes en PM₁₀ sont du même ordre de grandeur que celles observées à la station fond urbain de Bordeaux (Talence). Cependant, les concentrations maximales sont inférieures à celles de Talence.

3.9.2 Environnement sonore

3.9.2.1 Quelques définitions concernant le bruit

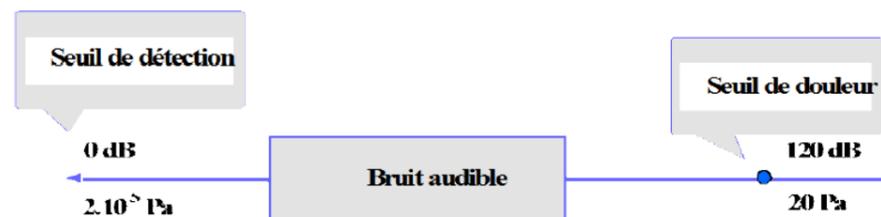
➤ Le bruit - Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique), exprimées en décibel (dB).

Le bruit ambiant correspond au bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources sonores proches ou éloignées.

➤ Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10⁻⁵ Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.



➤ Arithmétique particulière

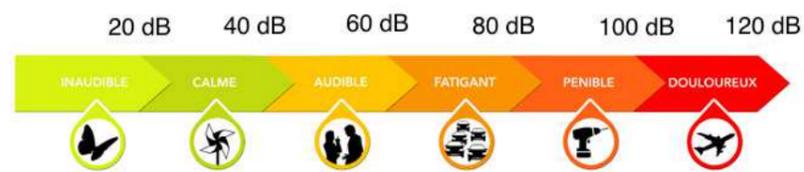
Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

➤ Echelle des niveaux de bruit



➤ Les effets du bruit sur la santé humaine

Les impacts du bruit sur la santé humaine sont difficiles à estimer dans la mesure où la tolérance vis-à-vis des niveaux sonores varie considérablement selon les individus et les types de bruit. En fait, l'effet le plus apparent est probablement la perturbation du sommeil, qui peut occasionner fatigue et dépression. De manière plus générale, les scientifiques commencent à s'interroger sur les effets physiologiques et psychologiques que peut entraîner une exposition de longue durée à un environnement bruyant : stress, réduction des performances intellectuelles, diminution de la productivité, etc. Cependant, la liste des facteurs de stress est longue, en particulier en milieu urbain, et il est encore malaisé d'isoler les effets de l'exposition au bruit des autres aspects du mode de vie.

➤ Définition des relations dose-réponse - Valeurs guides de l'OMS

En 1999, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un ouvrage intitulé " Guidelines for Community Noise " (Lignes directrices pour la lutte contre le bruit ambiant), fruit des travaux d'un groupe spécial d'experts de l'OMS. Cette publication contient des valeurs dose-réponse qui peuvent servir de lignes directrices dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores provenant de tous types de sources de bruit. Ces valeurs sont rassemblées dans le tableau suivant.

Environnement spécifique	Effet critique	L _{Aeq} , dB(A)	Base de temps (heures)	L _{Amax}
Zone résidentielle extérieure	Gêne sérieuse pendant la journée et la soirée.	55	16	-
	Gêne modérée pendant la journée et la soirée.	50	16	-
Intérieur des logements Intérieur des chambres à coucher	Intelligibilité de la parole et gêne modérée pendant la journée et la soirée.	35	16	-
	Perturbation du sommeil, la nuit.	30	8	45
A l'extérieur des chambres à coucher	Perturbation du sommeil, fenêtres ouvertes.	45	8	60
Salles de classe et jardins d'enfants, à l'intérieur	Intelligibilité de la parole, perturbation de l'extraction de l'information, communication des messages.	35	Pendant la classe	-
		30		
Salles de repos des jardins d'enfants, à l'intérieur	Perturbation du sommeil	30	Temps de repos	45
Cour de récréation, extérieur	Gêne (source extérieure)	55	Temps de récréation	-
Hôpitaux, salles/chambres, à l'intérieur	Perturbation du sommeil, la nuit. Perturbation du sommeil, pendant la journée et la soirée.	30	8	40
		30	16	-
Hôpitaux, salles de traitement, à l'intérieur	Interférence avec le repos et la convalescence.	[1]		

(1) = aussi bas que possible

Par exemple, en espaces extérieurs, l'OMS considère qu'un niveau de bruit de l'ordre de 50 à 55 dB(A) sur une période de 16 heures est susceptible de constituer une nuisance.

3.9.2.2 La réglementation concernant le bruit des infrastructures routières

La réglementation relative au bruit du trafic routier, codifiée aux articles L571-9 et suivants et R571-44 et suivants du code de l'environnement, découle de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, renforcée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 transposant la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Elle distingue :

- La réglementation relative au classement sonore des infrastructures de transports terrestres visant à affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction nouvelle venant s'ériger dans un secteur de nuisance sonore.
- La réglementation relative à l'élaboration des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations, visant à éviter, prévenir et réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement.
- La réglementation relative à la limitation du bruit des voies nouvelles ou des voies existantes faisant l'objet d'une modification, destinée à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure nouvelle ou modifiée ne crée des nuisances sonores excessives pour les bâtiments riverains existant avant l'infrastructure.

Les différents décrets d'application qui constituent cette réglementation s'articulent entre eux sur la base du principe d'antériorité, fondé sur la notion "d'existence administrative" de l'infrastructure. Ainsi, il incombe aux constructeurs des bâtiments de prendre toutes les dispositions utiles pour se protéger contre le bruit si leur autorisation de construire est postérieure à l'existence administrative de l'infrastructure bénéficiant d'un classement sonore. A l'inverse, les bâtiments existants avant l'infrastructure doivent faire l'objet d'une protection acoustique, dans le cadre de la mise en œuvre d'un PPBE ou en cas de construction ou de modification d'une voie.

3.9.2.3 Les objectifs en matière de réduction du bruit des infrastructures routières

➤ Indices réglementaires et critères d'ambiance sonore

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le cumul de l'énergie sonore reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit généré par le trafic automobile. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires s'appellent LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade des riverains concernés et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit " en façade " majore de 3 dB le niveau de bruit dit " en champ libre " c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 5 mai 1995. Il permet de caractériser une zone d'ambiance sonore, selon les critères suivants :

Bruit ambiant existant toutes sources sonores confondues (en dB(A))		Caractérisation de la zone
LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	
< 65	< 60	Modéré de jour et de nuit
> ou = 65	< 60	Non modéré de jour et modérée de nuit
< 65	> ou = 60	Modéré de jour et non modéré de nuit
> ou = 65	> ou = 60	Non modéré de jour et de nuit

➤ Plan de prévention du bruit dans l'environnement

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites selon le type de source considérée.

Pour les contributions sonores attribuables aux infrastructures des réseaux routier et ferroviaire, les objectifs de réduction retenus sont ceux de la politique de résorption des points noirs du bruit, faisant suite au Plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003 et à la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transport terrestre.

Un Point Noir du Bruit (PNB) est un bâtiment sensible localisé dans une zone de bruit critique (ZBC) dont les niveaux sonores en façade résultant de l'exposition au bruit issu des infrastructures de transports terrestres dépassent ou risquent de dépasser au moins l'une des valeurs limites définies dans la circulaire du 25 mai 2004, détaillées dans le tableau ci-après :

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade (si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV exclusivement dédiée TGV > 250 km/h	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV Voie ferrée conventionnelle
LAeq(6h-22h)	70	73	73
LAeq(22h-6h)	65	68	68

Illustration 74 : Valeurs limites relatives aux contributions sonores des infrastructures de transports terrestres (source : circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transport terrestre)

Les enquêtes de gêne révèlent qu'à partir de ces valeurs, plus de 80% des personnes enquêtées se déclarent «gênées» ou «très gênées».

Un bâtiment sensible peut être un bâtiment à usage d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale respectant les règles d'antériorité rappelées dans la circulaire du 25 mai 2004. Sont ainsi retenus les bâtiments d'habitation autorisés avant le 6 octobre 1978 ainsi que ceux qui ont été autorisés avant l'infrastructure en cause. Pour les bâtiments d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale, sont retenus ceux qui ont été autorisés avant la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure en cause.

Les points noirs du bruit sont donc caractérisés par les critères acoustiques et les critères d'antériorité décrit ci-avant.

Pour les bâtiments qui dépassent ou sont proches des valeurs limites de la réglementation et sont ainsi recensés PNB, des dispositifs de protection doivent être proposés pour réduire l'exposition au bruit en façade des bâtiments, ou à l'intérieur des pièces de vie.

Plusieurs solutions de protection peuvent être envisagées.

Dès lors que plusieurs PNB sont regroupés, des solutions de protection collective par un traitement à la source doivent être privilégiées. Il peut s'agir de la mise en place :

- d'écrans antibruit,
- de merlons (talus) ou tranchées (installation d'une dalle de béton perforée ou non au-dessus de la voie),
- de revêtements de chaussée peu bruyants.

Pour les PNB isolés ou lorsque le traitement à la source s'avère économiquement ou techniquement irréalisable, des solutions individuelles (traitement sur le bâti) sont préconisées.

Ponctuellement, un traitement sur le bâti peut encore être préconisé aux étages supérieurs d'un bâtiment en complément de la mise en œuvre d'un écran, afin d'en limiter la hauteur.

Les objectifs acoustiques à atteindre après la mise en œuvre de l'une de ces solutions sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Dans le cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé acoustique), les objectifs acoustiques sont :

Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65		
LAeq(18h-22h)	65		

Le LAeq correspond à la contribution sonore de l'infrastructure considérée. Ces niveaux sont évalués à deux mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées.

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades les objectifs sont :

Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-22h) - 40	$I_f(6h-22h) - 40$	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-18h) - 40	$I_f(22h-6h) - 35$	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-22h) - 40	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(22h-6h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

$D_{nT,A,tr}$ est l'isolement acoustique standardisé pondéré selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée « Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction ».

➤ **Modification d'une infrastructure existante**

Dans le cas d'un projet de modification d'une infrastructure existante, le cadre réglementaire (Code de l'Environnement) impose des mesures de protection acoustique pour les bâtiments (habitations, bureaux, locaux accueillant du public), si les trois critères suivants sont vérifiés :

- Modification significative des niveaux de bruit (plus de 2 dB(A)) ;
- Dépassement des seuils réglementaires en situation future avec aménagement ;
- Antériorité (bâtiment construit avant la route).

La modification de l'infrastructure, du point de vue acoustique, est évaluée par comparaison des niveaux de bruit entre les situations futures (horizon : 20 ans après mise en service de l'aménagement) :

- Sans aménagement = situation de référence ;
- Avec aménagement = situation projet

Cette modification est jugée significative si l'écart des niveaux sonores entre la situation de référence et la situation projet est supérieur à 2 dB(A).

Les niveaux sonores à ne pas dépasser après aménagement dans le cas de la transformation significative d'une infrastructure existante (augmentation d'au moins 2 dB(A) à terme en période diurne (6h - 22h) ou nocturne (6h - 22h)) sont fixés aux valeurs suivantes (article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995) :

Nature de locaux	Contribution actuelle de la route existante	Niveau sonore ambiant initial de jour (avant transformation) ⁽¹⁾	Seuil à respecter pour la seule route après transformation
Logements	≤ 60 dB(A)	< 65 dB(A)	60 dB(A)
		≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
	> 60 et ≤ 65 dB(A)	< 65 dB(A)	Valeur de la contribution actuelle de la route
	> 65 dB(A)	≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
Bureaux	Indifférent	< 65 dB(A)	65 dB(A)
		≥ 65 dB(A)	Aucune obligation
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale : salle de soins et de repos des malades	≤ 60 dB(A)	Indifférent	60 dB(A)
			Valeur de la contribution actuelle de la route
	> 60 et ≤ 65 dB(A)		65 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	≤ 60 dB(A)	Indifférent	60 dB(A)
			Valeur de la contribution actuelle de la route
	> 60 et ≤ 65 dB(A)		65 dB(A)
	> 65 dB(A)		65 dB(A)

Nota : La contribution actuelle de la route existante est le niveau de bruit généré par la seule route aménagée, avant les travaux. Le niveau sonore ambiant initial est le niveau existant sur le site toutes sources sonores confondues, y compris la route à aménager dans son état initial.

➤ **Création d'une infrastructure nouvelle**

Dans le cas d'une infrastructure nouvelle, l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 fixe les niveaux admissibles en façade de bâtiment pour la contribution sonore de la nouvelle infrastructure aux valeurs précisées dans le tableau ci-dessous :

Usage et nature des locaux	Ambiance sonore avant réalisation du projet		Contribution maximale de l'infrastructure après travaux	
	LAeq ⁽¹⁾ 6h-22h	LAeq ⁽¹⁾ 22h-6h	LAeq ⁽¹⁾ 6h-22h	LAeq ⁽¹⁾ 22h-6h
Etablissement de santé, de soins, et d'action sociale	-	-	60 dB(A)	55 dB(A)
Cas particulier des salles de soin et des salles réservées au séjour des malades	-	-	57 dB(A)	55 dB(A)
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	-	-	60 dB(A)	-
<u>Logements</u>				
Zone modérée	≤ 65 dB(A)	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Zone modérée de nuit	> 65 dB(A)	≤ 60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zone non modérée	-	> 60 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux	-	-	65 dB(A)	-

⁽¹⁾ Les niveaux sonores LAeq indiqués sont les niveaux à 2 mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées.

3.9.2.4 Le classement sonore des infrastructures de transport

➤ Carte 16 : Classement sonore des infrastructures de transport

En application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, selon les critères ci-dessous :

Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A)	Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	Catégorie 2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	Catégorie 3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	Catégorie 4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	Catégorie 5	10 m

Les secteurs affectés par le bruit doivent être reportés à titre informatif sur les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme. Ce classement a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction nouvelle érigée dans un secteur de nuisance sonore.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Gironde a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 juin 2016, abrogeant les arrêtés préfectoraux en date des 30 janvier 2003, 2 mars 2009, 3 mars 2009, 6 avril 2011 et 8 août 2011.

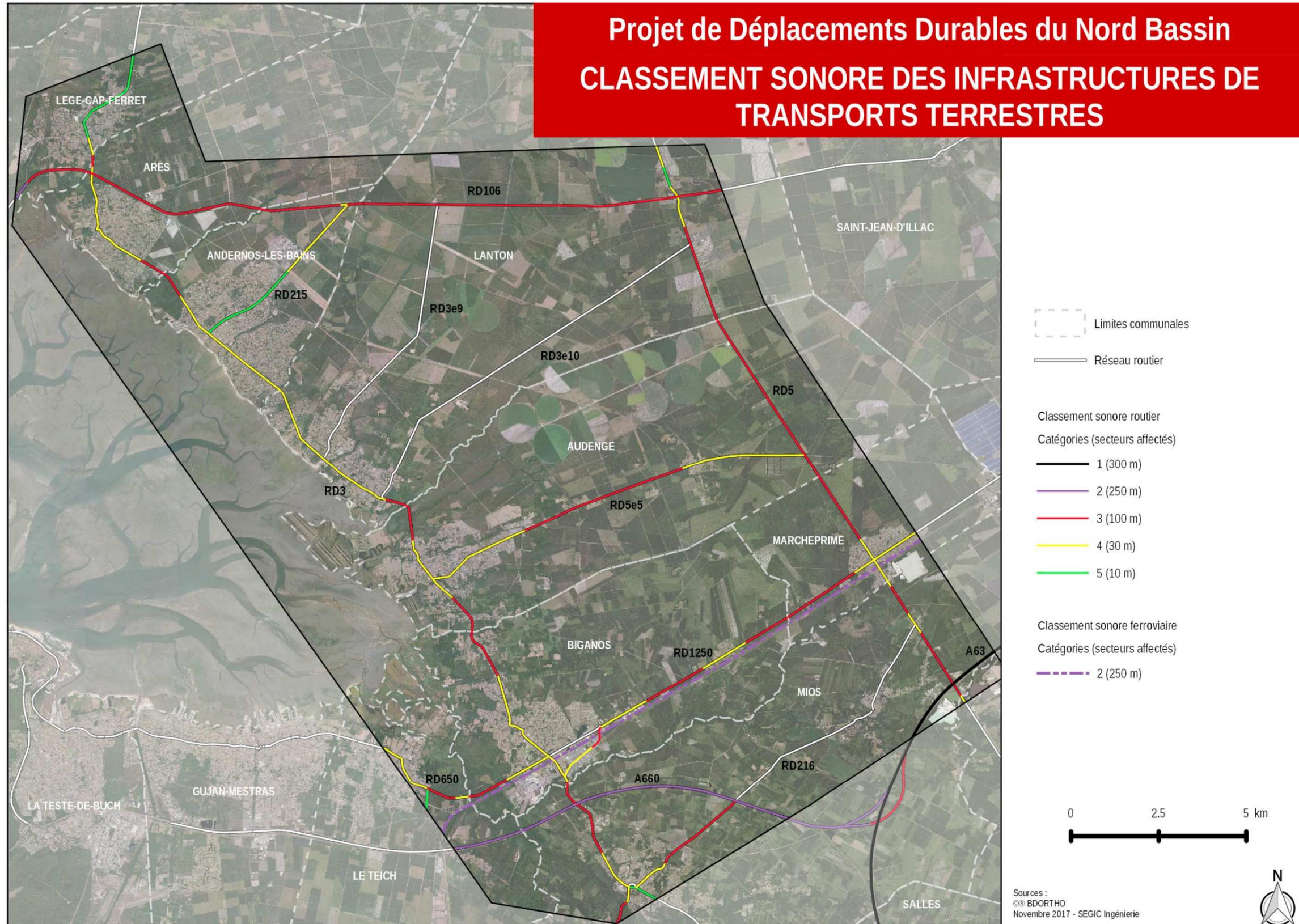
Le classement sonore des axes routiers au droit de la zone d'étude est présenté sur la carte page suivante.

Ainsi, les principaux axes routiers sont classés en catégorie 3 hors agglomération, et en catégorie 4 en zone agglomérée.

La voie ferrée et l'A660 sont classées en catégorie 2.

Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES



Carte 16 : Classement sonore des infrastructures de transport

3.9.2.5 Le plan de prévention du bruit dans l'environnement du réseau routier départemental

Un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) constitue un plan d'actions, élaboré dans le but de prévenir les effets du bruit, et à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit. Il s'agit à la fois de recenser les actions en cours et de programmer les actions à mener pour les années à venir.

Il est élaboré selon les orientations suivantes :

- déterminer l'exposition au bruit dans l'environnement à l'aide des cartographies du bruit et estimer les populations exposées (élaboration de la carte stratégique de bruit « CSB »),
- garantir l'information du public concernant le bruit dans l'environnement et ses effets,
- adopter des plans d'action visant à prévenir et réduire le bruit dans l'environnement (« PPBE »), et à préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante (notion de préservation des « zones calmes »).

Les sources de bruit concernées par cet outil sont :

- les infrastructures terrestres de transport (le trafic routier et le trafic ferroviaire),
- l'activité aérienne des grands aéroports,
- les activités industrielles au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (« ICPE-A »).

Ainsi, les PPBE doivent être élaborés par :

- les gestionnaires des réseaux routiers : avant 2008 pour les axes circulés par plus de 6 millions de véhicules par an (1^{ère} échéance) et avant 2013 pour ceux circulés par plus de 3 millions de véhicules par an (2^{ème} échéance) ;
- les gestionnaires des réseaux ferroviaires : avant 2008 pour les voies empruntées par plus de 60 000 trains par an (1^{ère} échéance) et avant 2013 pour celles empruntées par plus de 30 000 trains par an (2^{ème} échéance) ;
- les gestionnaires des aéroports de plus de 50 000 mouvements par an avant 2008 (1^{ère} échéance) ;
- les communautés d'agglomérations : avant 2008 pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants (1^{ère} échéance) et avant 2013 pour celles de plus de 100 000 habitants (2^{ème} échéance).

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 2^{ème} échéance du Département de la Gironde sur les routes départementales de trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules a été approuvé le 29 février 2016. Il est établi sur la base des cartes de bruit stratégiques arrêtées par le Préfet le 4 novembre 2013.

Au droit de la zone d'étude, les RD106 et RD3 sont concernées par ce PPBE.

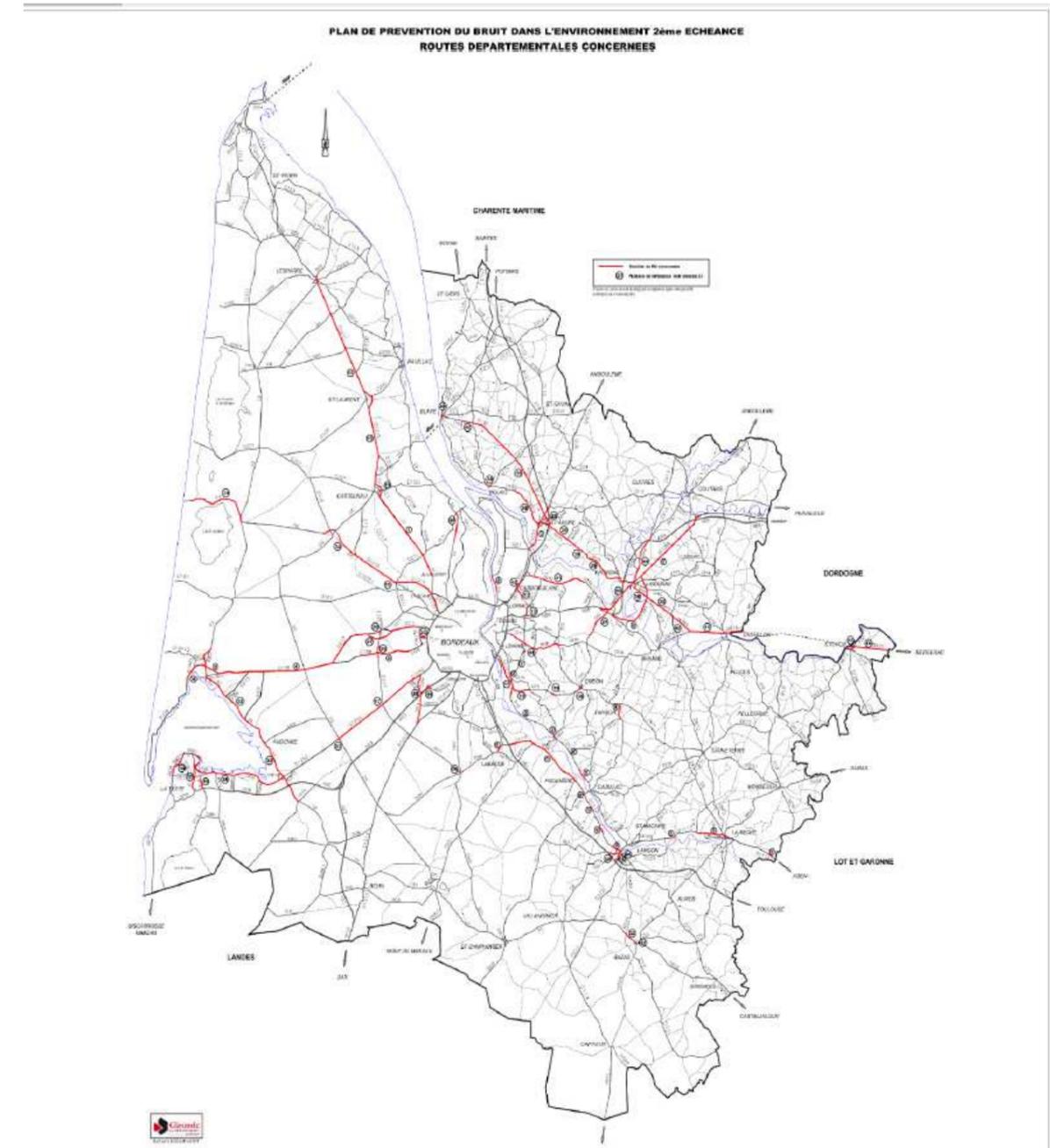


Illustration 75 : Réseau routier départemental concerné par la PPBE 2^{ème} échéance du Département de la Gironde

➤ Identification et localisation des zones bruyantes

Le PPBE identifie 11 zones de bruit critique le long de la RD3 en traversée du territoire de la COBAN, de Mios à Lège-Cap-Ferret, et 4 zones de bruit critique le long de la RD106 sur les communes de Lège-Cap-Ferret et Lanton.

Au total, ce sont 114 PNB identifiés et 250 personnes exposées à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A) en moyenne.

Une hiérarchisation de ces zones bruyantes a été réalisée dans le cadre du PPBE, en fonction :

- de la présence d'établissements sensibles de type enseignement ou santé ;
- du nombre de bâtiments et d'habitants exposés à un dépassement des valeurs limites ;
- des périodes d'exposition au dépassement (période Ln : la nuit uniquement et/ou Lden : journée complète).

Trois niveaux d'enjeux ont ainsi été retenus, permettant de classer les zones de bruit en zones à enjeux forts (rouge), moyens (orange) et faibles (jaune).

Les zones bruyantes identifiées le long des RD3 et RD106 sur le territoire de la COBAN sont présentées dans le tableau ci-dessous et les fiches pages suivantes.

Zone de bruit	Localisation	Nombre de personnes exposées		Nombre de bâtiments exposés		Bâtiment sensible exposé
		Lden > 68 dB(A)	Ln > 62 dB(A)	Lden > 68 dB(A)	Ln > 62 dB(A)	
ZB1 – RD3	MIOS	25	-	7	-	non
ZB2 – RD3	MIOS	1	-	1	-	non
ZB3 – RD3	BIGANOS	35	-	19	-	non
ZB4 – RD3	BIGANOS	1	-	1	-	non
ZB5 – RD3	AUDENGE	23	2	17	2	non
ZB6 – RD3	AUDENGE	24	-	13	-	non
ZB7 – RD3	LANTON	1	-	1	-	non
ZB8 – RD3	LANTON	1	-	1	-	non
ZB9 – RD3	ANDERNOS LES BAINS	81	-	20	-	non
ZB10 – RD3	ARES	40	-	20	-	non
ZB11 – RD3	LEGE CAP FERRET	8	-	6	-	non
Sous-total RD3		240	2	106	2	0
ZB1 – RD106	LEGE CAP FERRET	0	-	2	-	non
ZB2 – RD106	LANTON	3	-	2	-	non
ZB3 – RD106	LANTON	3	-	1	-	non
ZB4 – RD106	LANTON	4	-	3	-	non
Sous-total RD106		10	0	8	0	0
TOTAL COBAN		250	2	114	2	0

➤ Plan d'actions

Les actions envisageables pour la résorption de ces points noirs du bruit sont présentées, par zone, dans les fiches pages suivantes.

Il s'agit :

- De travaux d'insonorisation des façades après confirmation du caractère PNB des bâtiments concernés ;
- De la mise en place d'un revêtement acoustique de type BBTM lors du renouvellement de la couche de roulement.

La mise en place d'écrans anti-bruit ou de merlons de part et d'autre de la voirie n'est pas appropriée en milieu urbain. L'estimation du coût de ces travaux (en € HT) est présentée dans le tableau ci-dessous :

Zone de bruit	Localisation	Etudes	Insonorisation de façade	Enrobé phonique	TOTAL
ZB1 – RD3	MIOS	2 000	96 000		98 000
ZB2 – RD3	MIOS	1 000	12 000		13 000
ZB3 – RD3	BIGANOS	2 000	228 000	150 000	380 000
ZB4 – RD3	BIGANOS	1 000	12 000		13 000
ZB5 – RD3	AUDENGE	2 000	204 000		206 000
ZB6 – RD3	AUDENGE	2 000	156 000	50 000	208 000
ZB7 – RD3	LANTON	1 000	12 000		13 000
ZB8 – RD3	LANTON	1 000	12 000		13 000
ZB9 – RD3	ANDERNOS LES BAINS	2 500	240 000	200 000	442 500
ZB10 – RD3	ARES	2 000	240 000	150 000	392 000
ZB11 – RD3	LEGE CAP FERRET	1 500	72 000	250 000	323 500
Sous-total RD3		18 000	1 284 000	800 000	2 102 000
ZB1 – RD106	LEGE CAP FERRET	1 000	24 000	50 000	75 000
ZB2 – RD106	LANTON	1 000	24 000		25 000
ZB3 – RD106	LANTON	1 000	12 000		13 000
ZB4 – RD106	LANTON	1 000	36 000		37 000
Sous-total RD106		4 000	96 000	50 000	150 000
TOTAL COBAN		22 000	1 380 000	850 000	2 252 000

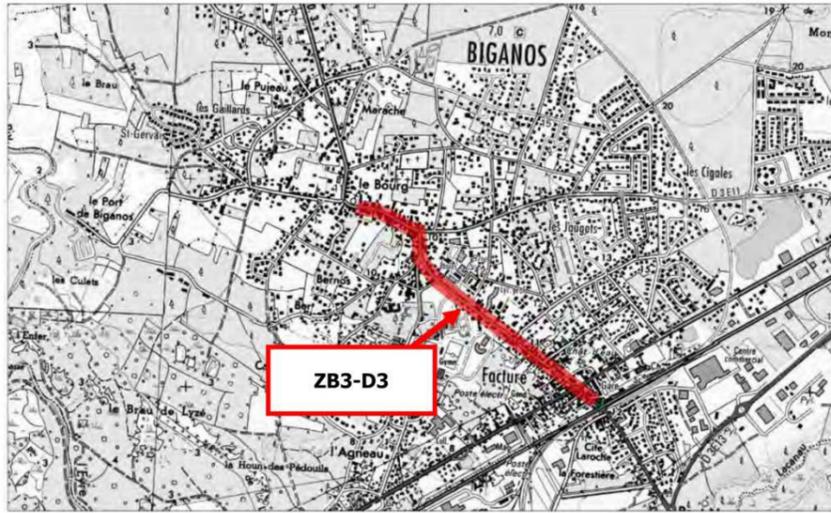
Le PPBE du Département de la Gironde sur les routes départementales identifie le projet d'aménagement de la voie rétro-littorale du Bassin d'Arcachon comme une mesure de substitution à la mise en œuvre des actions associées aux zones de bruit ZB3-D3 à ZB10-D3, soit 8 secteurs, dont 3 secteurs à enjeux faibles, 4 à enjeux moyens, et 1 à enjeu fort. Les diminutions de trafic attendues sur la RD3 permettraient de faire diminuer les niveaux de bruit émis par le trafic automobile et ainsi de supprimer 92 PNB et de protéger 206 personnes, ce qui représente plus de 85% du nombre total de personnes et de bâtiments exposés au bruit de la RD3. Le traitement de ces points noirs du bruit est évalué à 1 667 500 €HT. L'engagement de ces travaux est aujourd'hui conditionné par la concrétisation du projet de déplacements durables du Nord Bassin.

PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE MIOS			
ZB1-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 25	Lden : 7	Aucun	Respect des valeurs limites	10 989
<p><u>Repérage terrain</u> : Une portion de la route est en sens unique. Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité.</p>							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<p><u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Le gain acoustique obtenu avec la mise en place d'un enrobé acoustique sera minimal du fait de la situation en milieu urbain avec un premier rideau d'habitations très proche de la voie et de la présence d'un giratoire. Il sera donc privilégié le traitement des bâtiments PNB par un renforcement acoustique des façades après la réalisation d'une étude de confirmation des PNB.</p>							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				2 000 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				96 000 € HT	



PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE MIOS			
ZB2-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	90	Non	Lden : 1	Lden : 1	Aucun	Respect des valeurs limites	9278
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Le bâtiment semble respecter le critère d'antériorité. Aucune protection sur toute la zone.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB de l'habitation, un renforcement acoustique des façades sera envisagé. Une réduction de la vitesse réglementaire à 70 km/h pourrait conduire à un gain acoustique de 2 à 3 dB(A) à condition que celle-ci soit respectée.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				12 000 € HT	



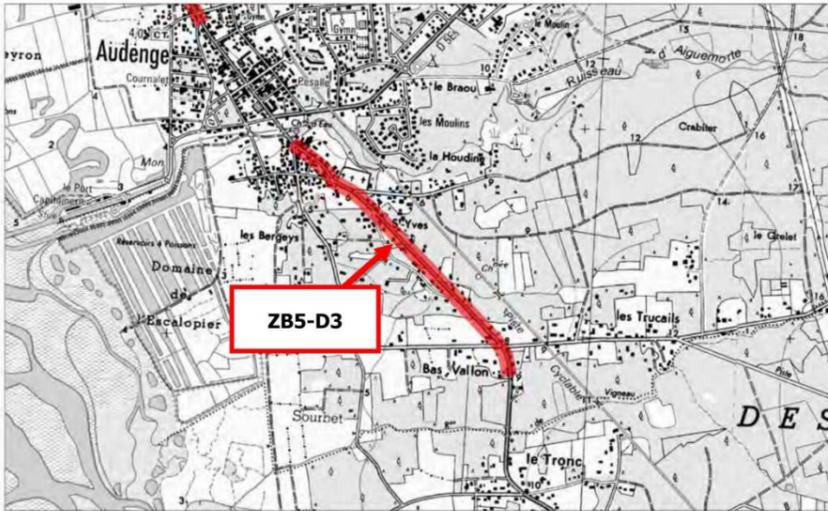
PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE BIGANOS			
ZB3-D3							
							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 35	Lden : 19	Aucun	Respect des valeurs limites	13 685
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Des habitations semblent disposer de double vitrage.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière solution sera étudiée lors du renouvellement de la couche de roulement et ne permettra pas d'obtenir au droit de certaines habitations qu'un gain acoustique minimal du fait de leur proximité avec la chaussée.							
N°	Désignation	Description					Estimation financière
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).					-
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)					2 000 € HT
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)					228 000 € HT
4	Enrobé	Mise en place d'un revêtement de type BBTM sur 1 500 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement					150 000 € HT





PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE BIGANOS			
ZB4-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Non	Lden : 1	Lden : 1	Aucun	Respect des valeurs limites	11 111
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Le bâtiment semble respecter le critère d'antériorité. Aucune protection sur toute la zone.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB de l'habitation, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).				-	
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				12 000 € HT	



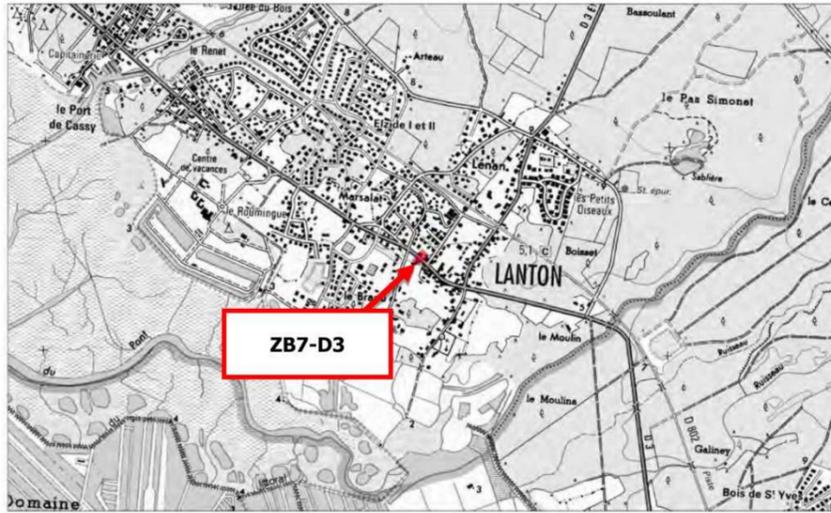
PPBE CD 33		D3		COMMUNE D'AUDENGE			
ZB5-D3							
							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements des seuils réglementaires Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A)	50 en agglomération 70 hors agglomération	Partiellement	Lden : 23 Ln : 2	Lden : 17 Ln : 2	Aucun	Respect des valeurs limites	11 111 à 12 573
<p><u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Aucune protection sur toute la zone.</p> <p>12 bâtiments (15 personnes) potentiellement impactés par un dépassement des valeurs limites sur la période de 24 heures (indicateur Lden) sont situés en agglomération. Pour la période nuit (indicateur Ln), les 2 bâtiments (2 personnes) exposés sont situés en agglomération.</p>							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
Présentation et motif du choix des actions : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).				-	
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				2 000 €	
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				204 000 € HT	



PPBE CD 33		D3		COMMUNE D'AUDENGE			
ZB6-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 24	Lden : 13	Aucun	Respect des valeurs limites	11 564 à 13 018
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Des habitations semblent disposer de double vitrage.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière solution sera étudiée lors du renouvellement de la couche de roulement et ne permettra pas d'obtenir au droit de certaines habitations qu'un gain acoustique minimal du fait de leur proximité avec la chaussée.							
N°	Désignation	Description					Estimation financière
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).					-
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)					2 000 €
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)					156 000 € HT
4	Enrobé	Mise en place d'un revêtement de type BBTM sur 500 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement					50 000 € HT





PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE LANTON			
ZB7-D3							
							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 1	Lden : 1	Aucun	Respect des valeurs limites	13 227
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB de l'habitation, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description					Estimation financière
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).					-
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)					1 000 €
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)					12 000 € HT





PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE LANTON			
ZB8-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 1	Lden : 1	Aucun	Respect des valeurs limites	13 227
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB de l'habitation, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).				-	
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				12 000 € HT	



PPBE CD 33		D3		COMMUNE D'ANDERNOS-LES-BAIN			
ZB9-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 81	Lden : 20	Aucun	Respect des valeurs limites	13 611 à 13 389
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Des habitations semblent disposer de double vitrage.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière solution sera étudiée lors du renouvellement de la couche de roulement et ne permettra pas d'obtenir au droit de certaines habitations qu'un gain acoustique minimal du fait de la présence de feux tricolores.							
N°	Désignation	Description					Estimation financière
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).					-
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)					2 500 €
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)					240 000 € HT
4	Enrobé	Mise en place d'un revêtement de chaussée de type BBTM sur 2 000 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement					200 000 € HT





PPBE CD 33		D3		COMMUNE D'ARES			
ZB10-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 40	Lden : 20	Aucun	Respect des valeurs limites	11 388 à 15 344
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Des habitations semblent disposer de double vitrage.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière solution sera étudiée lors du renouvellement de la couche de roulement et ne permettra pas d'obtenir au droit de certaines habitations qu'un gain acoustique minimal du fait de leur proximité avec la chaussée et de la présence d'un giratoire.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Etude	Le Département mène actuellement une étude de création d'une voie de contournement du Bassin d'Arcachon, la « voie rétro-littorale », afin de délester le trafic sur ce secteur et permettre ainsi une réduction du bruit sur la RD3 (voir page 42 sur 108).				-	
2	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				2 000 €	
3	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				240 000 € HT	
4	Enrobé acoustique	Mise en place d'un revêtement de chaussée de type BBTM sur 1 500 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement				150 000 € HT	



PPBE CD 33		D3		COMMUNE DE LEGE-CAP-FERRET			
ZB11-D3							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 8	Lden : 6	Aucun	Respect des valeurs limites	11 447
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Les bâtiments semblent respecter le critère d'antériorité. Des habitations semblent disposer de double vitrage.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière solution a un coût nettement supérieur à celui de travaux d'isolation des PNB.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 500 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				72 000 € HT	
3	Enrobé	Mise en place d'un revêtement de chaussée de type BBTM sur 2 000 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement				250 000 € HT	



PPBE CD 33		D106		COMMUNE DE LEGE-CAP-FERRET			
ZB1-D106							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	50	Oui	Lden : 0	Lden : 2	Aucun	Respect des valeurs limites	14 618
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Les actions envisageables sont le renforcement acoustique des façades après une étude de confirmation du caractère PNB des bâtiments ou la mise en place d'un revêtement de type BBTM. Cette dernière action sera étudiée lors du renouvellement de la couche de roulement.							
N°	Désignation	Description					Estimation financière
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)					1 000 €
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)					24 000 € HT
3	Enrobé	Mise en place d'un revêtement de chaussée de type BBTM sur 500 mètres lors du renouvellement de la couche de roulement					50 000 € HT





PPBE CD 33		D106		COMMUNE DE LANTON			
ZB2-D106							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	90	Non	Lden : 3	Lden : 2	Aucun	Respect des valeurs limites	17 127
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route (2x2 voies) est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté. Aucune protection sur toute la zone.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB des habitations, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				24 000 € HT	





PPBE CD 33		D106		COMMUNE DE LANTON			
ZB3-D106							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	110	Non	Lden : 3	Lden : 1	Aucun	Respect des valeurs limites	17 127
<p><u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route (2x2 voies) est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté. Aucune protection sur toute la zone.</p>							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<p><u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB de l'habitation, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.</p>							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				12 000 € HT	



PPBE CD 33		D106		COMMUNE DE LANTON			
ZB4-D106							
DIAGNOSTIC							
Critère de détermination	Vitesse maximale autorisée (km/h)	Localisation en agglomération	Nombre de personnes exposées	Nombre de bâtiments exposés	Etablissement(s) sensibles exposé(s)	Objectif	TMJA 2011
Dépassements du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A)	110	Non	Lden : 4	Lden : 3	Aucun	Respect des valeurs limites	17 127
<u>Repérage terrain</u> : Le revêtement de la route (2x2 voies) est en bon état. Le critère d'antériorité semble respecté. Aucune protection sur toute la zone.							
ACTION(S) ENVISAGEABLE(S)							
<u>Présentation et motif du choix des actions</u> : Après la réalisation d'une étude de confirmation du caractère PNB des habitations, un renforcement acoustique des façades sera envisagé.							
N°	Désignation	Description				Estimation financière	
1	Fiabilisation des PNB	Réalisation d'une étude acoustique de confirmation des PNB (vérification des critères acoustiques, d'antériorité et de destination)				1 000 €	
2	Isolement de façade	Travaux d'insonorisation de façade (double vitrage, traitement de la ventilation...)				36 000 € HT	



3.10 LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Les perspectives de développement du territoire sont définies dans les documents de planification territoriale et d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration sur le territoire. Il s'agit d'identifier les éléments moteurs du développement socio-économique plus particulièrement susceptibles d'influer sur l'évolution des déplacements au sein du territoire, à l'échelle de la COBAN.

Les documents de planification territoriale stratégique pris en compte sont les suivants :

- Le SCoT du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre, porté par le syndicat mixte du SYBARVAL ;
- Le projet de territoire 2015-2025 de la COBAN et son schéma des mobilités et des modes doux en cours d'élaboration ;
- Les plans locaux d'urbanisme approuvés et en cours d'élaboration.

A noter que le SCoT du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre a été approuvé le 24 Juin 2013. La décision d'approbation du SCoT a néanmoins été annulée par jugement du Tribunal Administratif de Bordeaux en juin 2015. La Cour administrative d'appel de Bordeaux a confirmé l'annulation du SCoT par un arrêt du 14 décembre 2017 (n° 15BX851), suivant en cela les conclusions du rapporteur public. Elle s'est fondée sur une insuffisance du rapport de présentation de ce document au regard des éléments suivants :

- celui-ci se bornait, avant d'établir des prévisions d'évolution de la consommation d'espaces, à dresser un état des lieux de celle-ci sans diagnostiquer les phénomènes décrits,
- il ne contenait pas d'analyse de la consommation foncière durant les 10 années précédant l'approbation du SCoT,
- il ne contenait pas de justification des chiffres de consommation des espaces naturels retenus.

Le SCoT est donc cité à titre informatif. Des adaptations seront apportées en vue d'une nouvelle approbation du SCoT, et notamment sur le développement de l'urbanisation et la consommation d'espaces.

3.10.1 Le SCoT du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre (Pour info)

Instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000 et renforcé par la loi portant engagement national pour l'environnement dite Grenelle 2 du 12 juillet 2010, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, à moyen et long terme, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé.

Le SCoT donne un cadre général : il exprime des principes, des objectifs et des orientations pour une gestion équilibrée du territoire, auxquels les documents de planification de rang inférieur doivent se conformer (PLH, PDU, PLU,...). De la même manière, le SCoT doit être élaboré en articulation avec la réglementation nationale ainsi qu'avec les documents de rang supérieur.

Un SCoT comprend un rapport de présentation, un Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et un Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO). Le DOO traduit les principes d'aménagement et de développement durable exposés dans le PADD sous forme d'orientations destinées à encadrer les documents locaux de planification, les politiques publiques et les opérations d'urbanisme et d'aménagement.

Le SCoT du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre, porté par le syndicat mixte du SYBARVAL, couvre le territoire des 17 communes situées autour ou à proximité du Bassin d'Arcachon, qui offre un environnement de qualité exceptionnelle, mais fragile, et qui connaît depuis 30 ans, une croissance démographique rapide et continue, la plus forte du département de la Gironde.

Avec une population de 144 000 habitants (INSEE 2014), pouvant tripler pendant l'été, le SCoT du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre a pour objectif de définir un cadre territorial pertinent et cohérent pour la construction d'un projet d'avenir à l'horizon 2030.

Il s'inscrit dans la continuité de la planification stratégique mise en place sur tout ou partie de ce territoire depuis de nombreuses années :

- Le Schéma d'aménagement de la côte atlantique approuvé en 1972,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme du Bassin d'Arcachon approuvé en 1975,
- Le Schéma Directeur du Bassin d'Arcachon approuvé en 1994,
- Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Bassin d'Arcachon approuvé en 2004.

Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durable, le document d'orientation et d'objectifs se décline actuellement en 4 grandes parties :

- Préserver le «capital nature» du territoire,
- Promouvoir un modèle urbain économe en ressources et respectueux des spécificités paysagères locales,
- Placer la qualité et l'amélioration de la vie quotidienne au cœur du projet territorial,
- Assurer l'avenir du territoire par une économie attractive performante et durable.

Afin d'être en capacité de répondre aux fortes sollicitations du territoire, le projet vise essentiellement une organisation spatiale qui se décline selon les orientations stratégiques suivantes : urbanisation contenue dans des enveloppes urbaines inférieures à celles du Schéma directeur de 1994, organisation urbaine au plus proche des équipements et d'un futur réseau de transports collectifs, préservation de la grande coupure naturelle entre les deux agglomérations, préservation des entités naturelles et paysagères.

Le DOO s'accompagne de cartes, présentées dans les pages suivantes, visant à délimiter ou localiser ces orientations stratégiques :

- Préserver le capital nature du territoire : les espaces naturels et agro-sylvicoles protégés par le SCoT ;
- Un modèle urbain économe en ressources : les enveloppes urbaines.

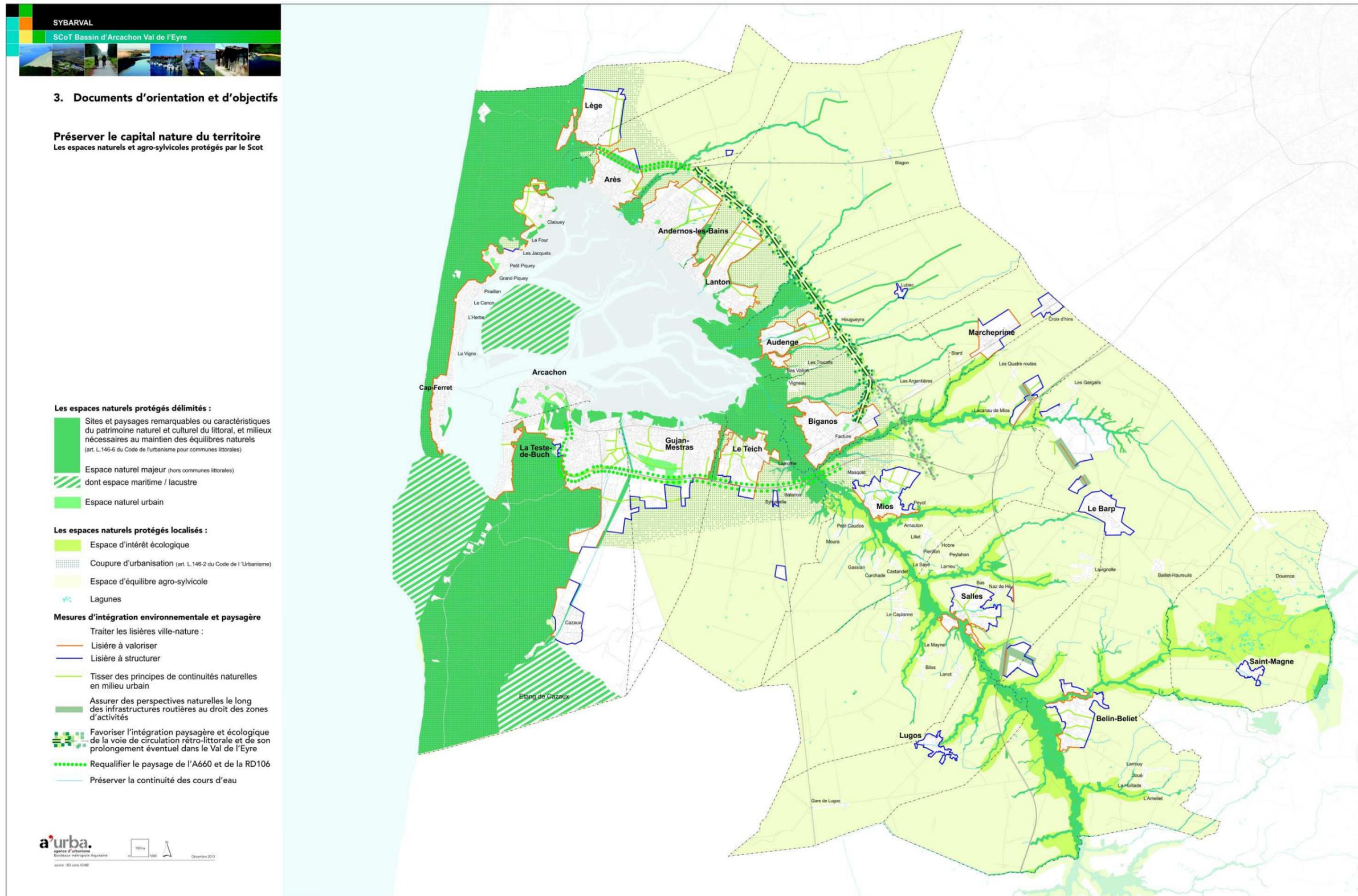


Illustration 76 : les espaces naturels et agro-sylvicoles protégés par le SCoT (source : Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT)



Illustration 77 : Les enveloppes urbaines du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre à l'horizon 2030 (source : Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT)

Les grandes orientations de la politique des transports et de déplacements, ainsi que les grands projets d'équipements et de dessertes par les transports collectifs, sont plus précisément définis dans le chapitre 3.1 du PADD, " construire un réseau de déplacements au service d'une amélioration de la qualité de vie ", traduits en prescriptions et recommandations au chapitre 3.2 du DOO, " favoriser les déplacements alternatifs à la voiture particulière pour une amélioration de la qualité de vie ".

Le schéma de déplacements proposé dans le SCoT est présenté sur la carte page suivante.

Il s'organise autour de plusieurs axes :

- Assurer la mise en lien interne du territoire par le développement des transports collectifs,
- Organiser les rabattements tous modes sur les axes de transports collectifs structurants,
- Améliorer la réponse aux besoins de déplacements vers l'agglomération bordelaise,
- Limiter l'usage exclusif de la voiture particulière en favorisant les déplacements doux,
- Réaliser une voie de circulation rétro-littorale inscrite dans la forêt,
- Redonner à la route départementale RD3 son rôle de desserte locale entre Lège et Biganos,
- Améliorer le réseau routier existant pour fluidifier et sécuriser les déplacements,
- Intégrer la dimension saisonnière en termes de déplacements et faciliter l'accès aux grands sites touristiques,
- Engager une réflexion globale pour l'amélioration des conditions de mobilité sur l'ensemble du territoire, par la mise en place d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) à l'échelle du Pays.

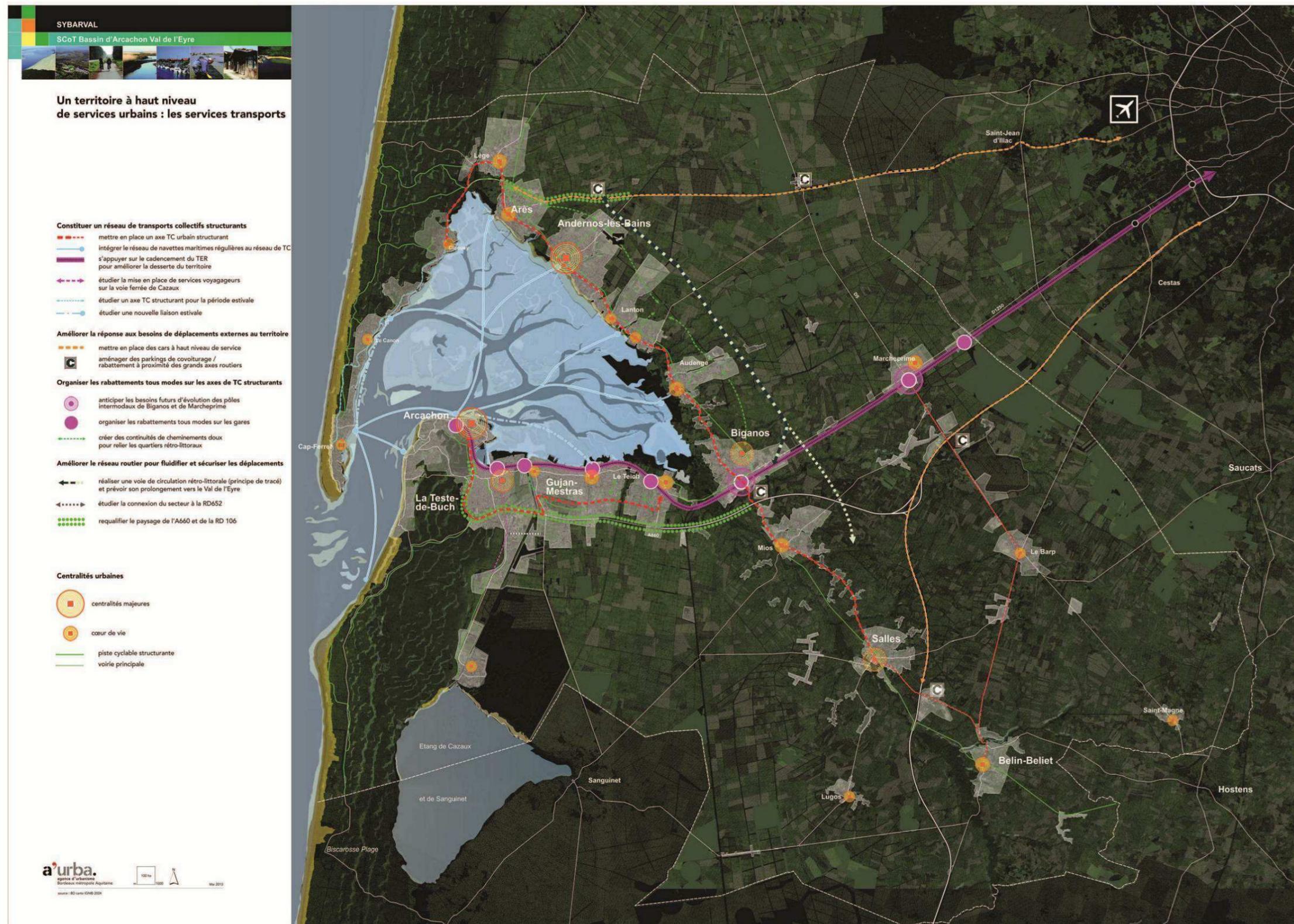


Illustration 78 : Schéma de déplacements du SCoT du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre (Document d'Orientations et d'Objectifs)

3.10.2 Le projet de territoire de la COBAN

Afin de publier le cap que la COBAN entend donner au territoire pour les années à venir, ses élus ont élaboré un projet communautaire 2015-2025 articulé autour de 5 axes prioritaires, et déclinés en 55 actions.

Les enjeux liés à la mobilité sont au cœur de ce projet (axe 3), qui veut :

- Faire de la mobilité un atout au service des usagers
 - ACTION N°29 : élaborer un schéma des déplacements communautaires pour renforcer l'offre de transport public
 - ACTION N°30 : élaborer un schéma des itinéraires doux
 - ACTION N°31 : compléter l'offre en matière de co-voiturage
- Développer l'intermodalité et l'accessibilité du transport sur le Bassin
 - ACTION N°32 : Aménager les pôles intermodaux
 - ACTION N°33 : Développer les solutions de stockage des vélos à proximité des arrêts de bus
 - ACTION N°34 : Aller vers un guichet unique de la mobilité à l'échelle du BARVAL
 - ACTION N°35 : Développer l'interopérabilité à l'échelle du BARVAL

Au regard des difficultés de circulation actuelle et de la croissance démographique attendue, la COBAN considère comme indispensable la réalisation d'une infrastructure de contournement par l'Est du territoire.

Sa réalisation autorisera notamment d'envisager un redimensionnement de la RD3 permettant une redistribution de la voie publique pour faire une meilleure place aux piétons, aux vélos et surtout au transport en communs.

3.10.2.1 Le Schéma des mobilités du Nord Bassin

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'axe 3 du projet communautaire de la COBAN, le CEREMA s'est vu confier au début de l'année 2017, une mission d'élaboration d'un schéma des mobilités et des modes doux pour la COBAN et la Communauté de Communes du Val de l'Eyre.

Cette étude s'est déroulée en 3 phases, comprenant :

- Phase 1 : Etats des lieux de l'offre et de la demande de mobilité
- Phase 2 : Déclinaison stratégique et opérationnelle pour la COBAN
- Phase 3 : Déclinaison stratégique et opérationnelle pour la CdCVE

L'ensemble des mesures visant à faire diminuer la part modale des déplacements en voiture individuelle et qui viendront conforter le projet d'aménagement de voie de contournement Est du Bassin d'Arcachon, en améliorant son efficacité et sa pérennité, sont les suivantes :

➤ Offres TC et TAD Amélioration des fréquences des cadencements et des rabattements

Objectifs :

- Améliorer la performance de l'offre de mobilité de proximité

- Assurer la performance des connexions et limiter les phénomènes de rupture de charge
- Promouvoir les rabattements doux

Transport en commun (TC)

- Revoir les cadencements TER/TC pour faciliter leur usage en intermodalité (Biganos/Marcheprime)
- Priorisation TC sur RD3 pour améliorer la vitesse commerciale
- Mise en place de navettes communales pour favoriser le rabattement

Transport à la demande (TAD)

- Harmoniser les fonctionnalités TAD entre les 3 CdC
- Faire du TAD l'outil de rabattement vers les offres TC/TER/TransGironde en complément de navettes communales

Vélos

- Mise en place de stationnements vélos pour faciliter les rabattements modes doux

➤ Intermodalité, multimodalité et lieux des mobilités

Objectifs :

- Conforter l'atout des pôles intermodaux de Biganos et Marcheprime comme entrée mobilité du territoire pour que l'intermodalité soit l'outil au service de la mobilité sur le territoire

Actions :

- Définir les espaces d'accès aux offres de mobilité dans les PEI (signalétique, billetterie, connexions, stationnements)
- Parcs de stationnement vélos et deux-roues motorisés sécurisés
- Arrêt d'autocars, autobus confortables et sécurisés (marquise, bancs, information voyageur...)

➤ Les nouveaux services de mobilité - Covoiturage, micro-mobilité, autopartage, location de vélo...

Objectifs :

- Accompagner le développement de l'offre de mobilité alternative : co-voiturage, autopartage, bateau-bus, location de vélo - VAE, micromobilité

Vélos

- Accompagner la création de services de location de vélo-VAE
- Proposer un service de prêt longue durée de VAE, vélo-pliable, vélos classiques
- Proposer sur le long terme une offre de vélos en libre-service

Co-voiturage

- Organiser la mise en relation des co-voitureurs : plate-forme, guichet unique...
- Partenariat avec le Département pour la localisation/ création des aires de covoiturage

➤ **La mobilité autour des pôles générateurs de déplacements - Scolaires, commerciaux, de loisirs et culturels...**

Objectifs :

- Améliorer les conditions de déplacements autour des pôles générateurs de déplacements : marche, vélo, sécurité, confort d'usage...

Actions :

- Généraliser les zones de rencontres et les zones 30km/h autour des PGD1 scolaires et culturels
- Réfléchir à la possibilité de réaliser des aires piétonnes temporaires aux horaires d'entrée et de sortie des établissements scolaires, lors des marchés
- Passer des rues en sens unique voiture pour aménager une voie verte / piste cyclable sur l'espace libéré
- Aménager des plateaux traversant sur les routes fréquentées devant les sorties des PGD (lycée d'Andernos, école de Lugos, près des écoles sur la D108 à Salles ...)
- Délocaliser le stationnement voiture pour que les derniers mètres soient réalisés à pied ou à vélo
- Mise en place de stationnements vélo visibles, accessibles, adaptés à chaque PGD (arrêts bus, commerces, équipements sportifs et culturels, écoles)

➤ **Mobilité et urbanisme - Apaisement des traversées de ville et revitalisation des cœurs de bourgs**

Objectifs :

- Concevoir les politiques publiques de mobilité, d'aménagement et d'urbanisme comme un programme global partagé

Actions

- Redéfinir les contextes de circulation (plan de circulation et hiérarchisation du réseau) de la RD3 en traversée de bourgs
- Restriction de circulation PL dans les traversées de centre-bourgs (transit)
- Priorité piétons/cycles à chaque intersection de voirie routière en centre-bourg
- Créer des parcs de stationnement VL en extérieur centre-bourg pour décongestionner les zones touristiques et rabattements modes doux ou navettes électriques
- Développer des zones de circulation apaisée dans les cœurs de ville
- S'assurer de l'accessibilité piétonne des itinéraires fréquemment empruntés (présence de trottoirs, ...)

➤ **Mobilité et logistique - Accompagner et mieux maîtriser les flux jusqu'à destination**

Objectifs :

- Concilier mobilité, accessibilité et développement économique sans conflits d'usages
- Accompagner la logistique de demain

Actions :

- Contraintes de gabarit/ restriction d'accès pour la traversée des centres-bourgs
- Favoriser l'utilisation de petits porteurs non polluant en accompagnent l'aménagement de plate-forme logistique principale en entrée de territoire (Marcheprime, Mios,) et secondaire en proximité (Arès, Biganos, Audenge)
- Gérer les stationnements pour livraison et les horaires

➤ **Un " écosystème modes doux " - Rupture des discontinuités cyclables**

Objectifs :

- Faire du vélo un véritable moyen de se déplacer autrement

Actions :

- Développer les doubles-sens cyclables (exemple : rue de la gare à Arès)
- Généraliser les SAS vélos à tous les feux tricolores
- Rompre les discontinuités cyclables entre communes et relier les bourgs et hameaux excentrés (liaisons Audenge - Hougueyra - Lubec / Biganos - Marcheprime / Lubec - Marcheprime / ...)

➤ **Mobilité douce, tourisme et saisonnalité**

Objectifs :

- Faciliter, promouvoir et accompagner la pratique des mobilités alternatives à la voiture pour les touristes

Actions :

- Redéfinition des itinéraires cyclables entre le port d'Audenge et le domaine de Certes
- Promouvoir le territoire au travers du PNR et des déplacements doux et des initiatives déjà entreprises
- Développer des actions communes avec la COBAS (navette maritime, communication) pour promouvoir les alternatives à l'utilisation de la voiture
- Mise en place de stationnements sécurisés (bagagerie pour les cyclotouristes, box sécurisé pour les stationnements longues-durées comme à proximité des gares - aire de covoiturage - gros arrêts de bus)

➤ Information et signalétique - Donner à lire et à connaître les offres de mobilité

Objectifs :

- Homogénéiser les formes de la signalétique et de l'information
- Partager l'information et la rendre lisible et accessible pour tous

Information

- Informer les usagers aux points d'arrêts TC/TAD/PEI, affichage : temps d'attente, temps de parcours

Signalétique

- Harmoniser la signalétique intermodale/multimodale au niveau communautaire
- Créer une charte de la signalétique mobilité/transport
- Assurer un jalonnement modes doux lisible et visible par tous les usagers (panneaux indiquant distance et temps de parcours) de manière homogène à l'échelle du territoire (Pays Barval?)

3.10.3 Les plans locaux d'urbanisme

A l'instar des schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme ont succédé, depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, aux « Plans d'Occupation des Sols » (POS) décentralisés en 1983. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Le PLU détermine, sur son périmètre, les conditions d'un aménagement de l'espace respectueux des principes du développement durable en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins en matière d'habitat et d'équipements publics, d'activités économiques, commerciales ou touristiques, de sport, et de culture.

Il expose un diagnostic, établi selon les mêmes critères que pour les SCOT, et comporte un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durable (PADD), des orientations générales d'aménagement et de programmation, un règlement ainsi que des annexes (servitudes d'utilité publique, etc...). Chacun de ces documents peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Le plan de zonage des PLU permet ainsi de préciser l'affectation des sols.

Afin d'assurer la meilleure intégration possible de la nouvelle infrastructure dans son environnement, les variantes d'aménagement devront être conçues de manière à :

- Préserver le cadre de vie des riverains de la future infrastructure, en tenant compte des zones d'urbanisation future, qui ne devraient pas s'étendre au-delà des enveloppes urbaines 2030 définies dans le SCOT et en appliquant une zone tampon de 150 m minimum entre ces limites et l'axe de la future voie ;
- Assurer la desserte rétro-littorale des communes d'Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge et Biganos, par une connexion aux routes départementales existantes.
- Préserver les espaces protégés par les documents d'urbanisme.

Une fois le tracé défini, il conviendra de l'inscrire dans les documents d'urbanisme régissant chacune des communes concernées. Ces dernières devront alors étudier la faisabilité d'une maîtrise foncière des espaces inscrits dans la zone tampon de 150 m à l'ouest de l'infrastructure afin de lutter contre l'urbanisation commerciale banalisante.

A l'heure actuelle, les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire sont les suivants :

➤ Commune de Lège Cap Ferret

La commune de Lège Cap Ferret ne dispose pas de plan local d'urbanisme approuvé. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le projet de PLU est en cours d'élaboration.

➤ Commune d'Arès

La commune d'Arès dispose d'un PLU approuvé le 27 avril 2017.

➤ Commune d'Andernos les Bains

La commune d'Andernos les Bains ne dispose pas de plan local d'urbanisme approuvé. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le projet de PLU est en cours d'élaboration.

➤ Commune de Lanton

La commune de Lanton ne dispose pas de plan local d'urbanisme approuvé. Elle est soumise au Règlement National d'Urbanisme. Le projet de PLU est en cours d'élaboration.

➤ Commune d'Audenge

La commune d'Audenge dispose d'un PLU approuvé le 12 octobre 2011 dont la dernière modification date du 5 juillet 2017.

➤ Commune de Biganos

La commune de Biganos dispose d'un PLU approuvé le 20 octobre 2010 dont la dernière modification date du 29 mai 2013. La commune a engagé la révision générale de son PLU le 24 juin 2014. Le projet de PLU est en cours d'élaboration.

➤ Commune de Marcheprime

La commune de Marcheprime dispose d'un PLU approuvé le 08 septembre 2016.

➤ Commune de Mios

La commune de Mios dispose d'un PLU approuvé le 07 juillet 2010. La commune a engagé la révision générale de son PLU. Le projet de PLU est en cours d'élaboration.

4 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC : LES OBJECTIFS DE L'OPERATION ET LES ENJEUX LIÉS À SA RÉALISATION

4.1 LES OBJECTIFS DU PDDNB

À travers le Projet de Déplacements Durables du Nord Bassin, le Département de la Gironde entend conduire une réflexion sur le système global des mobilités.

LES OBJECTIFS DU PROJET SONT :

- Faire évoluer le système global des mobilités en tenant compte des orientations du territoire :
- Améliorer l'attractivité des transports collectifs
- Développer l'intermodalité et les reports modaux
- Sécuriser le déplacement des modes actifs
- Participer au développement apaisé et sécurisé des territoires et redonner à la RD3 sa vocation de desserte locale :

LA MÉTHODE DE CONDUITE DU PROJET :

Le Département a fait le choix d'une méthode participative visant à prendre en compte les attentes et l'expertise d'usage des acteurs du territoire et des habitants en vue de la co-production d'un véritable cahier des charges des conditions de réalisation du système des mobilités sur le Nord Bassin.

Le projet de déplacements durables du Nord Bassin (PDDNB) prévoit d'associer les collectivités actrices des mobilités sur le territoire lors des phases de concertations publiques et pour la mise en œuvre du projet :

- le Département de la Gironde ;
- les 8 communes du Nord Bassin (Lège Cap Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton, Audenge, Biganos, Marcheprime, Mios) ;
- la COBAN Atlantique ;
- le SYBARVAL ;
- la Région Nouvelle Aquitaine.

La réalisation d'une nouvelle infrastructure, quelle qu'elle soit, peut contribuer à la mise en œuvre de solutions pérennes d'amélioration des conditions de déplacement sur ce territoire, en soulageant la RD3 d'une partie de son trafic, et ainsi :

- redonner à la RD3 sa vocation initiale de desserte locale et répondre aux besoins de déplacements usuels des habitants des communes littorales du Nord Bassin ;
- reconquérir l'espace public au profit des transports en commun et des modes doux et améliorer la desserte des pôles multimodaux ;
- réduire les conflits d'usage et améliorer la sécurité routière ;
- améliorer les conditions d'intervention des services d'urgence et de secours ;
- désengorger les centres villes et renforcer leur attractivité ;
- améliorer l'accès aux sites touristiques et aux plages de la côte Est ;
- améliorer le cadre de vie des riverains de la RD3 ;

- réduire les pollutions du milieu naturel générées par le trafic automobile et diminuer les risques de pollution accidentelle.

4.2 LES ENJEUX LIÉS AU MILIEU PHYSIQUE

Le territoire est marqué par un relief très faible, un sous-sol majoritairement sableux et de nombreuses ressources en eau.

La grande proximité du littoral de la RD3, et l'absence d'un système d'assainissement routier permettant de traiter la pollution chronique et accidentelle, au vu des niveaux de trafic supportés, pose la question de la préservation de la qualité des eaux du Bassin d'Arcachon, réservoir de biodiversité et dont les usages sont multiples (baignade, pêche, conchyliculture).

L'aménagement d'une nouvelle infrastructure (TCSP, route, ...) devra tenir compte des enjeux suivants :

➤ Qualité des eaux

- Mettre en place un système d'assainissement routier permettant une gestion de la pollution chronique, de pointe et accidentelle, en assurant la collecte et le traitement des eaux pluviales issues de la plateforme routière.

➤ Gestion quantitative

- Maitriser les effets de l'imperméabilisation, en assurant le stockage et le tamponnement des eaux pluviales issues de la plateforme routière avant rejet à débit limité vers le milieu naturel, et en assurant le rétablissement des écoulements naturels :
 - Privilégier les techniques alternatives qui gèrent les eaux " à la source " par infiltration dès lors qu'elles sont envisageables (en fonction du niveau et de la vulnérabilité de la nappe phréatique) ;
 - Limiter le débit de fuite maximal à 3L/s/ha pour les constructions nouvelles ;
 - Dimensionner les ouvrages de stockage pour une pluie d'un temps de retour de 10 ans ;
 - Assurer la continuité des écoulements des cours d'eau franchis, maintenir leur fonctionnalité écologique, ne pas gêner leur entretien ;
 - Favoriser la rétention des eaux pluviales en amont afin de limiter les apports vers les zones urbanisées en aval.
- Concerter la Commission Locale de l'Eau pour tenir compte de ses éventuelles préconisations en fonction de sa connaissance de la sensibilité des milieux traversés.
- Rétablir le réseau de desserte et d'assainissement des parcelles forestières selon les préconisations de la DFCI de Gironde, en maintenant la double vocation des pistes forestières et des voies de servitudes (sécurité du massif et gestion forestière), et en tenant compte des dispositions du SAGE (approche intégrée à l'échelle des bassins versants).

➤ Milieux aquatiques

- Dimensionner les ouvrages hydrauliques de manière à assurer la transparence hydraulique et à maintenir la fonctionnalité écologique des cours d'eau franchis :
 - Privilégier les ouvrages n'ayant pas d'impact sur le lit mineur des cours d'eau franchis (portique ouvert).
 - Pour les ouvrages de type Passage Inférieur en Cadre Fermé (PICF), enfouir le radier à 30 ou 40 cm sous le lit pour prévenir les risques d'érosion et assurer la continuité sédimentaire et piscicole des cours d'eau franchis ;
 - Les ouvrages doivent par ailleurs être équipés d'un passage à faune (banquette à encorbellement) pour rétablir les corridors de déplacement de la petite faune, et notamment des espèces protégées (Vison d'Europe/Loutre).
- Tenir compte des règles d'entretien et de restauration des cours d'eau et des fossés, intégrant les enjeux hydrauliques, hydro morphologique et de biodiversité liés à ce réseau hydrographique :
 - Maintenir ou restaurer la ripisylve,
 - Réaliser préférentiellement les travaux d'août à octobre pour respecter les périodes de reproduction des espèces aquatiques et hors période végétative pour la ripisylve.
 - Favoriser les techniques végétales de stabilisation des berges.
 - Eviter les pins et privilégier les feuillus adaptés (essences locales : chênes, aulnes, bouleaux, saules, etc...) en particulier pour la stabilité des berges.
 - Favoriser la végétation arbustive côté sud pour favoriser l'ombrage et ceci tout particulièrement sur les crastes colonisées par des espèces invasives.
 - Tenir compte du tracé du lit et des berges et respecter les profils hydrauliques des cours d'eau pour ne pas déstabiliser les fonds et les berges, ne pas assécher les zones humides, les lagunes et déchausser les ponts existants.
 - Privilégier les interventions d'entretien des fossés à l'étiage pour éviter la mise en suspension de sable et donc l'ensablement à l'exutoire.
 - Eviter la dissémination et la propagation d'espèces invasives et notamment pendant les phases de travaux.

➤ Zones humides et lagunes

La destruction des zones humides prioritaires des SAGE (par assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais) est interdite sauf pour :

- les projets soumis à DUP,
- les travaux intéressant la sécurité des personnes et des biens,
- les projets d'extension de pisciculture,

Pour lesquels il devra être démontré au moyen d'une analyse technique et économique approfondie, qu'aucune autre alternative à la destruction de la zone humide prioritaire ne peut être envisagée à un coût économique acceptable.

Dans les secteurs de lagunes, tout projet susceptible d'impacter durablement les niveaux des nappes en lien avec les lagunes doit présenter la non faisabilité de toutes alternatives permettant d'éviter ces impacts.

Dans ce cas, les projets doivent être d'intérêt général et proposer des mesures permettant de limiter et/ou de compenser les impacts.

Les mesures compensatoires, à la charge du maître d'ouvrage, doivent correspondre au moins à 150% de la surface détruite.

Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente,
- la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente,
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire.

La mise en place des mesures compensatoires sera recherchée :

- dans les mêmes sous bassins versants que ceux impactés par le projet ou l'aménagement,
- sur une même zone hydrographique,
- au minimum au niveau du même secteur hydrographique,
- et si possible, en continuité d'une zone humide prioritaire.

4.3 LES ENJEUX LIES AUX RISQUES MAJEURS

Les principaux risques majeurs auxquels est exposé le territoire de la COBAN sont liés :

- aux inondations,
- aux feux de forêt,
- au transport de matières dangereuses.

➤ Les enjeux liés aux risques d'inondation

Le risque d'inondation sur le territoire touche principalement la frange littorale, soumise à la fois aux risques d'inondation par submersion marine et au risque d'inondation par ruissellement des eaux provenant du bassin versant amont en cas de forte pluviométrie hivernale.

Les enjeux dans ce contexte consistent à favoriser la rétention des eaux pluviales en amont des bassins versants afin de limiter les apports vers les zones urbanisées en aval, où se concentrent les aléas et les enjeux les plus forts.

La RD3 fait partie du réseau structurant utile à la gestion de crise en cas d'inondation, puisqu'elle constitue l'une des principales voies de desserte et d'accès aux populations impactées. Elle est néanmoins vulnérable puisqu'en cas d'évènement moyen ou rare, des sections de la RD3 peuvent être submergées avec un risque d'interruption de la circulation.

➤ Les enjeux liés aux risques de feux de forêt

Le territoire de la COBAN s'inscrit dans le grand massif forestier des Landes de Gascogne. Il compte près de 48 000 ha d'espaces boisés, soit 80% de sa superficie. La forêt cultivée de pins maritimes représente 85% du massif forestier.

Les 8 communes de la COBAN sont par conséquent soumises au risque de feux de forêts, régi par le règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies du 20 avril 2016. L'ensemble du massif forestier est ainsi équipé d'un réseau de desserte et d'équipements de défense des forêts contre les incendies (DFCI).

Le réseau de desserte du massif forestier doit permettre :

- d'accroître la rapidité d'intervention des pompiers en cas d'incendie, par un réseau dense et de qualité.
- de faciliter la gestion de la forêt, le reboisement et plus particulièrement l'exploitation et le transport du bois.

Le réseau routier principal (voies départementales, voies communales et pistes forestières structurantes) constitue le premier maillon de ce réseau de desserte du massif forestier, auquel viennent se raccorder les réseaux secondaire et tertiaire, qui assurent la desserte des parcelles forestières.

Les difficultés de circulation observées sur ce réseau principal, et notamment en période estivale où le risque de départ de feu est accru (conditions climatiques plus propices couplées à une plus forte fréquentation du massif), pénalisent les délais et les conditions d'intervention contraints des services de secours.

La congestion de la RD3 et l'absence d'itinéraires de délestage conduit un certain nombre d'utilisateurs de la route à emprunter des itinéraires de substitution pour réaliser leurs déplacements Nord-Ouest Sud-Est dans l'aire d'étude, et notamment par le réseau des pistes forestières (pistes 209, 210, 217), malgré les interdictions de circulation sur ces itinéraires et la mise en place de barrières, qui sont régulièrement vandalisées. Cette fréquentation parfois importante (plus de 1100 véhicules par jour ont été comptabilisés sur la piste forestière 209 entre la RD3E10 et Andernos-les-bains en période estivale) pose un double problème : elle accroît le risque de départ de feu et gêne l'intervention des secours.

➤ Les enjeux liés au transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, fluviale, aérienne ou par canalisation, de matières dangereuses. Les principaux dangers liés au TMD peuvent être une explosion, un incendie, un nuage toxique, une pollution de l'atmosphère, de l'eau ou du sol.

Le transport de matières dangereuses par voie routière est le plus risqué car il est le plus répandu et les causes d'accidents sont multiples : mauvais état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, mauvaises conditions météorologiques. Les axes de plus fort trafic, et notamment poids-lourds, sont les plus concernés. Néanmoins, compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident peut survenir n'importe où.

Tous les axes routiers de la zone d'étude sont ainsi concernés par un risque lié au transport de matières dangereuses. Le trafic poids-lourds est plus important sur les RD106 (12% du trafic moyen journalier annuel), RD5 et RD1250, où il représente 10% du trafic total. Sur la RD3, il n'est que 2%. Néanmoins, les conséquences d'un accident sur cet axe peuvent être aggravées du fait :

- de la densité de population exposée : 93% de la population de la COBAN vit à proximité de cet axe ;
- de sa très grande proximité du littoral, et de l'absence d'un système d'assainissement routier permettant de confiner une éventuelle pollution accidentelle,
- des difficultés d'intervention des services d'urgences et de secours en cas de congestion de l'axe.

Par ailleurs, les réseaux de transport d'énergie (électricité, gaz, hydrocarbure) sont également considérés comme axes de transport de matières dangereuses. Des servitudes d'utilité publiques sont donc instituées le long de ces axes, visant à réglementer les conditions d'occupation du sol à leurs abords.

Au droit de la zone d'étude, sont recensées :

- des lignes aériennes d'électricité (I4),
- des canalisations de gaz (I3),
- des canalisations de transport d'hydrocarbures (I1).

Les lignes aériennes d'électricité haute tension et très haute tension gérées par RTE nécessitent une gestion et un entretien régulier des milieux naturels qui sont en dessous et pourraient ainsi constituer des couloirs de passage préférentiel pour une nouvelle infrastructure, en permettant de limiter les emprises sur les milieux forestiers. Cette solution devra donc être étudiée.

Pour les réseaux enterrés (gaz, hydrocarbure), des précautions doivent être prises s'ils sont intersectés, définies en concertation avec les concessionnaires.

4.4 LES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL

Thématiques	Constats et Problématiques	Enjeux pressentis
Zonages d'inventaires et réglementaires	Aire d'étude concernée par une densité importante de zonages d'inventaires et réglementaires	Réduire les emprises sur les zonages d'inventaire et réglementaire et sur les zones humides
Zones humides	De nombreuses lagunes Réseau hydrographique dense Landes humides	Maintenir la transparence écologique Limiter les impacts sur le patrimoine naturel Limiter la rupture des corridors écologiques
Richesse faunistique et floristique	De nombreuses espèces de faune et de flore patrimoniales connues	Maintenir les zones écologiques d'intérêt (lagunes, landes humides, etc.) S'appuyer sur les éléments structurants du paysage
Fonctionnalités écologiques	De nombreux cœurs de biodiversité Des corridors écologiques	

4.5 LES ENJEUX LIES AU PAYSAGE

Dans l'Atlas des paysages de la Gironde, la zone d'étude est décrite par l'ensemble paysager du littoral d'Andernos, insérée entre la lagune du Bassin d'Arcachon et les Landes girondines, couvrant le cœur du massif forestier des Landes de Gascogne.

Les enjeux à l'échelle de cette unité paysagère comprennent :

- Des enjeux de protection et de préservation :
 - Protéger et inscrire les coupures d'urbanisation existantes dans une trame paysagère structurante pour le développement urbain à l'échelle intercommunale,
 - Gérer et reconquérir les coupures fragilisées,
 - Préserver l'écrin naturel et agricole des ports en terre,
 - Assurer une maîtrise qualitative de leur aménagement.
- Des enjeux de valorisation et de création :
 - Valoriser les accès au littoral et assurer leur insertion paysagère.
 - Limiter les extensions urbaines, pour encourager l'intensification urbaine des quartiers déjà en place et éviter l'étalement urbain,

- Favoriser les compositions en « airials urbains » : centralités secondaires structurantes du développement, associant le couvert boisé préexistant, la transparence visuelle et physique d'espaces publics enherbés, le maillage avec les quartiers adjacents, le confortement des circulations douces et des transports publics, l'ambition architecturale contemporaine, la promotion du matériau bois.
- Des enjeux de réhabilitation et de requalification :
 - Valoriser la RD3 dans des dispositions urbaines,
 - Mettre en place un transport en commun en site propre (TCSP) desservants les centralités urbaines,
 - Conforter le maillage des pistes, voies et bandes cyclables à l'échelle intercommunale.

4.6 LES ENJEUX LIES AU PATRIMOINE

Le territoire de la COBAN est partiellement inscrit dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, et comprend trois sites classés, huit sites inscrits, quatre monuments historiques, et de nombreux sites archéologiques, presque tous localisés le long du littoral et de la vallée de la Leyre.

La RD3 traverse quelques-uns de ces sites ou intercepte leur périmètre de protection. Les niveaux de trafic élevés sur la RD3 et les conditions de circulation difficiles ne participent pas à la mise en valeur de ce patrimoine.

4.7 LES ENJEUX LIES AU MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

Bénéficiant depuis les années 1970 d'une forte croissance démographique, le territoire de la COBAN peut se diviser en deux groupes de communes présentant des visages relativement homogènes du point de vue de leurs caractéristiques sociodémographiques :

- les communes à forte attractivité touristique (Lège Cap Ferret, Arès, Andernos-les-Bains, Lanton). Elles se caractérisent notamment par une population plus âgée (dont une part de retraités importante), un taux de résidence secondaire élevé et disposent de nombreuses infrastructures touristiques. L'activité de ces villes évolue donc beaucoup selon la période de l'année ;
- Les communes à vocation résidentielle (Audenge, Biganos, Marcheprime, et Mios). Ces communes ont une population plus jeune (dont une part d'actifs importante). Elles échangent davantage avec la partie Sud du bassin d'Arcachon, notamment pour l'emploi. Le faible nombre de pôles touristiques sur ces villes limitent l'importance de la saison estivale sur ces communes ;

Cette zone d'étude est soumise à un fort étalement urbain depuis le littoral vers les massifs forestiers, principalement sous forme de zones résidentielles à faible densité (secteurs pavillonnaires).

49% des 23 500 actifs résidents de l'aire d'étude y ont également leur lieu de travail. Pour le reste des emplois, ainsi que pour l'accès aux différentes aménités urbaines, l'aire d'étude dépend fortement des territoires voisins :

- D'une part, les liens entre l'aire d'étude et la métropole bordelaise sont importants. 7 300 actifs résidents de l'aire d'étude y travaillent, générant des flux pendulaires conséquents, comme en témoignent les forts niveaux de trafic observés sur la RD106 et l'A660.
- D'autre part, les liens sont forts avec la COBAS et le littoral sud du bassin qui regroupe les principaux services et zones commerciales, rapidement accessibles depuis l'aire d'étude.

4.8 LES ENJEUX LIES AU TRAFIC ET AUX CONDITIONS DE CIRCULATION

Le territoire se caractérise par une très forte motorisation des ménages résidents. Moins de 10% ne sont pas motorisés, contre 17% à l'échelle départementale. Ceci s'explique à la fois par l'étalement urbain et la faible densité d'une large portion du territoire d'étude, ainsi que par l'absence de transport en commun, notamment lourds, dans le nord l'aire d'étude. Pour l'accès au réseau ferroviaire notamment, les points d'accès se trouvent aux marges de l'aire d'étude, dans les communes de Biganos ou Marcheprime. Les communes du nord (Arès, Andernos, Lanton, Lège) sont desservies par deux lignes de cars du réseau Transgironde, mais les niveaux de services offerts ne sont pas de nature à entraîner des reports de clientèle important de la voiture vers les transports en commun.

La part modale des déplacements en voiture individuelle est par conséquent importante, et les niveaux de trafic élevés du fait de la forte croissance démographique et économique du territoire.

Sur le réseau de l'aire d'étude, les trafics les plus importants sont constatés :

- sur la RD3 tout au long du littoral (de 12 000 à près de 16 000 véhicules par jour selon les sections) ;
- sur la RD106 entre Bordeaux à Lège Cap-Ferret (de 10 300 à près de 17 000 véhicules par jour) ;
- Sur la RD215 entre Andernos et la RD106 (autour de 10 000 véhicules par jour) ;
- Sur la RD5 entre Blagon et l'autoroute A63 (de 6 000 à 7 000 véhicules par jour) ;

La RD1250, pour l'accès à la partie sud du Bassin, affiche un trafic plus modeste (7 700 véhicules par jour) en raison de la similarité de desserte avec l'autoroute A660.

Sur les départementales reliant la RD5 à la RD3, les trafics sont plus modestes :

- 2 070 véh/jour pour la RD3E10 ;
- 3 335 véh/jour pour la RD5E5 ;
- 3 450 véh/jour pour la RD3E9.

Le trafic sur les pistes forestières est relativement faible, de l'ordre de la centaine de véhicules par jour, sauf sur piste forestière 209, entre la RD3E10 et Andernos, avec un trafic de 640 véhicules par jour.

En raison de la vocation touristique de l'aire d'étude, le trafic routier varie fortement au cours de l'année, avec un pic au plus fort de la saison estivale (15 juillet - 15 août).

Les écarts de trafic les plus importants sont constatés :

- Sur la RD3 entre Andernos et Arès : +26% de trafic en période estivale ;
- Sur l'avenue du Pont des chèvres à Lanton : +354%.
- Sur la RD5 : +40%.

- Sur les pistes forestières : jusqu'à +70%.

L'analyse des enquêtes de circulation permet de mettre en évidence que l'axe RD3 ne fonctionne pas comme une entité homogène mais comme la jonction de 2 grandes sections aux fonctionnements différenciés et, dans une certaine mesure, indépendantes l'une de l'autre.

D'une manière générale, le trafic sur la RD3 est de courte portée :

- Le trafic en provenance du nord ne " descend " que peu profondément dans l'aire d'étude : 91% du trafic enquête à Lauros (Le Porge) ne dépasse pas Andernos quand 85% du trafic enquête à Arès ne dépasse pas Lanton.
- Le trafic en provenance du sud " remonte " peu dans l'aire d'étude : seul 8% du trafic en provenance du sud poursuit au-delà d'Andernos.

Le transit nord-sud entre la RD1250 et la RD106 sur la RD3 ne représente qu'une petite partie du trafic. Cette fonction est assurée soit :

- par la RD5 ;
- par des itinéraires empruntant partiellement la RD3 et les RD5E5, RD3E9 ou RD3E10.
- via les pistes forestières 209, 210 et 217, essentiellement en période estivale, et dans une moindre mesure que les itinéraires précédents.

Le profil horaire du trafic sur la RD3 dénote d'un axe à vocation multiple. Elle joue en effet un rôle central dans l'organisation des déplacements de la COBAN :

- Elle constitue le principal axe structurant les échanges entre le nord et le sud du bassin, dans un contexte où la voiture est le mode dominant pour les résidents de l'aire d'étude ;
- Elle dessert les principaux sites commerciaux, d'activité et touristiques du nord du bassin ;

De ce fait, le trafic sur la RD3 cumule tous les usages : déplacements pendulaires des actifs, déplacements occasionnels pour motifs achats ou loisirs, déplacements des visiteurs... L'axe concentre à ce titre les principales difficultés de circulation de l'aire d'étude.

Les niveaux de trafic élevés sur la RD3, en augmentation continue du fait du fort développement démographique, économique et touristique du territoire, sont incompatibles avec la configuration de l'axe et les milieux traversés, conduisant à une saturation des voies, à de nombreux conflits d'usage et à des comportements à risque, pénalisant les fonctionnalités de l'axe et remettant en cause les conditions de sécurité routière.

La RD3 cumule en effet une double fonction de desserte locale et de liaison interurbaine, et supporte ainsi les déplacements urbains quotidiens mais aussi, les déplacements interurbains à l'échelle du Bassin d'Arcachon et les transits vers le réseau structurant en direction de la Métropole Bordelaise. Vient s'ajouter le trafic saisonnier lié au caractère touristique du Bassin d'Arcachon, ce qui génère des congestions récurrentes, à fortiori l'été.

Sur un itinéraire de 24 km entre l'échangeur d'Arès sur la RD106 et l'échangeur de Biganos sur l'A660, 80% de la circulation sur la RD3 s'effectue en agglomération, avec une vitesse limitée à 50 km/h. La RD3 est jalonnée de Zones 30, de carrefours plans, et de nombreuses intersections avec des accès riverains et à de nombreux services qui ne sont pas compatibles avec l'écoulement des trafics. 152 carrefours sont recensés sur l'itinéraire, soit un carrefour tous les 150 m en moyenne. Ils présentent des configurations variées (feux, giratoires, croix, té) et des capacités bien souvent limitées au regard des trafics en présence.

La réduction du nombre de points d'échanges pour fluidifier la circulation paraît peu réaliste dans ce contexte. De même, la faiblesse des emprises disponibles de part et d'autre de la RD3 en milieux urbains ne permet pas d'envisager des solutions d'aménagement sur place permettant de répondre aux objectifs de capacité de l'axe tout en organisant le partage de la voirie au profit des transports en commun et des modes doux.

Le maillage routier existant est insuffisant pour permettre d'extraire des centres de vie urbains tous les motifs de déplacement autres que locaux. La solution de grand contournement de la zone en empruntant la RD5 n'est pas privilégiée par les usagers car la RD5 est située à plus de 11 km de la RD3 et constitue donc un rallongement de parcours significatif.

Ainsi, la congestion de l'axe et l'absence d'itinéraires de délestage conduit un certain nombre d'usagers de la route à emprunter des itinéraires de substitution pour réaliser leurs déplacements Nord-Ouest Sud-Est dans l'aire d'étude, par les zones résidentielles (en particulier par l'itinéraire route de la Sablière - avenue du Pont des Chèvres - Allée du Pont de Titoune à Lanton), mais également par le réseau des pistes forestières situées en arrière de l'urbanisation, comme en témoigne les niveaux de trafic relevés sur ces axes, et ce malgré les interdictions de circulation sur ces itinéraires.

Ces mauvaises conditions de circulation se répercutent en termes de sécurité routière.

346 accidents ont été recensés entre le début de l'année 2005 et la fin de l'année 2015 sur les axes de la zone d'étude (territoire de la COBAN). Ces accidents ont été la cause de 60 décès et 521 hospitalisations sur ces 11 années.

La RD3 est l'axe le plus accidentogène, ce qui s'explique en partie par le passage de l'axe via des zones urbanisées, dans lesquels les zones de conflits sont nombreuses (entrées/sorties de parking, traversées piétonnes, intersections...).

Par ailleurs, la RD3, dans sa configuration actuelle, pose de nombreux problèmes pour les organismes de sécurité et de secours. La congestion récurrente de l'axe et l'absence d'itinéraire de déviation est inadaptée à des délais d'intervention contraints et génère des risques de « sur-accidents ».

Enfin, la mise en place de restriction d'usage de la RD3 (poids-lourds, transports de matières dangereuses), n'est actuellement pas envisageable. Les conséquences d'un accident sur cet axe peuvent être aggravées du fait de la forte densité de population exposée.

Dans ce contexte, les enjeux pour le projet sont les suivants :

➤ **Préserver l'attractivité de l'aire d'étude pour tous les types de ménages**

- Préserver l'attractivité de l'aire d'étude pour tous les types de ménages par des conditions d'accessibilité satisfaisantes
 - L'aire d'étude connaît une croissance démographique importante depuis la fin des années 60.
 - Au sud, l'aire d'étude attire des ménages bordelais en quête de logements moins chers que dans la métropole bordelaise.
 - Au nord, plutôt des retraités.
- Développer des offres de déplacements adaptés à tous, y compris aux personnes âgées
 - La population de la COBAN est globalement âgée, en particulier dans les communes du nord

- Développer des offres de déplacements durables adaptés en fonction de la saison et des motifs de déplacements.
 - La population connaît des variations saisonnières très importantes du fait de l'attractivité touristique de l'aire d'étude, essentiellement dans les trois communes du nord
 - Les réseaux et équipements sont soumis à une forte pression d'utilisation, notamment en période estivale.

➤ **Faciliter les déplacements durables du milieu économique et des étudiants**

- Proposer des offres de transport favorables également à l'implantation d'entreprises de tous secteurs
 - Le territoire est dynamique en termes de création d'emploi.
 - Toutefois, les emplois sont largement tournés vers la "sphère résidentielle", en lien avec la vocation d'accueil du territoire, qui attire peu d'emplois dans le secteur industriel ou hautement qualifiés.
 - L'emploi est réparti sur le territoire, mais les réserves foncières économiques sont faibles et les principaux sites remplis.
- Faciliter les déplacements durables de tous les actifs, en particulier pour l'accès à la Métropole Bordelaise
 - 30% des résidents actifs de la COBAN exercent sur la métropole Bordelaise
 - Les axes routiers qui donnent accès à la Métropole sont très fréquentés.
- Faciliter les déplacements durables des élèves/étudiants, à l'intérieur de la COBAN et vers la Métropole Bordelaise.
 - Les élèves/étudiants de la COBAN doivent se déplacer pour étudier
- Préserver l'attractivité touristique de l'aire d'étude par des conditions d'accessibilité satisfaisantes
 - Les activités économiques de l'aire d'étude sont très fortement tournées vers le tourisme. Les principaux sites touristiques de l'aire d'étude sont implantés le long du littoral et dans les communes du nord de la COBAN qui sont les principales bénéficiaires de l'activité touristique.

➤ **Favoriser les modes alternatifs de déplacements**

- Favoriser l'attractivité des transports collectifs et des pôles d'échanges
 - Les réseaux TC/TER sont peu et mal connectés / Fréquences trop faibles ou mal adaptées
 - Les temps d'attente sont une contrainte forte (ruptures de charge) : moyenne à 20 minutes aux heures de pointes
 - Pas d'offre TC vers le pôle d'échange de Marcheprime
 - Le TAD est peu utilisé vers les pôles de mobilité en rabattement
 - Gares de Biganos et Marcheprime : Saturation des parkings voitures et insuffisances (sécurité et emplacements) pour le stationnement des 2 roues
 - Absence de pôles d'échanges secondaires (RD3, ...)
 - Saturation de certaines aires de covoiturage, stationnement sauvages par endroit, faible utilisation des aires en centre-bourg

- Aires de covoiturage : absence de parc vélos sécurisés
- Améliorer l'attractivité des transports collectifs (Ligne 610, TAD, ...) le long de la RD3
 - La ligne 610 pâtit des contraintes de circulation = réduction de la vitesse commerciale
 - Pas d'aménagement prioritaire en traversée de centre-bourgs.
 - Hors centre-bourg, les points d'arrêts TC sont mal équipés et peu attractifs,
 - Hors centre-bourg, les rabattements modes actifs ne sont pas toujours sécurisés
 - La faible fréquence de la ligne ne permet pas une véritable alternative à la voiture sur l'axe de la RD3
- Favoriser les modes actifs
 - pas de continuité cyclable entre Bordeaux et le bassin d'Arcachon ;
 - isolement de communes, hameaux et zones d'activités vis-à-vis du réseau cyclable ;
 - conflits d'usage avec les autres modes de transports sur la RD3 et insécurité ;
 - insuffisance et faible sécurisation des stationnements 2 roues
- **Participer au développement apaisé des territoires du Nord Bassin**
 - Redonner à la RD3 sa vocation de desserte locale et favoriser le développement des " zones apaisées "
 - La multiplicité des motifs et des modes de déplacement sur la RD3 est à la source des nombreux conflits d'usages : VL, PL, modes actifs, habitants et touristes, écoles, ..
 - La multiplicité des usages sur la RD3 crée les conditions de son insécurité et des taux élevés d'accidents graves
 - L'importance du trafic motorisé sur la RD3 crée également les conditions de son insécurité
 - L'importance du trafic motorisé de la RD3 n'est pas favorable aux modes actifs et aux modes alternatifs
 - Développer des offres de mobilités adaptées aux motifs de déplacements et des solutions réduisant les conflits d'usage.
 - La population de la COBAN est principalement concentrée le long du littoral, à proximité immédiate de la RD3
 - La concentration des populations le long d'un seul axe génère des conflits d'usage et des nuisances pour ses riverains.
 - Améliorer la sécurité sur l'aire d'étude
 - L'importance du trafic motorisé de la RD3 n'est pas compatible avec une intervention sécurisée des secours
 - Le transport de matières dangereuses en centre bourg constitue un problème de sécurité pour les habitants
 - Le réseau viaire est inadapté aux transports de marchandises (largeurs de voies, traversée de bourgs et de hameaux, ...)
 - Le réseau viaire ne permet pas des interventions rapides sur le massif forestier rétro-littoral ou des interventions rapides hors du périmètre d'étude (Accès Autoroutes, ...)

- Participer au développement apaisé des territoires du Nord Bassin
 - Le territoire se singularise par un accroissement démographique très important du à son attractivité immobilière et économique
 - Le territoire se singularise par une évolution très importante des trafics motorisés et des déplacements depuis 10 ans
 - L'automobile est au centre des échanges (circulation, stationnement) et des déplacements
 - Les infrastructures ne sont plus adaptées à la mobilité contemporaine ; les modes actifs sont mal intégrés, la logistique ne trouve pas sa place en centre-bourg
 - Les lieux de mobilités sont éloignés des lieux de vie et de services ; l'intermodalité fonctionne mal du fait de cet éloignement et de la performance des services TC

4.9 LES ENJEUX LIES AU CADRE DE VIE DES RIVERAINS

➤ Qualité de l'air

Un diagnostic Air et Santé a été réalisé le long de la RD3 au sein de la zone d'étude, en s'appuyant sur les préconisations de la circulaire interministérielle DGS/SD 7 B n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets de la pollution de l'air sur la santé dans les études d'impact des infrastructures routières.

Une bande d'étude de 300 m de large de part et d'autre de la RD3 a été considérée (largeur maximale à considérer pour la pollution gazeuse et particulaire), au sein de laquelle une campagne de mesures in situ a permis de caractériser la qualité de l'air.

80% de l'itinéraire étudié s'inscrit en zones urbanisées. Selon les données de l'INSEE, 11 681 personnes résident actuellement au sein de cette bande d'étude, soit une densité de population de 912 habitants / km².

A l'échelle de la COBAN, la population de plus de 65 ans représente 23 % de la population totale, et celle des moins de 15 ans représente 15 % de la population totale. Ainsi, 38 % de la population compte parmi les tranches d'âge les plus sensibles à la pollution atmosphérique.

18 sites sensibles à la pollution atmosphérique sont recensés au sein de cette bande d'étude. Les sites sensibles comprennent les structures fréquentées par des personnes plus particulièrement sensibles aux effets de la pollution atmosphérique, à savoir :

- Les établissements recevant un jeune public (crèches, écoles maternelles et élémentaires, collèges) ;
- Les stades et les centres sportifs en extérieur ;
- Les centres hospitaliers et de soins ;
- Les résidences pour personnes âgées.

Afin de caractériser la qualité de l'air le long de la RD3, une campagne de mesures in situ a été réalisée du 20 septembre au 03 octobre 2017.

Les polluants quantifiés sont les suivants :

- Le dioxyde d'azote [NO₂] ;
- Les BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes ;

- Les poussières - PM10 et PM2,5.

Les teneurs mesurées en dioxyde d'azote, BTEX et particules PM10 et PM2,5 ont été conformes aux valeurs limites réglementaires, et cela sur tous les points.

➤ Environnement sonore

La réglementation relative au bruit du trafic routier, codifiée aux articles L571-9 et suivants et R571-44 et suivants du code de l'environnement, découle de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, renforcée par la loi n° 2005-1319 du 26 octobre 2005 transposant la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Elle distingue :

- La réglementation relative au classement sonore des infrastructures de transports terrestres visant à affecter des normes d'isolement acoustique de façade à toute construction nouvelle venant s'ériger dans un secteur de nuisance sonore.
- La réglementation relative à l'élaboration des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations, visant à éviter, prévenir et réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'environnement.
- La réglementation relative à la limitation du bruit des voies nouvelles ou des voies existantes faisant l'objet d'une modification, destinée à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure nouvelle ou modifiée ne crée des nuisances sonores excessives pour les bâtiments riverains existant avant l'infrastructure.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 2^{ème} échéance du Département de la Gironde sur les routes départementales de trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules a été approuvé le 29 février 2016. Il est établi sur la base des cartes de bruit stratégiques arrêtées par le Préfet le 4 novembre 2013.

Au droit de la zone d'étude, les RD106 et RD3 sont concernées par ce PPBE.

Le PPBE identifie 11 zones de bruit critique le long de la RD3 en traversée du territoire de la COBAN, de Mios à Lège-Cap-Ferret, et 4 zones de bruit critique le long de la RD106 sur les communes de Lège-Cap-Ferret et Lanton.

Au total, ce sont 114 points noirs du bruit (PNB) identifiés et 250 personnes exposées à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A) en moyenne.

Les actions envisageables pour la résorption de ces points noirs du bruit consistent à :

- réaliser des travaux d'insonorisation des façades des habitations et bâtiments concernés ;
- mettre en place un revêtement acoustique de type BBTM lors du renouvellement de la couche de roulement.

La mise en place d'écrans anti-bruit ou de merlons de part et d'autre de la voirie n'est pas appropriée en milieu urbain.

Dans le PPBE, le projet d'aménagement de la voie rétro-littorale du Bassin d'Arcachon est identifié comme une mesure de substitution à la mise en œuvre des actions associées aux zones de bruit ZB3-D3 à ZB10-D3 (de Biganos à Arès), soit 8 secteurs, dont 3 secteurs à enjeux faibles, 4 à enjeux moyens, et 1 à enjeu fort. En effet, les diminutions de trafic attendues sur la RD3 permettraient de faire diminuer les niveaux de bruit émis par le trafic automobile et ainsi de supprimer 92 PNB et de protéger 206 personnes, ce qui représente plus de 85% du nombre total de personnes et de bâtiments exposés au bruit de la RD3. Le coût du traitement de ces points noirs du bruit est évalué à 1 667 500 €HT. L'engagement de ces travaux est aujourd'hui conditionné par la concrétisation du projet d'aménagement de cette voie de contournement.

Le projet d'aménagement du contournement Est du Bassin d'Arcachon sera quant à lui soumis à la réglementation relative à la limitation du bruit des voies nouvelles. Les niveaux sonores admissibles en façade des bâtiments existants avant l'infrastructure, fixés par l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 ne devront pas être dépassés.

4.10 LES ENJEUX LIES AUX PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Le SCoT du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre, bien qu'annulé et devant faire l'objet d'adaptations, reste le principal document de planification territorial sur le territoire et a été examiné à titre informatif.

Le document d'orientation et d'objectifs du SCoT du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre se déclinait en 4 grandes parties :

- Préserver le «capital nature» du territoire,
- Promouvoir un modèle urbain économe en ressources et respectueux des spécificités paysagères locales,
- Placer la qualité et l'amélioration de la vie quotidienne au cœur du projet territorial,
- Assurer l'avenir du territoire par une économie attractive performante et durable.

Afin d'être en capacité de répondre aux fortes sollicitations du territoire, le projet vise essentiellement une organisation spatiale « efficace et vertueuse » qui se décline selon les orientations stratégiques suivantes : urbanisation contenue dans des enveloppes urbaines, organisation urbaine au plus proche des équipements et d'un futur réseau de transports collectifs, préservation de la grande coupure naturelle entre le Nord et le Sud du bassin d'Arcachon, préservation des entités naturelles et paysagères.

Les enjeux liés à la mobilité sont également au cœur du projet communautaire 2015-2025 de la COBAN, qui veut :

- Faire de la mobilité un atout au service des usagers
 - ACTION N°29 : élaborer un schéma des déplacements communautaires pour renforcer l'offre de transport public
 - ACTION N°30 : élaborer un schéma des itinéraires doux
 - ACTION N°31 : compléter l'offre en matière de co-voiturage
- Développer l'intermodalité et l'accessibilité du transport sur le Bassin
 - ACTION N°32 : Aménager les pôles intermodaux
 - ACTION N°33 : Développer les solutions de stockage des vélos à proximité des arrêts de bus

- ACTION N°34 : Aller vers un guichet unique de la mobilité à l'échelle du BARVAL
- ACTION N°35 : Développer l'interopérabilité à l'échelle du BARVAL

Au regard des difficultés de circulation actuelle et de la croissance démographique attendue, la COBAN considère la réalisation d'une infrastructure de contournement par l'Est du territoire comme un levier important qui permettra notamment d'envisager un redimensionnement de la RD3 pour offrir une meilleure place aux piétons, aux vélos et surtout aux transports en commun.

5 AUTEURS DES ETUDES ET METHODES UTILISEES

5.1 AUTEURS DES ETUDES

Le présent dossier a été réalisé par le groupe Environnement de la société SEGIC INGENIERIE, représentée par Thibaut Armando en qualité de directeur de projet et Jeanne Rooy en qualité de chef de projet.

SEGIC INGENIERIE
7 rue des Petits Ruisseaux
91370 Verrières-le-Buisson

Il a été réalisé avec la participation de :

EXPLAIN, représenté par Alexandre Bréèrette en qualité de directeur de projet et Martin Chourrout en qualité de chef de projet.

EXPLAIN
104, avenue de la Résistance
93100 Montreuil

TECHNISIM, représenté Ramesh Gopaul en qualité de directeur et chef de projet.

TECHNISIM CONSULTANTS
2 rue St Théodore
69003 Lyon

5.2 METHODES UTILISEES

Ce chapitre recense l'ensemble des méthodologies employées pour réaliser le diagnostic du territoire desservi par la RD3 et concerné par sa déviation, en vue d'une analyse comparative des différentes solutions envisageables.

Ce chapitre a pour objectif de décrire le processus d'étude et les méthodes utilisées pour décrire l'état initial de l'environnement et de faire état des difficultés de nature technique, scientifique ou pratique rencontrées.

Le recueil des données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement a mis en jeu différents moyens. La méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines, une étude de terrain et pour certaines thématiques, une analyse par des experts reconnus et qualifiés.

Les études spécifiques ayant été menées dans ce cadre sont les suivantes :

- Une expertise sur la faune, la flore et les milieux naturels, menée par BIOTOPE en 2017,
- Une étude de trafic menée par EXPLAIN en 2017,

- Une étude air-santé menée par TECHNISIM en septembre 2017,
- Une évaluation socio-économique au sens de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) transposée dans les articles L1511-1 à L1511-6 et R1511-1 à R1511-16 du Code des transports, menée par EXPLAIN en 2017.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée.

Les paragraphes suivants précisent, thème par thème, la méthodologie utilisée.

➤ Environnement physique

Climat

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur les données de la station météorologique la plus proche (station de Lège Cap Ferret). Ces données proviennent du site infoclimat.fr et sont donc à considérer à titre informatif. Les données Météo France de la station de référence la plus proche sont celles de Bordeaux-Mérignac.

Topographie

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation de la carte IGN au 1/25000^e
- Une consultation du site www.topographic-map.com
- Une consultation du site www.earthdata.nasa.gov

Géologie

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation des cartes géologiques au 1/50 000^e d'Arcachon (n°825) et d'Audenge (n°826) éditées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- Une consultation des études de reconnaissance des formations mio-plio-quaternaires des Landes de Gascogne et du Médoc menées par le BRGM (rapport BRGM/RP-56475-FR / rapport BRGM/RP-57813-FR / rapport BRGM/RP-60259-FR)

Hydrogéologie et hydrographie

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation du SDAGE Adour-Garonne
- Une consultation des SAGE des Nappes profondes en Gironde, de la Leyre, des cours d'eau côtiers et des milieux associés, des Lacs Médocains, et des Etangs littoraux Born et Buch

- Une consultation des Données sur l'Eau du Bassin Adour-Garonne (SIEAG - SIGES Aquitaine)
- Une consultation de l'Agence Régionale de Santé
- Une consultation de la Banque Hydro

➤ Risques majeurs

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
- Une consultation de la base de données géorisques et du site infoterre du BRGM
- Une consultation de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) élaborée par le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA)
- Une consultation du Plan de Prévention du Risque d'Inondation par Submersion Marine (PPRISM) du Bassin d'Arcachon sur le site de la préfecture
- Une consultation de la base de données sur les ICPE
- Une consultation des bases de données BASOL et BASIAS
- Une consultation du plan des servitudes d'utilité publique des communes de la COBAN (si disponible)

Les Schémas Directeur de Gestion des Eaux Pluviales des communes de la COBAN, élaborés par le SIBA, n'ont pas pu être consultés (non fournis).

➤ Milieu naturel

L'analyse des milieux naturels a été réalisée par le bureau d'étude Biotope et a fait l'objet d'un rapport spécifique.

➤ Paysage

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur une consultation de l'Atlas des Paysages de la Gironde et du SCoT du Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre.

➤ Patrimoine

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation de l'Atlas des patrimoines
- Une consultation de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) - Nouvelle-Aquitaine

➤ Occupation des sols

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur :

- Une consultation des documents d'urbanisme en vigueur et en cours d'élaboration des communes de la COBAN (si disponible)
- Une consultation du plan des servitudes d'utilité publique des communes de la COBAN (si disponible)

➤ Milieu humain et socio-économique

Les données d'analyse du contexte socio-économique du territoire sont issues des recensements de l'INSEE, des données de l'observatoire des territoires ainsi que de l'analyse des documents de planification territoriale et d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration sur le territoire de la COBAN.

Cette analyse a été menée par le bureau d'étude EXPLAIN.

➤ Trafic et conditions de circulation

L'analyse des trafics et conditions de déplacement a été réalisée par le bureau d'étude « EXPLAIN » et a fait l'objet d'un rapport spécifique.

➤ Cadre de vie

La caractérisation de la qualité de l'air s'appuie sur une campagne de mesures in situ réalisée par Technisim consultants.

Les études et données d'ATMO Nouvelle Aquitaine ont également été intégrées.

La caractérisation de l'environnement sonore s'appuie sur une consultation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 2^{ème} échéance du Département de la Gironde sur les routes départementales de trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, approuvé le 29 février 2016.

➤ Perspectives de développement du territoire

Ces paragraphes ont été rédigés en s'appuyant sur une consultation des documents de planification territoriale et d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration sur le territoire :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre
- Le projet de territoire 2015-2025 de la COBAN
- Le Schéma des mobilités du Nord Bassin
- Les PLU des communes de la COBAN

5.2.1 Liste des organismes contactés :

- Chambre d'agriculture de la Gironde
- Institut national de l'origine et de la qualité (INAO)
- Direction régionale des affaires culturelles
- Agence Régionale de Santé
- Service Départemental d'Incendie et des Secours
- Défense des forêts contre l'incendie (DFCI) Gironde
- Office National des Forêts
- Comité départemental de Randonnée Pédestre de la Gironde
- ATMO NOUVELLE-AQUITAINE
- Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon
- COBAN Atlantique
- Mairie de Lège-Cap Ferret
- Mairie d'Arès
- Mairie d'Andernos-Les-Bains
- Mairie de Lanton
- Mairie d'Audenge
- Mairie de Biganos
- Mairie de Marcheprime
- Mairie de Mios
- SYBARVAL

6 ANNEXES

6.1 FICHES DE MESURES DE LA QUALITE DE L'AIR