

Evaluation Environnementale



ENVOLIS

AMÉNAGEMENT
& INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENTALE

Octobre 2022

Département de la Gironde (33)

Maître d'ouvrage : Commune de Vensac

Commune : Vensac.

Lotissement communal Vensac Océan III

SOMMAIRE

PARTIE A : PARTIE ADMINISTRATIVE.....	9
A.1. Contexte du projet	10
A.2. Identification du pétitionnaire et des contributeurs.....	11
A.2.1. Identité du demandeur.....	11
A.2.2. Identité des maîtres d'œuvre.....	11
A.2.3. Rédacteurs du dossier	11
A.3. Cadre réglementaire et composition du dossier	12
A.3.1. Cadre réglementaire	12
A.3.2. L'étude d'impact et la participation du public.....	12
A.3.3. Dossier loi sur l'eau.....	13
A.3.4. Le dossier de défrichement.....	13
A.3.5. Composition du dossier	13
A.4. Emplacement sur lequel les travaux doivent être réalisés	14
A.4.1. Localisation du projet.....	14
A.4.2. Références cadastrales.....	15
A.4.3. Situation administrative.....	16
A.4.4. Abords immédiats du secteur d'étude	17
A.4.5. Reportage photographique	18
A.5. Attestation que le pétitionnaire est le propriétaire du site ou qu'il a l'autorisation d'y réaliser les travaux	20
PARTIE B : PRÉSENTATION DU PROJET	21
B.1. Objectif du projet	22
B.2. Historique du projet	22
B.3. Description du lotissement	22
B.3.1. Critères techniques - Voirie	22
B.3.1.1. Surfaces	22
B.3.1.2. Constructions	22
B.3.1.3. Accès	25
B.3.1.4. Voirie	25
B.3.2. Alimentation et gestion des eaux	25
B.3.2.1. Eau potable	25
B.3.2.2. Eau incendie	25
B.3.2.3. Eaux usées	26
B.3.2.4. Eaux pluviales	26
B.3.3. Autres réseaux	28
B.3.3.1. Electricité basse tension	28
B.3.3.2. Téléphone	28
B.3.3.3. Eclairage public	28
B.3.4. Gestion des déchets	28
PARTIE C : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	29
C.1. Etat initial du site.....	30
C.1.1. Méthodologie	30

<i>C.I.2. Définition des aires d'étude</i>	30
<i>C.I.3. Milieu physique</i>	31
C.I.3.1. Climat et changement climatique	31
C.I.3.2. Qualité de l'air	41
C.I.3.3. Topographie du site	45
C.I.3.4. Occupation des sols.....	46
C.I.3.5. Contexte géologique.....	47
C.I.3.6. Contexte hydrogéologique	48
C.I.3.7. Etude pédologique et piézométrique spécifique.....	51
C.I.3.8. Les sites et sols pollués	53
C.I.3.9. Synthèse du milieu physique	54
<i>C.I.4. Milieu aquatique superficiel</i>	56
C.I.4.1. Description du contexte hydrographique.....	56
C.I.4.2. Hydrométrie.....	56
C.I.4.3. Qualité	56
C.I.4.4. Usages	57
C.I.4.5. Synthèse du milieu aquatique superficiel	58
<i>C.I.5. Milieu biologique et intérêts patrimoniaux</i>	60
C.I.5.1. Milieux connexes.....	60
C.I.5.2. Sites Natura 2000	61
C.I.5.3. Parc Naturel régional du Médoc.....	71
C.I.5.4. Loi Littoral	71
C.I.5.5. Expertises écologiques	72
C.I.5.6. Zones humides	81
C.I.5.7. Synthèse du milieu naturel	85
<i>C.I.6. Milieu paysager et cadre de vie</i>	87
C.I.6.1. Document d'urbanisme.....	87
C.I.6.2. Patrimoine culturel et archéologique.....	87
C.I.6.3. Contexte paysager.....	88
C.I.6.4. Voiries	89
C.I.6.5. Environnement sonore.....	91
C.I.6.6. Synthèse du milieu paysager et cadre de vie	92
<i>C.I.7. Milieu humain et contexte socio-économique</i>	94
C.I.7.1. Contexte socio-économique.....	94
C.I.7.2. L'emploi	95
C.I.7.3. Activités économiques.....	96
C.I.7.4. Les installations classées	99
C.I.7.5. Mobilité	100
C.I.7.6. Les réseaux	101
C.I.7.7. Synthèse du milieu humain et contexte socio-économique.....	104
<i>C.I.8. Potentiels en énergie renouvelable</i>	106
C.I.8.1. Objectifs	106
C.I.8.2. Energies renouvelables et de récupération à prendre en compte.....	106
C.I.8.3. Les politiques environnementales en termes d'énergie et de climat.....	106
C.I.8.4. Les énergies mobilisables	109
<i>C.I.9. Risques naturels et technologiques</i>	109
C.I.9.1. Risques naturels.....	109
C.I.9.2. Risque industriel	116
C.I.9.3. Transport de matières dangereuses	117
C.I.9.4. Synthèse sur les risques	117

<i>C.1.10. Documents cadres et documents de planification</i>	119
C.1.10.1. Organisation du foncier	119
C.1.10.2. Les documents de planifications liés à l'eau.....	122
<i>C.1.11. Enjeux environnementaux et contraintes réglementaires – synthèse de l'état initial</i>	126
C.1.11.1. Définition et hiérarchisation des enjeux.....	126
C.1.11.2. Bilan des facteurs environnementaux et enjeux.....	126
<i>C.2. Evolution prévisible du scénario de référence en l'absence du projet</i>	131
<i>C.3. Description des facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet (thématiques retenues)</i>	131
<i>C.4. Evaluation des impacts et séquence ERC.....</i>	132
<i>C.4.1. Incidences résultant de la construction et de l'existence du projet.....</i>	132
C.4.1.1. Le défrichement.....	132
C.4.1.2. L'imperméabilisation.....	132
C.4.1.3. L'érosion.....	133
C.4.1.4. La destruction d'habitats naturels	134
C.4.1.5. Les déplacements.....	134
C.4.1.6. Les activités économiques	135
C.4.1.7. L'environnement paysager.....	135
<i>C.4.2. Incidences résultant de l'utilisation de ressources naturelles</i>	136
C.4.2.1. Les Terres et le sol.....	136
C.4.2.2. L'eau.....	137
C.4.2.3. La biodiversité.....	137
<i>C.4.3. Incidences résultant de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, la lumière, la chaleur et la radiation, les déchets.....</i>	139
C.4.3.1. Incidences sur l'eau et le milieu aquatique.....	139
C.4.3.2. Incidences sur l'air	141
C.4.3.3. Incidences sur le sol	142
C.4.3.4. Incidences sur le sous-sol	142
C.4.3.5. Le bruit et les vibrations.....	143
C.4.3.6. La lumière.....	143
C.4.3.7. La chaleur et la radiation.....	144
C.4.3.8. Les déchets	144
<i>C.4.4. Synthèse des impacts sur la santé humaine.....</i>	144
C.4.4.1. La qualité de l'air	144
C.4.4.2. La qualité des eaux	144
C.4.4.3. La qualité des sols	145
C.4.4.4. La gestion des déchets.....	145
C.4.4.5. Les nuisances sonores	145
C.4.4.6. Les nuisances olfactives	145
C.4.4.7. Les nuisances lumineuses.....	146
<i>C.4.5. Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité au changement climatique</i>	146
C.4.5.1. Incidence sur le climat	146
C.4.5.2. Vulnérabilité au changement climatique	146
<i>C.4.6. Incidences notables attendues en cas d'accident ou de catastrophe majeurs.....</i>	147
C.4.6.1. Séisme	147
C.4.6.2. Inondations	147
C.4.6.3. Sécheresse et mouvements de terrain.....	148
C.4.6.4. Incendie.....	148
C.4.6.5. Accidents technologiques	149
<i>C.4.7. Effets cumulés avec d'autres projets connus</i>	149

C.4.7.1. Avis Autorité environnementale.....	150
C.4.7.2. Dossiers loi sur l'eau.....	151
C.5. Description des solutions de substitution raisonnables et raisons du choix du projet.....	151
C.5.1. Argumentaire sur le choix du projet.....	151
C.5.2. Présentation de l'évolution du projet.....	152
C.6. Synthèse des mesures prises pour répondre à la séquence ERC et suivi des mesures.....	152
C.6.1. Synthèse des mesures compensatoires ou d'atténuation.....	152
C.6.2. Coût des mesures.....	157
C.6.3. Suivi des mesures.....	157

PARTIE D : COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES ET LA REGLEMENTATION 160

D.1. SDAGE Adour Garonne	161
D.2. SAGE « Nappes profondes de Gironde ».....	161
D.3. SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés ».....	162

PARTIE E : MOYENS DE SUIVI, DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT, CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE..... 163

E.1. Surveillance des travaux	164
E.2. Moyens d'intervention	164
E.2.1. En phase chantier.....	164
E.2.2. En phase courante d'exploitation.....	164
E.3. Remise en état du site	164

PARTIE F : NOTICE D'INCIDENCE AU TITRE DU RESEAU NATURA 2000 165

PARTIE G : DESCRIPTION DES ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT – NOMS ET QUALIFICATIONS DES REDACTEURS 167

G.1. Description des méthodes utilisées.....	168
G.2. Analyse des méthodes utilisées	169
G.2.1. Impact sur le milieu physique	169
G.2.2. Impact sur les eaux.....	169
G.2.3. Impact sur le paysage	169
G.2.4. Impact sur le milieu naturel.....	169
G.2.5. Impact sur le milieu humain.....	170
G.2.6. Impact sur le bruit.....	170
G.2.7. Impact sur le trafic.....	170
G.3. Analyse des problèmes rencontrés	170
G.3.1. Impact sur le milieu physique	170
G.3.2. Impact sur les eaux souterraines	170
G.3.3. Impact sur les eaux superficielles	170
G.3.4. Impact sur la faune et la flore	170
G.3.5. Impact sur le milieu humain.....	171
G.3.6. Impact sur le trafic.....	171
G.4. Rédacteurs de l'étude d'impact	171

PARTIE H : ANNEXES 172**TABLE DES FIGURES**

Figure 1 : Situation géographique éloignée (Source : IGN)	14
Figure 2 : Carte de localisation du projet.....	15
Figure 3 : Situation cadastrale.....	16
Figure 4 : Cartographie de la communauté de communes de la Pointe du Médoc (source : site internet de la CC Médoc Estuaire)	17
Figure 5 : Localisation du site du projet dans son environnement immédiat (source : Géoportail).....	17
Figure 6 : Localisation des prises de vue du site.....	18
Figure 7 : Reportage photographique – vues proches du site (source : permis d'aménager – SERARL Martin) .	19
Figure 8 : Reportage photographique – vues éloignées du site (source : permis d'aménager – SERARL Martin)	20
Figure 9 : Plan d'aménagement du futur lotissement (source : PA).....	24
Figure 10 : Rose des vents (Source : Météo-France)	33
Figure 11 : Simulation de la hausse des températures en Aquitaine (source : MétéoFrance)	35
Figure 12 : Simulation de l'évolution des précipitations en Aquitaine (source : MétéoFrance)	35
Figure 13 : Evolution de l'humidité des sols (source : MétéoFrance)	36
Figure 14 : Evolution des besoins en chauffage (source : MétéoFrance).....	37
Figure 15 : Evolution des besoins en climatisation (source : MétéoFrance)	38
Figure 16 : Enjeux du changement climatique sur les villes de Nouvelle Aquitaine (source : AcclimaTerra)	39
Figure 17 : Estimations d'évolutions des températures et des précipitations dans le cadre du programme Explore 2070 de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Estimation des débits du Gua	40
Figure 18 : Stations suivi par le réseau ATMO en Nouvelle-Aquitaine	41
Figure 19 : Evolutions des pollutions atmosphériques en Nouvelle-Aquitaine (source : bilan 2021 – Atmo)	42
Figure 20 : Evolutions des pollutions atmosphériques en Gironde (source : bilan 2021 – Atmo).....	43
Figure 21 : Pollutions ponctuelles en ozone à la station du Temple et autres stations de Gironde (source : bilan 2021 – Atmo)	44
Figure 22 : Schématisation d'un pic de pollution (source : Ineris)	45
Figure 23 : Contexte topographique de la commune autour du site du projet (source : IGN)	46
Figure 24 : Occupation des sols autour du site du projet	47
Figure 25 : Extrait de la carte géologique n° 730 à 1/50 000 - BRGM (source : Infoterre)	48
Figure 26 : Ouvrages déclarés à proximité du projet (source : BRGM).....	50
Figure 27 : Ouvrage doté d'un suivi piézométrique à proximité du projet (source : infoterre).....	51
Figure 28 : Position des sondages pédologiques et des essais de perméabilité.....	53
Figure 29 : Sites industriels et/ou activités de service (Source : BASIAS)	54
Figure 30 : Réseau hydrographique à proximité du projet	56
Figure 31 : Localisation de la station de mesure qualitative du Chenal du Guâ (Source : SIEAG)	57
Figure 32 : Etat écologique du Chenal du Gua (source : SIEAG).....	57
Figure 33 : Baignades littorales les plus proches du site du projet (source : site internet du Ministère).....	58
Figure 34 : Entités naturelles connexes (source : étude d'impact Vensac Océan II – 2016)	60
Figure 35 : Sites Natura 2000 les plus proches.....	62
Figure 36 : Périmètre du PNR Médoc.....	72
Figure 37 : Répartition des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité autour du projet (Source : PIGMA-2016).....	75
Figure 38 : Occupation du sol aux alentours du projet (Source : CORINE LAND COVER)	76
Figure 39 : Cartographie des habitats - 2016 (source : Envolis).....	77

Figure 40 : Cartographie des habitats – MAJ 2021 (source : Envolis).....	78
Figure 41 : Cartographie des habitats – MAJ 2022 (source : Envolis).....	79
Figure 42 : Enjeux écologiques du site – MAJ 2022.....	81
Figure 43 : Cartographie des Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM) (Source : ONZH)	82
Figure 44 : ZHIM à proximité du projet (Source : ONZH)	82
Figure 45 : Zones humides élémentaires du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027	83
Figure 46 : Zones humides du SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés ».....	84
Figure 47 : Extrait du zonage du PLU de Vensac – 1 ^{ère} modification	87
Figure 48 : Extrait de l'atlas des patrimoines (source : Ministère de la Culture).....	88
Figure 49 : Réseau routier principal du territoire communal (Source : Géoportail).....	89
Figure 50 : Route de l'océan entre la plage et le camping municipal de Montalivet.....	90
Figure 51 : Piste cyclable à proximité du site du projet	90
Figure 52 : Piste cyclable à proximité du site du projet	91
Figure 53 : Evolution démographique par tranche d'âge (source : INSEE 2019)	94
Figure 54 : L'arrivée sur Vensac depuis Montalivet (source : Google Maps).....	98
Figure 55 : Des accès à la plage de Vensac (baignade non surveillée)	98
Figure 56 : Accès à la plage depuis la route de l'Océan	98
Figure 57 : Entrée du camping municipal de Vendays-Montalivet à proximité immédiate du lotissement Océan I sur la route de l'Océan	99
Figure 58 : ICPE à proximité de Vensac	99
Figure 59 : Moyens de déplacement des habitants sur la commune de Vensac	100
Figure 60 : Points de mesure ponctuels sur les RD101 et 102 (source : site du département de la Gironde)..	101
Figure 61 : La collecte des déchets au porte à porte.....	102
Figure 62 : Déchetterie à proximité du projet (source : SMICOTOM).....	102
Figure 63 : Localisation de la station d'épuration de Vendays-Montalivet par rapport au projet (source : assainissement.gouv.fr)	103
Figure 64 : Station d'épuration et milieu récepteur (source : Ministère de l'environnement).....	104
Figure 65 : Carte des zones réglementaires du PPR Inondation sur la commune de VENSAC (Préfecture de la Gironde).....	110
Figure 66 : Carte des zones à risques pour les remontées de nappe (source : BRGM).....	111
Figure 67 : Zonage représentant les phénomènes de recul du trait de côte et d'avancée dunaire.....	112
Figure 68 : Zonage sismique réglementaire en Aquitaine (Source : SIGORE Aquitaine).....	113
Figure 69 : Atlas du risque feu de forêt en Gironde (Source : Préfecture 33).....	115
Figure 70 : Carte de zonage du Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêts sur la commune de VENSAC (Source : Préfecture de la Gironde)	116
Figure 71 : Communes situées dans le périmètre de danger SEVESO seuil haut (Source : gironde.gouv.fr).....	117
Figure 72 : Carte illustrant le développement urbain, les équipements et les infrastructures projetées (Source : SCOT Pointe du Médoc - 2010).....	120
Figure 73 : Carte illustrant le développement urbain et la protection des espaces naturels (Source : SCOT Pointe du Médoc – 2010)	121
Figure 74 : Extrait du PLU de VENSAC (Source : Mairie de VENSAC).....	122
Figure 75 : Périmètre couvert par le SAGE « Estuaire de la Gironde et Milieux Associés » (Source : www.smiddest.fr).....	124
Figure 76 : Périmètre couvert par le SAGE « Nappe profonde de Gironde » (Sources : SMEGREG et gesteau.eaufrance.fr)	125
Figure 77 : Synthèse des niveaux d'enjeux par grandes thématiques.....	131
Figure 78 : Facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet	132
Figure 79 : Projet d'aménagement (source : PA).....	138
Figure 80 : Projets connus situés sur le territoire de la commune de VENSAC (Source : DREAL Aquitaine) ..	150

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrale du projet	15
Tableau 2 : Surfaces des parties publiques du projet	22
Tableau 3 : Surfaces des lots privés du projet	23
Tableau 4 : Définition des aires d'étude pour chacune des thématiques environnementales	30
Tableau 5 : Normales annuelles à la station météorologique de Bordeaux-Mérignac	33
Tableau 6 : Paramètres et nouvelles références de l'OMS (source : bilan 2021 – Atmo).....	42
Tableau 7 : Caractéristiques des ouvrages déclarés à proximité du projet (source : BRGM)	50
Tableau 8 : Sols pollués sur les communes voisines de VENSAC (Source : BASOL).....	53
Tableau 9 : Sites industriels et/ou activités de service à proximité du projet (Source : BASIAS)	54
Tableau 10 : Synthèse du milieu physique	55
Tableau 11 : Synthèse du milieu aquatique superficiel	59
Tableau 12 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables présents aux alentours de la commune de VENSAC (Source DREAL)	60
Tableau 13 : Liste des habitats inscrit à l'annexe I au sein du site Natura 2000	63
Tableau 14 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II au sein du site Natura 2000.....	63
Tableau 15 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000 « DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET » (source : DOCOB) ..	64
Tableau 16 : Liste des habitats inscrit à l'annexe I au sein du site Natura 2000	65
Tableau 17 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II au sein du site Natura 2000	65
Tableau 18 : Enjeux de conservation concernant les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (source : DOCOB)	66
Tableau 19 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (source : DOCOB)	67
Tableau 20 : Liste des habitats naturels au sein du site Natura 2000 (Source : DOCOB)	68
Tableau 21 : Liste des espèces d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000 (Source : DOCOB)	69
Tableau 22 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (Source : DOCOB).....	70
Tableau 23 : Enjeux de conservation des différents habitats naturels présents sur le site d'étude	80
Tableau 24 : Conclusions relatives à l'analyse du critère flore pour la détermination des zones humides	84
Tableau 25 : Synthèse du milieu naturel	86
Tableau 26 : Routes départementales concernées par le PPBE 2ème échéance (Source : CG33).....	91
Tableau 27 : Synthèse du milieu paysager et cadre de vie	93
Tableau 28 : Comptage routier sur les RD101 et 102 (source : site du département de la Gironde).....	101
Tableau 29 : Synthèse du milieu humain et contexte socio-économique	105
Tableau 30 : Synthèse sur les risques	118
Tableau 31 : Bilan des enjeux environnementaux	127
Tableau 32 : Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale.....	151
Tableau 33 : Synthèse des mesure de compensation et d'atténuation	153
Tableau 34 : Coûts des mesures.....	157
Tableau 35 : Suivi des mesures	158
Tableau 36 : Enjeux du SAGE Nappes profondes de Gironde	161

Partie A : PARTIE ADMINISTRATIVE

A.I. CONTEXTE DU PROJET

La commune de VENSAC, projette la réalisation du lotissement « Vensac Océan III » au niveau du lieu-dit « Lede de Montalivet » sur le territoire de la commune de VENSAC dans le département de la Gironde (33).

Un total de 33 lots est prévu, chacun d'entre eux étant d'une surface comprise entre 900 et 1200 m². Ces lots à construire permettront l'installation de familles au sein de logements individuels. Une voirie interne, ouverte aux véhicules automobiles desservira l'ensemble des unités d'habitation. Elle sera reliée à la route de l'océan au nord et au lotissement Vensac Océan II à l'ouest.

Des accotements en enrobés sont également prévus dans l'emprise du lotissement.

L'aménagement vise en premier lieu à contribuer à l'essor de l'offre de logements sur la commune de VENSAC à proximité de l'océan. Il s'insère d'ailleurs en continuité d'un contexte urbain déjà existant. La mise en relation avec le tissu urbain avoisinant participe à la cohésion de l'ensemble des quartiers et à la dynamisation du secteur. Le projet vient en complément du projet « Vensac Océan II » dont l'évaluation environnementale a été réalisée en 2016.

Le terrain est sis sur les parcelles cadastrales n°123p, 124, 125, 126, 127 et 128 de la section A pour une emprise cadastrale totale de 47 535 m².

Le projet est soumis à étude d'impact au titre des articles L.122-1 à L.122-3 et R122-1 à 16 du Code de l'Environnement (rubriques 39° et 47°) et doit être accompagné d'une Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches.

Il est également soumis à Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques conformément aux articles L214-1 et L214-6 du Code de l'Environnement (Rubrique 2.1.5.0.) et à une demande d'Autorisation de Défrichement au titre des articles L341-1 et suivants du code de l'environnement.

Le présent dossier contient l'ensemble des informations relatives aux procédures citées ci-avant. L'analyse des incidences porte sur les incidences globalisées des projets des lotissements Vensac Océan II et Vensac Océan III.

A.2. IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE ET DES CONTRIBUTEURS

A.2.1. IDENTITE DU DEMANDEUR

La présente étude d'impact est rédigée pour le compte de la commune de VENSAC :



Commune de VENSAC

1, Place de la Mairie
33 590 VENSAC
Tél : 05 56 09 44 04

A.2.2. IDENTITE DES MAITRES D'ŒUVRE



SELARL MARTIN Géomètre Expert

26, 14 rue Marc Bourgeudieu
33112 SAINT LAURENT MEDOC
05 56 59 41 42
geometre@martinmedoc.fr



SCOP ARL BERCAT

Ingénierie & paysage
10 avenue Roger Lapébie Bât A
33140 VILLENAVE D'ORNON
05 56 12 19 79
ingenierie@bercat.fr

A.2.3. REDACTEURS DU DOSSIER

Le présent dossier a été rédigé par le bureau d'études ENVOLIS :



EURL ENVOLIS

7 allée des Cabanes
33470 GUJAN MESTRAS
Tél : 05 56 54 44 23
www.envolis.fr

Etudes hydrogéologiques, assainissement autonome, forages, environnement, dossier défrichement, étude d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, étude de faisabilité géothermie, diagnostic écologique.

A.3. CADRE REGLEMENTAIRE ET COMPOSITION DU DOSSIER

A.3.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Si le présent dossier constitue l'étude d'impact, les projets de lotissements sont soumis plus globalement à différentes législations, dont les références textuelles sont détaillées ci-dessous.

A.3.2. L'ETUDE D'IMPACT ET LA PARTICIPATION DU PUBLIC

Le projet est soumis à la procédure des études d'impact au titre des rubriques 39.b) et 47.a) de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement :

Articles	Catégories de projets	Projets soumis à la procédure des EIE	Projet
R 122-2 Code de l'Environnement	39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m ² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.	La surface totale du terrain pour Vensac Océan II et Vensac Océan III est de 14 ha
R 341-1 Code Forestier + R 122-2 Code de l'Environnement	47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.	La surface totale du terrain pour Vensac Océan II et Vensac Océan III est de 14 ha Le projet est soumis à la procédure de cas par cas. Cependant le projet étant par ailleurs soumis à EIE, il est considéré pour cette rubrique la nécessité de réaliser une EIE

Les procédures d'étude d'impact et de défrichement décrites ci-dessus sont soumises à participation par voie électronique du public, conformément aux Code de l'Environnement et du Code Forestier :

Articles	Objet	Projet soumis à participation par voie électronique du public
L 123-19 et R 123-46-1 Code de l'Environnement	Permis d'aménager	« La participation du public s'effectue par voie électronique. Elle est applicable : I° Aux projets qui font l'objet d'une évaluation environnementale et qui sont exemptés d'enquête publique en application du I° du I de l'article L. 123-2 »
L341-3 du Code Forestier	Défrichement	« Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation. »

A.3.3. DOSSIER LOI SUR L'EAU

Le projet est concerné par la législation loi sur l'eau, au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement, qui prévoient :

Rubriques	Intitulé	Projet
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	La surface du projet considérée comme son propre impluvium est de 14 ha (Vensac II et III) : déclaration.

Les éléments relatifs à la loi sur l'eau sont intégrés au présent dossier.

A.3.4. LE DOSSIER DE DEFRICHEMENT

Le projet est concerné par la législation relative au défrichement, au titre des articles L.341-1 et suivants du Code Forestier, qui prévoient :

Article	Intitulé	Projet
L 341-3 du code forestier	Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation.	Défrichement total de 13 ha (VOII + VOIII)

Les éléments de cette législation ont été pris en compte dans le cadre du projet de Vensac Océan II.

A.3.5. COMPOSITION DU DOSSIER

Le dossier répond aux exigences de l'article R122-5 du Code de l'Environnement. Il contient l'ensemble des éléments demandés.

A.4. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES

- Sources : - geoportal.fr
- cadastre.gouv.fr

A.4.1. LOCALISATION DU PROJET

La commune de VENSAC est située à environ 80 km au nord-ouest de l'agglomération bordelaise et à 30 km de la pointe de Grave, dans le département de la Gironde (33).

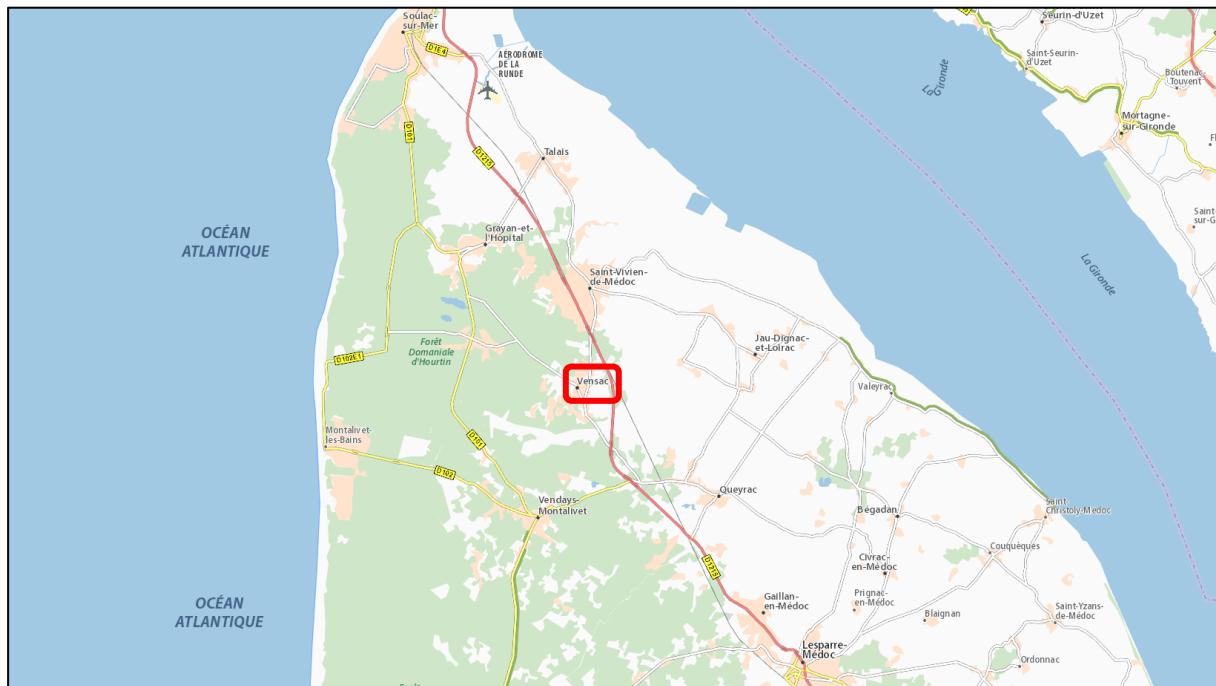


Figure 1 : Situation géographique éloignée (Source : IGN)

L'emplacement des terrains se situe à 8 km au sud-ouest du centre-bourg de la commune, au niveau du lieu-dit « Lede de Montalivet », attenant au nord à la station balnéaire de Montalivet-les-Bains.

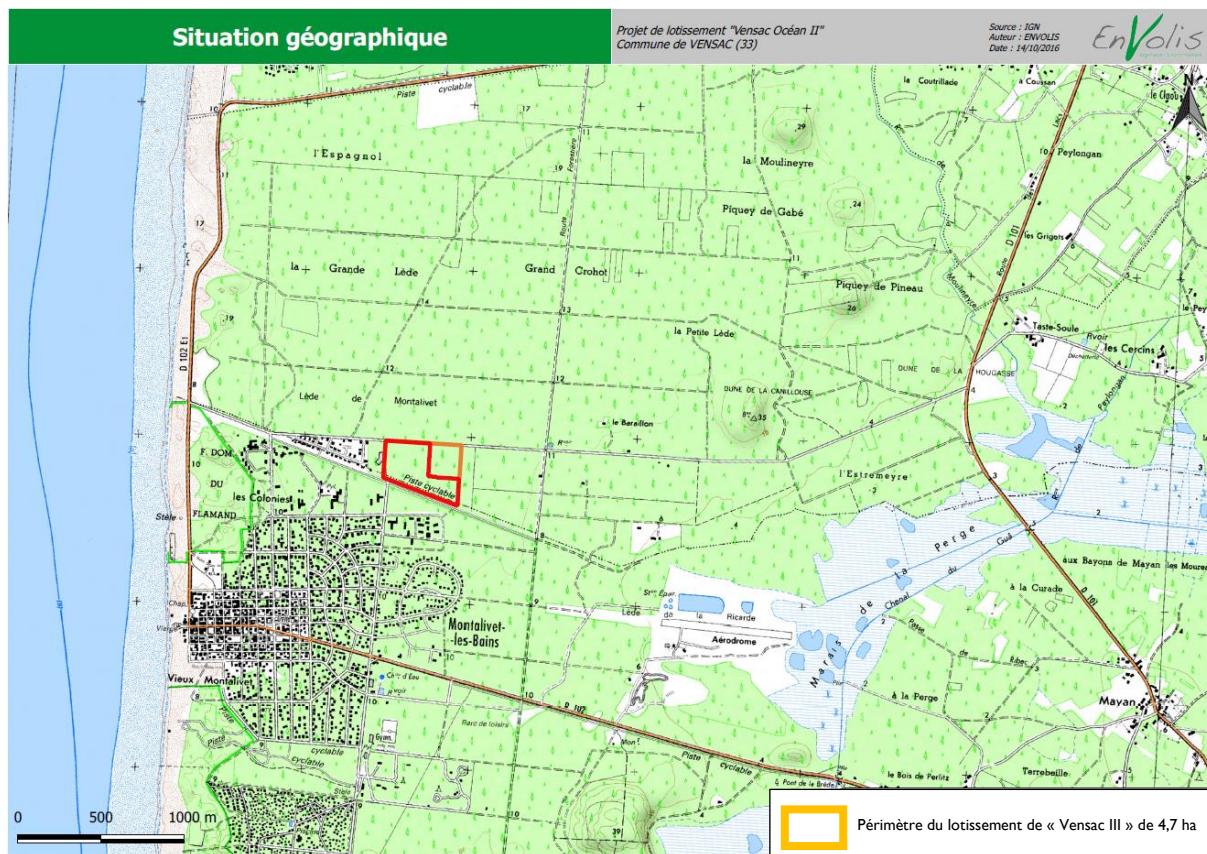


Figure 2 : Carte de localisation du projet

A.4.2. REFERENCES CADASTRALES

➤ Planche : - Situation cadastrale

Le terrain concerné par l'opération est sis sur les parcelles suivantes :

Tableau 1 : Références cadastrale du projet

Section	Parcelles	Surface totale de la parcelle	Surface totale
Parcelles comprises dans le projet de lotissement « Vensac Océan III »			
A	123p	9 585 m ²	
	124	6 350 m ²	
	125	6 300 m ²	
	126	3 200 m ²	
	127	3 150 m ²	
	128	18 950 m ²	47 535 m ²
Parcelles comprises dans le projet de lotissement « Vensac Océan II »			
A	130	39 555 m ²	
	131	37 479 m ²	
	1262	6 222 m ²	
	1263	12 728 m ²	95 984 m ²

La contenance cadastrale totale du projet de lotissement « Vensac III » de près de 47 535 m², le reste du programme d'aménagement étant de 95 984 m².

L'opération d'ensemble représente donc bien une surface de près de 14ha.

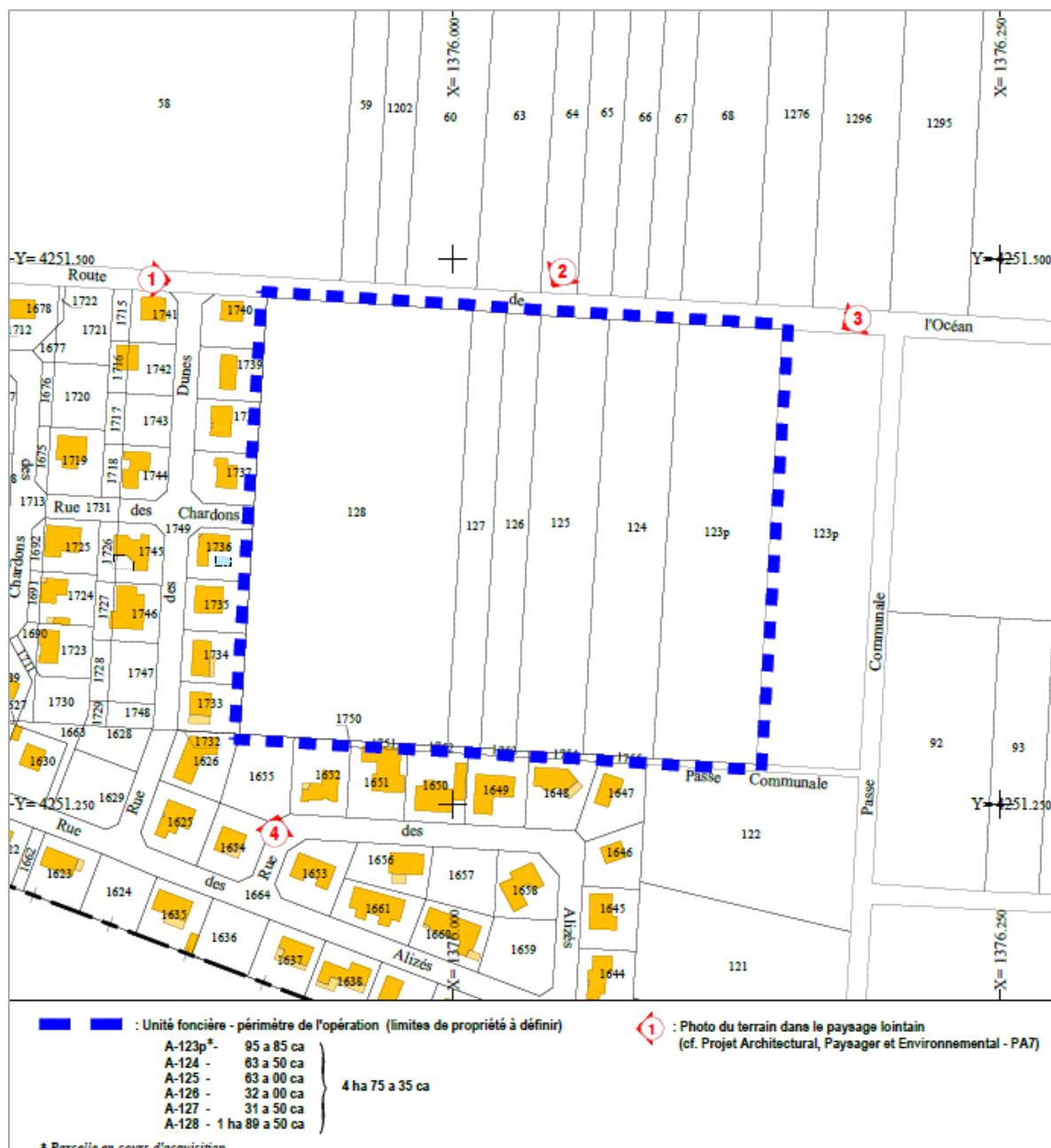


Figure 3 : Situation cadastrale

A.4.3. SITUATION ADMINISTRATIVE

➤ Sources : site internet de la Communauté de Communes Médoc Atlantique

Le projet d'aménagement d'ensemble est sis sur le territoire de la commune de VENSAC, membre de la **Communauté de communes de Médoc Atlantique**.

Celle-ci regroupe 14 communes et une population de près de 26 318 habitants sur un territoire de près de plus de 1 000 Km² dont 600 km² d'estuaire.

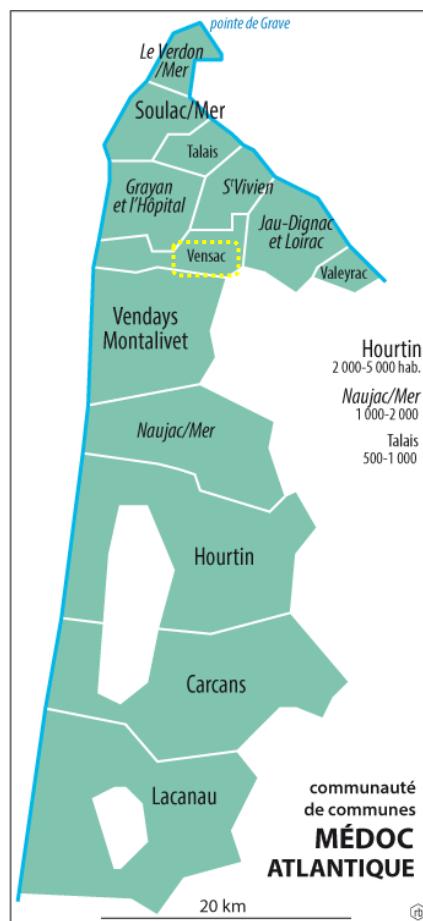


Figure 4 : Cartographie de la communauté de communes de la Pointe du Médoc (source : site internet de la CC Médoc Estuaire)

A.4.4. ABORDS IMMEDIATS DU SECTEUR D'ETUDE

Le projet se situe à l'ouest de la commune, à proximité de l'océan, en bordure de forêt :

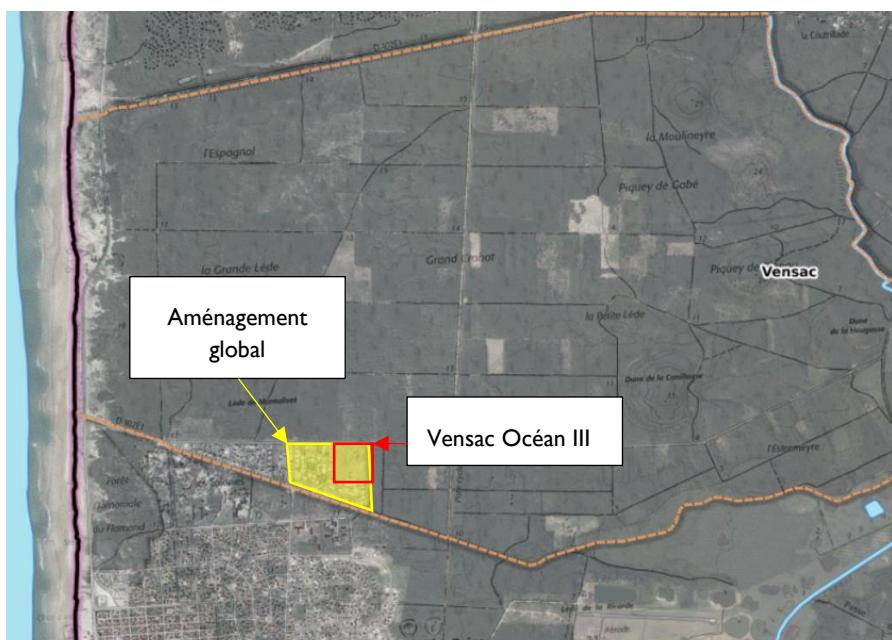


Figure 5 : Localisation du site du projet dans son environnement immédiat (source : Géoportail)

A.4.5. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Dans le cadre du permis d'aménager, le géomètre a réalisé un reportage photographique du site :

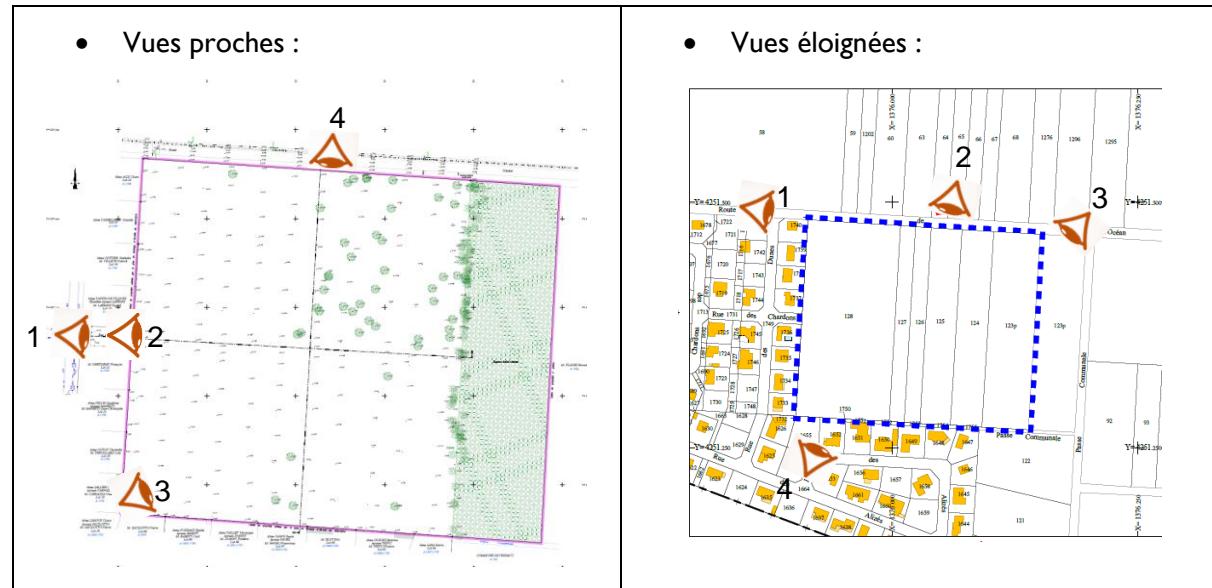


Figure 6 : Localisation des prises de vue du site

Vue 1Vue 2Vue 3Vue 4

Figure 7 : Reportage photographique – vues proches du site (source : permis d'aménager – SERARL Martin)



Figure 8 : Reportage photographique – vues éloignées du site (source : permis d'aménager – SERARL Martin)

A.5. ATTESTATION QUE LE PETITIONNAIRE EST LE PROPRIETAIRE DU SITE OU QU'IL A L'AUTORISATION D'Y REALISER LES TRAVAUX

La mairie de Vensac est propriétaire de l'ensemble des parcelles objets des présents travaux (cf. annexe I).

Partie B : PRÉSENTATION DU PROJET

B.I. OBJECTIF DU PROJET

Le projet vise à créer le lotissement « Vensac Océan III » concernant une surface de 47 535 m² en continuité du lotissement Vensac Océan II. La surface totale du lotissement repose sur un terrain de 14 ha.

Un total de 33 lots est prévu, venant compléter l'offre de Vensac Océan II qui proposait 98 lots. Le lotissement sera uniquement constitué d'habitations individuelles. Une voirie interne, ouverte aux véhicules automobiles, est prévue. Elle sera reliée à la route de l'Océan au nord avec la création de deux accès ainsi qu'à l'avenue Guillaume Payot au sud-ouest. Des trottoirs, des cheminements doux ainsi que des accès aux lots seront également créés. Des espaces verts seront aménagés sur deux secteurs. Les lots seront viabilisés par raccordement aux réseaux divers (secs et humides).

L'aménagement vise en premier lieu à contribuer à l'essor de l'offre de logement sur la commune de VENSAC. Il s'insère d'ailleurs dans un contexte urbain déjà existant. Se situant en zone IAU du zonage du Plan Local d'Urbanisme, le lotissement du « Vensac Océan III » respecte la vocation première de ce zonage, à savoir une urbanisation progressive en accord avec les orientations d'aménagement. La mise en relation avec le tissu urbain avoisinant participe à la cohésion de l'ensemble des quartiers et à la dynamisation du secteur.

B.2. HISTORIQUE DU PROJET

Ce lotissement vient directement en continuité du lotissement Vensac Océan II créé en 2016. Historiquement, un premier lotissement a vu le jour en 2005 à l'ouest du projet : Vensac Océan I.

La modification du PLU a permis la réalisation de cette opération en classant les parcelles faisant l'objet de Vensac Océan III en IAU.

B.3. DESCRIPTION DU LOTISSEMENT

B.3.1. CRITERES TECHNIQUES - VOIRIE

B.3.1.1. Surfaces

Le tableau suivant précise les surfaces de chaque entité du projet :

Tableau 2 : Surfaces des parties publiques du projet

Type	Surface de l'opération	Surfaces actives publiques (voirie + accotements)	Espaces verts communs
Surface Vensac Océan III	47 535 m ²	5 616 m ²	0 m ²
Surface Vensac Océan II	96 213 m ²	17 191 m ²	427 m ²
Total VOII + VOIII	143 748 m ²	22 807 m ²	427 m ²

B.3.1.2. Constructions

Le lotissement proposera 33 lots dont les surfaces sont les suivantes :

Tableau 3 : Surfaces des lots privés du projet

TABLEAU DE REPARTITION DE LA SURFACE DE PLANCHER			
Lot n°	Surface du lot prise en compte	Surface de plancher	
		existante	envisagée
1	937	0	562
2	937	0	562
3	1025	0	615
4	930	0	558
5	926	0	556
6	926	0	556
7	922	0	553
8	975	0	585
9	930	0	558
10	930	0	558
11	930	0	558
12	930	0	558
13	1032	0	619
14	931	0	559
15	931	0	559
16	931	0	559
17	931	0	559
18	1020	0	612
19	908	0	545
20	908	0	545
21	1027	0	616
22	900	0	540
23	997	0	598
24	997	0	598
25	997	0	598
26	900	0	540
27	1027	0	616
28	950	0	570
29	948	0	569
30	1144	0	686
31	936	0	562
32	948	0	569
33	950	0	570
Surface de plancher maximale envisagée :			18967

Les futurs acquéreurs des lots à pourvoir pourront construire leur bâtiment en respectant le règlement du PLU, les dispositions constructives ainsi que le règlement relatif au zonage IAU (Cf. Annexe 2).



Figure 9 : Plan d'aménagement du futur lotissement (source : PA)

Légende :

LEGENDE

- : Référence cadastrale (périmètre de l'opération)
A-123p-124 à 128 - 4ha72a35ca env.
- : Application cadastrale
- 12.00 : Altitude terrain naturel (NGF - IGN 69 - Réseau Teria)
- : Borne O.G.E. existante
- : Clôtures existantes

Végétation existante

- *+ : Pin maritime
- *+ : Chêne

Réseaux apparents existants :

- R : Assainissement E.U.
- Eau : Adduction eau potable (bouche à clé)
- Tél : Télécom (chambre)

Ce document est également disponible en annexe 2.

PROJET D'AMENAGEMENT

- : Zone constructible (hypothèse d'implantation - voir Article 1AU 7 du PLU)
- : Zone non ædificandæ à maintenir en état débroussaillé
- : Voirie en enrobé avec bordures arrasées = 2777 m²
- : Accotement en enrobé = 2839 m²
- △ : 2 places de stationnement non closes privatives (emplacement indicatif à la charge des acquéreurs)

B.3.1.3. Accès

Le Lotissement Vensac Océan III est connecté à Vensac Océan II, qu'il traverse pour rejoindre l'avenue Guillaume Payot sur la façade sud-ouest. Une liaison avec la route de l'Océan est également réalisée entre les lots 5 et 6.

La voirie interne dessert l'ensemble des lots par des accotements en enrobé de 3 m de largeur.

L'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite sera conforme aux normes en vigueur.

B.3.1.4. Voirie

L'emprise de la voirie mesurera 10 m de large formant une boucle et se raccordant sur la route de l'Océan au nord et sur la rue des Dunes à l'ouest.

La nouvelle voie sera composée d'une chaussée d'une largeur de 5 m offrant une voie à double sens. Cette chaussée en toit aura une double pente transversale de 2 %. La pente longitudinale de l'ensemble des voiries suivra la pente naturelle du terrain et sera comprise entre 0.5 et 4%.

Un trottoir de 2.5 m est créé de chaque côté de la chaussée.

Le descriptif technique est le suivant :

- Confection de la chaussée :
 - Géotextile anti-contaminant ;
 - GNT 0/31.5 ép. 0,25 m ;
 - GNT 0/20 ép. 0.15 m
 - Revêtement en enrobés noirs BBSG 0/10 CL2 ép. 0,05 m.
- Confection des trottoirs :
 - Géotextile anti-contaminant ;
 - GNT 0/31.5 ép. 0,25 m ;
 - GNT 0/20 ép. 0.15 m
 - Revêtement en enrobés noirs BBSG 0/10 CL2 ép. 0,05 m.

Des caniveaux CCI délimitent la chaussée de chaque côté.

Les trottoirs sont délimités en limite séparative par une bordure PI.

B.3.2. ALIMENTATION ET GESTION DES EAUX

B.3.2.1. Eau potable

Le réseau intérieur sera en diamètre 110 mm. Il sera maillé aux réseaux existants rue des Dunes et route de l'Océan.

Chaque lot sera raccordé par un branchement en diamètre 25 mm avec pose d'un coffret au sol de type Paragel.

B.3.2.2. Eau incendie

La défense incendie sera assurée par la mise en place de 2 poteaux incendie situé au droit des parcelles 23 et 29.

Des moyens supplémentaires de défense incendie seront également mis en œuvre. En effet, un pare-feu de 12 m de large sera créé en limite est du lotissement à l'extérieur de la zone constructible. La

route de l'Océan au nord représente également un pare-feu existant (Cf. Orientations d'aménagements).

Les raccordements se feront sous maîtrise d'œuvre du concessionnaire.

B.3.2.3.Eaux usées

Le réseau principal sera raccordé au réseau public rue des Dunes.

Les eaux usées seront collectées en gravitaire par une canalisation PVC de diamètre 200 mm (type CR8), les branchements seront réalisés en PVC de diamètre 160 mm (type CR8). Cette canalisation sera dirigée vers le poste de refoulement de Vensac Océan II situé au centre du lotissement au niveau de l'espace vert. Puis, via une canalisation de refoulement ces eaux rejoindront le réseau d'assainissement collectif de la commune de Vendays Montalivet situé au croisement de l'avenue Guillaume Payot et de l'avenue Jean Moulin.

Le poste de relevage s'avère nécessaire pour ce lotissement étant donné la topographie plane du terrain et afin de maintenir un fil d'eau nécessaire.

Les lots seront raccordés soit via un pot double ou un pot simple.

Le réseau sera établi conformément aux directives qui seront données par les services gestionnaires du réseau d'assainissement et conforme à la charte qualité de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

B.3.2.4.Eaux pluviales

B.3.2.4.1. Voirie

Le dimensionnement de la solution eaux pluviales est basée sur les éléments connus dans le cadre de Vensac Océan II.

Hypothèses retenues :

- Profondeur de la nappe : 1,1m/sol
- Perméabilité de l'ordre de 1.10^{-4} m/s
- Sol de type sableux : rôle épuratoire
- Station météorologique de Bordeaux (coefficients de Montana)
- Dimensionnement pour une pluie de récurrence décennale.

Le lotissement constitue un seul et même bassin versant. Il est prévu une infiltration des eaux via une tranchée drainante réalisée sur l'ensemble de la voirie, de part et d'autre.

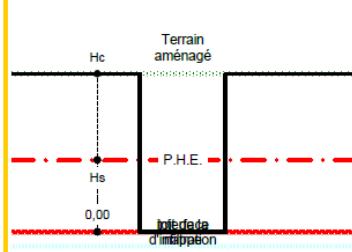
La méthode de calcul utilisée est celle proposée par Bordeaux Métropole.

Les hypothèses d'entrée sont :

REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL					
Date	Pétitionnaire	Adresse	N° de dossier	Commune	
06/09/2022	Mairie VENSAC				
CARACTERISTIQUES DU PROJET			Coefficient d'apport Ca_i	Surface élémentaire S_i	Surface active $Sa_i = S_i \times Ca_i$
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	Toiture non régulée, voirie, stationnement, trottoir, piste cyclable...		0,9	5 832 m ²	5 249 m ²
	Bassin à ciel ouvert, tout revêtement imperméable...				
	Toitures terrasses (végétalisées ou stockante)		0,2	0 m ²	0 m ²
	Surfaces perméables, espaces verts, surfaces non collectées, ...		0,0	39 644 m ²	0 m ²
Bilan des surfaces élémentaires		Coefficient d'apport moyen $Ca = Sa/St$	Surface totale de l'opération $St = \sum S_i$		Surface active totale $Sa = \sum Sa_i$
		12%	45 476 m ²		5 249 m ²
CARACTERISTIQUES DU TERRAIN					
Etude hydrogéologique	Coefficient de perméabilité	$10^{-3} < K < 3 \cdot 10^{-6}$	360,0 mm/h 1,0E-04 m/s		1,0E-04 m/s
	Profondeur de la nappe par rapport au sol	Pn			1,10 m

Les eaux pluviales de la voirie seront recueillies dans une tranchée drainante d'une largeur de 1m.

La dimension de la tranchée drainante est fixée pour assurer le stockage nécessaire induit par la régulation d'un débit de pointe journalier estimé pour une pluie vingtennale, en prenant en compte un débit d'infiltration de 22 l/s :

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE					
Implantation		Sous revêtement imperméable ou Tranchée drainante ou puisard			
Surface d'infiltration minimale théorique		Smini		79 m ²	
Surface d'infiltration mise en œuvre		Si > Smini		1 100 m ²	
Surface active totale				5 249 m ²	
Débit d'infiltration		Qi =		22,00 l/s	
Volume mini = Vol de ruissellement pendant la pluie de 1h -10ans		Vmini		147 m ³	
Volume nécessaire de stockage		Vu		147 m ³	
Durée de vidange (doit être inférieure à 24h)		Vu / Qi		1 h 51 mn	
CONCEPTION DE L'OUVRAGE					
		0,5 Type d'ouvrage 0,3 0,1 -0,1 Dimensionner -0,3 -0,5 -0,7 -0,9 Hauteurs caractéristiques -1,1	Structure réservoir		
			Matériau constitutif du stockage	Indice de vide Iv	Volume réel de l'ouvrage Vu / Iv
		diorite 40/70		30%	490 m ³
			Hauteur de stockage ou marnage Hs	Couverture ou revanche Hc	Distance au toit de la nappe Pn - Hs - Hc
		-1,3	0,50 m	0,60 m	0,00 m

Le volume utile à stocker est de 147 m³ et le volume de rétention de l'ouvrage est de 490 m³. Ainsi, le volume de rétention de la tranchée drainante est largement suffisant pour contenir le volume utile nécessaire.

B.3.2.4.2. Parcelles individuelles

La gestion des eaux pluviales des lots à bâtir devra être traitée à la parcelle. Chaque acquéreur d'un lot aura à sa charge la mise en place d'un dispositif de rétention/infiltration des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées (toiture et parking).

B.3.3. AUTRES RESEAUX

B.3.3.1.Electricité basse tension

Le réseau Basse Tension sera réalisé en souterrain par câbles conformes aux spécifications d'ENEDIS et chaque parcelle privative sera équipée d'un coffret compteur placé en limite de propriété.

Le raccordement sera effectué sur le transformateur situé dans le lotissement Océan II.

B.3.3.2.Téléphone

Chaque lot sera raccordé par un réseau souterrain conforme aux prescriptions d'ORANGE.

Le raccordement du réseau s'effectuera sur le réseau existant route de l'Océan via une chambre de tirage à créer.

B.3.3.3.Eclairage public

Le réseau sera entièrement souterrain et raccordé au transformateur situé dans le lotissement Océan II. Ce réseau sera posé sous fourreau en TPC annelé, diamètre 63 mm.

La hauteur des candélabres sera de 4.00 mètres de type résidentiel. Un variateur de puissance équipera chaque point lumineux et permettra de réduire la puissance suivant une programmation.

Les câbles avec 4 conducteurs d'alimentation seront de type U 1000 RO2V d'une section égale ou supérieure à 4 x 10 mm².

B.3.4. GESTION DES DECHETS

La collecte des déchets sera effectuée par des camions bennes, directement à la parcelle privée.

Partie C : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

C.I. ETAT INITIAL DU SITE

C.I.1. METHODOLOGIE

Afin de synthétiser les caractéristiques et de hiérarchiser les sensibilités environnementales du territoire, les thèmes abordés dans la description des facteurs environnementaux ont été regroupés de la manière suivante :

- Milieu physique : Climatologie & qualité de l'air / Topographie & géologie / Qualité des sols /Hydrogéologie.
- Milieu aquatique : Réseau hydrographique / Fonctionnement hydromorphologique / Hydrologie /Fonctionnement hydraulique / Usage de l'eau sur la Loire / Usage de l'eau sur la Sèvre nantaise / Qualité physicochimique & biologique des eaux / Classement des cours d'eau.
- Milieu biologique et intérêts patrimoniaux associes : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) / Site Natura 2000 / Trame verte et bleue (TVB) / Zone humide / Habitat remarquable /Flore protégée / Faune protégée.
- Milieu paysager et cadre de vie : Paysage/ Patrimoine culturel et bâti / Environnement sonore.
- Milieu humain : Démographie & habitat / Activités économiques / Déplacements, circulation & transports /Équipements / Déchets / Réseaux /
- Potentiels en énergies renouvelables
- Risques.

C.I.2. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Les différentes aires d'étude sont définies au regard de l'ensemble des données disponibles pour réaliser l'analyse thématique. Elles se composent du :

- Périmètre éloigné intégrant le « grand » territoire, à savoir La Cali, le département de la Gironde, la Dordogne et l'Isle, la région Nouvelle Aquitaine ;
- Périmètre rapproché : le quartier de la caserne avec la bastide, la place Joffre et la gare ;
- Périmètre d'étude du projet comprenant le périmètre du projet et son environnement proche immédiat, ces derniers étant plus restreints.

Le tableau suivant présente pour chaque thématique les périmètres concernés :

Tableau 4 : Définition des aires d'étude pour chacune des thématiques environnementales

Thématiques		Périmètre éloigné	Périmètre rapproché	Périmètre d'étude
Milieu physique	Climatologie	X	X	
	Qualité de l'air	X	X	
	Topographie		X	X
	Géologie		X	X
	Qualité des sols		X	X
	Hydrogéologie		X	X
	Réseau hydrographique		X	X

Thématiques		Périmètre éloigné	Périmètre rapproché	Périmètre d'étude
Milieu aquatique superficiel	Hydrologie		X	X
	Usages	X	X	X
	Qualité physico-chimique et biologique des eaux	X	X	X
	Classement des cours d'eau – Continuité écologique		X	X
Milieu biologiques et intérêts patrimoniaux associés	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	X	X	X
	Sites Natura 2000	X	X	X
	Trame verte et bleue (TVB) – Continuité écologique	X	X	X
	Zones humides		X	X
	Eléments biologiques		X	X
Milieu urbain	Paysage urbain		X	X
	Patrimoine culturel et bâti		X	X
	Environnement sonore		X	X
Milieu humain	Contexte socio-économique	X	X	X
	Déplacements, circulation et transports	X	X	X
	Equipements		X	X
	Déchets		X	
	Réseaux		X	X
	Energies	X	X	X
	Risques		X	X

C.I.3. MILIEU PHYSIQUE

C.I.3.1. Climat et changement climatique

➤ Sources : - Météo France – station de BORDEAUX-MERIGNAC (33).

C.I.3.1.1. Description du climat local actuel

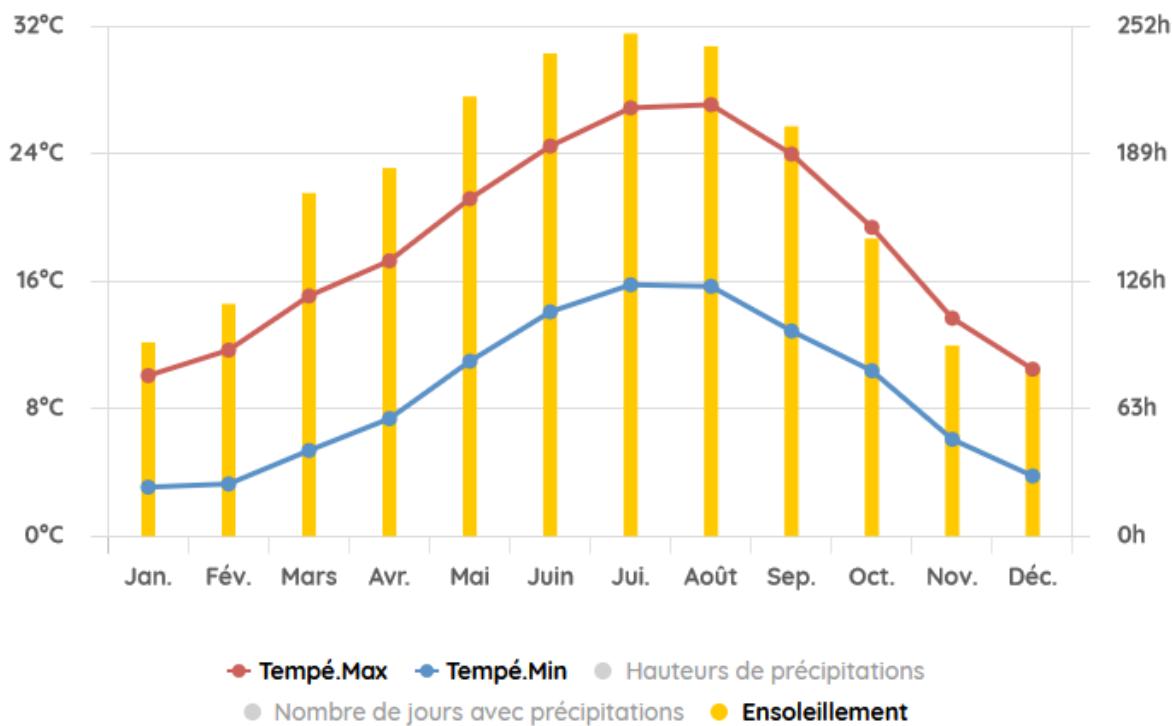
Le département de la Gironde situé sur la façade ouest atlantique subit une influence océanique tempérée, caractérisée par une pluviométrie élevée en hiver et au printemps, et des températures douces en hiver. Le climat y est très doux avec des amplitudes moindres.

Les normales ont été mises à jour en juin 2022 par Météo-France, montrant ainsi les évolutions climatiques et notamment l'élévation des températures sur la période 1991-2020. La station météorologique de référence la plus proche de Vensac est celle de Bordeaux-Mérignac.

Les graphiques sont présentés ci-après :

- Températures :

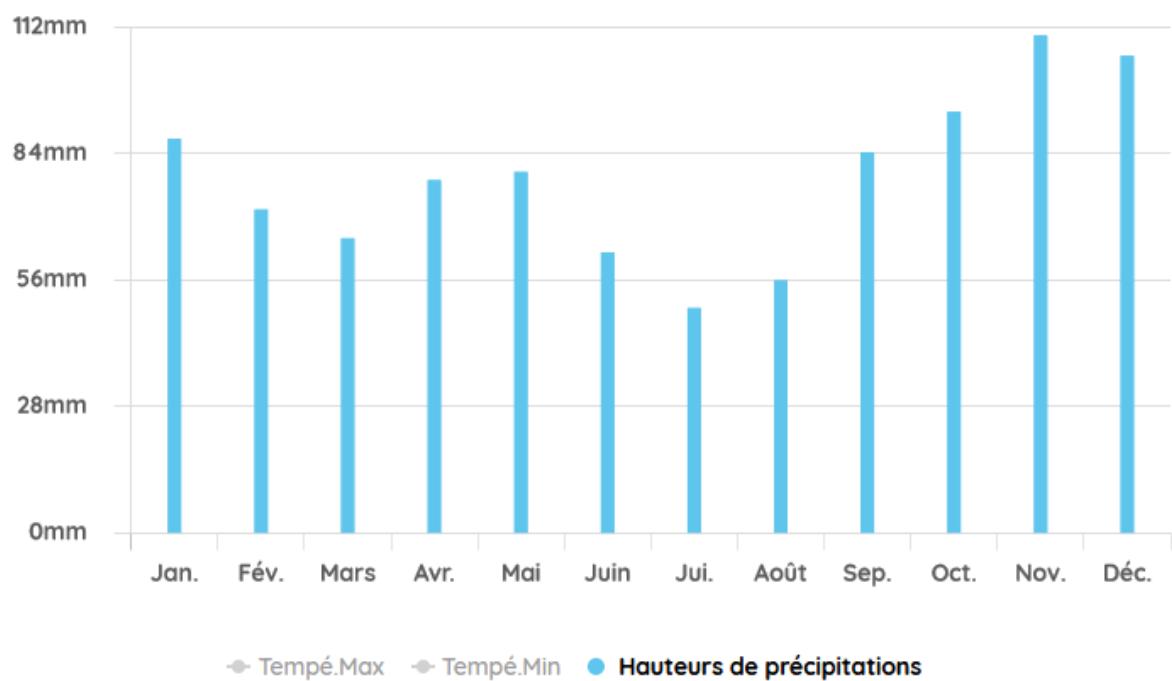
Normales mensuelles



Normales mensuelles - Températures (source : Météo France)

- Précipitations

Normales mensuelles



Normales mensuelles - Précipitations (source : Météo France)

Les normales annuelles à la station de Bordeaux-Mérignac sur la période 2016-2022 sont présentées dans le tableau suivant :

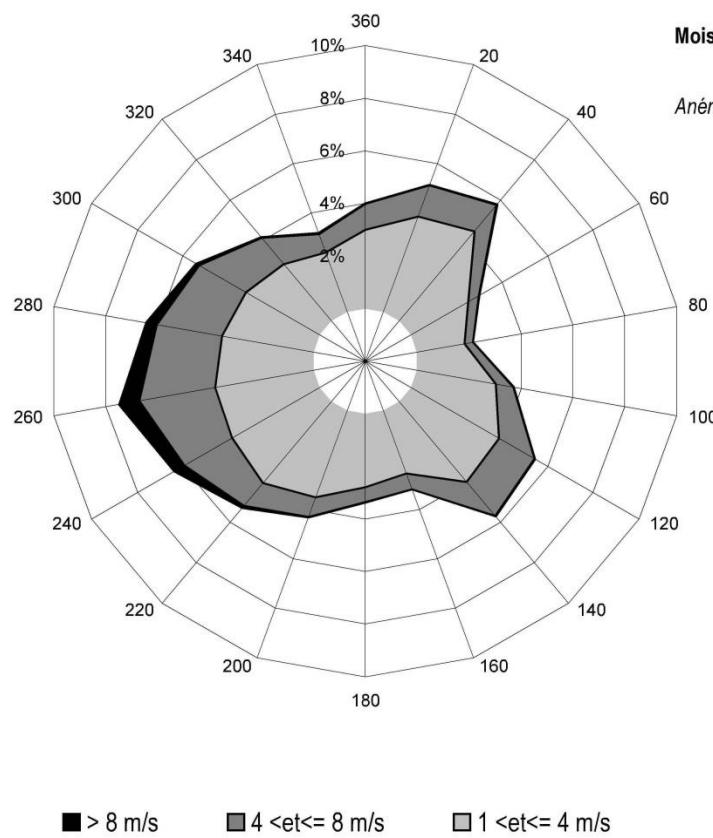
Tableau 5 : Normales annuelles à la station météorologique de Bordeaux-Mérignac

Température minimale (1991-2020)	9.6°C
Température maximale (1991-2020)	18.9°C
Hauteur de précipitations (1991-2020)	924.9mm
Nombre de jours avec précipitations (1991-2020)	122.5j
Durée d'ensoleillement (1991-2020)	2069.8h

C.1.3.1.2. Vents

La rose des vents de BORDEAUX-MERIGNAC permet d'accéder aux valeurs de fréquences moyennes des directions du vent en % et leur vitesse ; seuls les vents de vitesse supérieure à 1 m/s y sont figurés.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %



Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC

Mois traités: janvier à décembre.

Anémomètre à 10 m au dessus du sol

Tableau de répartition

Nombre de cas observés : 29184
Nombre de cas manquants : 40

Dir.	1 < et <= 4 m/s	4 < et <= 8 m/s	> 8 m/s	Total
020	3.9	1.3	+	5.1
040	4.4	1.3	+	5.8
060	2.5	0.5	+	3.0
080	1.8	0.3	0.0	2.2
100	3.0	0.7	+	3.7
120	3.9	1.5	+	5.5
140	4.0	1.7	+	5.7
160	2.6	0.6	+	3.2
180	2.8	0.6	+	3.4
200	3.5	0.8	+	4.3
220	4.0	1.1	+	5.3
240	3.8	2.1	0.4	6.4
260	3.8	3.0	0.8	7.5
280	3.5	2.5	0.4	6.4
300	3.2	2.0	0.1	5.4
320	2.8	1.3	+	4.2
340	2.4	0.7	+	3.2
360	3.0	1.0	+	4.0
Total	59.0	23.0	2.1	84.1
	<= 1 m/s			15.9

Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360 degrés: 90 = Est, 180 = Sud, 270 = Ouest, 360 = Nord.
Le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Figure 10 : Rose des vents (Source : Météo-France)

Cette rose des vents annuelle, établie à partir des relevés de la station de BORDEAUX-MERIGNAC, met en évidence :

- un régime principal de secteur sud-ouest,
- des vents secondaires de secteurs nord-est et sud-est.

La zone d'étude est moyennement ventée. En effet, 59 % des vents sont inférieurs à 4 m/s. Par ailleurs, la vitesse moyenne du vent est de l'ordre de 3,2 m/s relativement homogène au cours de l'année.

Les pointes de vitesse supérieures à 8 m/s sont rares (2,1%) et sont observées uniquement pour les vents sud-ouest.

C.1.3.1.3. Changement climatique

Météo France évalue les climats futurs. Ainsi pour la Région Nouvelle Aquitaine, Météo France a constaté :

- Hausse des températures moyennes en Aquitaine de 0.2 à 0.3°C par décennie sur la période 1959-2009,
- Accentuation du réchauffement depuis le début des années 1980,
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été,
- Peu ou pas d'évolution des précipitations en moyenne annuelle,
- Des sécheresses en progression.

Il est par ailleurs précisé :

À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec des hausses de 0.3 à 0.4°C par décennie. En automne et en hiver, les tendances sont également positives mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de +0.1 à +0.2°C par décennie.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gelées diminue.

L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante. Sur la période 1959-2009 en Aquitaine, les tendances annuelles sur la pluviométrie sont peu marquées.

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sécheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation.

Les tendances pour le futur sont alors :

- Poursuite du réchauffement au cours du XXI^e siècle en Aquitaine, quel que soit le scénario,
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005,
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI^e siècle, mais des contrastes saisonniers,
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario,
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle en toute saison.

NB : sur les graphiques suivants sont notés plusieurs scénarios nommés RCP2.6 à RCP8.5. Ces scénarios correspondent aux références du rapport n°5 du GIEC. Les chiffres font référence à l'augmentation de l'énergie qui rayonne vers la terre en W/m².

Les évolutions de températures sont résumées sur le graphique suivant :

AQUITAINE

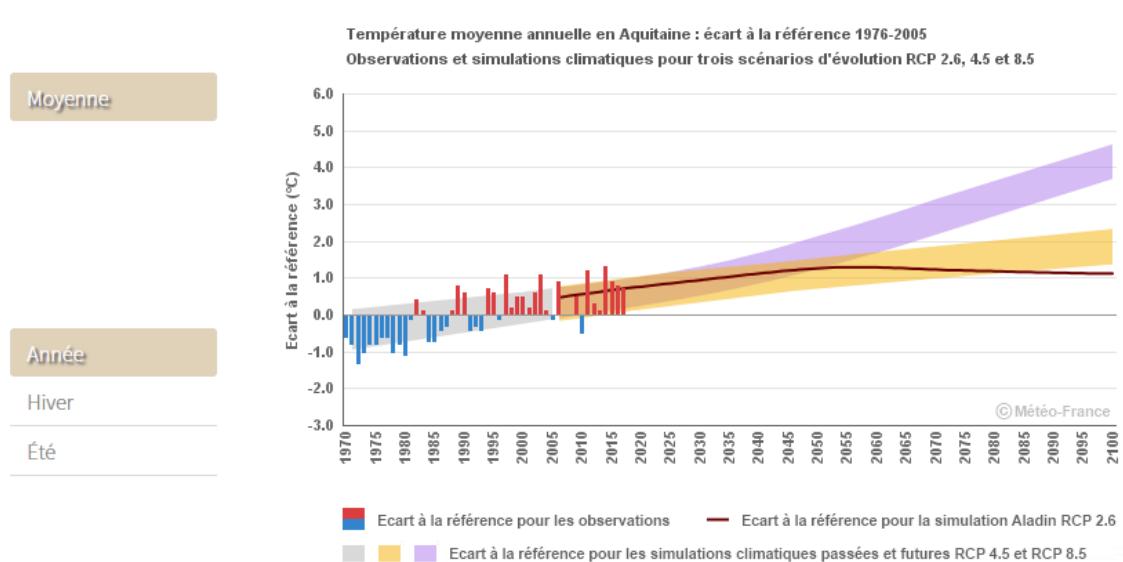
Une hausse des températures au cours du XXI^e siècle, quel que soit le scénario

Figure 11 : Simulation de la hausse des températures en Aquitaine (source : MétéoFrance)

Les évolutions pour les précipitations sont :

AQUITAINE

Pas de changement notable des précipitations annuelles

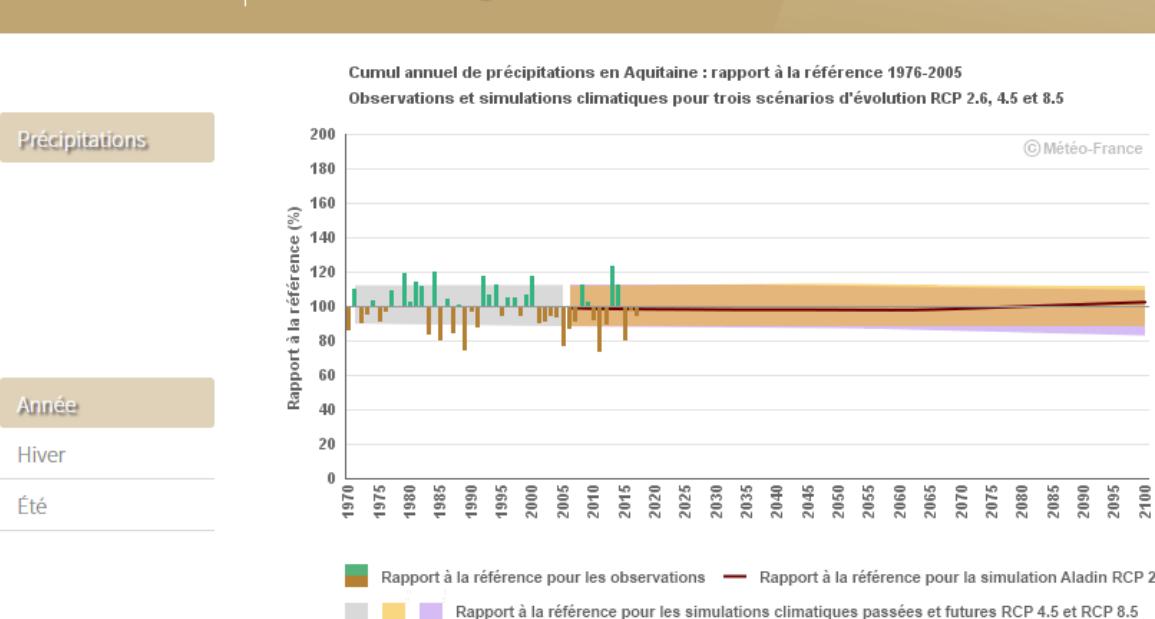


Figure 12 : Simulation de l'évolution des précipitations en Aquitaine (source : MétéoFrance)

En Aquitaine, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario

RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100.

Plusieurs impacts sont attendus à partir de ces évolutions :

- Humidité des sols :

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur l'Aquitaine entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^e siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui :

Un sol de plus en plus sec en toute saison

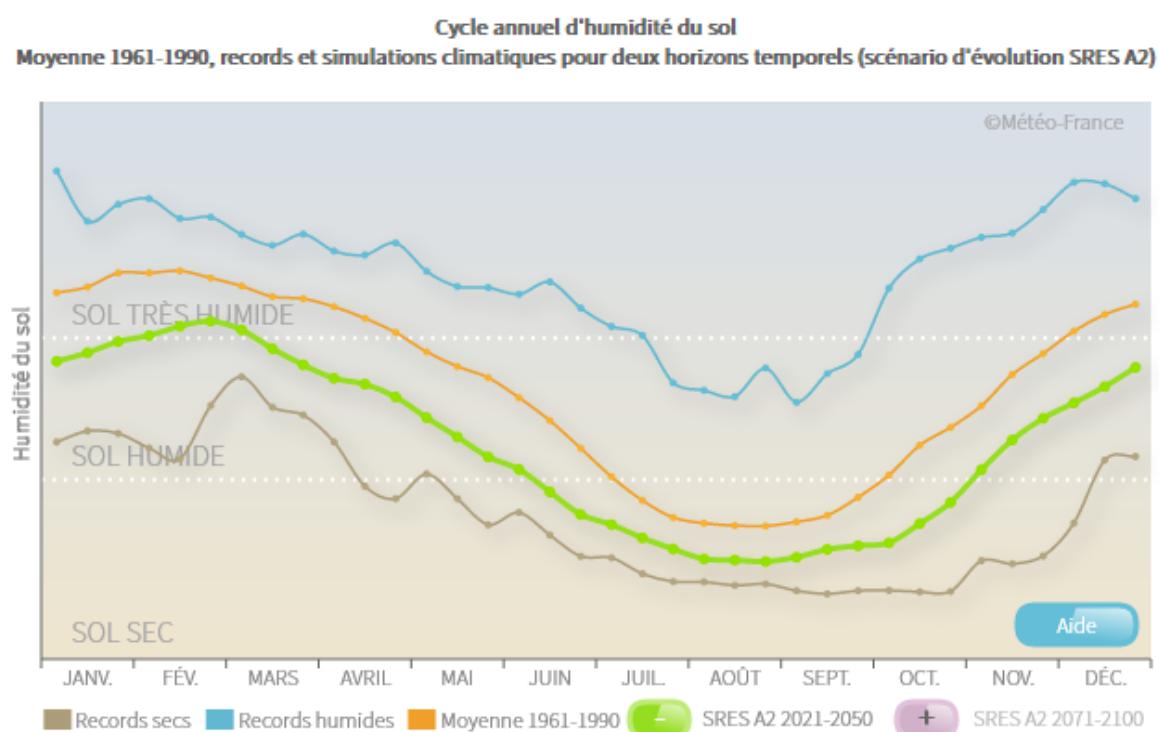


Figure 13 : Evolution de l'humidité des sols (source : MétéoFrance)

- Besoins en chauffage :

En Aquitaine, les projections climatiques montrent une diminution des besoins en chauffage jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution des besoins diffère significativement selon le scénario considéré. Seul le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂) permet une stabilisation des besoins autour de 2050. Selon le RCP8.5

(scénario sans politique climatique), les besoins diminueraient d'environ 3% par décennie à l'horizon 2071-2100.

Des besoins à la baisse quel que soit le scénario

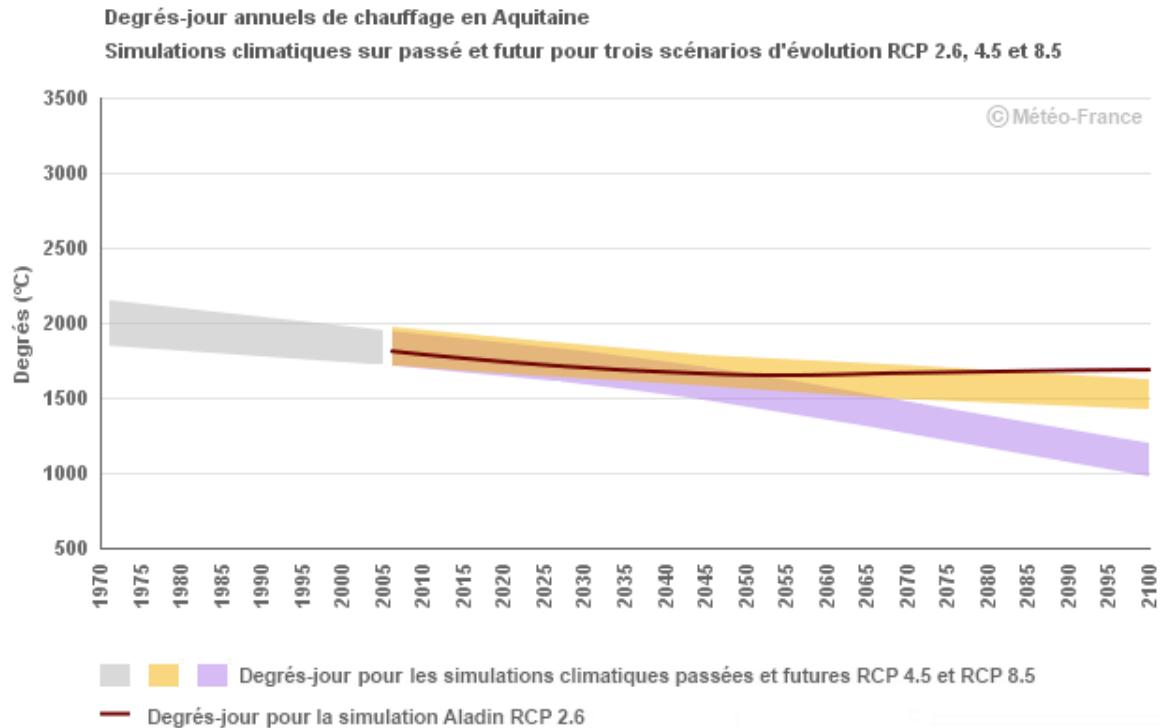


Figure 14 : Evolution des besoins en chauffage (source : MétéoFrance)

- Besoin en climatisation

En Aquitaine, les projections climatiques montrent une augmentation des besoins en climatisation jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution des besoins diffère selon le scénario considéré. Seul le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂) permet une stabilisation des besoins autour de 2050. Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), les besoins augmenteraient très significativement à l'horizon 2071-2100 :

Des besoins à la hausse quel que soit le scénario

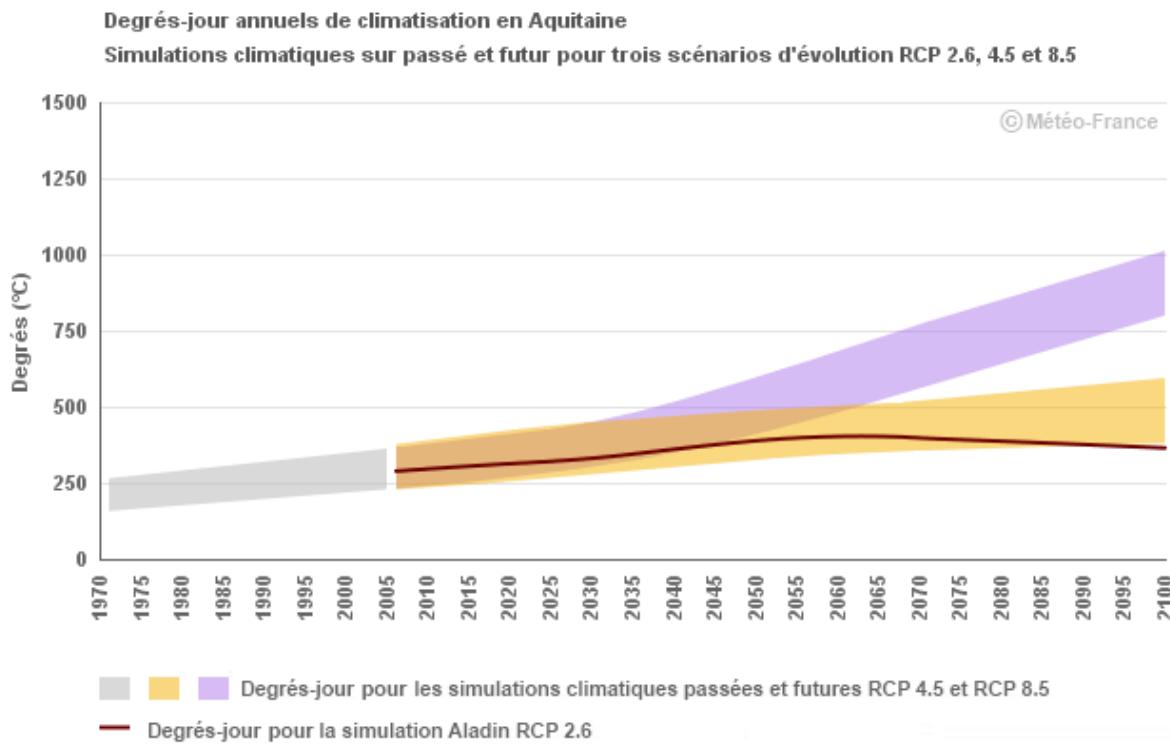


Figure 15 : Evolution des besoins en climatisation (source : MétéoFrance)

Dans son rapport « Anticiper les changements climatiques en Nouvelle Aquitaine », AcclimaTerra (groupe d'experts scientifiques permanent, indépendant, capable d'apporter aux acteurs du territoire les connaissances nécessaires à leur stratégie d'adaptation au changement climatique) expose par chapitre les évolutions attendues sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine.

Particulièrement dans son chapitre 11 – Territoires Urbains et enjeux Climatiques, on peut lire sur le schéma de la page 283 les impacts attendus dans nos villes :

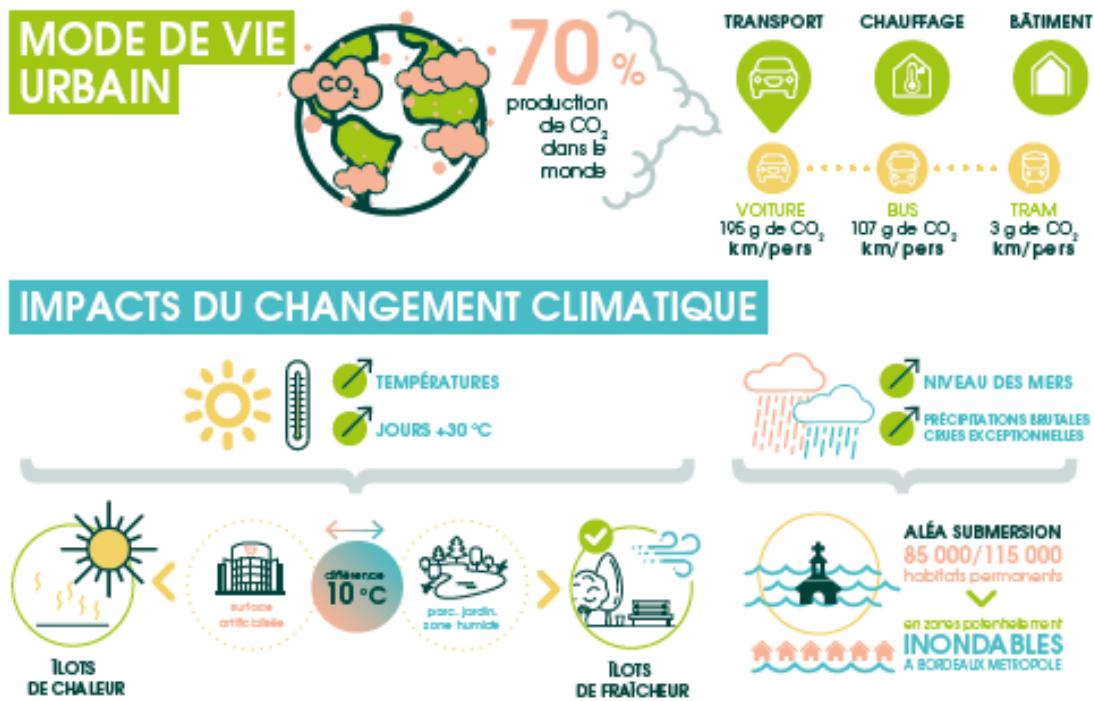


Figure 16 : Enjeux du changement climatique sur les villes de Nouvelle Aquitaine (source : AcclimaTerra)

Enfin des modélisations ont été réalisées notamment pour estimer les évolutions des débits des cours d'eau dans le cadre du programme Explore 2070 de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature. Ces simulations donnent des estimations d'évolutions des températures et des précipitations. Le point le plus proche se situe sur la commune de Saint Vivien de Médoc (estimation des débits du Gua).

L'extrait de la fiche présenté ci-dessous montre les résultats des différents scénarios de température, précipitation et évapotranspiration :

Nom	Chenal du Gua	
Identifiant Explore2070	128	
Code Banque Hydro		
Surface du bassin versant	265 km²	
Période d'observation des débits	POD : —	
Période de simulation temps présent	PST : 1961-1990	
Période de simulation temps futur	FUT : 2046-2065	
Modèles hydrologiques utilisés	GR4J	ISBA-MODCOU

Les évolutions climatiques et hydrologiques sont calculées entre des simulations de référence en climat présent (1961-1990) et des simulations en climat futur (2046-2065) à partir de 7 modèles climatiques (C1 à C7). Les résultats sont présentés sous forme de Δ entre présent et futur : (FUT-PST) pour T, (FUT-PST)/PST pour P, ETP et Q. Δ minimum, Δ médian et Δ maximum sont calculés sur les 7 modèles climatiques. Selon les stations, un ou deux modèles hydrologiques ont été utilisés.



	CLIMAT												
	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Annuel
Précipitations obs PST (mm)	96	81	71	66	68	48	44	55	71	89	101	101	890
min (%)	-24	-23	-11	-35	-37	-35	-17	-26	-39	-48	-34	-25	-17
Δ med (%)	-2	-13	+12	-21	-18	-21	+7	-2	-30	-8	-9	-3	-8
max (%)	+24	+29	+30	+11	-7	-14	+47	+27	-15	+11	+11	+14	-4
Température obs PST (°C)	6,3	7,0	8,7	11,0	14,3	17,5	19,9	19,4	17,6	14,0	9,4	6,9	12,7
min (°C)	+1,2	+1,1	+0,5	+1,0	+1,1	+1,0	+1,2	+1,7	+1,5	+1,1	+1,1	+0,6	+1,4
Δ med (°C)	+1,9	+1,7	+1,8	+1,8	+1,8	+2,0	+2,2	+2,5	+2,4	+2,3	+1,9	+1,2	+1,9
max (°C)	+2,4	+3,1	+2,7	+2,8	+2,8	+2,5	+2,6	+3,4	+2,8	+2,9	+2,9	+2,1	+2,5
Évapotransp. potentielle obs PST (mm)	20	27	45	64	83	101	119	99	70	43	24	19	715
min (%)	+5	+6	+7	+10	+9	+5	+4	+6	+16	+25	+11	+9	+12
Δ med (%)	+11	+12	+24	+20	+18	+9	+11	+13	+29	+42	+37	+15	+19
max (%)	+33	+46	+35	+34	+24	+15	+22	+29	+42	+51	+41	+42	+27

Figure 17 : Estimations d'évolutions des températures et des précipitations dans le cadre du programme Explore 2070 de la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature - Estimation des débits du Gua

L'élévation des températures médiane serait de +1,9 °C alors que les précipitations pourraient baissées de 8 mm annuellement. Au niveau des précipitations on observe essentiellement des changements dans la répartition des pluies mensuelles.

C.1.3.2. Qualité de l'air

➤ Sources : - Bilan des données 2021 – Gironde, Atmo

C.1.3.2.1. Suivi de la qualité

La qualité de l'air est suivie au niveau régional par le réseau ATMO Nouvelle Aquitaine, qui dispose de 44 stations sur l'ensemble de la Nouvelle Aquitaine :

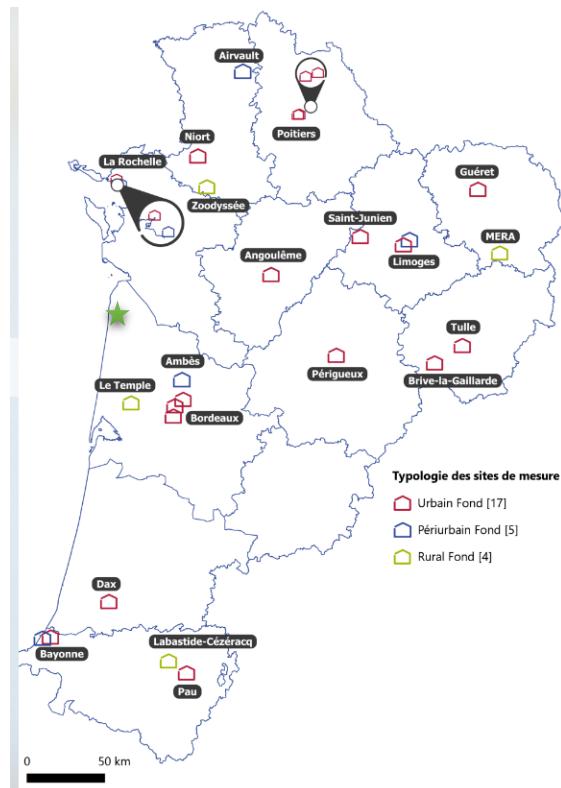


Figure 18 : Stations suivies par le réseau ATMO en Nouvelle-Aquitaine

Beaucoup de ces stations de mesure fixes se situent en milieu urbain ou périurbain. La station la plus proche et la plus représentative de Vensac est celle du Temple, station rurale de fond. On y mesure les paramètres suivants :

- NOx,
- O3,
- SOx.

Ce réseau peut ponctuellement être complété par des stations de mesure mobiles. Les données les plus récentes datent de 2013 à Blaye. Elles ne sont donc pas exploitables dans le cadre de la présente étude.

C.1.3.2.2. Niveau régional

Dans le cadre du suivi obligatoire de la qualité de l'air, ATMO publie chaque année un bilan de l'année précédente.

Il est à noter qu'en septembre 2021, l'OMS a publié de nouvelles directives pour le suivi de la qualité de l'air. Ainsi les recommandations pour les principaux polluants atmosphériques qui en découlent présentent des seuils qui ont été revus à la baisse. D'autres ont été créées.

Tableau 6 : Paramètres et nouvelles références de l'OMS (source : bilan 2021 – Atmo)

Polluant	Unité	Durée retenue pour le calcul des moyenne	Lignes directrices 2005	Lignes directrices 2021
PM2,5	µg/m ³	année	10	5
		1 jour*	25	15
PM10	µg/m ³	année	20	15
		1 jour*	50	45
O ₃	µg/m ³	pic saisonnier	-	60
		8 heures	100	100*
		année	40	10
NO ₂	µg/m ³	1 jour*	-	25
		1 heure	200	200
		1 jour*	20	40
SO ₂	µg/m ³	année	0,5	0,5
Pb	µg/m ³	année	-	4
CO	mg/m ³	1 jour*	-	10
		8 heures	10	10
		1 heure	35	35

* 3 jours de dépassement autorisés par an



Ainsi au niveau régional les évolutions depuis 2019 (l'année 2020 devant être considérée « à part ») sont :

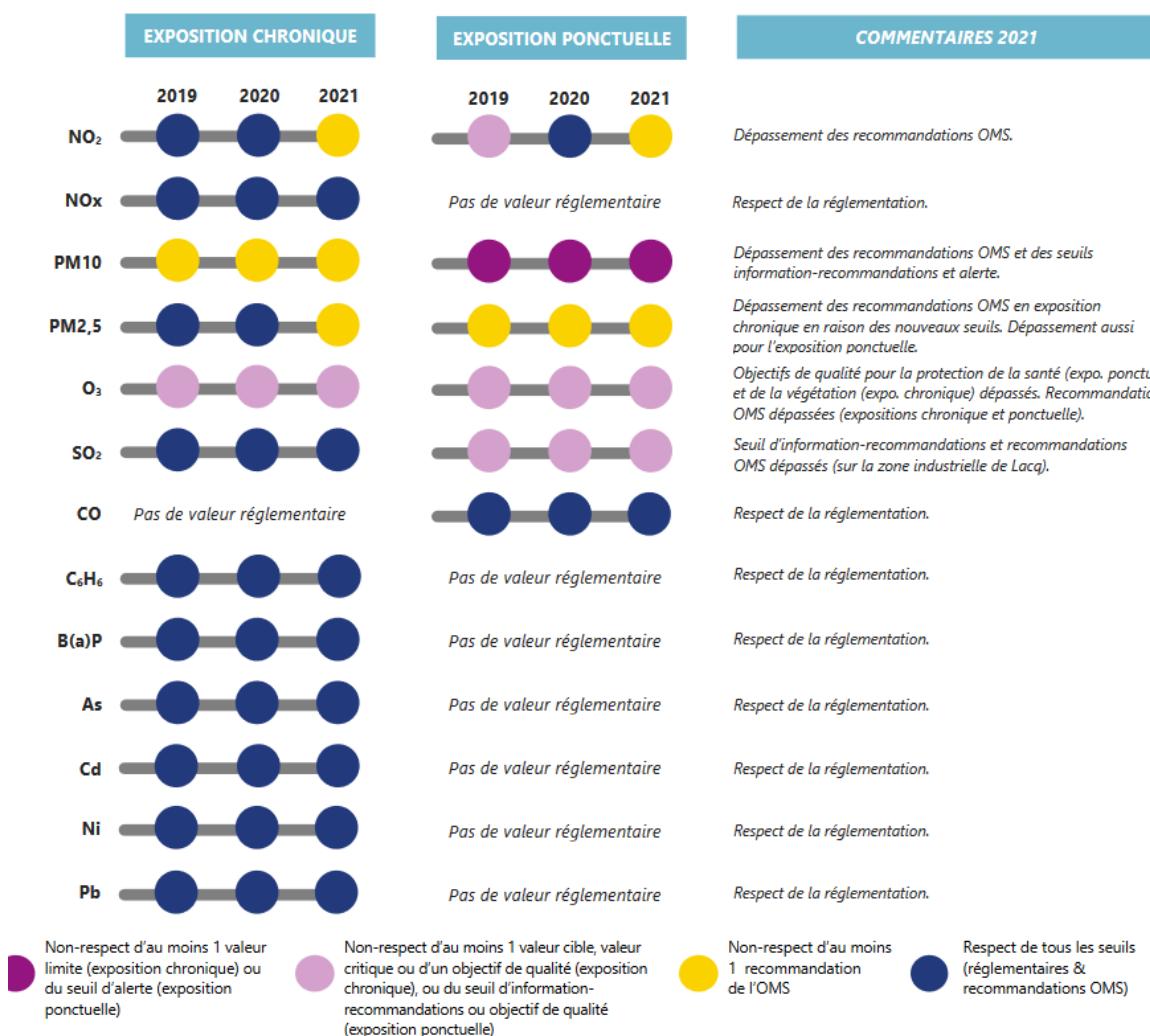


Figure 19 : Evolutions des pollutions atmosphériques en Nouvelle-Aquitaine (source : bilan 2021 – Atmo)

Les polluants PM10 et SO₂ dépassent ponctuellement le seuil d'information-recommandations. Le seuil d'alerte est également dépassé pour les PM10. Les recommandations OMS sont dépassées ponctuellement pour le dioxyde d'azote, l'ozone, PM10, PM2,5 et le SO₂. L'objectif de qualité (protection santé) est dépassé pour l'ozone (O₃).

La baisse tendancielle observée sur le long terme s'explique par les mesures de réduction des rejets de polluants engagées à différents niveaux : local, national, européen. La problématique de l'air est de plus en plus intégrée dans la réglementation qui favorise la mise en place d'actions en faveur de la qualité de l'air (PCAET, PREPA, ...).

La qualité de l'air observée dépend essentiellement des émissions de polluants et des conditions météorologiques. C'est pourquoi les variations de concentrations entre années peuvent être importantes. Si les émissions augmentent, les niveaux de concentrations dans l'air risquent de suivre la même tendance. Les activités de chauffage sont particulièrement influencées par le temps qu'il fait : un hiver doux ou rigoureux favorisera ou non l'usage du chauffage et donc de combustibles émetteurs de polluants. Des températures printanières clémentes peuvent favoriser les épandages d'engrais et par conséquent les émissions d'origine agricole. Selon que les masses d'air sont stables ou perturbées, les polluants s'accumulent (inversion de température, vents faibles, conditions anticycloniques), se dispersent (vents forts, tempêtes) ou sont lessivés (épisodes pluvieux). La chimie atmosphérique et les transports longue distance de polluants complètent l'apparition de variations interannuelles.

C.1.3.2.3. Niveau départemental

Ainsi au niveau départemental, les évolutions depuis 2019 (l'année 2020 devant être considérée « à part ») sont :

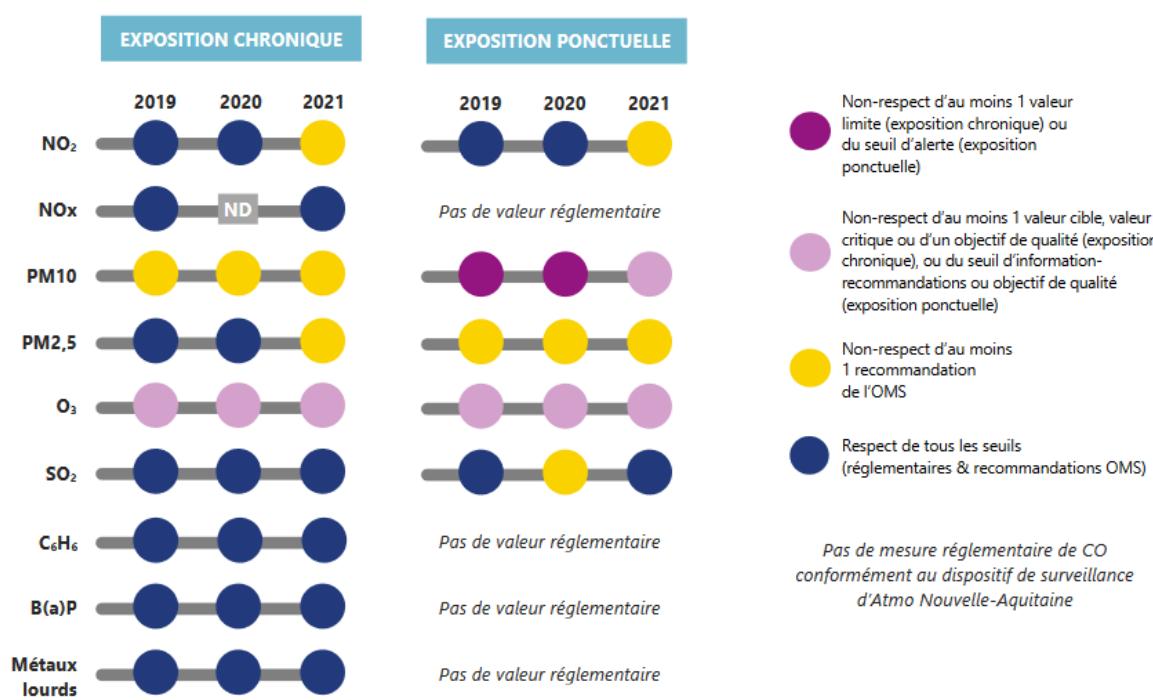


Figure 20 : Evolutions des pollutions atmosphériques en Gironde (source : bilan 2021 – Atmo)

C.1.3.2.4. Niveau local

Au niveau de la station du Temple, l'ensemble des valeurs mesurées est largement inférieur aux seuils fixés par l'OMS.

Cependant, il a pu être observé des pollutions ponctuelles en ozone :

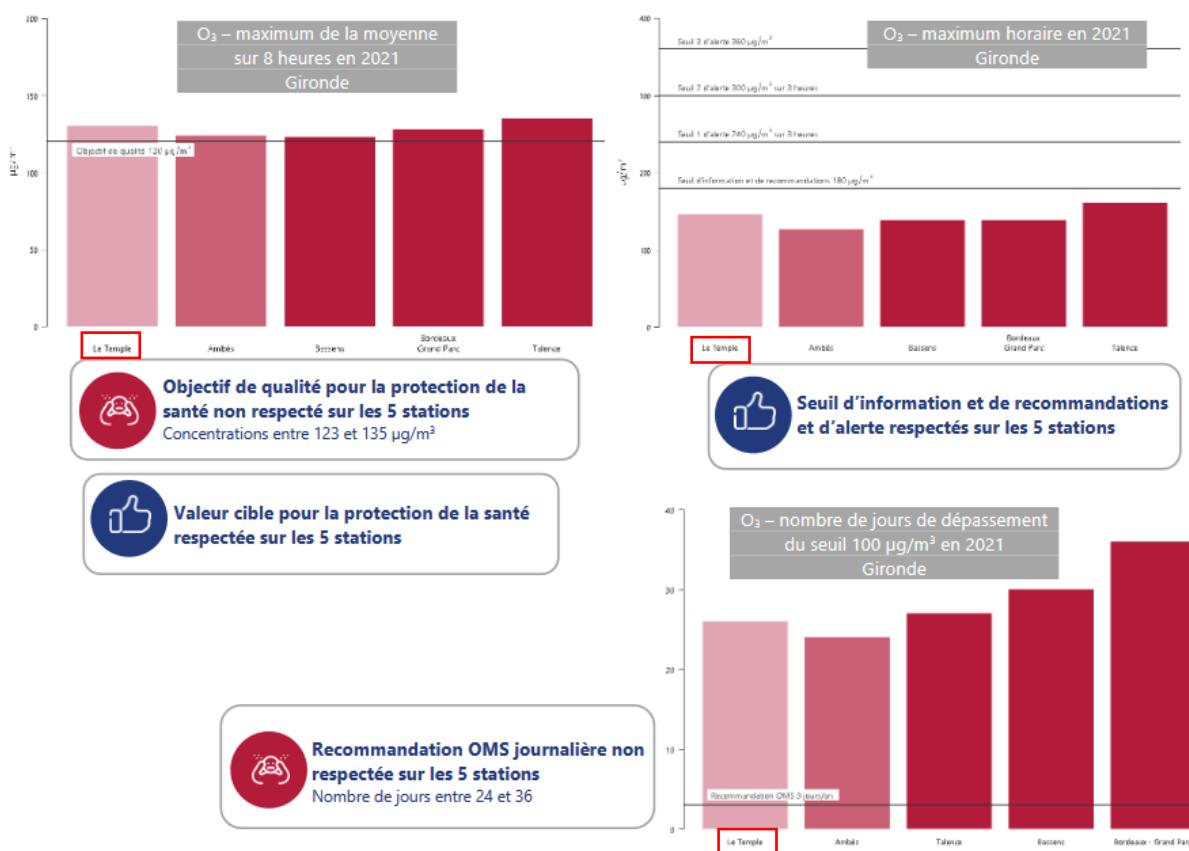


Figure 21 : Pollutions ponctuelles en ozone à la station du Temple et autres stations de Gironde (source : bilan 2021 – Atmo)

L'ozone peut être créé par un ensemble complexe de réactions chimiques et photochimiques, qui impliquent des composés dits « précurseurs » tels que les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COVs) dont le méthane (CH₄) et le monoxyde de carbone (CO). A ce titre, il entre dans la catégorie des polluants atmosphériques dits « secondaires » ; ses processus de formation, parce qu'ils mettent en jeu des temps de réaction chimique plus ou moins longs, peuvent s'élaborer dans des panaches susceptibles d'être transportés sur de longues distances. Ainsi, bien souvent, pour l'ozone comme pour d'autres polluants secondaires (certaines particules), les niveaux les plus élevés de concentrations se trouvent éloignés des sources de polluants précurseurs.

Les oxydes d'azotes sont majoritairement issus du trafic routier, mais aussi de l'industrie et du chauffage résidentiel. Les composés organiques volatils sont des hydrocarbures émis par des activités industrielles et de raffinage, mais aussi par le trafic routier, sans oublier que certains composés sont émis par la végétation elle-même (l'isoprène et les terpènes par exemple). Enfin, le méthane provient des activités agricoles.

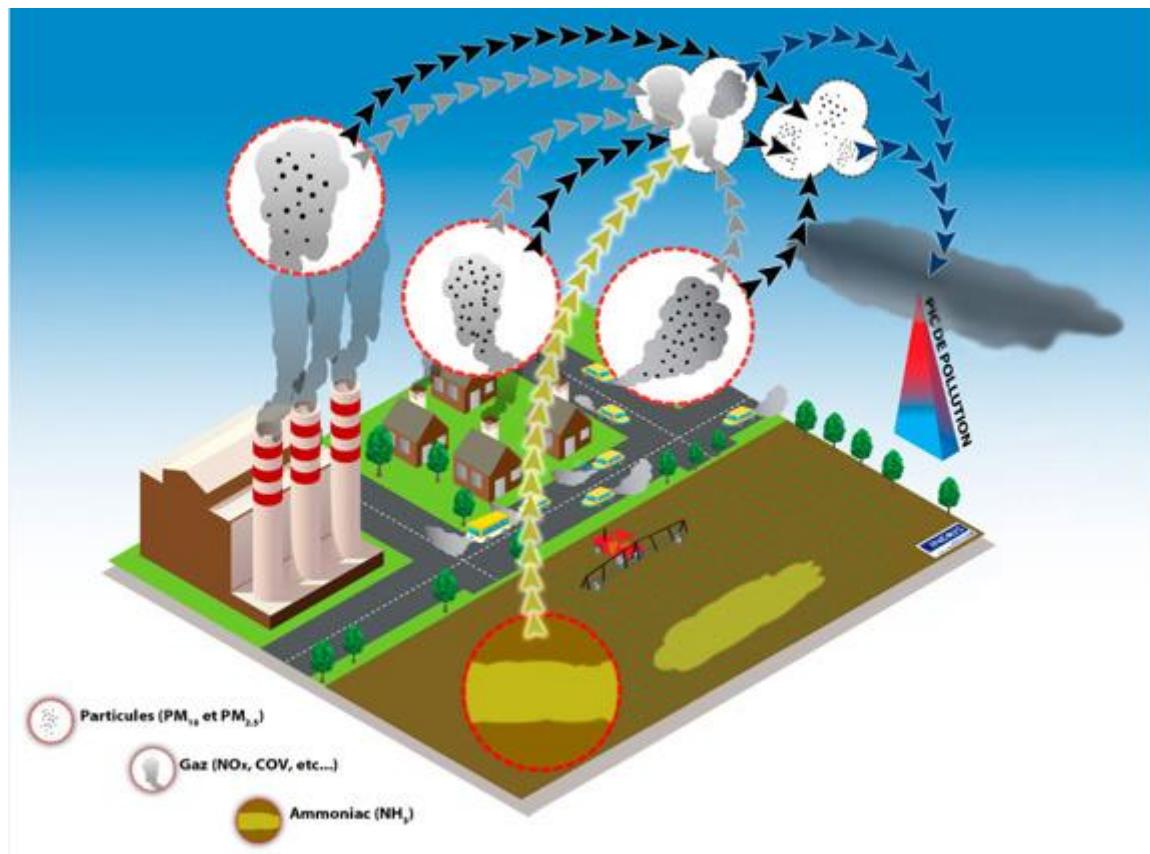


Figure 22 : Schématisation d'un pic de pollution (source : Ineris)

C.1.3.3. Topographie du site

- Sources : - Carte IGN ©, relevé topographique

C.1.3.3.1. Contexte général

Les données topographiques inscrites sur la cartographie IGN nous indiquent des variations d'altitude importantes sur la commune, avec des côtes allant de +2 à +35 mNGF sur le territoire avoisinant le projet (cf. figure suivante). Cette différence de niveaux s'explique par un contexte dunaire d'où des points hauts ainsi que la présence de marais vers l'estuaire (est) avec des niveaux topographiques quasi au niveau de la mer.

C.1.3.3.1. Contexte local

La zone d'étude est quant à elle située au sein d'un relief relativement plat, les altitudes variant autour du terrain et selon le plan topographique de +11,61 mNGF à +12,49 mNGF pour une altitude moyenne de l'ordre de 12 mNGF. La carte topographique est fournie à l'annexe 2 – permis d'aménager.

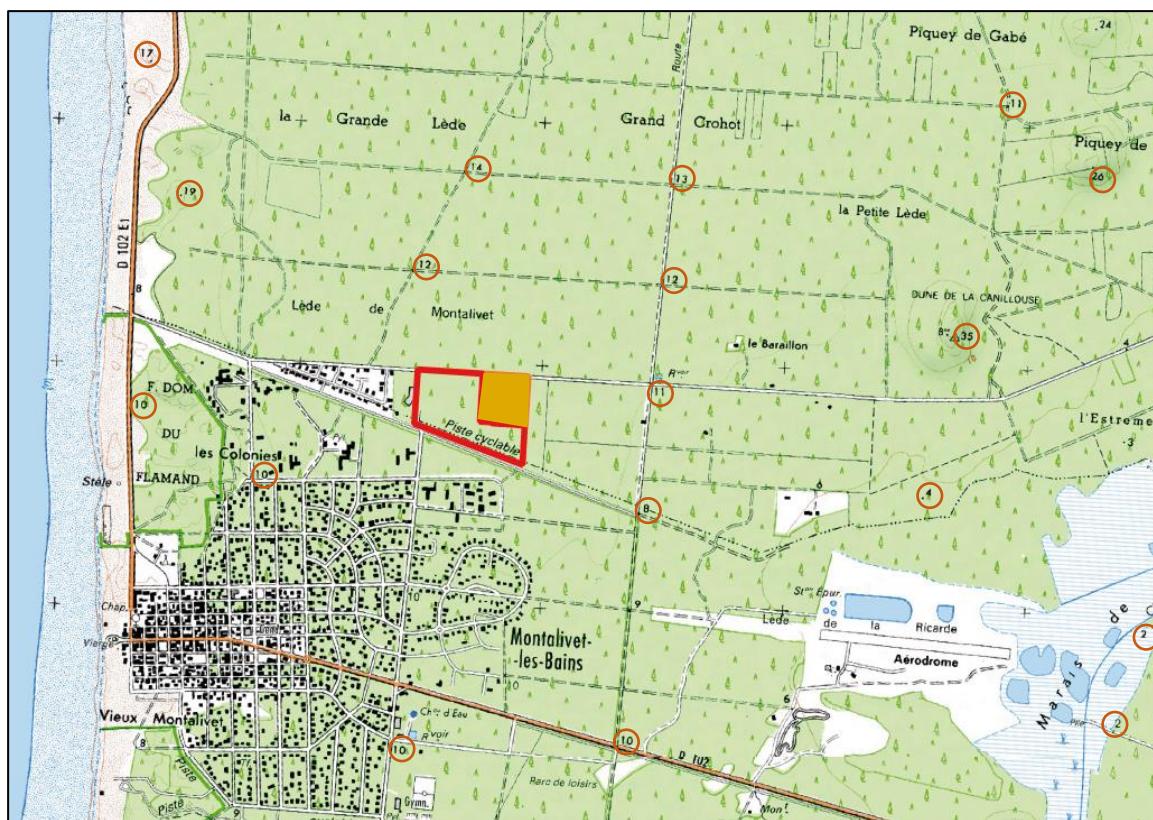


Figure 23 : Contexte topographique de la commune autour du site du projet (source : IGN)

C.1.3.4. Occupation des sols

➤ Source : - Site geoportail.fr

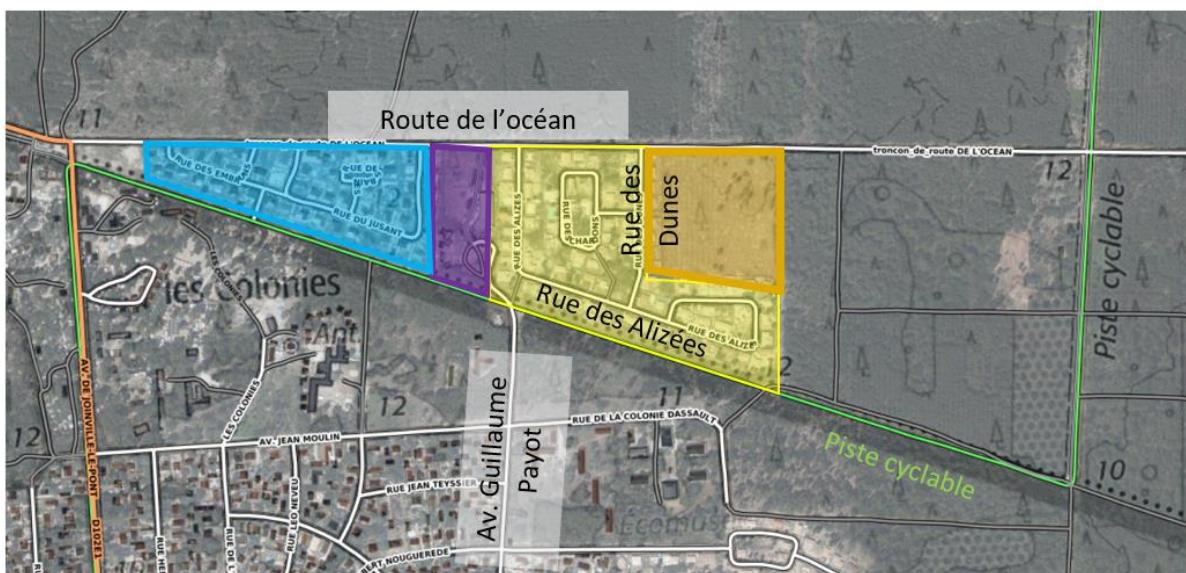
Le projet s'insère dans un contexte de périphérie urbaine avec la présence d'un véritable tissu urbain au sud du site d'étude constitué par la ville de Vendayes Montalivet.

Le présent projet s'inscrit dans la continuité du lotissement Vensac Océan II qui est constitué de 98 lots. Plus à l'ouest, le lotissement Vensac Océan I est visible. Vensac Océan I et Vensac Océan II sont séparés par une parcelle privée (ancienne discothèque).

Le paysage est essentiellement composé de boisements résineux d'âges variables, alternant avec quelques landes caractéristiques du territoire.

Le secteur est desservi par la Route de l'Océan au nord et par l'Avenue Guillaume Payot en provenance du centre-bourg. Une piste cyclable longe également le sud des terrains et mène aux dunes littorales et au front de mer.

Le terrain du présent projet a fait l'objet d'une coupe sylvicole en 2021 (cf. chapitre C.1.5.5.2).

**Légende :**

- Vensac Océan I
- Camping municipal
- Vensac Océan II
- Vensac Océan III

Figure 24 : Occupation des sols autour du site du projet

C.I.3.5. Contexte géologique

- Sources : - Carte géologique de SAINT-VIVIEN-DU-MEDOC/SOULAC-SUR-MER à 1/50 000 n° 730 (BRGM)
- Site internet Infoterre.

C.I.3.5.1. Contexte général

La commune de VENSAC est présente au niveau de la feuille géologique de SAINT-VIVIEN-DU-MEDOC / SOULAC-SUR-MER. Celle-ci recouvre les terrains situés de part et d'autre au nord de l'estuaire de la Gironde. L'ensemble est relativement récent puisqu'à l'exception des formations du Crétacé supérieur situées en rive droite et du substratum Tertiaire des terrasses, l'ensemble des formations géologiques est daté du Quaternaire.

C.I.3.5.2. Contexte local

Le projet est sis sur la formation des dunes protohistoriques (Dya) datée du Quaternaire et constituée de sables éoliens jaune clair résultant du remaniement de matériaux méso et néolithiques (formation dunaire notée Dx sur la carte géologique) et fluviatile.

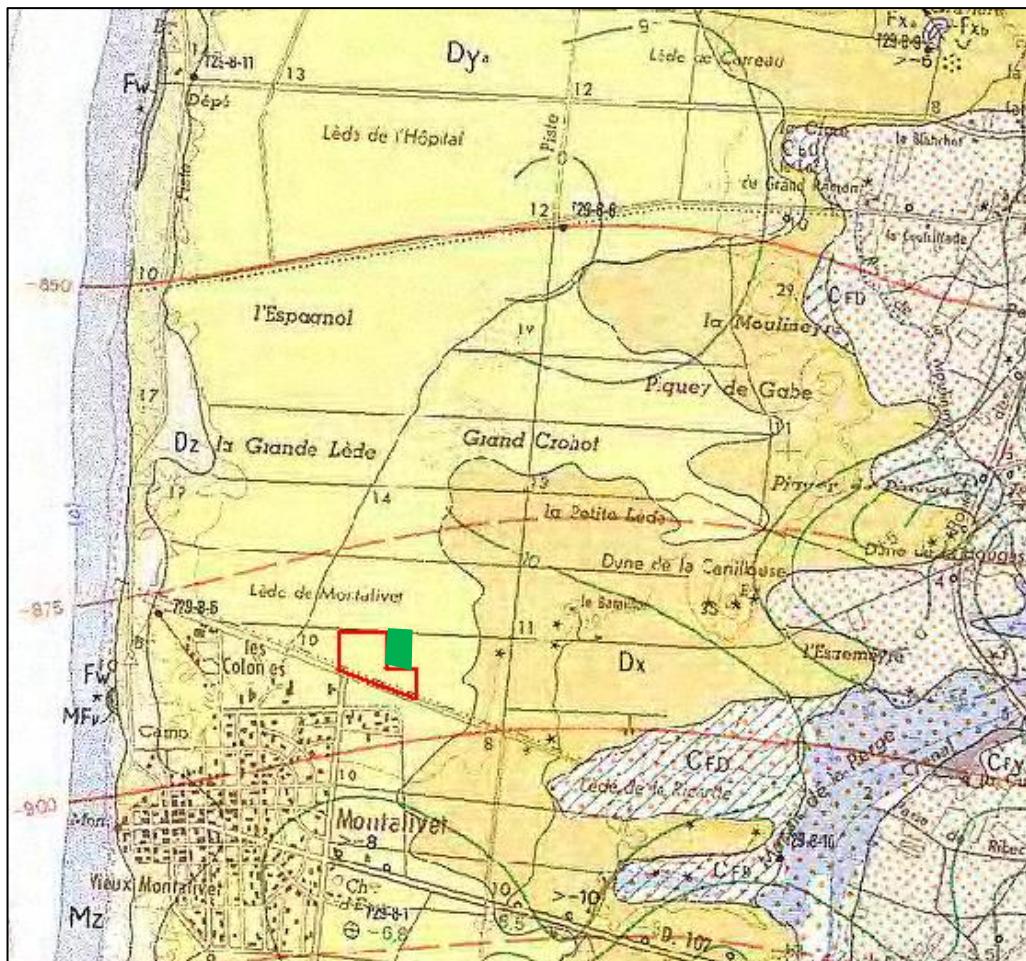


Figure 25 : Extrait de la carte géologique n° 730 à 1/50 000 - BRGM (source : Infoterre)

C.1.3.6. Contexte hydrogéologique

- Sources : - Site internet INFOTERRE,
- Notice de la carte géologique de SAINT-VIVIEN-DU-MEDOC/SOULAC-SUR-MER à 1/50 000 n° 730 – Editions du BRGM,
- ARS Aquitaine
- Etude hydrogéologique, ENVOLIS, mai 2014

C.1.3.6.1. Description des nappes en présence

Le sous-sol du territoire couvert par la feuille de SAINT-VIVIEN-DU-MEDOC / SOULAC-SUR-MER regorge de niveaux aquifères. La plupart des niveaux sont exploités en eau douce par les particuliers et collectivités locales ; certains comme le Jurassique sont « condamnés » en raison d'une pollution saline.

❖ Nappe supérieure

La nappe superficielle se développe dans des terrains variés allant des sables éoliens du cordon dunaire littoral aux calcaires du Crétacé supérieur. Dans cette nappe complexe, on distingue d'ouest en est différents ensembles :

- le réservoir aquifère des sables dunaires comportant localement deux niveaux séparés par une passée tourbeuse et reposant sur des tourbes et des argiles (Argiles du Gurp) qui en constituent le mur imperméable à la base. La quasi-totalité des eaux météoritiques précipitées au droit de cet aquifère sont évapotranspirées avant d'atteindre la zone saturée

profondément enfouie à l'intérieur des sables. L'alimentation se fait donc principalement à l'arrière par la nappe des alluvions anciennes

- le réservoir aquifère des alluvions anciennes, constituée par un ensemble de sables et de graviers mélangés à de l'argile. Lorsqu'il existe, le mur de cette formation est constitué soit par les argiles de Gorp soit par les argiles issues de la décalcification des calcaires de l'Oligocène : il se situe à une quinzaine de mètres de profondeur au maximum par rapport au terrain naturel. L'aquifère peut atteindre 8 m d'épaisseur et son niveau piézométrique moyen est de -5 m sous la surface. L'alimentation se fait préférentiellement par infiltration des précipitations.
- Le réservoir aquifère des alluvions modernes, représenté par des sables argileux et graveleux et recouvert par des argiles. Ce niveau d'eau est touché par le phénomène de biseau salé : les eaux douces sont polluées par des arrivées d'eau salées.
- La nappe de la tranche supérieure des formations Eocènes. La nappe est contenue dans les calcaires de Saint-Estèphe et de Couquèques dont la perméabilité est variable en fonction du degrés de fracturation de la roche. Seuls quelques puits domestiques captent la nappe.
- La nappe du Crétacé supérieur, se développant en continuité des calcaires du Santonien et du Coniacien en rive droite de la Gironde.

❖ Nappes semi-profondes

On distingue de haut en bas les unités aquifères suivantes : la nappe des calcaires de l'Oligocène et de l'Éocène supérieur, celle des calcaires et des sables de l'Éocène moyen et inférieur surmontant celle des calcaires maestrichtiens dont elle est séparée par les argiles de la base du Tertiaire.

- Nappe des calcaires de l'Oligocène et de l'Éocène supérieur. Les horizons perméables de ce réservoir (calcaires et parfois sables à la base) dont la puissance, croissant du NE vers le SW, atteint une centaine de mètres au forage 729.8.4, ont été exploités sur le territoire des communes de Vendays-Montalivet (729.8.2) et de Grayan (729.8.3).
- Aquifère des calcaires et des sables de l'Éocène moyen et inférieur. Il représente l'un des principaux réservoirs du secteur couvert par la carte géologique n° 730 notamment grâce à d'excellents paramètres hydrogéologiques. Les formations aquitères qui affleurent dans le lit de la Gironde sont partiellement envahies par l'eau saumâtre, soit par contamination directe, soit par drainage des formations quaternaires elles-mêmes polluées. Une surexploitation de la nappe conduirait à une modification de l'équilibre actuel et à une invasion généralisée et irréversible de l'aquifère par les eaux marines.
- La nappe du Maestrichtien. Elle n'est rencontrée que rarement sur les terrains de la feuille géologique. Son épaisseur est de l'ordre de 50 m et les circulations d'eau se font par l'intermédiaire de systèmes karstiques. Situées en partie sous l'estuaire, les eaux sont susceptibles d'être envahis par l'eau salée.

❖ Aquifères profonds

Les calcaires du Sénonien inférieur, du Turonien, du Cénomanien supérieur et moyen et les sables du Cénomanien inférieur forment le complexe aquifère profond renfermant de l'eau douce.

C.I.3.6.2. Ouvrages à proximité de la zone d'étude - Données BRGM

Le site Infoterre du BRGM fournit des informations sur les ouvrages déclarés. A proximité de la zone d'étude on recense 3 ouvrages :



Figure 26 : Ouvrages déclarés à proximité du projet (source : BRGM)

Les données disponibles sont les suivantes :

Tableau 7 : Caractéristiques des ouvrages déclarés à proximité du projet (source : BRGM)

N° BSS	Cote de l'ouvrage (mNGF)	Profondeur de l'ouvrage (m)	Utilisation de l'eau et date de création (initiale)	Profondeur du plan d'eau (m)	Cote du plan d'eau (mNGF)
BSS001UZGL	NR	NR	NR	NR	NR
BSS001UZGM	10	10,5	Piézomètre - 2009	2,5	7,5
BSS001UZGK (derrière le précédent sur la figure)	10	177	Recherche d'eau – 2009	9,3	0,7

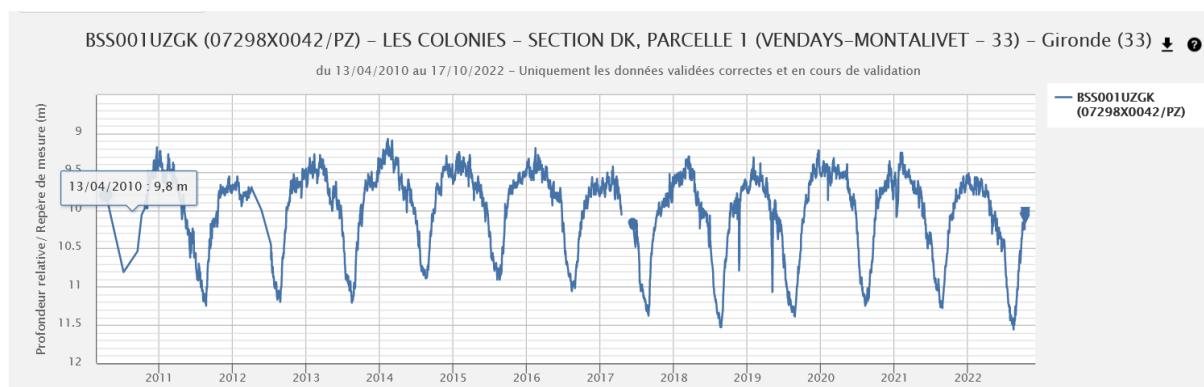
C.I.3.6.3. Qualité et piézométrie des eaux

Il existe 2 points de suivi de la piézométrie et de la qualité des eaux sur la commune de Vensac au niveau du bourg. Par ailleurs il existe 3 points sur la commune de Vendays-MONTALIVET dont celui du tableau précédent BSS001UZGK à proximité de la zone d'étude sur lequel est suivie la piézométrie :



Figure 27 : Ouvrage doté d'un suivi piézométrique à proximité du projet (source : infoterre)

Cet ouvrage permet de mesurer la piézométrie de la nappe 334AG02-Calcaires, grès et sables marins de l'Eocène inférieur à moyen du nord du Bassin aquitain qui correspond à la masse d'eau FG114 - Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain dont la profondeur s'établit entre 9 et 11,5 m :



Cette nappe présente une qualité bonne au regard des données disponibles sur l'ADES avec la présence de pesticides et métaux en deçà des maximums.

Il n'y a pas de suivi de la nappe superficielle 308AA - Sables dunaires et flandriens du littoral aquitain qui semble être proche du sol (cf. étude hydrogéologique).

C.1.3.6.4. Usages des eaux souterraines

D'après des données de 2020 de l'agence de l'eau Adour-Garonne, les nappes phréatiques au droit de la commune de VENSAC sont essentiellement exploitées pour l'eau potable.

C.1.3.7. Etude pédologique et piézométrique spécifique

➤ Source : - Etude hydrogéologique – ENVOLIS, mai 2014.

Les terrains sont marqués par une bonne infiltration associée à des horizons sableux en profondeur.

C.I.3.7.1. Piézométrie du 27 mai 2014

Lors de la campagne de terrain du 27/05/2014, la nappe superficielle a été rencontrée à des niveaux variables entre 1,50 m/sol et 2,20 m/sol en fonction des sondages réalisés.

En période de hautes eaux moyennes, la nappe est susceptible de se retrouver à une profondeur moindre, de l'ordre de 1,10 m à 1,70 m par rapport au niveau des terrains (estimation).

Notons que la période d'observation correspond à une période de hautes eaux moyennes.

C.I.3.7.2. Contexte pédologique

Le bureau d'étude ENVOLIS a été mandaté afin de réaliser l'étude hydrogéologique de ce site dans l'objectif de caractériser le ou les types de sol(s) présents ainsi que leur perméabilité afin de préconiser des systèmes de gestion des eaux pluviales adaptés aux contraintes de la zone d'étude.

Les investigations de terrains ont été menées le 27 mai 2014 comme suit :

- 6 sondages de sol à la pelle mécanique entre 1,80 m/TN et 2,40 m/TN (S1 à S6) ;
- 3 tests de perméabilité selon la Méthode Porchet (I1 à I3).

La localisation des sondages et tests de perméabilité est visible sur la figure suivante.

Les analyses de sol effectuées d'après les sondages à la pelle mécanique permettent de dresser le bilan suivant concernant la géologie de surface :

- Sous une faible épaisseur de litière végétale mal décomposée (quelques centimètres), l'ensemble des sols aborde une texture à dominante sableuse fine à moyenne. Les sables situés au sommet, c'est-à-dire sur les 15 à 20 premiers centimètres de sol, présentent un caractère pulvérulent alors que les niveaux sableux situés en-dessous sont granulaires sans pour autant être indurés.
- Des niveaux plus riches en matière organiques ont également été mis en évidence en profondeur au niveau des sondages S1, S2 et S3. Ceux-ci se caractérisaient par une forte odeur de réduction et une teinte noirâtre des sables.

Finalement, les sols sont homogènes et leur comportement hydrique très bon.

L'étude hydrogéologique complète est visible en annexe 3.



Figure 28 : Position des sondages pédologiques et des essais de perméabilité

C.I.3.8. Les sites et sols pollués

➤ Sources : - Sites BASIAS et BASOL

A ce jour, aucun sol pollué n'est présent sur la commune de VENSAC. Cependant, sur les communes voisines, 8 sites pollués ou potentiellement pollués ont déjà été recensés :

Tableau 8 : Sols pollués sur les communes voisines de VENSAC (Source : BASOL)

N° BASOL	X_L2é	Y_L2é	Nom du site	Commune	Code activité ICPE
33.0433	331426	2053999	AVIA	Grayan-et-l'Hôpital	14
33.0290	331406	2051999	Décharge COVED	Grayan-et-l'Hôpital	648
33.0281	340300	2045800	Décharge « Lassus »	Queyrac	648
33.0297	339557	2045974	Décharge du Lourtet	Queyrac	648
33.0197	331348	2060666	Décharge les couteaux	Soulac-sur-Mer	648
33.0423	330699	2062274	Déposante NAUD Guy	Soulac-sur-Mer	648
33.0229	333838	2045311	Décharge	Vendays-Montalivet	648
33.0440	334234	2045506	LALANNE Pierre	Vendays-Montalivet	26

Aucun de ces sites n'est situé à proximité du projet, ainsi ce dernier n'est pas concerné par cette problématique.

Aucun site industriel et/ou activité de service n'est répertorié sur la commune de VENSAC. Des sites industriels et/ou activités de service sont répertoriés sur les communes voisines (VENDAYS-MONTALIVET, GRAYAN-ET-L'HOPITAL) dont aucun n'est situé à proximité du projet. Ces derniers sont renseignés ci-dessous.

Tableau 9 : Sites industriels et/ou activités de service à proximité du projet (Source : BASIAS)

Identifiant	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	Raison sociale	Commune	Etat d'occupation	Etat de connaissance
AQI3304457	327432	2047855	POMMIER JEAN-CLAUDE	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3304459	333828	2045273	DAVIDOU GENEVIEVE	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3304461	333968	2045252	CHANTURIER JEAN-CLAUDE	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3304456	334258	2045582	S.A. LALANNE	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3304458	334337	2045092	ETS PORTIER ET BERGER	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3304460	334539	2045891	S.A. BALHADERE	Vendays-Montalivet	En activité	Inventorié
AQI3303357	331466	2054578	AVIA Mr TRIPOTA Christain	Grayan-et-l'Hôpital	En activité	Inventorié
AQI3303356	328721	2052083	Mr Piot André /TOTAL	Grayan-et-l'Hôpital	En activité	Inventorié
AQI3303358	330627	2055179	TOTAL Mr PIOT André	Grayan-et-l'Hôpital	En activité	Inventorié
AQI3303355	332809	2056195	Décharge de Grayan	Grayan-et-l'Hôpital	En activité	Inventorié
AQI3303953	334667	2055141	ELF Mr MASSAT Jean Pierre	St-Vivien-de-Médoc	En activité	Inventorié

Ainsi, le projet n'est pas concerné par la problématique des sites BASIAS.

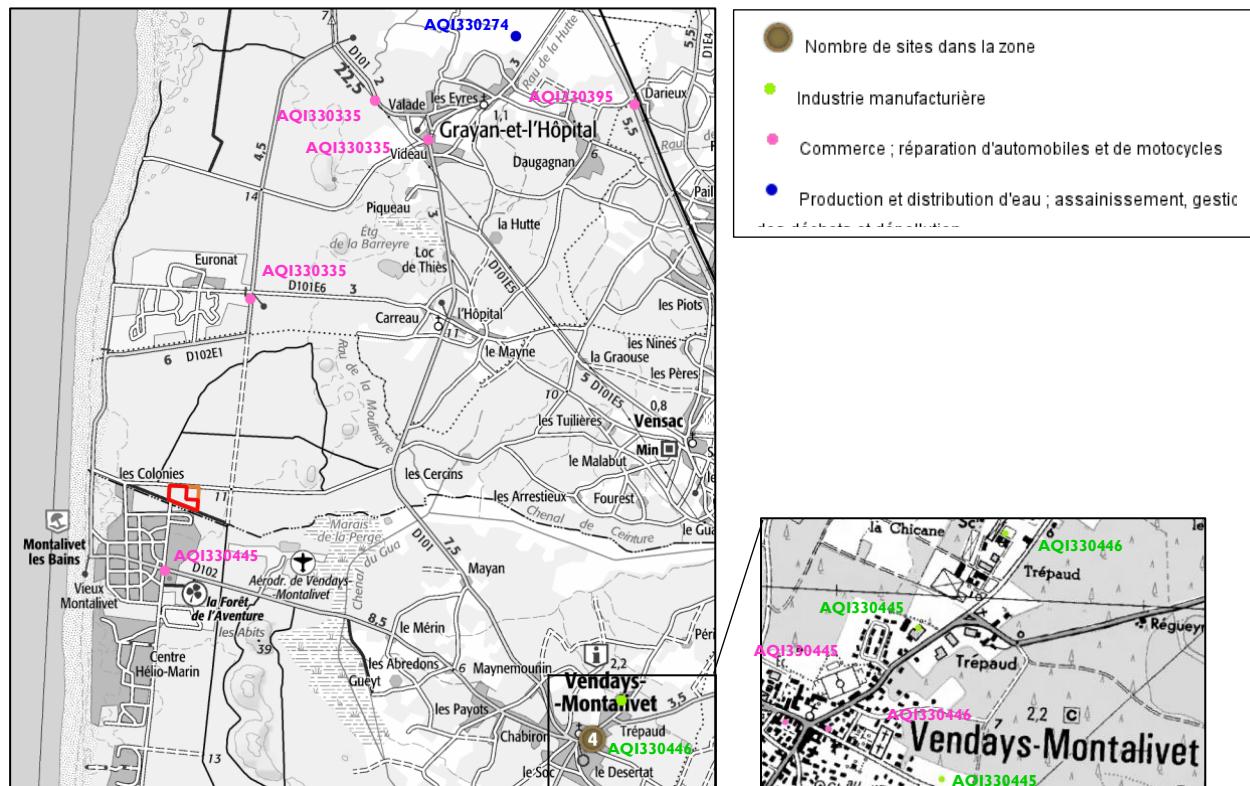


Figure 29 : Sites industriels et/ou activités de service (Source : BASIAS)

C.1.3.9. Synthèse du milieu physique

Voir page suivante.

Tableau 10 : Synthèse du milieu physique

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu physique					
Climat et changement climatique	Climat tempéré chaud avec de fortes averses. Prévision de changement climatique important avec +1,9°C en moyenne sur la simulation médiane. Baisse moyenne des précipitations mais modification des répartitions avec fortes pluies accentuées.	Limiter les impacts du projet sur les effets du changement climatique	Gestion des eaux pluviales Végétation Qualité de l'air Qualité des eaux	Moyen	★★
Qualité de l'air	Qualité de l'air jugée bonne à très bonne la majorité du temps	Ne pas dégrader la qualité de l'air	Changement climatique	Indifférent Négligeable	
Topographie	Topographie du projet autour de 12 m NGF sur l'ensemble du site	Conserver la topographie pour la gestion des eaux pluviales	Gestion des eau pluviale Nappes souterraines et géologie	Faible	★
Occupation des sols	Actuellement lande	Surface négligeable dans l'environnement similaire autour	Milieu naturel	Faible	★
Géologie	Sables - Landes	Conserver la nature des sols Optimiser les fondations pour la structure des bâtiments	Nappes Végétation Gestion des eaux pluviales	Faible	★
Hydrogéologie	Nappe à environ 1,10 m de profondeur (hautes eaux) Pas d'usage sensible dans cette nappe	Respecter la qualité des eaux Ne pas provoquer d'inondation par remontée d'eau de nappe sur et à l'extérieur du site	Gestion des eaux pluviales	Faible	★
Qualité des sols	Pas de site potentiellement pollué sur ni à proximité	Sans objet		Indifférent Négligeable	

C.1.4. MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL

➤ Source : - Agence de l'eau Adour Garonne

C.1.4.1. Description du contexte hydrographique

Le projet est inscrit dans la zone hydrographique nommée « Les côtiers de la Pointe de Grave au confluent du Chenal de Richard » d'une surface de près de 459 km². La commune est également sur la masse d'eau littorale de l'océan Atlantique situé à 1,6 km à l'ouest.

Plus localement, le projet appartient au bassin versant du « Chenal du Gua », affluent rive gauche de la Gironde, ce dernier se situant à 2,5 km à l'est du projet :

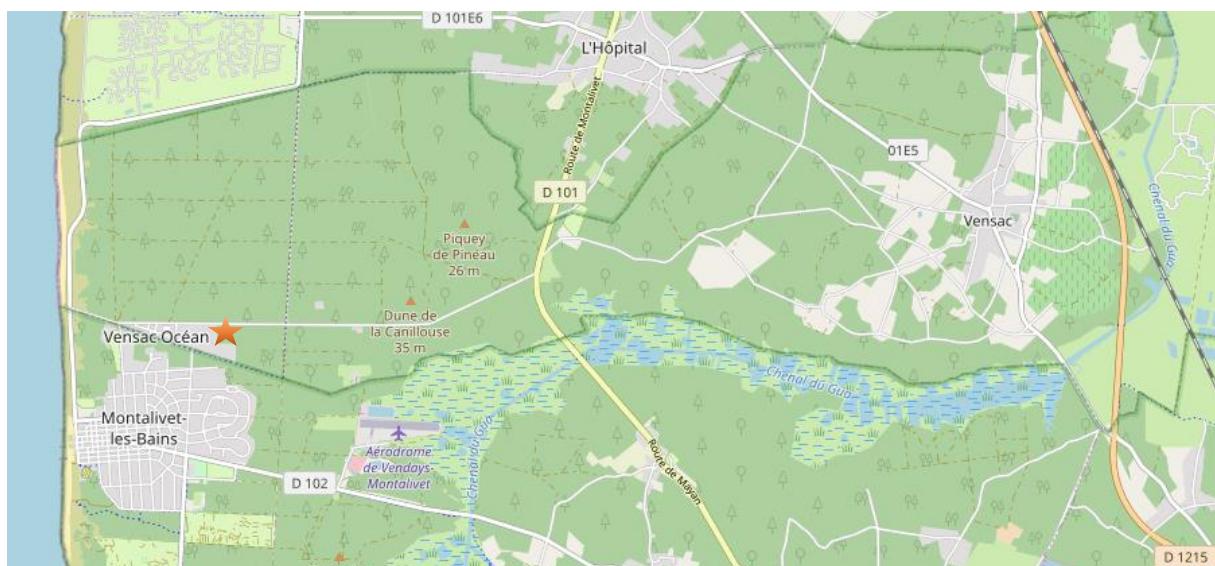


Figure 30 : Réseau hydrographique à proximité du projet

Aucun réseau hydrographique superficiel n'est présent au sein de l'emprise du projet.

L'océan Atlantique se situe à environ 1 km à l'ouest du projet.

A noter que le projet se situe sur le « plateau » en tête des bassins versants rejoignant le chenal du Gua vers l'est et l'océan vers l'est.

C.1.4.2. Hydrométrie

Aucune station de mesure de débit n'est présente en aval du réseau hydrographique identifié précédemment.

C.1.4.3. Qualité

La masse d'eau conséquente la plus proche du projet, « le Chenal du Gua » dispose d'un objectif d'état écologique : bon potentiel à l'horizon 2027 et d'un objectif de bon état chimique qui devait être atteint en 2015.

Une station de mesure de la qualité des eaux de ce cours d'eau (canal) est présente en aval du projet. Il s'agit de la station de code hydrographique 05184200 dénommée « Le Chenal du Guâ à Vendays Montalivet ». Elle se trouve au niveau du pont de la D101 E4 sur la commune de Vendays Montalivet.

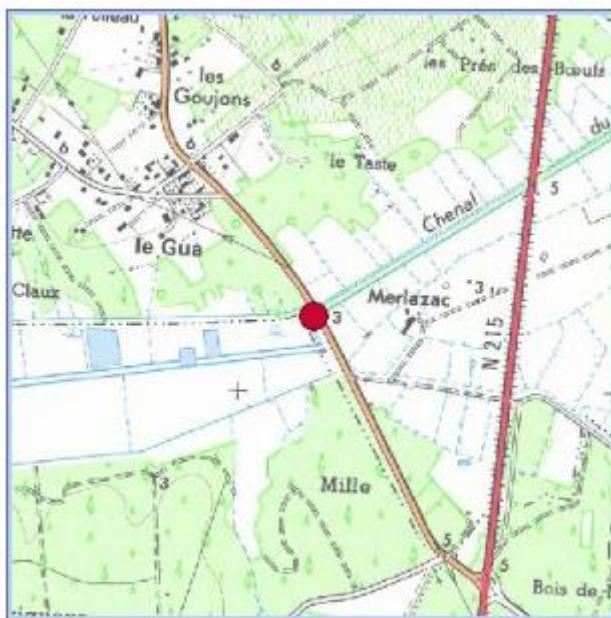


Figure 31 : Localisation de la station de mesure qualitative du Chenal du Guâ (Source : SIEAG)

Pour 2021, l'état écologique du Chenal du Guâ est qualifié de moyen :

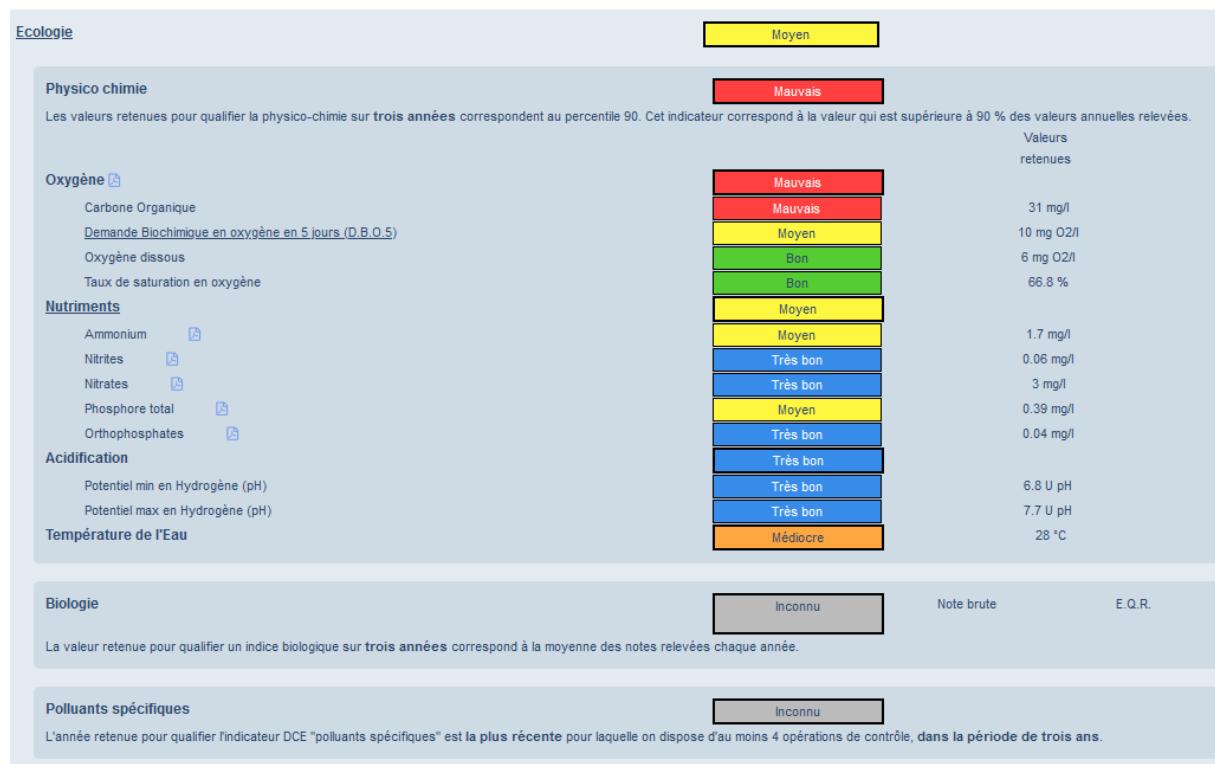


Figure 32 : Etat écologique du Chenal du Guâ (source : SIEAG)

C.I.4.4. Usages

Aucun site de baignade n'est recensé sur la commune de VENSAC que ce soit en eau douce ou en eau de mer. Pour autant, l'océan attenant, des activités nautiques sont possibles (baignade, surf, pêche, etc...) :

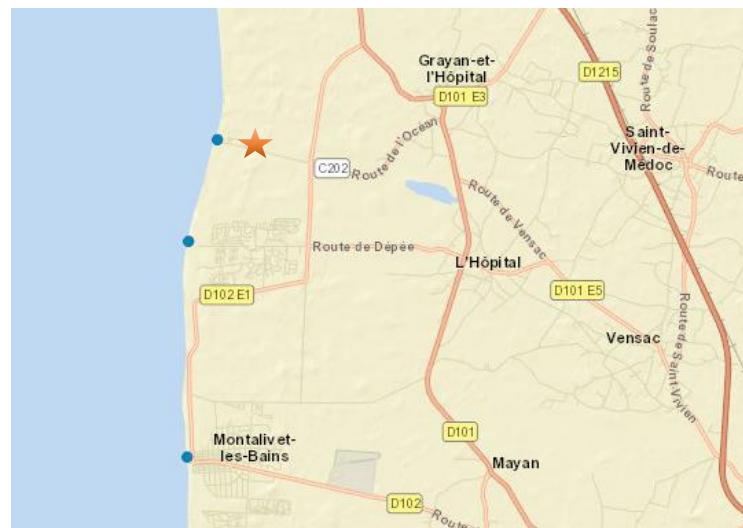


Figure 33 : Baignades littorales les plus proches du site du projet (source : site internet du Ministère)

C.1.4.5. Synthèse du milieu aquatique superficiel

Voir page suivante.

Tableau 11 : Synthèse du milieu aquatique superficiel

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu		
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Interaction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu
Milieu aquatique superficiel				
Quantité et qualité des eaux	BV du chenal du Guâ à environ 2,5 km à l'est Pas de cours d'eau à proximité Océan à 1 km à l'est	Pas de rejet direct	Gestion des eaux pluviales	Indifférent Négligeable
Usages de l'eau superficielle	Aucun usage sensible Pas de baignade officielle sur Vensac mais usages de l'océan	Ne pas dégrader la qualité des milieux	Tourisme Cadre de vie	Faible
Zones réglementaires	Aucune contrainte	Sans objet		Indifférent Négligeable

C.1.5. MILIEU BIOLOGIQUE ET INTERETS PATRIMONIAUX

C.1.5.1. Milieux connexes

➤ Source : - DREAL Aquitaine

L'emprise du projet n'est concernée par aucune zone naturelle remarquable ou protégée de type ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux), ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique), Natura 2000, ni par des protections patrimoniales telles qu'un APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), site classé et site inscrit.

Plusieurs de ces entités sont néanmoins présentes à proximité du projet :

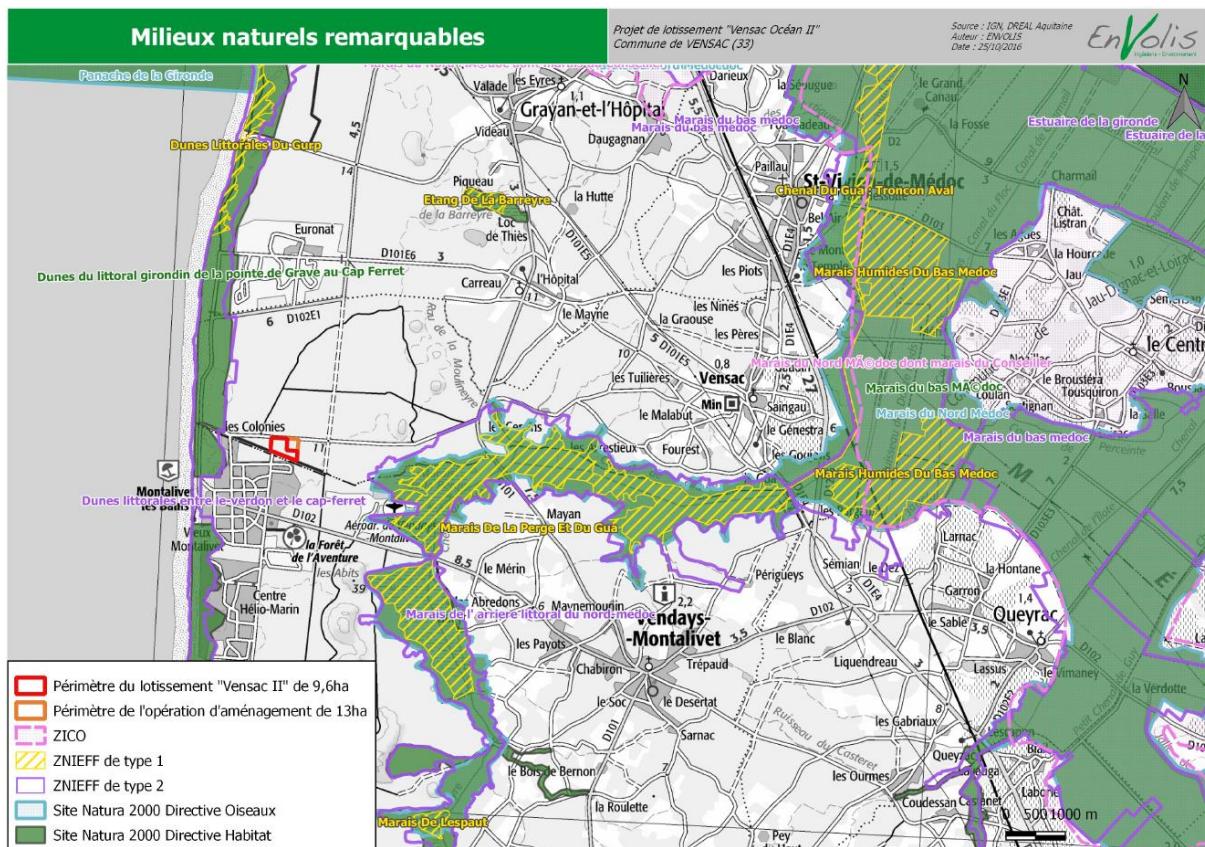


Figure 34 : Entités naturelles connexes (source : étude d'impact Vensac Océan II – 2016)

Elles sont renseignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Caractéristiques des milieux naturels remarquables présents aux alentours de la commune de VENSAC (Source DREAL)

Type de Zone	Nom	Numéro	Superficie (ha)	Principaux Intérêts, potentialités, protections et menaces
ZNIEFF Type 2 (Modernisation)	MARAISS DE L'ARRIERE LITTORAL DU NORD-MEDOC	720001973	2516	<p><u>Intérêts</u> : Complexe de marécages hébergeant une diversité d'espèce patrimoniales de faune et de flore.</p> <p><u>Menaces</u> : Colonisation par les espèces ligneuses et déprise agricole.</p> <p><u>Protection</u> : Propositions de gestion et de préservation des milieux.</p>

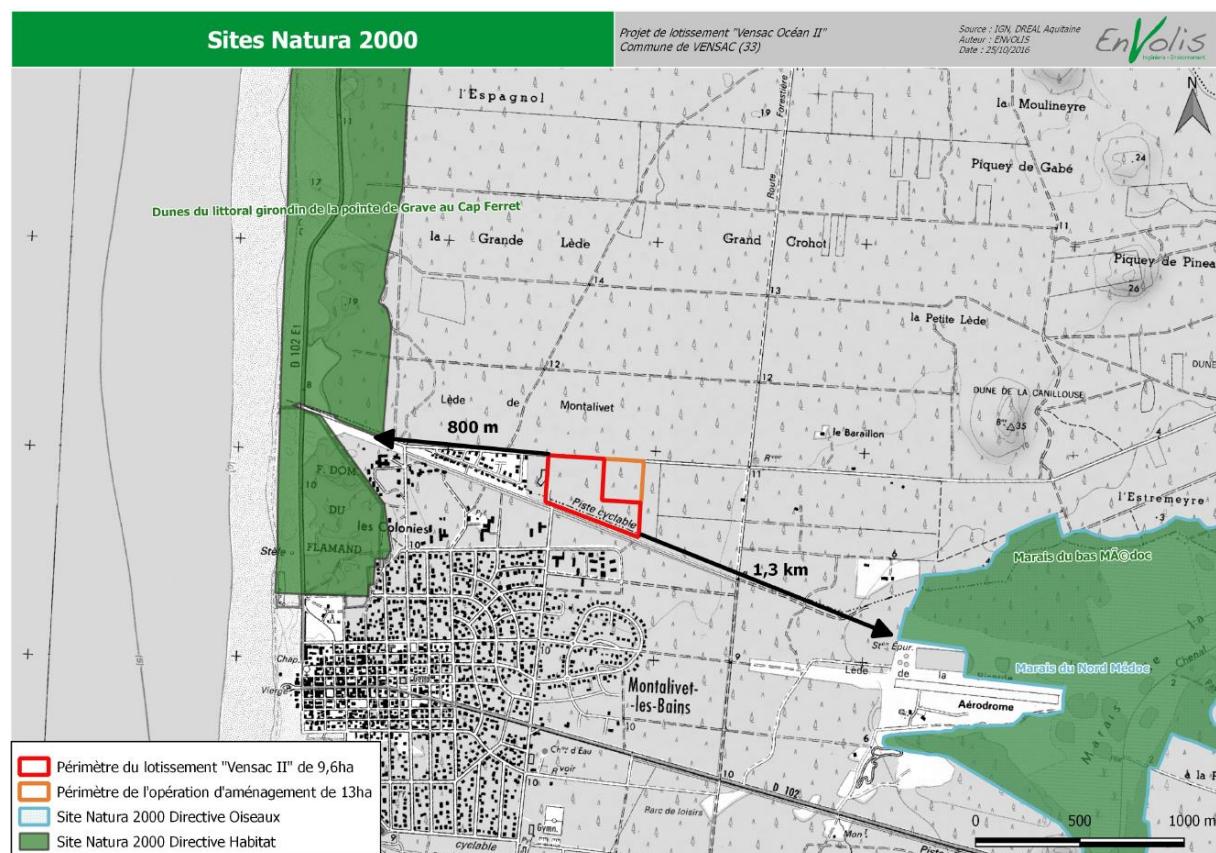
Type de Zone	Nom	Numéro	Superficie (ha)	Principaux Intérêts, potentialités, protections et menaces
ZNIEFF Type 2 (Modernisation)	DUNES LITTORALES ENTRE LE-VERDON ET LE CAP-FERRET	720008244	5469	<p><u>Intérêts</u> : Flore spécialisée et diversifiée avec la présence d'endémiques, tout comme la faune. Groupements végétaux originaux.</p> <p><u>Menaces</u> : Urbanisation et tourisme de masse.</p> <p><u>Protection</u> : Nécessité de mise en place d'un nettoyage mixte des plages (mécanique et manuel).</p>
ZNIEFF Type I (Modernisation)	MARAISS DE LA PERGE ET DU GUA	720001972	609	<p><u>Intérêts</u> : Zone marécageuse régulièrement inondée. Corridor écologique majeur pour la faune et en particulier l'avifaune inféodée aux milieux marécageux.</p> <p><u>Menaces</u> : Déprise agricole et enrichissement.</p> <p><u>Protection</u> : Inexistante pour le moment.</p>
ZNIEFF Type I (Modernisation)	DUNES LITTORALES DU GURP	720020001	125	<p><u>Intérêts</u> : Présence d'une flore endémique et rare spécifique des dunes littorales. Alternance de d'horizons sableux acides et carbonatés. Richesse archéologique.</p> <p><u>Menaces</u> : Erosion de la dune.</p> <p><u>Protection</u> : Opérations de stabilisation du cordon dunaire.</p>
Natura 2000 Directive Habitats	MARAISS DU BAS MÉDOC	FR7200680	15 463	<p><u>Intérêts</u> : Diversité des milieux alluvionnaires impliquant une diversité des milieux humides. Faune et flore riche.</p> <p><u>Menaces</u> : Déprise agricole et gestion des niveaux d'eau.</p>
Natura 2000 Directive Habitats	DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET	FR7200678	5 995	<p><u>Intérêts</u> : Assemblage de dunes vives et recouvertes de boisements. Présence d'une faune et d'une flore patrimoniale, mais également d'espèces mycologiques et entomologiques d'intérêt.</p> <p><u>Menaces</u> : Assèchement des zones humides intradunaires et fréquentation touristique.</p>
Natura 2000 Directive Oiseaux	MARAISS DU NORD MÉDOC	FR7210065	23 987	<p><u>Intérêts</u> : Chaîne de marais intérieurs. Intérêt pour l'avifaune et la multiplicité des habitats humides.</p> <p><u>Menaces</u> : Pollution du milieu aquatique et envasement. Artificialisation du milieu et déprise agricole.</p>

C.1.5.2. Sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 concernés par cette évaluation des incidences sont les suivants :

	Nom	Numéro	Superficie	Emprise du projet	Distance	Connexion
SIC	Dunes du littoral Girondin de la Pointe de Grave au Cap-Ferret	FR7200678	5 995 ha	0 m ²	800 m	Aucune
SIC	Marais du Bas Médoc	FR7200680	15 463 ha	0 m ²	1,3 km	Aucune

ZPS	Marais du Nord Médoc	FR7210065	23 987 ha	0 m ²	1,3 km	Aucune
-----	----------------------	-----------	-----------	------------------	--------	--------



Ce site est constitué d'habitats variés : forêts de résineux (59%), dunes et plages de sable (39%) et de façon anecdotique sous forme de landes, broussailles mais également d'eaux douces intérieures.

Il tire son intérêt de sa physionomie dunaire et de la présence d'une faune et d'une flore rares et protégées.

❖ Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »

Le site Natura 2000 concerné se caractérise par la présence de neuf habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore dont un habitat communautaire prioritaire noté 2130* dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Liste des habitats inscrit à l'annexe I au sein du site Natura 2000

Code Natura 2000	Libellé
1210	Végétation annuelle des laissés de mer
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i>
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
2190	Dépressions humides intradunaires
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
4030	Landes sèches européennes

❖ La Flore remarquable

Une seule espèce floristique signalée à l'annexe II de la Directive Habitats est signalée sur site, il s'agit de l'Oseille des Rochers (*Rumex rupestris*).

❖ Espèces faunistiques remarquables

Les espèces patrimoniales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore sont listées dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II au sein du site Natura 2000

Groupe	Code Natura 2000	Nom latin	Nom vernaculaire
Insectes	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
Insectes	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne

Il s'agit de deux espèces de coléoptères que l'on retrouve au sein des boisements de feuillus et en particulier sur les chênes sénescents en ce qui concerne le Grand capricorne.

Le document d'objectifs se décline en plusieurs volets :

- Maintenir et optimiser l'intégrité des habitats d'intérêt communautaires au sein de leur contexte dynamique (cf. typologie fonctionnelle du système plage/dune) ;
- Maintenir voire améliorer le statut des espèces patrimoniales sur le site ;
- Maintenir des potentialités d'accueil du public en adéquation avec les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires ;

- Approfondir les connaissances et réaliser des suivis afin d'inscrire les méthodes de gestions dans une politique de long terme ;
- Mettre en œuvre le document d'objectifs et communiquer autour de Natura 2000.

❖ **Etat de conservation des habitats et espèces**

L'état de conservation des habitats de ce site Natura 2000 est présenté dans les tableaux suivants :

Tableau 15 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000 « DUNES DU LITTORAL GIRONDIN DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET » (source : DOCOB)

Code Natura 2000	Libellé	Degré de naturalité	Etat de conservation
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	2	Bon
2110	Dunes mobiles embryonnaires	2	Bon
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	4	Bon
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée	4	Bon
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i>	5	Bon
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	2	Bon
2190	Dépressions humides intradunaires	2	Bon
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	4	Bon
4030	Landes sèches européennes	2	Bon

* Habitats prioritaires

Degré de naturalité : 1 (faible) à 5 (habitat très stable)

Le DOCOB ne mentionne pas d'analyse stricte de l'état de conservation des espèces d'intérêt au sein du site Natura 2000. Il insiste cependant sur l'enjeu majeur que représente la conservation de l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*).

De plus, tout un cortège d'espèces avifaunistiques liées aux milieux dunaires fort représentés dans le site Natura 2000 sont également des enjeux de conservation.

C.1.5.2.2. Site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MÉDOC » (FR7200680)

- Sources : - DOCOB MARAIS DU BAS MÉDOC » (FR7200680)
- Formulaire standard de données (FSD)

Le site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (FR7200680) se trouve à une distance de près de 1,3 km à l'est du projet. Il couvre une superficie de 15 463 hectares dans le département de la Gironde.

La structure porteuse du DOCOB s'avère être le Syndicat mixte du Pays Médoc, tandis que la Fédération Départementale des Chasseurs de la Gironde en est l'opérateur technique. Il a été désigné Zone Spéciale de Conservation le 24 novembre 2015 par la commission européenne.

Ce site se trouve à une distance importante du site du projet (1,3 km) et ne présente pas de connexion hydrographique avec ce dernier.

Ce site est constitué d'habitats variés : prairies semi-naturelles humides et mésophiles (55%), cultures céréaliers extensives (13%), forêts caducifoliés (5%), forêts mixtes (5%) pour les habitats principaux. Il inclut également des landes, marais et quelques dunes et plages de sable.

Il doit son intérêt à sa diversité d'habitats hygrophiles qui est la conséquence des différentes structures alluvionnaires qui le composent.

❖ **Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »**

Le site Natura 2000 concerné se caractérise par la présence de dix-sept habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore dont trois habitats communautaires prioritaires notés 2130*, 4020* et 91E0* dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Liste des habitats inscrit à l'annexe I au sein du site Natura 2000

Code Natura 2000	Libellé
3150	Lacs eutrophes naturels
4020*	Landes humides atlantiques tempérées
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude
91E0*	Forêts alluviales
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i>
1320	Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)
1330	Prés
1210	Végétation annuelle des laissés de mer
1410	Prés
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale
2190	Dépressions humides intradunaires
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées
9190	Vieilles chênaies acidophiles
91F0	Forêts mixtes riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>)

❖ **La Flore remarquable**

Une seule espèce floristique signalée à l'annexe II de la Directive Habitats est signalée sur site, il s'agit du Faux-cresson de Thore (*Caropsis verticillato-inundata*).

❖ **Espèces faunistiques remarquables**

Les espèces patrimoniales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore sont listées dans le tableau suivant, deux d'entre elles sont prioritaires :

Tableau 17 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II au sein du site Natura 2000

Groupe	Code Natura 2000	Nom latin	Nom vernaculaire
Insectes	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Grand cuivré
Insectes	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
Insectes	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
Insectes	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri*</i>	Lamproie de Planer*
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
Mammifères	1356	<i>Mustela lutreola*</i>	Vison d'Europe*

Le document d'objectifs se décline en plusieurs volets :

- Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire non forestiers
- Conserver et restaurer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
- Maintenir ou restaurer le bon fonctionnement des cours d'eau, fossés et plans d'eau du site
- Restaurer et préserver la qualité des eaux
- Lutter contre la régression du Vison d'Europe en diminuant ses risques de mortalité
- Lutter contre les espèces invasives et indésirables
- Améliorer les connaissances et développer des outils de suivi
- Sensibiliser les acteurs locaux et la population aux enjeux du site

❖ **Etat de conservation des habitats et espèces**

L'état de conservation des habitats de ce site Natura 2000 est présenté dans les tableaux suivants :

Tableau 18 : Enjeux de conservation concernant les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (source : DOCOB)

Code Natura 2000	Libellé	Vulnérabilité	Etat de conservation
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	Faible	Bon
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i>	Faible	Bon
1320	Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Faible	Bon
1330	Prés salés atlantiques	Faible	Bon
1410	Prés salés méditerranéens	Moyenne	Moyen
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	Moyenne	Moyen
2130*	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*	Moyenne	Moyen
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	-	-
2190	Dépressions humides intradunaires	Moyenne	Moyen
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées	Moyenne	Bon
3150	Lacs eutrophes naturels	Moyenne	Moyen
4020*	Landes humides atlantiques tempérées	Moyenne	Moyen
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	Moyenne	Moyen
9190	Vieilles chênaies acidophiles	Moyenne	Moyen
91E0*	Forêts alluviales	Moyenne	Moyen
91F0	Forêts mixtes riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>)	Moyenne	Moyen

* Habitats prioritaires

Degré de naturalité : 1 (faible) à 5 (habitat très stable)

Tableau 19 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (source : DOCOB)

Groupe	Code Natura 2000	Nom latin	Nom vernaculaire	Etat de conservation
Insectes	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Grand cuivré	Moyen
Insectes	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Moyen
Insectes	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Bon
Insectes	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	Bon
Poissons	1096	<i>Lampetra planeri*</i>	Lamproie de Planer*	Mauvais
Reptiles	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Moyen
Mammifères	1355	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Moyen
Mammifères	1356	<i>Mustela lutreola*</i>	Vison d'Europe*	Mauvais

* Espèces prioritaires

C.1.5.2.3. Site Natura 2000 « MARAIS DU NORD MÉDOC » (FR7210065)

- Sources : - DOCOB MARAIS DU NORD MÉDOC » (FR7210065)
 - Formulaire standard de données (FSD)

Le site Natura 2000 « MARAIS DU NORD MEDOC » (FR7210065 se trouve à une distance de près de 1,3 km à l'est du projet. Il couvre une superficie de 23 987 hectares dans le département de la Gironde.

La structure porteuse du DOCOB s'avère être le Syndicat mixte du Pays Médoc, tandis que la Fédération Départementale des Chasseurs de la Gironde en est l'opérateur technique. Il a été désigné Zone de Protection Spéciale le 26 avril 2006 par la commission européenne et concerne 17 communes de Gironde.

Ce site se trouve à une distance moyenne du site du projet (1,3 km) et ne présente pas de connexion hydrographique avec ce dernier. Ce site est constitué d'habitats variés : en majorité des prairies semi-naturelles humides et mésophiles (34%), des rivières et estuaires soumis à la marée (21%) et des terres arables (15%). On y trouve également des marais salants et prés salés (8%) ainsi que des marais, bas-marais et tourbières (4%). Il doit son intérêt à sa diversité d'habitats hygrophiles ainsi qu'à son attractivité pour l'avifaune.

❖ Habitats recensés au sein du site « MARAIS DU NORD MEDOC »

Le site Natura 2000 concerné se caractérise par la présence de 33 habitats regroupés ici au sein de grands ensembles naturels :

Tableau 20 : Liste des habitats naturels au sein du site Natura 2000 (Source : DOCOB)

HABITATS NATURELS	CODE CORINE BIOTOPES	SURFACE (ha)	SURFACE RELATIVE %
HABITAT HALOPHILE ET SUBHALOPHILE			
Vasière sans végétation	14	6680	30
Estuaires et rivières tidales soumises à marées	13	4.1	0.02
Groupements halophiles pionniers	15.1	38.2	0.2
Mosaïque de groupements pionniers halophiles et de prairies à Spartines	14 x 15.1 x 15.2	165.6	0.7
Prés salés atlantiques	15.3	303.1	1.4
Prés salés méditerranéens	15.5	48.4	0.2
Fourrés des prés salés	15.6	11.9	0.1
Dunes	16.2	171	0.8
PRAIRIES			
Prairies humides à mésophiles	37.2, 38.1 et 38.2	9009	40.5
Prairies humides oligotrophes	37.3	51	0.2
ROSELIERES ET CARIÇAIRES			
Roselières à Roseau commun et/ou à Baldingère faux roseau	53.1	497.6	2.2
Communautés à grandes laîches	53.2	37.7	0.2
Végétation à Marisque	53.3	78.3	0.3
HABITATS AQUATIQUES			
Eaux douces stagnantes	22.1	34.9	0.2
Gazons amphibiens des eaux oligo-mésotrophiles	22.11 x 22.31	118.6	0.5
Herbiers aquatiques des eaux oligo-mésotrophiles	22.11 x 22.44	72.6	0.3
Masses d'eau temporaires	22.5	306.5	1.4
Eaux saumâtres	23	163.5	0.7
LANDES ET FOURRES			
Landes humides	31.1	32.5	0.1
Landes mésohygrophiles	31.2	3.4	0.02
Fourrés médio européen sur sol fertile	31.81	346.6	1.6
Fruticées des sols pauvres atlantiques	31.83 et 31.85	88.7	0.4
Landes à Fougères	31.86	8.8	0.04
Fourrés de Tamaris	44.813	7.9	0.04
Fourrés hygrophile à Galé odorant, Bourdaine et saule	41.811	15.7	0.1
BOISEMENTS			
Chênaies acidiphiles	41.5 (43.5)	896	4
Plantations de Pins maritimes des Landes	42.81	58.7	0.3
Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio européens	44.3	114	0.5
Boisements mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes	44.4	189.5	0.9
Boisements marécageux	44.9	412.6	1.8
AUTRES			
Cultures	82	2161.5	9.7
Vignobles	83.21	2.2	0.01
Plantations de Peupliers	83.321	14.1	0.1

❖ La Flore remarquable

Le site des « Marais du Nord médoc » ne présente pas de flore remarquable et son intérêt réside essentiellement dans l'avifaune qu'il héberge.

❖ Espèces faunistiques remarquables

Les espèces patrimoniales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore sont pour leur très grande majorité des oiseaux, listés dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Liste des espèces d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000 (Source : DOCOB)

NOM COMMUN	NOM LATIN	FAMILLE	CODE ESPECE
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Ardéidés	A026
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Récurvirostridés	A132
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Pandionidés	A094
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	Scolopacidés	A157
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina ssp schinzii</i>	Charadriidés	A149
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nictycorax</i>	Ardéidés	A023
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Ardéidés	A022
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Accipitridés	A072
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Accipitridés	A084
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Accipitridés	A081
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Accipitridés	A082
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Ardéidés	A021
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Scolopacidés	A166
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Ciconiidés	A031
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Ciconiidés	A030
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Accipitridés	A080
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Ardéidés	A024
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Récurvirostridés	A131
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Accipitridés	?
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulgidés	A224
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Falconidés	A098
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Falconidés	A103
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Muscicapidés	A302
Gorge-bleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Muscicapidés	A272
Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	Ardéidés	A027
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Charadriidés	A138
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Gruidés	A127
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Sternidés	A196
Guifette noire	<i>Chlidonias Niger</i>	Sternidés	A197
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Ardéidés	A029
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Strigidés	A222
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Rallidés	A119
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Alcédinidés	A229
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Accipitridés	A073
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Accipitridés	A074
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Burhinidés	A133
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Acrocéphalidés	A294
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Laniidés	A338
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Motacillidés	A255
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Charadriidés	A140
Râle des genets	<i>Crex crex</i>	Rallidés	A122
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Threskiornithidés	A034

❖ Etat de conservation des habitats et espèces

Le Document d'Objectifs ne mentionne pas d'analyse poussée de l'état de conservation des habitats présent au sein du site Natura 2000.

Tableau 22 : Enjeux de conservation concernant les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « MARAIS DU BAS MEDOC » (Source : DOCOB)

ESPECES	ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE	IMPORTANCE DU SITE POUR L'ESPECE	VULNERABILITE	NIVEAU D'ENJEU
Aigrette garzette	Bon	Moyenne	Moyenne	Modéré
Avocette élégante	Moyen	Forte	Forte	Fort
Balbuzard pêcheur	Mauvais	Moyenne	Forte	Fort
Barge rousse	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Bécasseau variable	Mauvais	Forte	Forte	Majeur
Bihoreau gris	Mauvais	Moyenne	Forte	Fort
Blongios nain	Mauvais	Moyenne	Forte	Fort
Bondrée apivore	Moyen	Moyenne	Moyenne	Modéré
Bruant ortolan	Mauvais	Moyenne	Forte	Modéré
Busard cendré	Mauvais	Forte	Forte	Majeur
Busard des roseaux	Mauvais	Forte	Forte	Majeur
Busard Saint-Martin	Moyen	Forte	Forte	Majeur
Butor étoilé	Moyen	Forte	Forte	Majeur
Chevalier sylvain	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Cigogne blanche	Bon	Forte	Moyenne	Fort
Cigogne noire	Mauvais	Moyenne	Moyenne	Modéré
Circaète Jean-le-Blanc	Moyen	Forte	Forte	Fort
Crabier chevelu	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Echasse blanche	Moyen (Bon)	Forte	Forte	Fort
Elanion blanc	Moyen	Moyenne	?	?
Engoulevent d'Europe	Moyen	Moyenne	Moyenne	Modéré
Faucon émerillon	Moyen	Moyenne	Moyenne	Modéré
Faucon pèlerin	Moyen	Moyenne	Moyenne	Modéré
Fauvette pitchou	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Gorge-bleue à miroir	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Grande aigrette	Moyen	Moyenne	Moyenne	Fort
Gravelot à collier interrompu	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Grue cendrée	Mauvais	Moyenne	Moyenne	Modéré
Guifette moustac	Moyen	Moyenne	Moyenne	Modéré
Guifette noire	Mauvais	Moyenne	Moyenne	Modéré
Héron pourpré	Moyen	Forte	Faible	Fort
Hibou des marais	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Marouette ponctuée	Inconnue	Forte	Forte	Fort
Martin pêcheur d'Europe	Moyen (Bon)	Forte	Moyenne	Modéré
Milan noir	Moyen (Bon)	Forte	Moyenne	Fort
Milan royal	Mauvais	Faible	Moyenne	Modéré
Mouette mélanocéphale	Mauvais	Moyenne	?	Fort
Œdicnème criard	Mauvais	Moyenne	Forte	Modéré
Phragmite aquatique	Mauvais	Forte	Forte	Majeur
Pie-grièche écorcheur	Moyen	Forte	Moyenne	Fort
Pipit rousseline	Mauvais	Forte	Forte	Fort
Pluvier doré	Moyen	Forte	Moyenne	Fort
Râle des genets	Mauvais	Forte	Forte	Majeur
Spatule blanche	Moyen	Forte	Moyenne	Fort

Le document d'objectifs se décline en plusieurs volets :

- Favoriser l'accueil de l'avifaune par le maintien et la restauration des milieux ouverts
- Favoriser l'accueil de l'avifaune dans les milieux forestiers
- Maintenir ou restaurer le bon fonctionnement des cours d'eau, fossés et plans d'eau du site
- Restaurer et préserver la qualité des eaux
- Lutter contre les espèces invasives et indésirables
- Améliorer les connaissances et développer des outils de suivi
- Sensibiliser les acteurs locaux et la population aux enjeux du site

C.I.5.3. Parc Naturel régional du Médoc

La commune de Vensac est exclue du PNR Médoc (cf. figure suivante).

C.I.5.4. Loi Littoral

La commune de VENSAC est soumise à la réglementation de la Loi Littoral : Loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (1). Cette loi régule notamment :

- la définition de coupures d'urbanisation à l'échelle de l'agglomération,
- la protection des espaces naturels reconnus comme remarquables,
- la reconnaissance des principaux parcs et ensembles boisés par la création ou la conservation d'Espaces Boisés Classés.

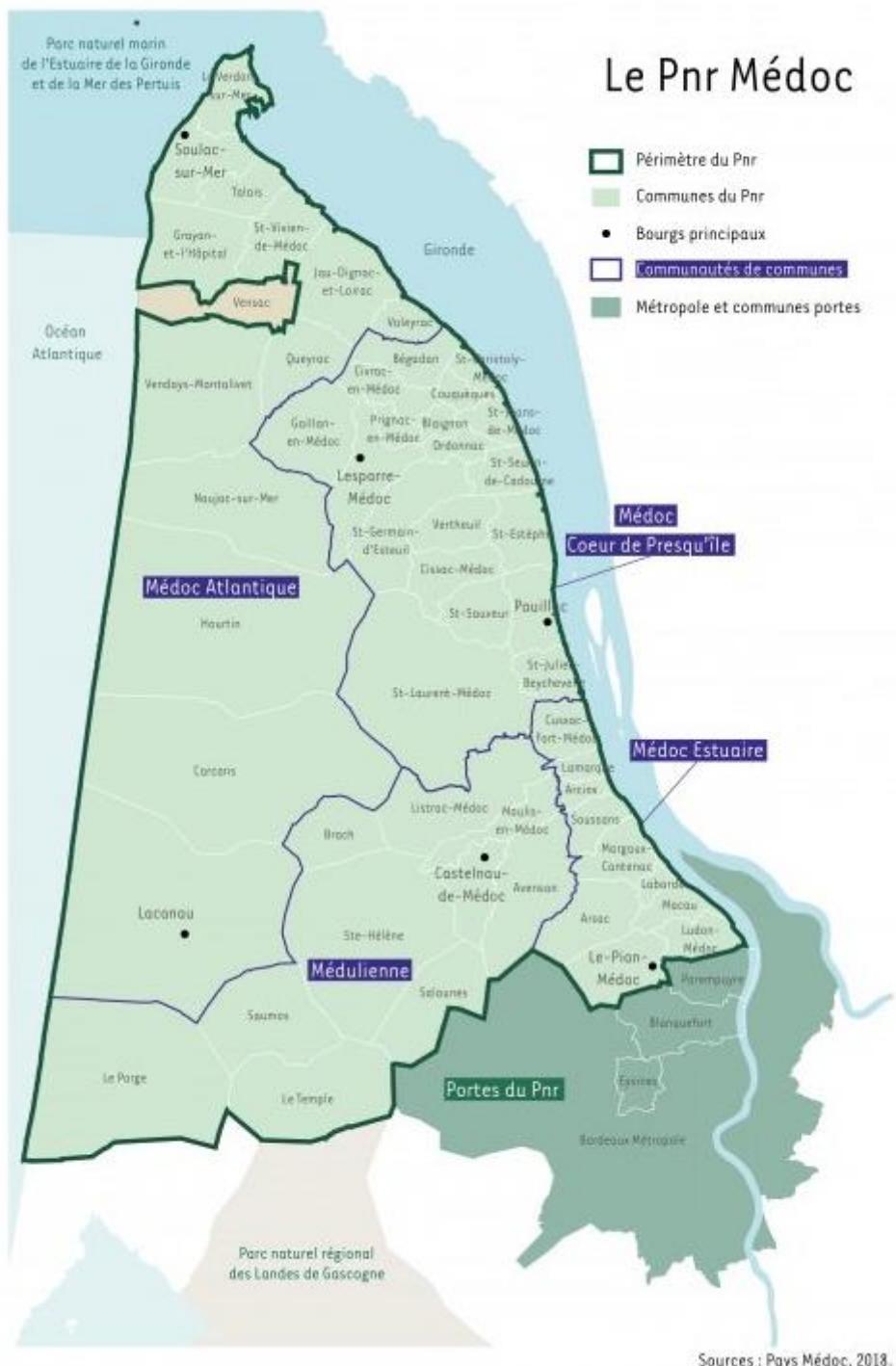


Figure 36 : Périmètre du PNR Médoc

C.1.5.5. Expertises écologiques

Plusieurs expertises écologiques ont été réalisées sur le site du projet :

- 2016 : diagnostic initial dans le cadre de Vensac Océan II (cf. annexe 4),
- Juin 2021 : premier complément pour le projet Vensac Océan III (cf. annexe 5),
- Octobre 2022 : second complément (cf. annexe 5).

Ces expertises écologiques dressent un inventaire des habitats ainsi que des espèces floristiques et faunistiques rencontrées sur le site d'étude et par conséquent met en avant les sensibilités écologiques

de celui-ci. L'ensemble des rapports des expertises est annexé. Les synthèses sont fournies dans les paragraphes suivants.

C.1.5.5.1. Trames vertes et bleues : flux écologiques

La démarche des trames vertes et bleues (TVB) a pour but essentiel de garantir la survie des espèces végétales et animales, qu'elles soient protégées ou « ordinaires », en réduisant la fragmentation des milieux et en rétablissant les corridors écologiques à l'échelle locale et nationale.

Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), permet la mise en œuvre des TVB. Il s'agit d'un document cadre basé sur l'article L.371-3 du Code l'Environnement. Ainsi, le SRCE permet une adaptation régionale des trames vertes et bleues dont la vocation est plus globale. A ce titre, les documents de planification et d'aménagement doivent tenir compte de ce SRCE dans leur application, même s'il ne reste pas opposable aux tiers.

Le 31 janvier 2014, le SRCE de la région Aquitaine a été arrêté sur décision commune du préfet de région et du président du Conseil régional. L'enquête publique environnementale a démarré le 27 avril et s'est achevée le 5 juin 2015. Elle a concerné les départements de la région Aquitaine. Après son approbation par le Conseil Régional le 19 octobre 2015, l'arrêté préfectoral du 24 décembre 2015 vient approuver le Schéma Régional.

Le document mis à disposition par la DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes¹ présente les grands volets du SRCE :

- diagnostic du territoire régional ;
- présentation et description des continuités écologiques retenues dans la TVB régionale ;
- enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- atlas cartographique ;
- plan d'action stratégique ;
- dispositif de suivi et d'évaluation ;
- résumé non technique.

L'utilisation de la cartographie en ligne issue de l'interface PIGMA (Plateforme de l'Information Géographique mutualisée en Aquitaine), développée et gérée par le GIP AteGeRi a permis la visualisation des secteurs de trame verte et bleue concernant le projet de lotissement, à une échelle plus large. La cartographie suivante est également visible au sein de l'Atlas Cartographique du SRCE Aquitaine.

L'échelle de la cartographie et l'interprétation qui en découle amène à raisonner au niveau de la commune de VENSAC et non pas à l'échelle du projet. La figure visible ci-après montre la position du projet au sein d'ensembles plus vastes constitués des trames vertes et bleues. Le projet, situé en banlieue urbaine, est en continuité du tissu de la commune de MONTALIVET plus au sud. Le centre-bourg de VENSAC se trouve en effet plus à l'est du projet, à proximité de la voie ferrées.

Les alentours directs du projet sont caractérisés par un assemblage original. Au contact direct de l'aménagement, des boisements de conifères et leurs milieux associés sont visibles, comme cela a été souligné lors des investigations de terrain. A l'est, ces boisements se diversifient et laissent place à des feuillus, l'ensemble formant des forêts mixtes. Tandis qu'à l'ouest du projet, la cartographie indique la

¹ DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, *Adoption du schéma régional de cohérence écologique (SRCE)*, janvier 2016.

présence de « Multi sous-trames » qui sont des milieux plus complexes sans caractérisation spécifique. Ce secteur est ensuite suivi des milieux dunaires et côtiers qui caractérisent le front de mer.

De manière générale, et à une échelle d'interprétation plus globale le projet s'insère dans le grand massif forestier des Landes de Gascogne dont il constitue la limite septentrionale.

En ce qui concerne le milieu aquatique, un cours d'eau de la Trame bleue est visible sur la cartographie, à plusieurs kilomètres à l'est du projet. Il s'agit du Chenal du Gua qui coule le long d'un vaste réseau de zones humides et marécageuses. Le projet en lui-même ne possède pas de connexion hydraulique directe ou indirecte avec ce cours d'eau d'importance majeure. En effet, aucun réseau hydrographique n'a été identifié au sein du périmètre d'étude.

La cartographie ne mentionne pas d'élément fragmentant majeur à proximité du projet. A l'est du centre-bourg de VENSAC, la départementale D1215 ainsi que la voie ferrée constituent cependant des obstacles importants au déplacement de la faune. Le projet est quant à lui relativement isolé de la grande circulation avec une piste cyclable au sud et la Route de l'Océan au nord dont la fréquentation augmente cependant sensiblement durant la période estivale.

Le périmètre strict de l'aménagement est entièrement couvert d'une jeune lande atlantique où les sujets arborés sont anecdotiques. Il n'est ainsi pas en mesure de remettre en cause la cohérence écologique à l'échelle du territoire et s'insère au cœur du massif forestier qui l'entoure. Les nombreuses espèces d'oiseaux qui ont été observées se trouvaient pour leur grande majorité au sein des formations arbustives et arborées du périmètre d'étude élargi. Elles pourront donc continuer d'évoluer au sein du secteur sans perturbation majeure.

Ainsi, le projet d'aménagement porté par la commune de VENSAC sur son territoire veillera au maintien et à la conservation des corridors et réservoirs biologiques du territoire.

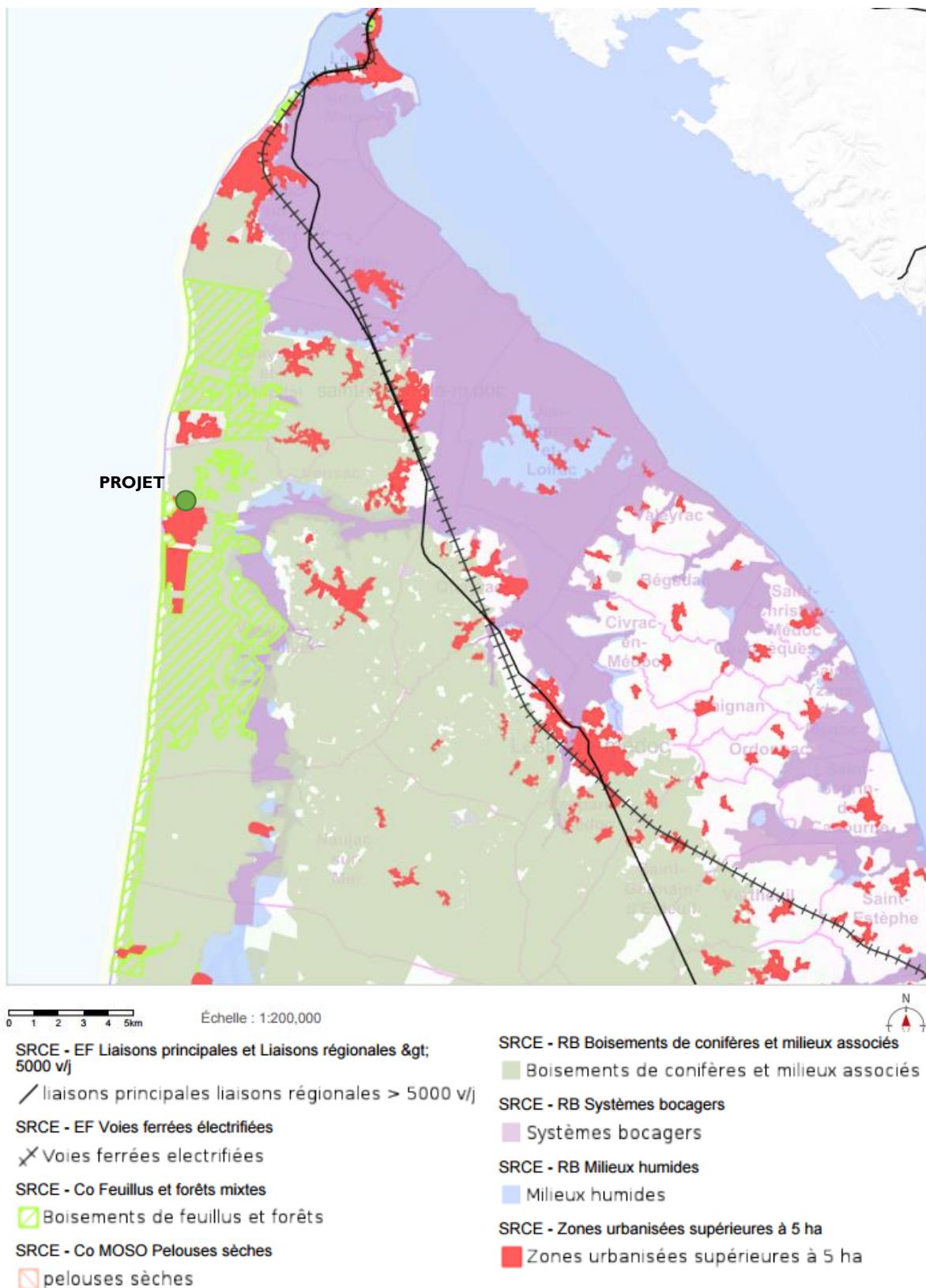
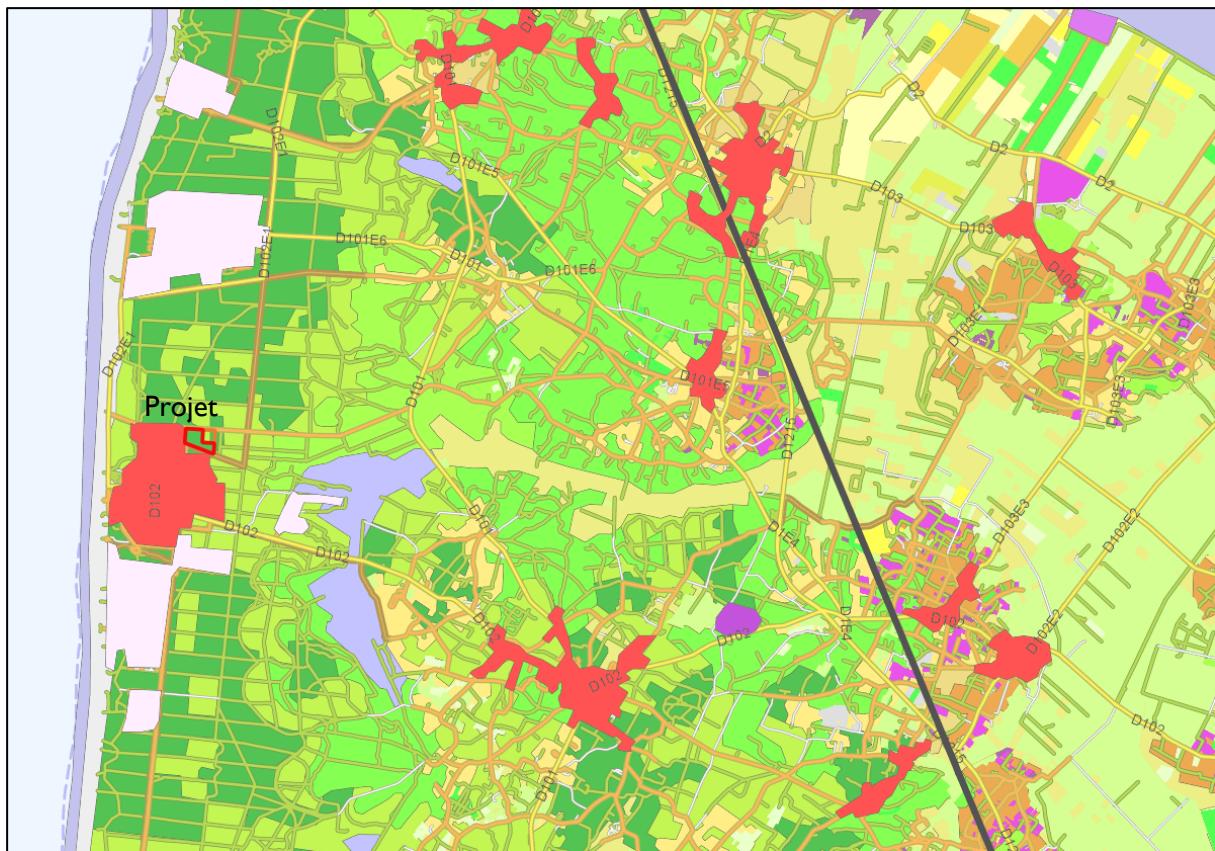


Figure 37 : Répartition des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité autour du projet (Source : PIGMA-2016)

Par ailleurs, le détail de l'occupation des sols à une échelle plus précise renseigne également sur les potentialités du secteur en matière de corridors écologiques terrestres ou aquatiques.



1 Territoires artificialisés

1.1 Zones urbanisées

1.1.1 Tissu urbain continu

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.

1.1.2 Tissu urbain discontinu

Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

1.2 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

1.2.1 Zones industrielles ou commerciales

Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.

1.2.2 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés

Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.

1.2.3 Zones portuaires

Infrastructures des zones portuaires, y compris les quais, les chantiers navals et les ports de plaisance.

1.2.4 Aéroports

Infrastructures des aéroports : pistes, bâtiments et surfaces associées.

2.1 Terres arables

2.1.1 Terres arables hors périmètres d'irrigation

Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumineuses (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.

2.1.2 Périmètres irrigués en permanence

Cultures irriguées en permanence ou périodiquement, grâce à une infrastructure permanente (canal d'irrigation). Une grande partie de ces cultures ne pourrait pas être cultivée sans l'apport artificiel d'eau. Non compris les surfaces irriguées occasionnellement.

3 Forêts et milieux semi-naturels

3.1 Forêts

3.1.1 Forêts de feuillus

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.

3.1.2 Forêts de conifères

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.

3.1.3 Forêts mélangées

Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.

3.2 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

3.2.1 Pelouses et pâturages naturels

Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.

3.2.2 Landes et broussailles

Formations végétales basses et fermées, composées principalement de buissons, d'arbustes et de plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts, ajoncs, cytises, etc.)

3.2.3 Végétation sclérophylle

Végétation arbustive persistante, aux feuilles relativement petites, coriaces et épaisse. Y compris maquis et garrigues. Maquis : associations végétales denses composées de nombreux arbisseaux qui couvrent les terrains siliceux acides en milieu méditerranéen. Garrigues : associations buissonnantes discontinues des plateaux calcaires méditerranéens. Elles sont souvent composées de chênes kermès, d'arbousiers, de lavande, de thym et de cistes blancs. Quelques arbres isolés peuvent être présents.

3.2.4 Forêts et végétation arbustive en mutation

Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.

Figure 38 : Occupation du sol aux alentours du projet (Source : CORINE LAND COVER)

Au nord du projet, des boisements de conifères ainsi que des forêts et végétation arbustive en mutation dominent.

A l'est, l'occupation du sol est caractérisée par des milieux naturels arbustifs en mutation ainsi que par des forêts mélangées et des boisements de feuillus. A noter la présence de zones humides d'intérêts.

En partie sud et ouest, le tissu urbain de Montalivet-les-Bains est observé.

Les alentours du projet présentent donc des potentialités très claires en ce qui concerne l'existence de trames vertes qui s'insèrent dans un contexte régional déjà évoqué auparavant. Les taxons possédant de bonnes capacités de dispersion, comme l'avifaune ou la mammalofaune, sont susceptibles d'y trouver des habitats de substitution qui viendront remplacer les habitats affectés par la mise en place du projet.

C.1.5.5.2. Habitats

L'ensemble des cartographies de synthèse des habitats par étude est fourni ci-après :

- Etude de 2016 :

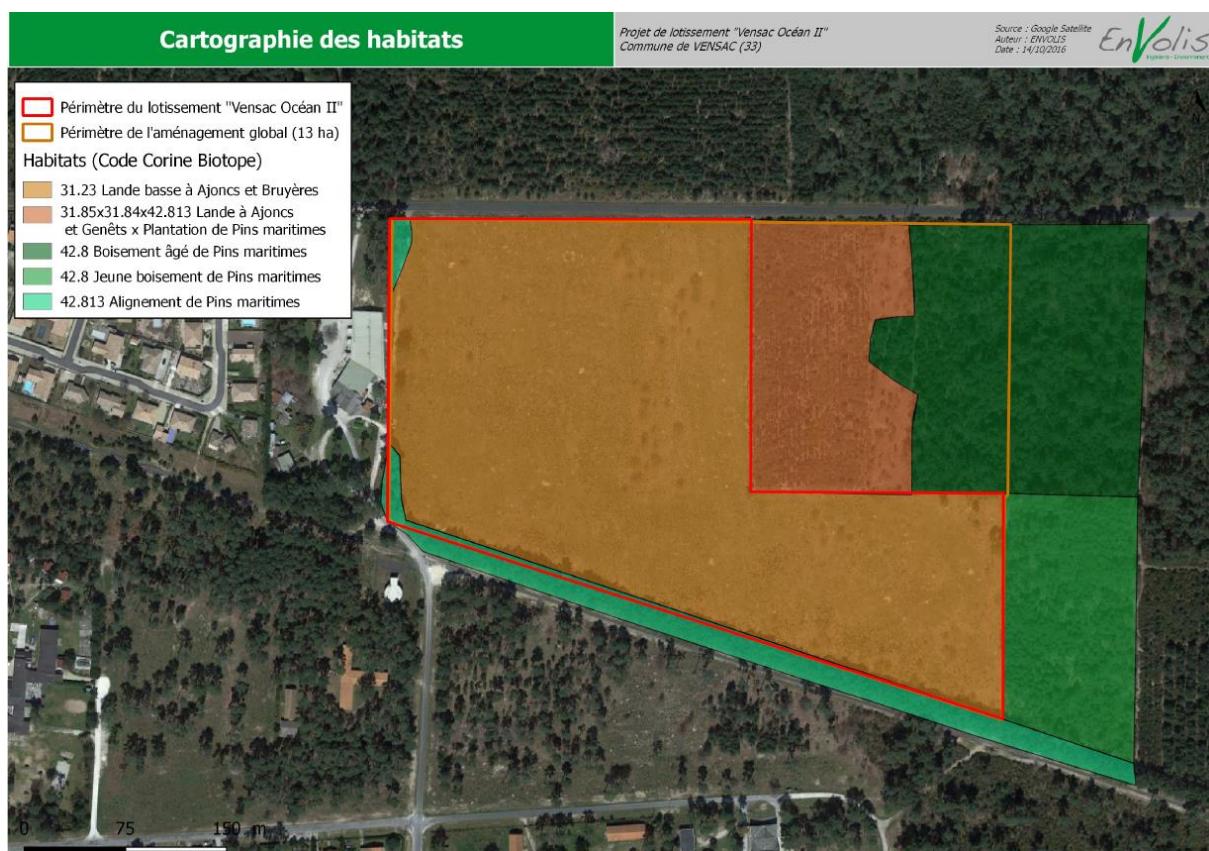


Figure 39 : Cartographie des habitats - 2016 (source : Envolis)

- Etude de juin 2021 :

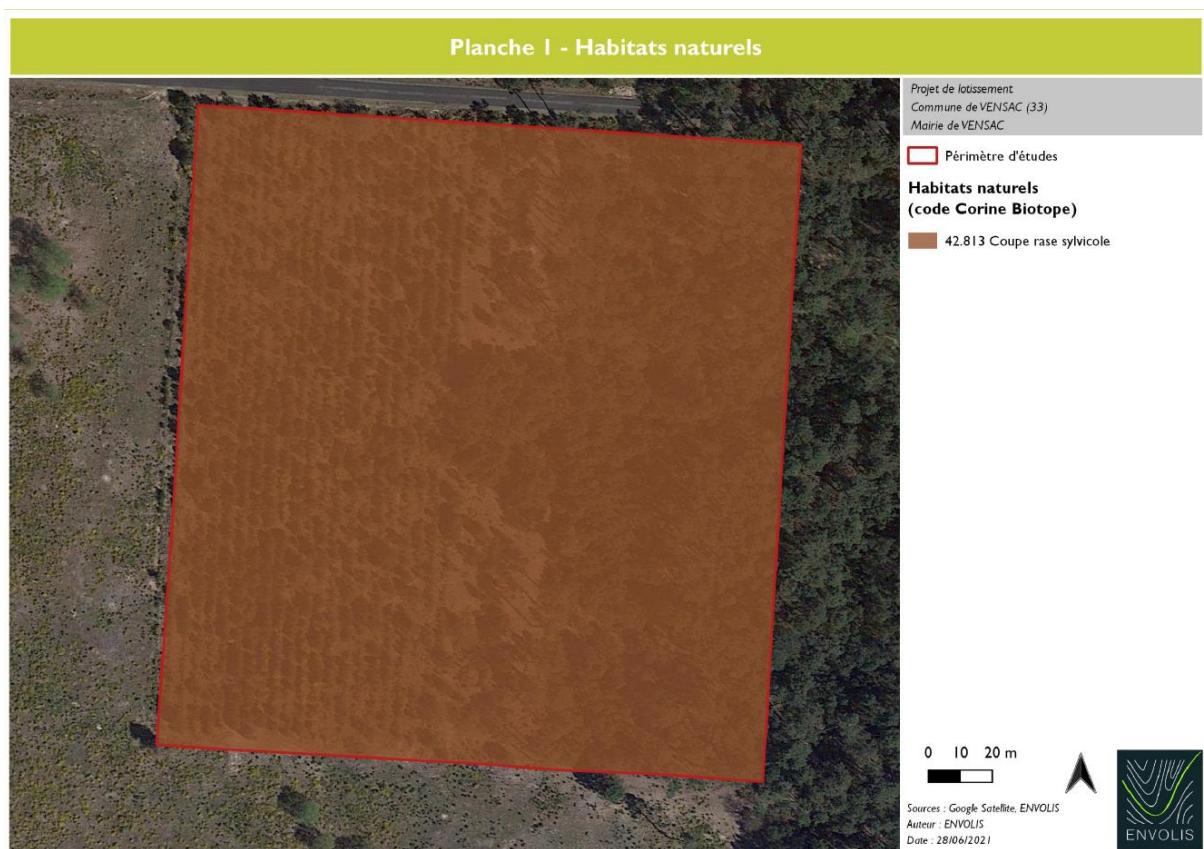


Figure 40 : Cartographie des habitats – MAJ 2021 (source : Envolis)

- Octobre 2022 :

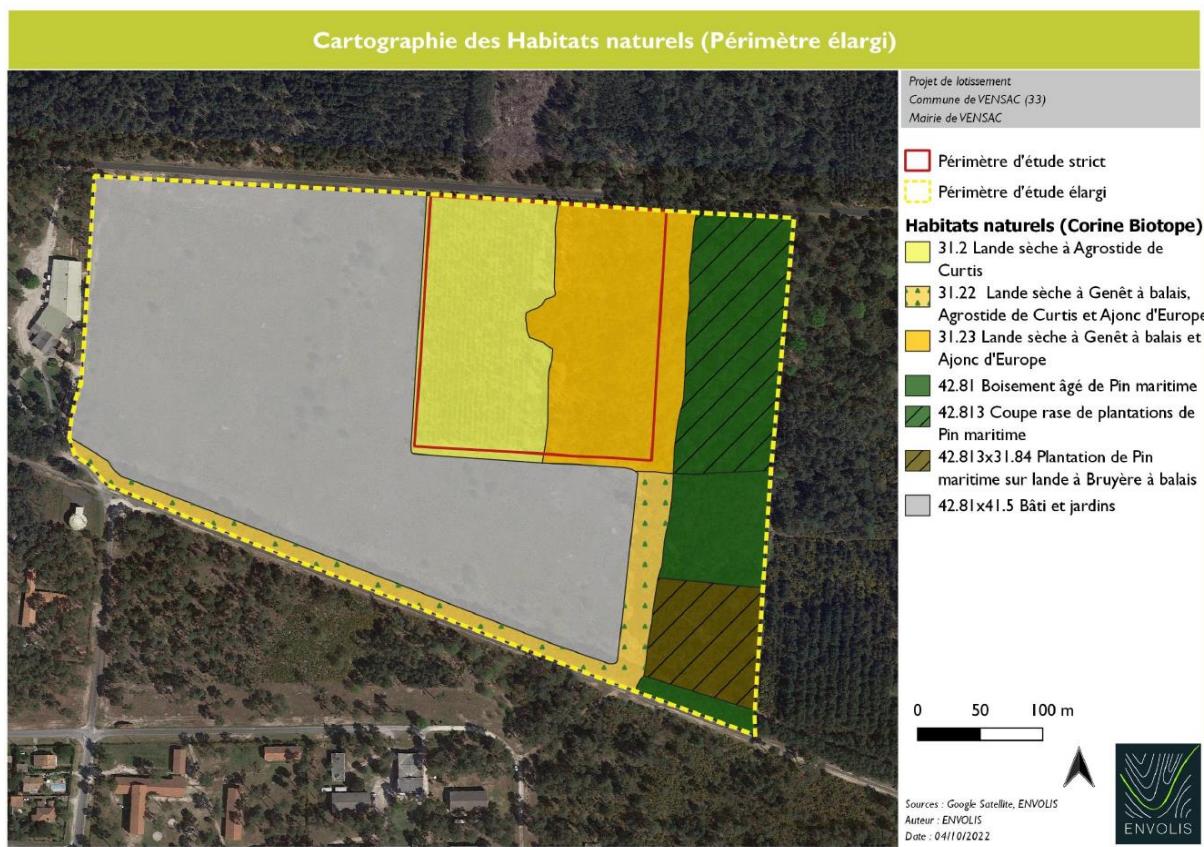


Figure 41 : Cartographie des habitats – MAJ 2022 (source : Envolis)

C.1.5.5.3. Synthèse des enjeux écologiques

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des enjeux

Tableau 23 : Enjeux de conservation des différents habitats naturels présents sur le site d'étude

		Enjeu habitat	Enjeu flore	Enjeu oiseaux	Enjeu mammifères	Enjeu chiroptères	Enjeu reptiles	Enjeu amphibiens	Enjeu entomofaune	Enjeu écologique global
Périmètre strict	31.2 Lande sèche à Agrostide de Curtis	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
	31.23 Lande sèche à Genêt à balais et Ajonc d'Europe	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
Périmètre élargi (en dehors du projet)	31.22 Lande sèche à Genêt à balais, Agrostide de Curtis et Ajonc d'Europe	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
	42.81 Pinède âgée de Pin maritime	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Ecureuil roux</i>	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
	42.813 Coupe rase de Pin maritime	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible
	42.813 x 31.84 Plantation de Pin maritime (~ 9-10 ans) sur lande à Bruyère à balais	Faible	Faible	Assez faible <i>Grimpereau des jardins, Rougegorge familier</i>	Assez faible <i>Ecureuil roux</i>	Faible	Faible	Faible	Faible	Assez faible
	85.3 x 86.1 Bâti et jardins	Faible	Faible	Assez faible <i>Grimpereau des jardins, Rougegorge familier</i>	Faible	Faible	Assez faible <i>Lézard des murailles</i>	Faible	Faible	Assez faible

Cartographiquement, la synthèse des enjeux est la suivante :

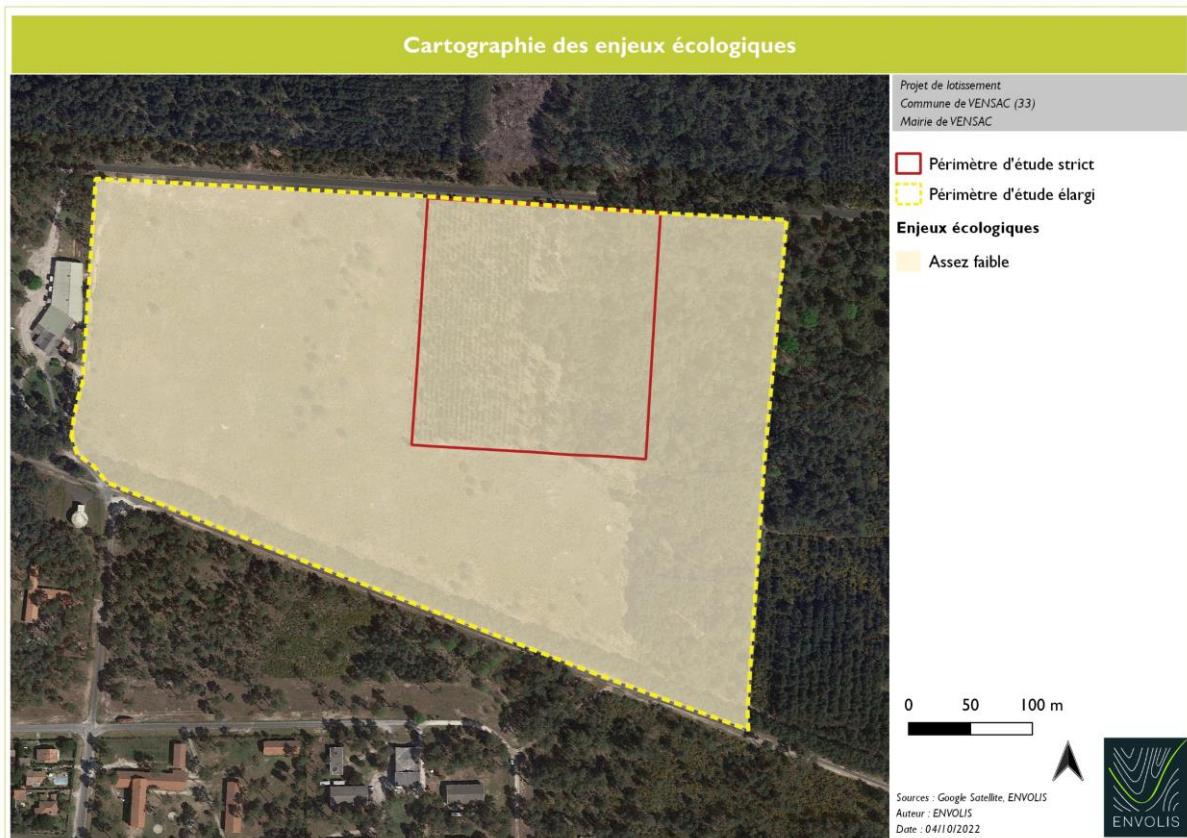


Figure 42 : Enjeux écologiques du site – MAJ 2022

C.I.5.6. Zones humides

- Source : - Expertise Zones Humides – ENVOLIS (cf. annexe 4)

C.I.5.6.1. Contexte réglementaire

L'article L.211-1 du code de l'environnement (modifié par la loi no 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse) définit les zones humides comme suit :

"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

En référence à ces dispositions, deux critères permettent l'identification d'une zone humide et un seul critère suffit pour le classement en zone humide :

- La présence de végétation hygrophile (espèces indicatrices de milieux humides), recouvrant plus de 50 % d'une entité homogène, ou la présence de communautés végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides.

- L'hydromorphie des sols, observée à partir de sondages pédologiques réalisés à la tarière, en référence au tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par le 1er octobre 2009.

C.I.5.6.2. Zones humides d'importance majeure

L'Observatoire national des zones humides (ONZH), créé en 1995 et animé par le SOeS (Service d'Observation et de Statistiques), a pour vocation de suivre l'évolution de 152 zones humides d'importance majeure du territoire métropolitain. La carte ci-dessous présente les 152 sites d'observation suivis.



Figure 43 : Cartographie des Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM) (Source : ONZH)

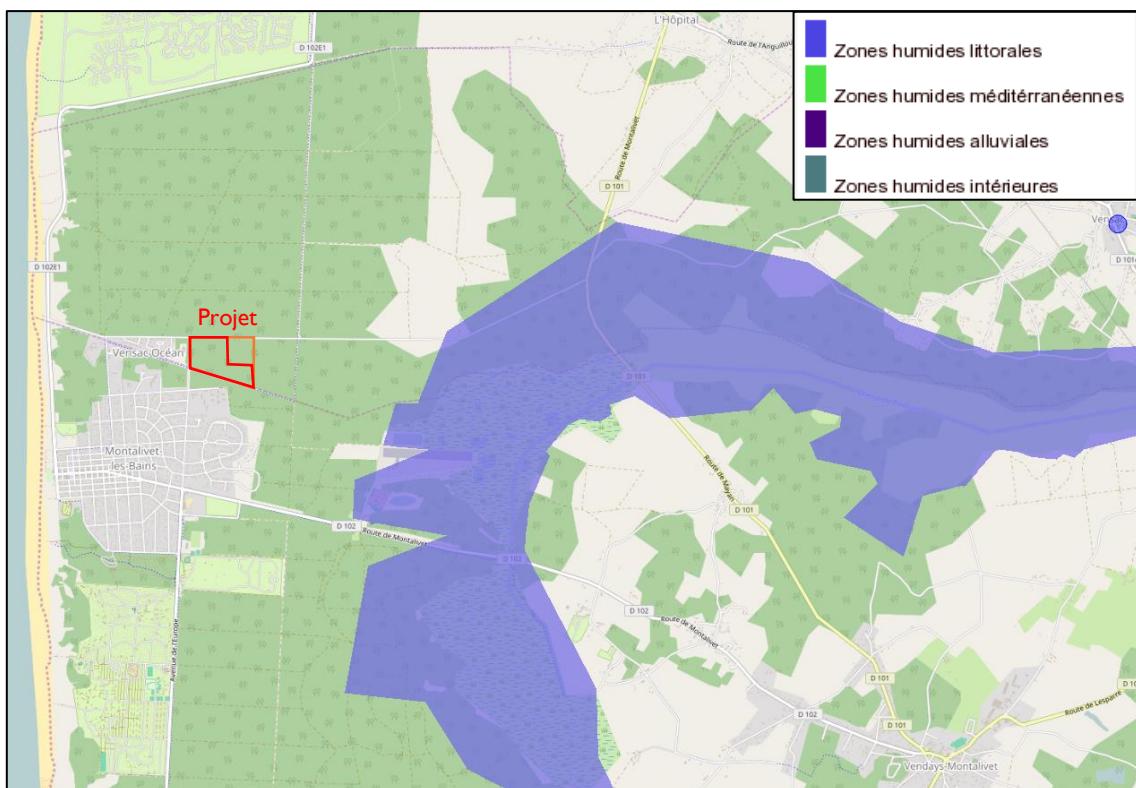


Figure 44 : ZHIM à proximité du projet (Source : ONZH)

Le projet de lotissement ne fait pas partie intégrante d'une zone humide d'importance majeure. Une zone humide littorale « Marais du Nord Médoc » est pour autant recensée à près de 1,4km à l'est de l'opération projetée.

C.1.5.6.3. SDAGE « Adour-Garonne »

Le SDAGE « Adour-Garonne 2022 – 2027 » vise entre autres à préserver et restaurer les zones humides sur le bassin Adour-Garonne.

Une cartographie indicative des principaux milieux potentiellement humides du bassin Adour-Garonne a été réalisée.

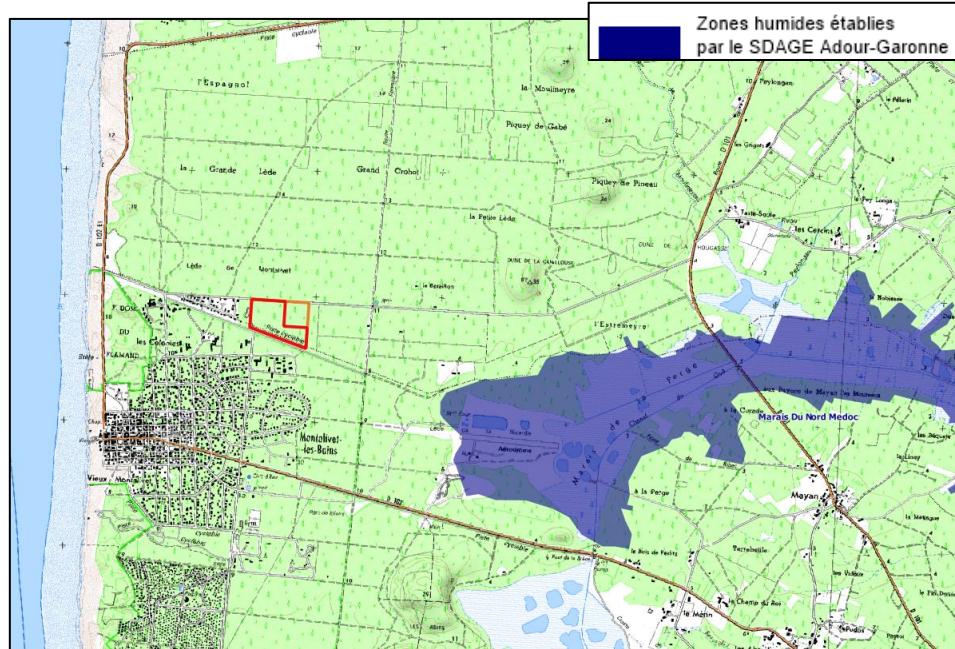


Figure 45 : Zones humides élémentaires du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

En ce qui concerne le projet situé sur la commune de VENSAC, le site n'est pas concerné par les zones humides inventoriées dans le cadre du SDAGE Adour- Garonne 2022-2027.

Cette disposition mentionne également que les inventaires de zones humides disponibles, notamment ceux des SAGE et SRADDET concernant les projets d'ouvrages ou d'aménagements, doivent être pris en compte dans les dossiers réglementaires.

C.1.5.6.4. SAGE « Estuaire de la Gironde et Milieux associés »

L'un des objectifs du SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », approuvé le 30/08/2016 est de « *protéger et de préserver les fonctionnalités des zones humides et leur intérêt patrimonial, tout en garantissant un développement harmonieux du territoire* ».

Dans cette optique, la disposition ZHI du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE met à disposition une cartographie territoriale, à l'échelle 1/25000 et datée de mars 2010, des principaux secteurs susceptibles d'abriter des zones humides sur le territoire de l'estuaire.

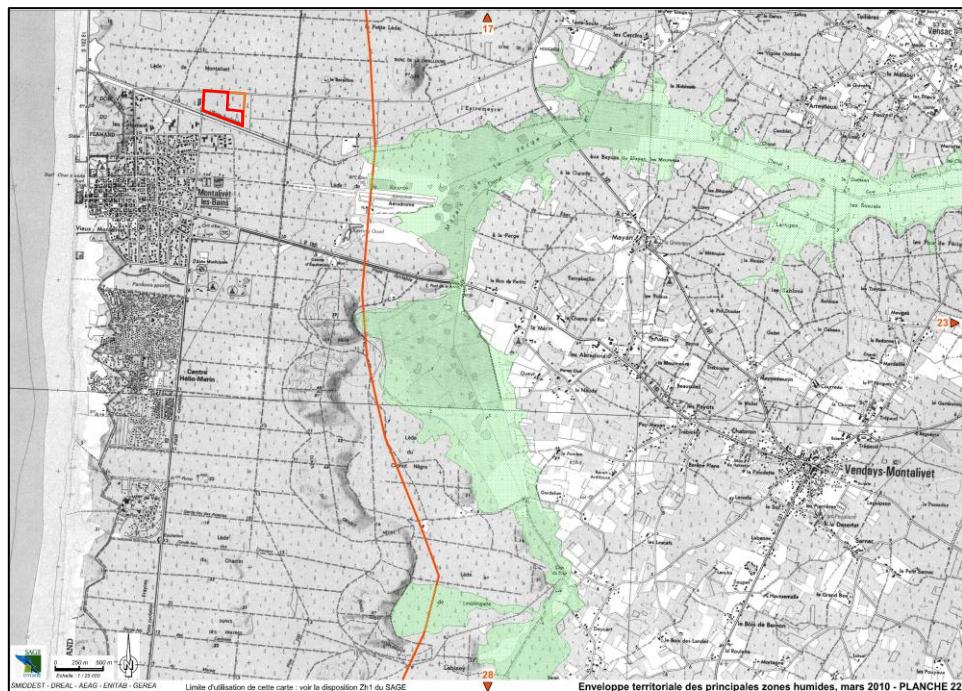


Figure 46 : Zones humides du SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés »

Le projet d'aménagement n'est pas intégré au sein d'un des périmètres des zones humides prioritaires du SAGE.

Outil d'information et de vigilance en prévision des projets d'ouvrages ou d'aménagement, le zonage ne prévaut pas sur un diagnostic de terrain plus fin réalisé conformément à l'article L.214-7-1 du Code de l'Environnement.

C.1.5.6.5. Inventaire des zones humides

Le contexte pédologique présenté en partie C. *Milieu physique* fait état de la présence de sables sur une profondeur de plusieurs mètres.

Les critères de zone humide ne sont pas remplis sur la pédologie.

Concernant le critère végétation, Envolis a réalisé en octobre 2022 des compléments venant confirmer l'absence de végétation caractéristique de zone humide sur le site du projet.

Le tableau ci-après reprend les conclusions relatives au critère végétation des zones humides pour les différents inventaires réalisés :

Tableau 24 : Conclusions relatives à l'analyse du critère flore pour la détermination des zones humides

Etude de 2016	<p>Une prospection du terrain d'étude a été réalisée en se basant sur l'analyse de la végétation.</p> <p>L'identification et la délimitation des éventuelles zones humides ont été effectuées en suivant les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.</p> <p>Dans le cadre de cette étude, la détermination de la présence de zones humides a été entreprise, en accord avec l'arrêté du 1er octobre 2009, par l'intermédiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'un relevé des habitats présents au niveau des zones d'étude,
---------------	--

	<ul style="list-style-type: none">- D'un relevé des espèces végétales si le critère « Habitat » n'est pas suffisant. <p>Aucune Zones humides n'a été recensée dans l'emprise du projet et aux alentours directs.</p>
Etude de 2022	<p>Plusieurs habitats composent le site investigué et aucun d'entre eux n'est caractéristique de milieux hygrophiles.</p> <p>Dans ce contexte, nous pouvons conclure en l'absence d'habitats de type zone humide (floristique) au cœur du projet.</p> <p>Le site d'étude n'est donc pas concerné par la problématique zone humide d'après les conditions citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 ainsi que dans la circulaire du 25 juin 2008 modifiée par celle du 18 janvier 2010.</p>

En conclusion le site du projet ne présente pas de caractère humide.

C.1.5.7. Synthèse du milieu naturel

Voir page suivante.

Tableau 25 : Synthèse du milieu naturel

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu biologique					
Zones réglementaires	Le site du projet est à environ 1 km des premières ZNIEFF et sites Natura 2000	Il faut conserver les fonctionnalités de ces zones	Trame verte et bleue Milieu aquatique superficiel	Faible	★
Trame verte et bleue	Le site est en bordure de la zone urbanisée mais sur des potentialités importantes au niveau des trames vertes	Ne pas créer de rupture à la trame verte	Milieu naturel	Moyen	★★
Inventaires sur site	Présence du lézard des murailles, Grimpère des jardins, Rouge Gorge familier et Ecureuil roux	Ne pas porter atteinte aux espèces	Milieu naturel - biodiversité	Faible	★
Zones humides	Le site ne présente pas de caractère humide	Sans objet		Indifférent Négligeable	

C.I.6. MILIEU PAYSAGER ET CADRE DE VIE

C.I.6.1. Document d'urbanisme

La commune de Vensac est dotée d'un PLU approuvé le 11 août 2012, concerné par 2 modifications simplifiées en 2016 et 2020 puis par une modification approuvée le 28 février 2022. Le zonage du PLU à proximité du site du projet est le suivant :

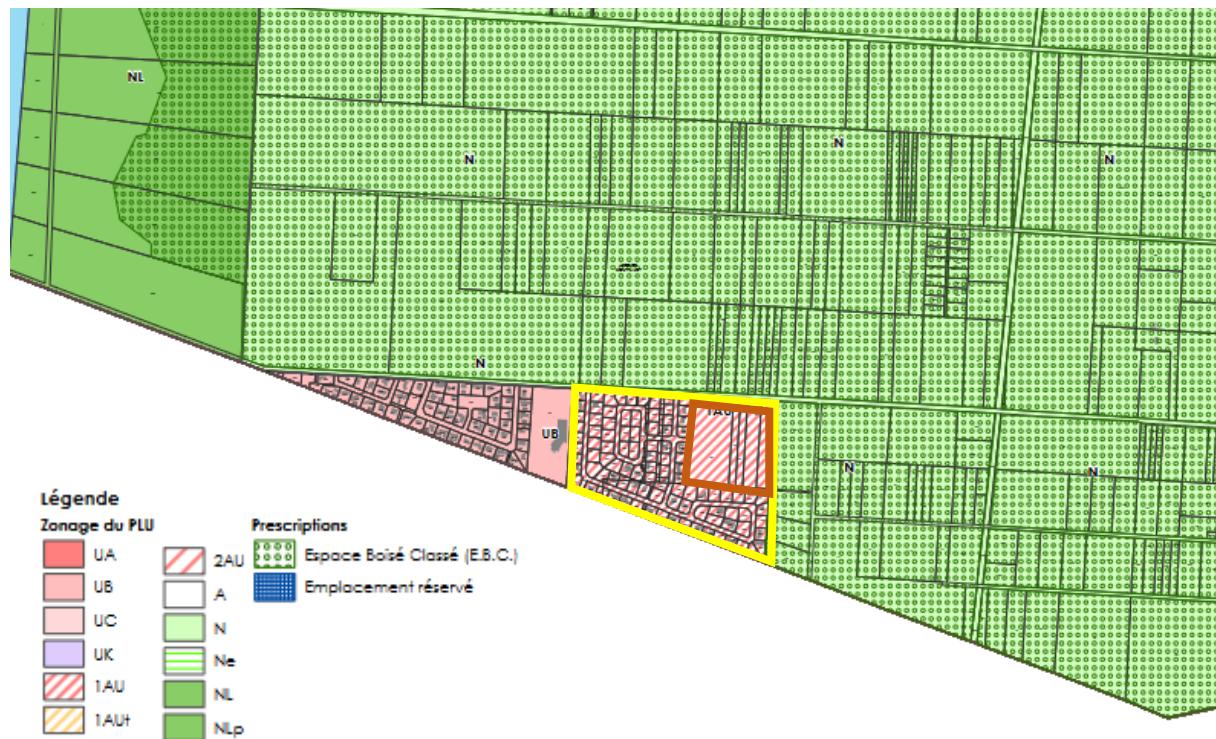


Figure 47 : Extrait du zonage du PLU de Vensac – 1^{ère} modification

Le lotissement Vensac Océan II et son extension Vensac Océan III objet du présent dossier sont en zone 1AU. Le lotissement est entouré sur ses faces nord et est d'un EBC.

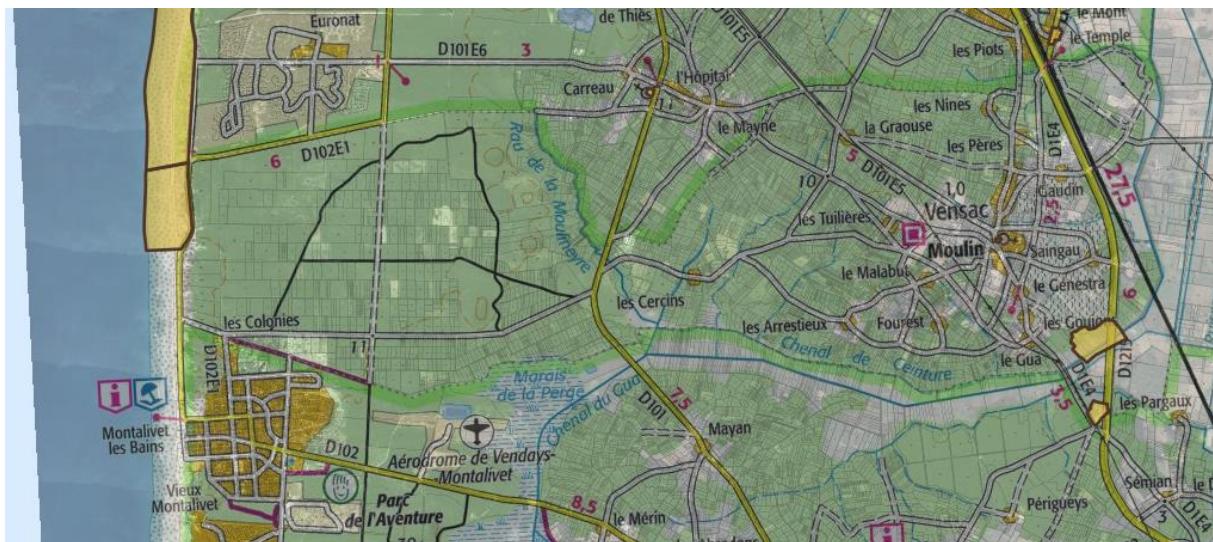
A noter que le fond des parcelles situées à l'est englobe une partie de l'EBC mais qu'une bande est ainsi rendue inconstructible.

Il n'y a aucune servitude ni emplacement réservé.

C.I.6.2. Patrimoine culturel et archéologique

- Sources : - Site internet Atlas du Patrimoine
- PLU de VENSAC

La carte suivante, extraite de l'atlas des patrimoines du ministère de la Culture, présente l'ensemble des sites culturels et patrimoniaux présent sur et à proximité de la commune de Vensac :



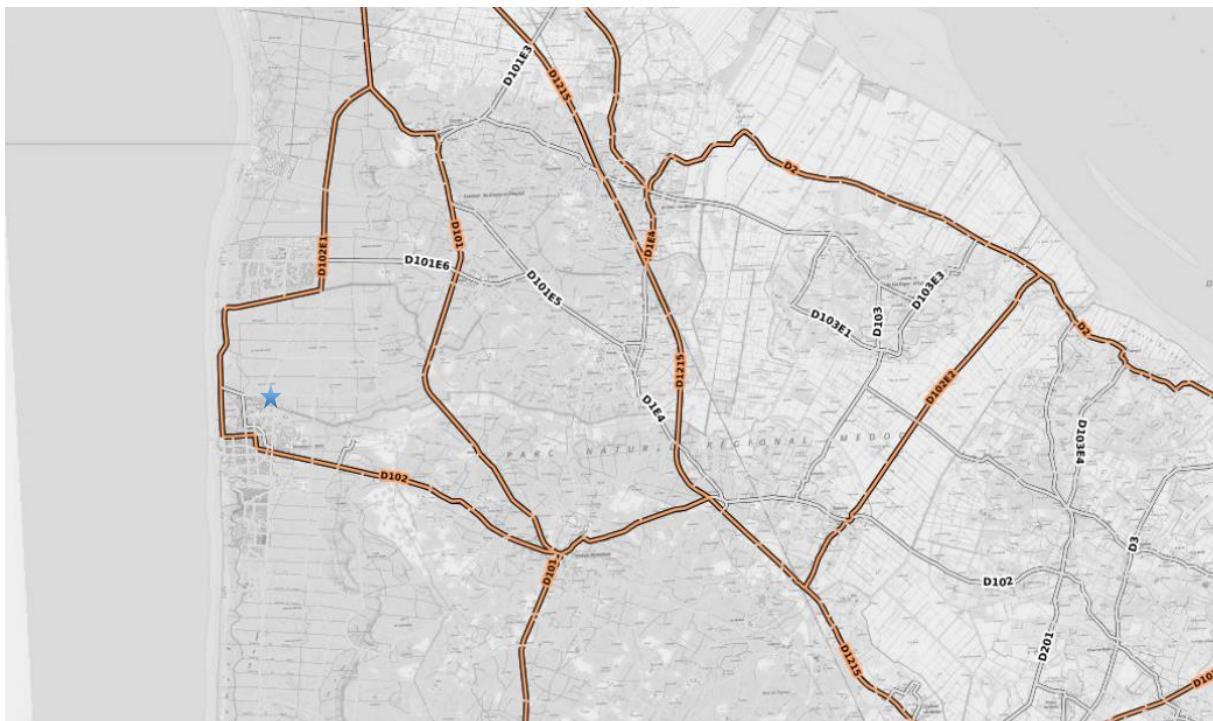
C.1.6.4. Voiries

- Sources :
- PLU de VENSAC
 - Préfecture de la Gironde
 - Données cartographiques Google 2022

La commune de VENSAC est desservie par 3 routes départementales majeures qui la traversent et par un certain nombre de liaisons locales :

Voie	Liaisons
RD 1215	BORDEAUX – POINTE DE GRAVE
RD 101	SOULAC-SUR-MER – HOURTIN
RD 102	Desserte de MONTALIVET

Le site d'étude (étoile) est accessible depuis la RD101 puis en suivant la route de l'Océan (nord du projet) ou bien par la RD 102 en prenant l'avenue Guillaume Payot (au sud) :



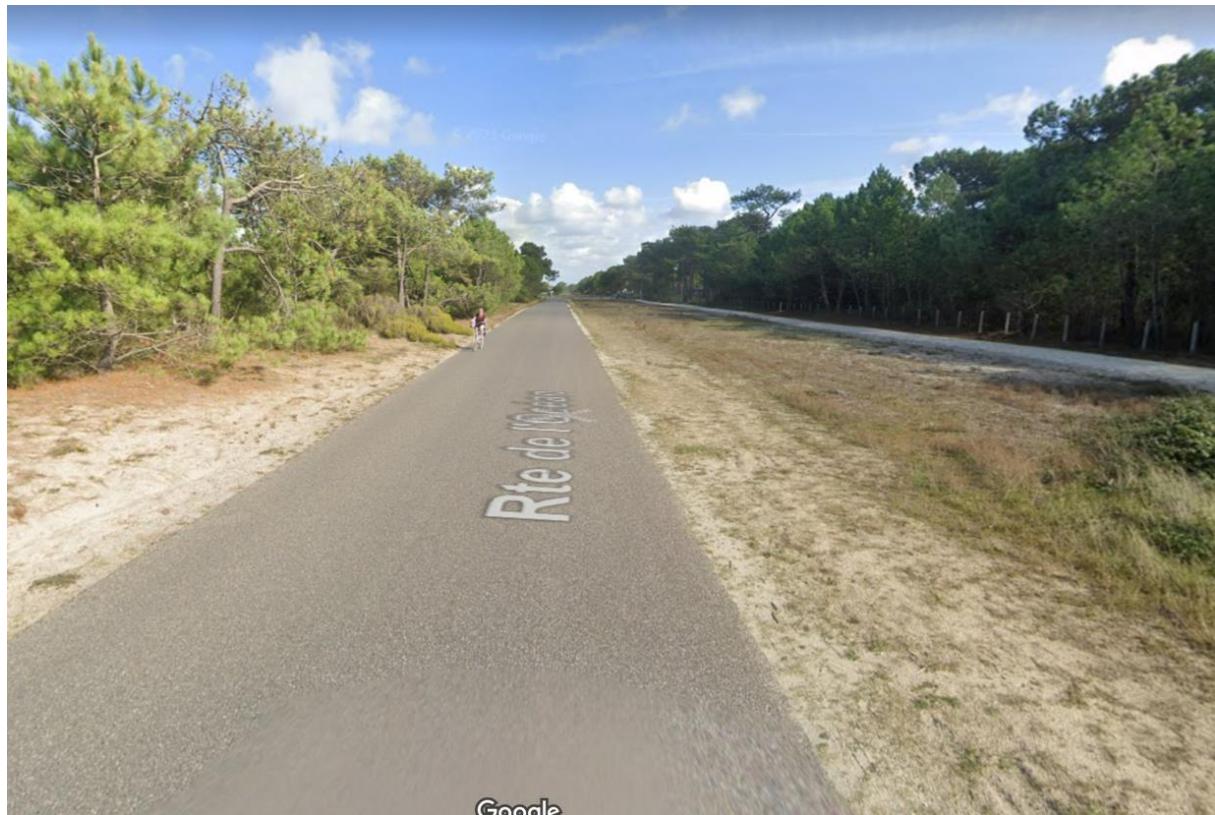


Figure 50 : Route de l'océan entre la plage et le camping municipal de Montalivet

En zoomant plus localement, le site est également proche d'un réseau cyclable sécurisé qui passe au sud du site :

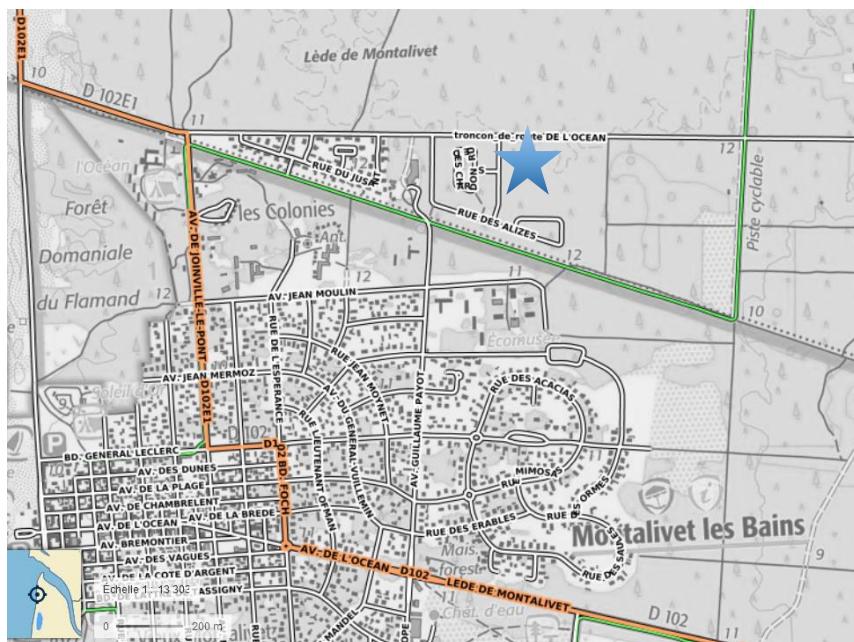


Figure 51 : Piste cyclable à proximité du site du projet

Il s'agit de la Vélodyssée qui permet de rejoindre Royan à Lacanau en toute sécurité sur plus de 80 km depuis le Verdon.

Localement cette voie cyclable permet d'accéder aux commerces de Montalivet les Bains depuis le lotissement en 6 mn :

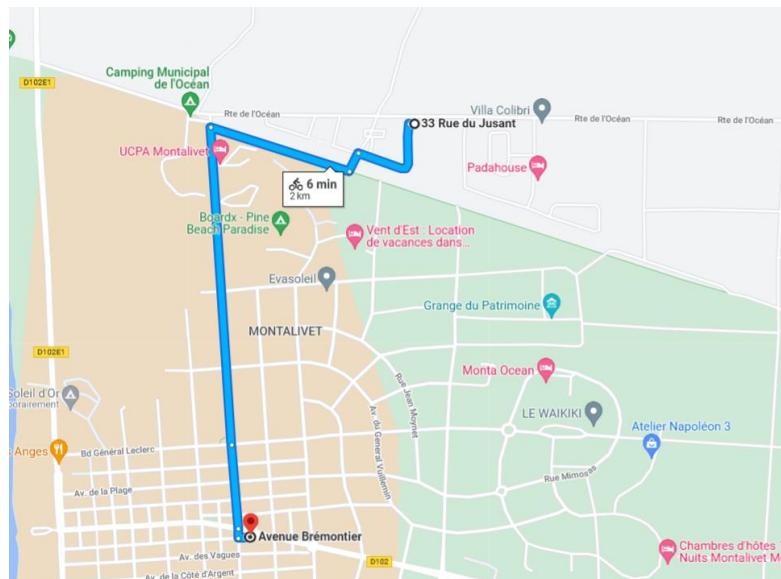


Figure 52 : Piste cyclable à proximité du site du projet

A l'échelle du territoire communal, le projet sis à VENSAC ne se situe pas à proximité d'un axe fréquenté par les voitures.

C.I.6.5. Environnement sonore

➤ Source : - DDTM de la Gironde

La commune de VENSAC est visée par l'arrêté préfectoral de classement du 30 janvier 2003 des infrastructures terrestres (Loi n°92-1444 du 31/12/92 relative à la lutte contre le bruit – Décret n°95-21 du 09/01/95 – Arrêté du 30/05/96) pour la route départementale 1215 dans le cadre du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Département de la Gironde.

En application de la Directive Européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Département de la Gironde sur les routes départementales de trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules a été approuvé le 26 juin 2014 par l'assemblée départementale. Ce document concerne près de 56 km de routes départementales. Par la suite, le PPBE dit de « deuxième échéance » est venu se placer en complément du premier document. Le linéaire concerné est cette fois de 456 kilomètres que se partagent 46 axes routiers. Ces routes présentent également un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules. Ce deuxième PPBE a été approuvé par le Conseil Départemental le 29 février 2016.

Tableau 26 : Routes départementales concernées par le PPBE 2ème échéance (Source : CG33)

ROUTES DEPARTEMENTALES								
D1	D2	D3	D5	D6	D8	D10	D10E4	D11
D14	D20	D106	D108	D112	D113	D115	D115E6	D116
D137	D211	D213	D214	D214E3	D218	D242	D650	D651
D655E1	D669	D670	D670E5	D910	D911	D936	D936E6	D937
D1010	D1089	D1113	D1215	D1215E1	D1250	D1510	D1562	D1563
D2089								

L'axe routier le plus proche concerné par ce PPBE est la route départementale 1215 située à environ 9 km à l'est du projet (à vol d'oiseau). L'emprise des nuisances sonores de la RD1215 n'inclut donc pas le projet porté par la commune de VENSAC.

De manière générale, le projet sis à VENSAC n'est pas concerné par les émissions sonores issues des routes départementales concernées par le PPBE de la Gironde.

C.1.6.6. Synthèse du milieu paysager et cadre de vie

Voir page suivante.

Tableau 27 : Synthèse du milieu paysager et cadre de vie

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu paysager et cadre de vie					
Document d'urbanisme	Le lotissement Vensac Océan II et son extension Vensac Océan III objet du présent dossier sont en zone IAU. Le lotissement est entouré sur ses faces nord et est d'un EBC.	Respecter le PLU	Cadre de vie Gestion des eaux pluviales	Fort	★★★
Patrimoine culturel et archéologique	Aucun enjeu à proximité	Sans objet		Indifférent Négligeable	
Contexte paysager	Paysage caractéristique des landes en continuité de l'urbanisation	Conserver l'aspect paysager global du secteur	Cadre de vie	Faible	★
Voirie	Accès depuis la route de l'océan entre la RD101 et la RD102 Piste cyclable de la véloodyssée à proximité	Accessibilité du site voitures et vélo	Trafic	Faible	★
Environnement sonore	Aucun bruit particulier dans la zone	Sans objet		Indifférent Négligeable	

C.I.7. MILIEU HUMAIN ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

C.I.7.1. Contexte socio-économique

➤ Sources : - INSEE

C.I.7.1.1. Population et évolution démographique

L'INSEE a fait paraître le 22 septembre 2022 la fiche de synthèse de la population de Vensac sur la base des données 2019. La commune avait en 2019 une population globale de 1 017 habitants, en augmentation par rapport au dernier recensement de 2013 (937 habitants soit +8,5%).

La population se répartie selon les tranches d'âge suivants :

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	790	100,0	937	100,0	1 017	100,0
0 à 14 ans	106	13,5	132	14,1	143	14,0
15 à 29 ans	84	10,6	99	10,5	113	11,1
30 à 44 ans	135	17,1	160	17,1	149	14,6
45 à 59 ans	180	22,8	180	19,2	218	21,4
60 à 74 ans	173	21,9	220	23,5	270	26,5
75 ans ou plus	112	14,1	147	15,7	126	12,4

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

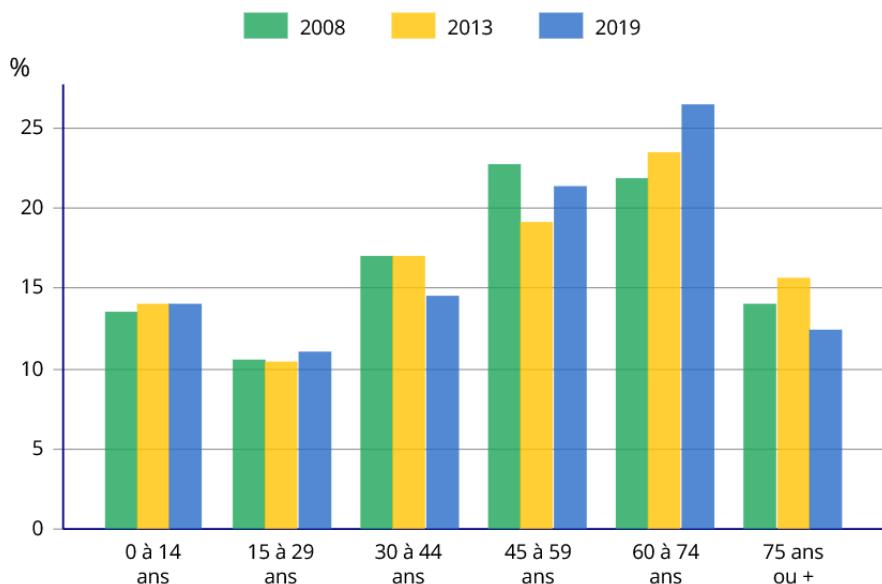


Figure 53 : Evolution démographique par tranche d'âge (source : INSEE 2019)

C.I.7.1.2. Logement

Les habitants de Vensac vivent quasiment exclusivement dans des maisons individuelles :

	2008	%	2013	%	2019	%
Ensemble	637	100,0	753	100,0	804	100,0
Résidences principales	372	58,5	448	59,6	484	60,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	247	38,8	278	37,0	272	33,8
Logements vacants	17	2,7	26	3,5	47	5,9
<i>Maisons</i>	<i>590</i>	<i>92,6</i>	<i>725</i>	<i>96,3</i>	<i>785</i>	<i>97,7</i>
<i>Appartements</i>	<i>14</i>	<i>2,3</i>	<i>13</i>	<i>1,7</i>	<i>12</i>	<i>1,5</i>

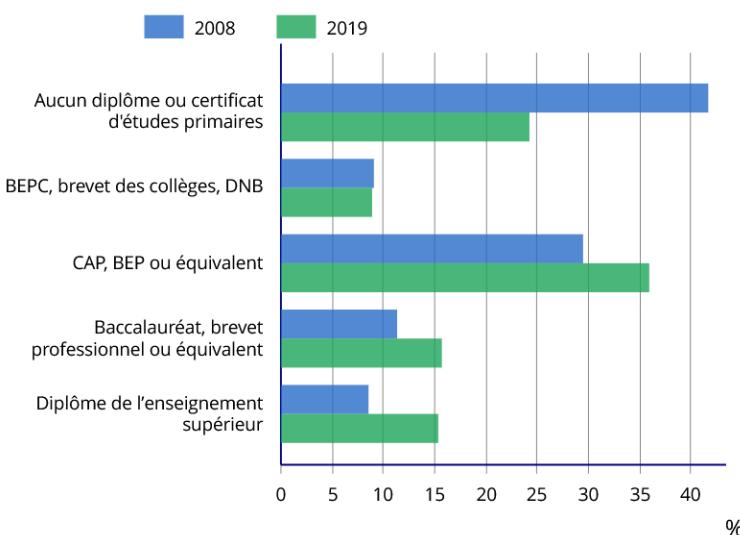
En moyenne les nombres de pièces par résidence principale sont :

	2008	2013	2019
Ensemble des résidences principales	4,5	4,3	4,2
Maison	4,5	4,4	4,3
Appartement	2,9	2,9	3,0

C.I.7.2. L'emploi

Le niveau de qualification de la population de Vensac a nettement augmenté depuis 2013 :

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)



Le taux chômage est légèrement inférieur à celui de Gironde (12,7%), néanmoins le taux d'activité des 15-64 ans est inférieur à celui de la Gironde (74,7%) :

	2008	2013	2019
Ensemble	462	536	573
Actifs en %	66,1	66,6	70,5
Actifs ayant un emploi en %	55,7	56,8	58,2
Chômeurs en %	10,4	9,8	12,3
Inactifs en %	33,9	33,4	29,5
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	5,3	5,3	7,4
Retraités ou préretraités en %	17,1	18,2	12,4
Autres inactifs en %	11,5	9,9	9,7

Sur les 343 actifs ayant un emploi, 129 travaillent dans la zone de résidence soit 37,5%. La répartition des types d'emploi est la suivante :

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	176	100	166	100
Salariés	126	71,3	123	73,9
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	107	60,8	99	59,6
Contrats à durée déterminée	11	6,4	19	11,2
Intérim	4	2,3	0	0,0
Emplois aidés	0	0,0	3	1,9
Apprentissage - Stage	3	1,8	2	1,2
Non-Salariés	51	28,7	43	26,1
Indépendants	27	15,2	34	20,5
Employeurs	24	13,5	7	4,4
Aides familiaux	0	0,0	2	1,2

C.1.7.3. Activités économiques

C.1.7.3.1. Entreprises locales

85 entreprises (hors exploitations agricoles) sont référencées sur la commune de Vensac, essentiellement autour des transports, commerces, hébergement et restauration d'une part et de la construction d'autre part :

	Nombre	%
Ensemble	85	100,0
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	5	5,9
Construction	18	21,2
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	37	43,5
Information et communication	0	0,0
Activités financières et d'assurance	3	3,5
Activités immobilières	0	0,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	7	8,2
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	7	8,2
Autres activités de services	8	9,4

C.I.7.3.2. Tourisme

La commune de Vensac accueille 3 campings uniquement au niveau de l'offre d'hébergement touristique, pour 529 emplacements (soit environ 2 120 personnes). A priori, de nombreuses maisons sont louées de particulier à particulier et on trouve également des chambres d'hôtes.

La commune de Vensac est présentée par l'office du tourisme Médoc Atlantique comme un lieu naturel préservé où il est agréable de se promener. Cependant, on rappelle qu'il n'y a aucune baignade officielle sur la commune (il y a des plages mais sans baignade surveillée).

3 restaurants sont référencés dans le village.

L'activité touristique est en revanche très développée sur la commune limitrophe de Vendays-Montalivet avec le cœur de ville de Montalivet à moins de 3 km du site du projet qui offre de nombreux restaurants et commerces ainsi que des plages facilement accessibles et des infrastructures de stationnement voitures et vélos.

On rappelle également que Vensac et notamment le site du projet se trouvent sur l'axe de la Vélodyssée.



Figure 54 : L'arrivée sur Vensac depuis Montalivet (source : Google Maps)

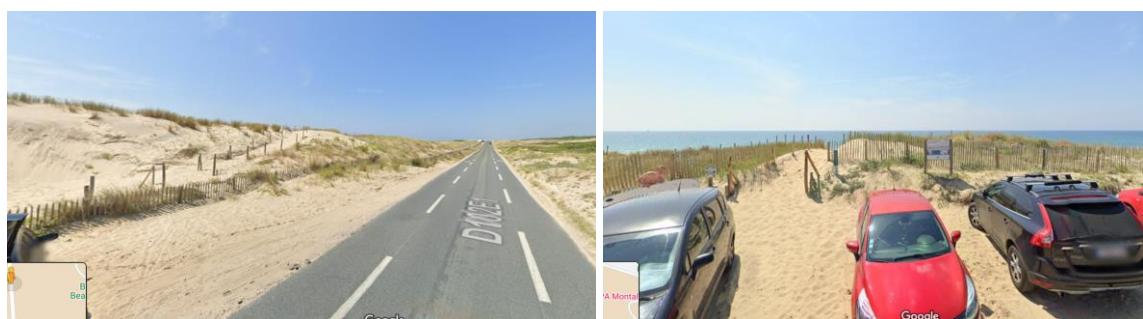


Figure 55 : Des accès à la plage de Vensac (baignade non surveillée)

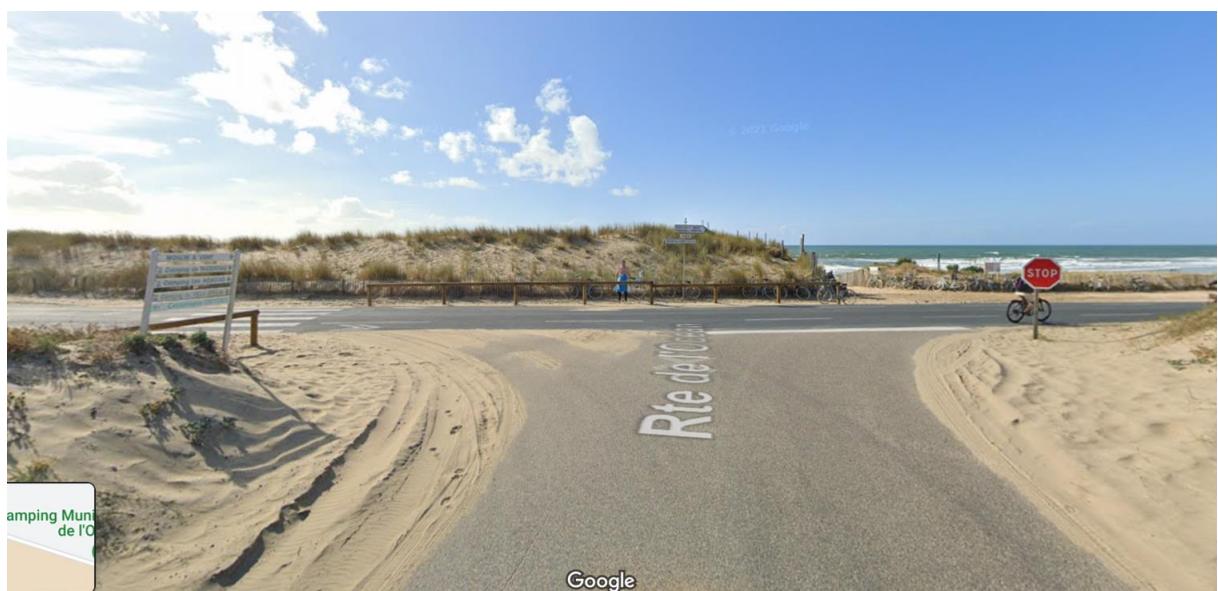


Figure 56 : Accès à la plage depuis la route de l'Océan



Figure 57 : Entrée du camping municipal de Vendays-Montalivet à proximité immédiate du lotissement Océan I sur la route de l'Océan

C.I.7.3.3. L'aérodrome

A l'est du projet il existe un petit aérodrome sur la commune de Vendays-Montalivet qui accueille 11 hangars, une école de pilotage et un aéroclub. Des avions privés peuvent s'y poser mais il ne s'agit pas d'un trafic régulier.

C.I.7.4. Les installations classées

➤ Source : - Géorisques

Aucune ICPE n'est recensée à proximité du projet. Néanmoins sur la commune de Vensac, 2 ICPE sont recensées :

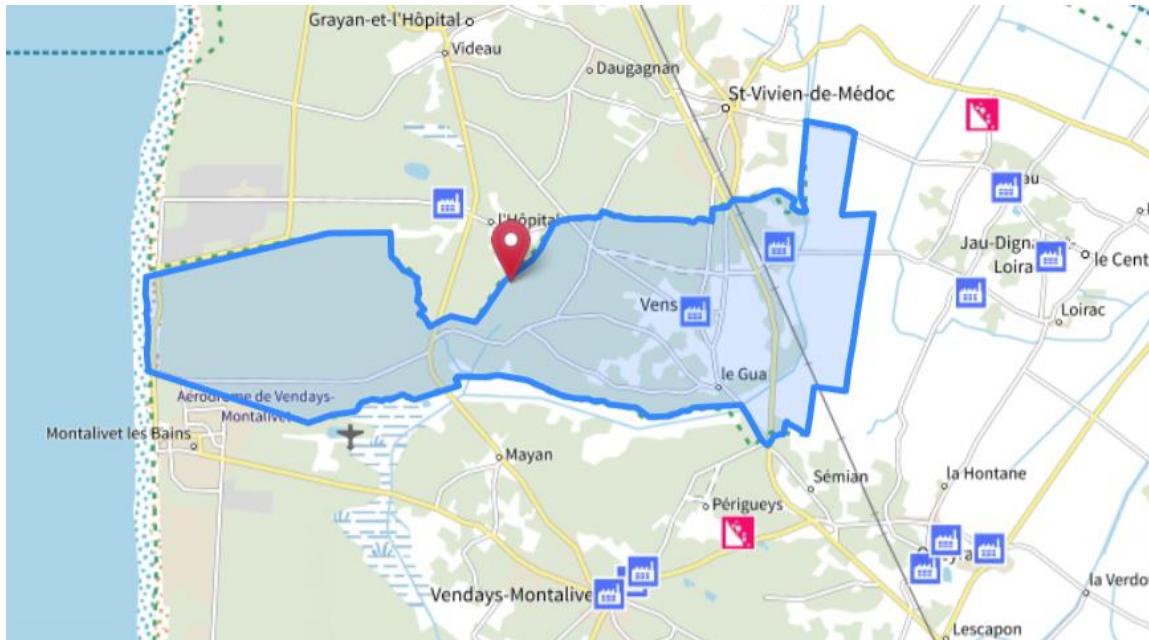


Figure 58 : ICPE à proximité de Vensac

On notera l'activité ICPE la plus proche sur la commune de Grayan-et-l'Hôpital.

Aucun site pollué n'est recensé sur la commune.

C.I.7.5. Mobilité

C.I.7.5.1. Moyens de déplacement des habitants

Les vensacais utilisent très majoritairement la voiture pour les déplacements domicile-travail :

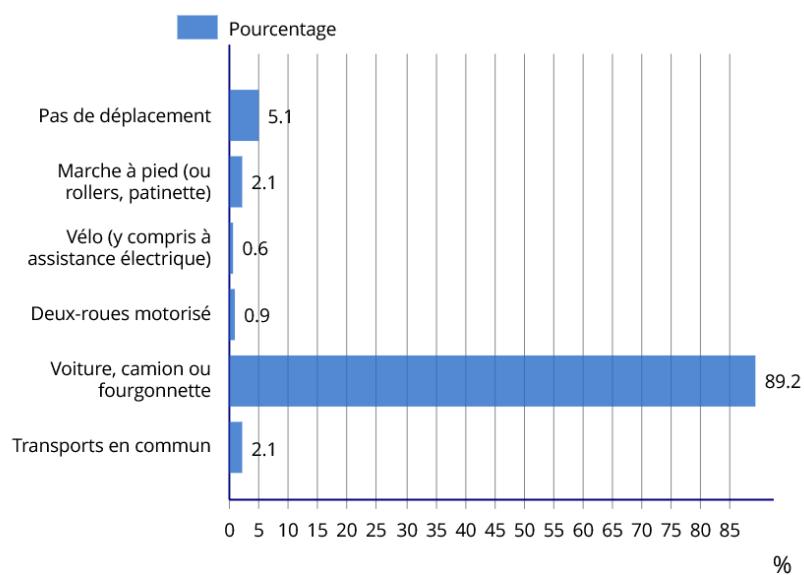


Figure 59 : Moyens de déplacement des habitants sur la commune de Vensac

Cela s'explique notamment car seul 1/3 environ des habitants travaillent localement. Pourtant, le projet est situé sur l'axe de la vélodyssée.

En termes de transport en commun, l'offre est réduite. Le centre-bourg de Vensac est située sur la ligne de bus 713 rejoignant Lesparre au Verdon sur Mer.

La ligne la plus proche du site du projet est 1 712 Lesparre-Grayan par Vendays. L'arrêt le plus proche se situe sur le front de Mer au niveau de Montalivet en semaine. Le samedi le camping municipal est desservi une fois par jour dans chaque sens. Le reste de la semaine le centre de Montalivet est desservi 5 fois dans chaque sens.

La ligne 712 permet des correspondances avec Bordeaux soit via le TER le mercredi soit la ligne 703. La ligne 713 permet des correspondances avec la ligne 703 en semaine et le TER uniquement le week-end.

C.I.7.5.2. Trafic routier

➤ Source : [- gironde.gouv.fr](http://gironde.gouv.fr)

Il existe un compteur permanent sur la RD1215 au niveau de Queyrac qui fait état de 7 390 véhicules par jour en 2019 (en 2020 la donnée n'est pas significative).

Par ailleurs des enquêtes ponctuelles sont réalisées sur les RD101 et 102 :



Figure 60 : Points de mesure ponctuels sur les RD101 et 102 (source : site du département de la Gironde)

Tableau 28 : Comptage routier sur les RD101 et 102 (source : site du département de la Gironde)

RD	Date de la mesure	Niveau de la mesure	Nombre de véhicules jour
101	2019	Sortie de la route de l'Océan sur la RD101	1 060
102	2016	Sortie de la route de l'Océan sur la RD102	670
102	2019	Nord du point précédent	730

Il n'y a pas de comptage sur la route de l'océan. Celui-ci est un axe secondaire et une très faible part du trafic entre RD101 et RD102 y passe. La RD102 sert d'axe entre Montalivet et le nord du Médoc tandis que la RD101 permet de rejoindre le nord du Médoc depuis le bourg de Vendays-Montalivet.

C.I.7.6. Les réseaux

- Sources : - PLU de VENSAC
- Notice d'Evaluation Environnementale

C.I.7.6.1. Collecte des déchets

La collecte des déchets est assurée par le SMICOTOM. Actuellement la collecte se fait de la façon suivante :

- Collecte au porte à porte : 3 bacs pour les recyclables, les compostables et le ordures ménagères :

**1****Présentation de vos déchets à la collecte**

Les bacs doivent être sortis sur le domaine public selon le calendrier et les horaires consultables sur le site internet du SMICOTOM.
Pour la collecte du matin, les bacs doivent être sortis la veille au soir.
Pour la collecte l'après midi, les bacs doivent être sortis avant 12h00.

**Récupération interdite**

Les bacs doivent être présentés :

- devant ou au plus près de l'habitation, en position verticale sur la voie publique. S'ils sont situés sur une voie privée ou dans une impasse non accessible aux véhicules de collecte, les usagers doivent présenter les bacs en bout de voie publique et accessible aux véhicules;
- à proximité des locaux "poubelles" sur une zone de regroupement dédiée située en bordure immédiate de voie publique.

2**Collecte de vos déchets**

Les agents vérifient le contenu de vos bacs de tri dédié à la collecte.
Si le contenu des bacs n'est pas conforme aux consignes en place sur le territoire, les déchets ne seront pas collectés.
L'usager sera contacté et devra corriger ses erreurs de tri avant de le représenter ses bacs au prochain passage.
En aucun cas les bacs ne devront rester sur la voie publique.

**Récupération interdite****3****Après la collecte**

Les bacs doivent être remisés le plus rapidement possible après le passage de la benne de collecte. Le nettoyage du bac est à charge de l'usager.
En cas de casse, l'usager doit contacter le SMICOTOM au 05 56 73 27 40.
En cas de vol, l'usager doit déclarer le vol auprès de la police municipale ou gendarmerie et contacter le SMICOTOM.



Figure 61 : La collecte des déchets au porte à porte

- Apport volontaire en déchetterie : une déchetterie sur la route de l'Océan pour les encombrants :



Figure 62 : Déchetterie à proximité du projet (source : SMICOTOM)

- Apport volontaire en borne pour le textile et le verre.

Le compostables – déchets alimentaires sont compostés sur la plate-forme de Naujac-sur-Mer.

Les habitants peuvent acheter le compost pour une utilisation dans le jardin.

Enfin les particuliers qui le peuvent ont accès à un composteur individuel à un prix accessible. A noter que le SMICOTOM propose un service de broyat des déchets chez le particulier (payant).

Le SMICOTOM développe également une démarche d'accompagnement à la réduction des déchets sur l'ensemble de son territoire. Une recyclerie est à disposition des habitants et des ateliers de réparation et de réemploi sont proposés.

C.I.7.6.2. Eaux usées et pluviales

La commune de Vensac est raccordée sur le système d'assainissement de Vendays-Montalivet dont la station d'épuration se situe au niveau de l'aérodrome à l'est du projet :

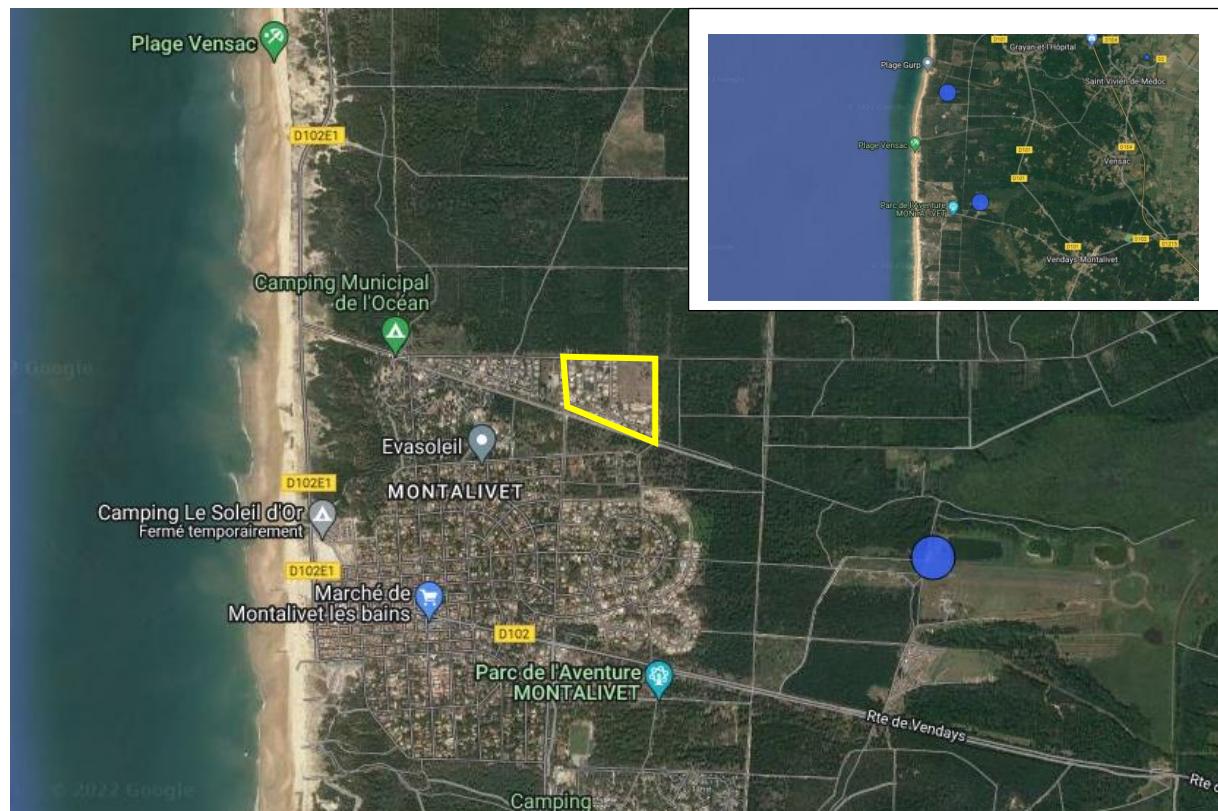


Figure 63 : Localisation de la station d'épuration de Vendays-Montalivet par rapport au projet (source : assainissement.gouv.fr)

La station d'épuration est de type biologique avec bassins d'aération et finition par lagunage. Sa capacité nominale est de 25 000 EH et les données transmises sur le site de l'assainissement communal du Ministère montrent une charge d'environ 17 000 EH en 2020. Le traitement semble être conforme aux prescriptions.

Le rejet se fait dans le chenal du Guâ :

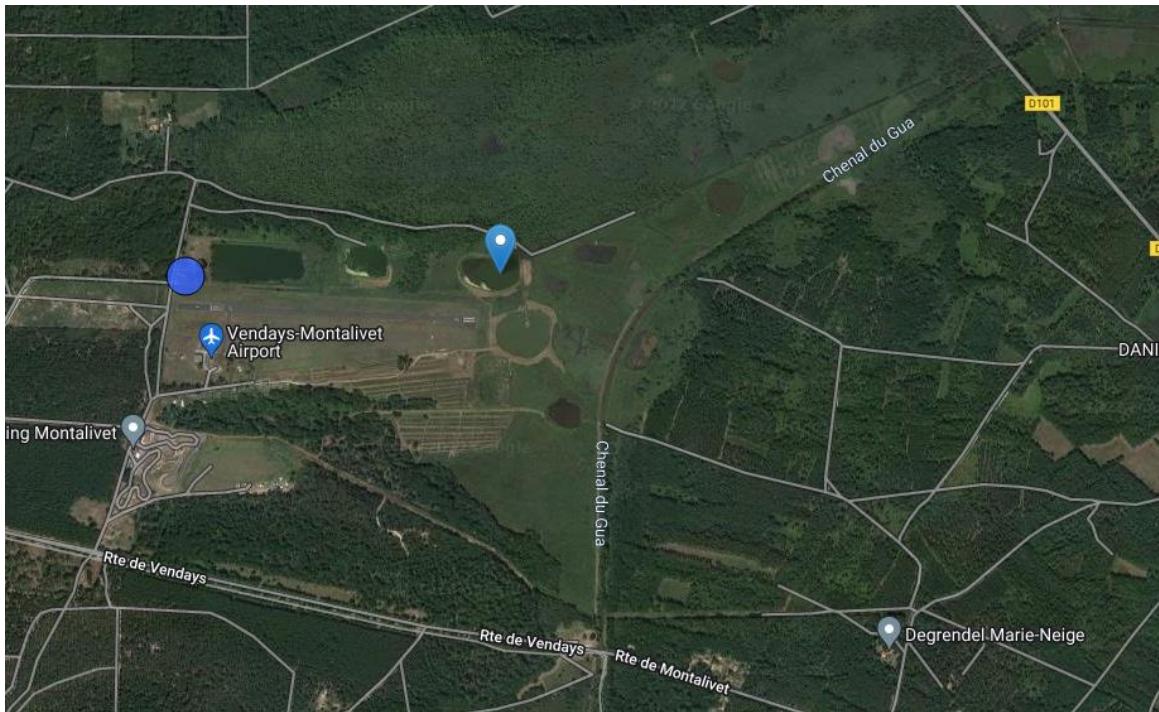


Figure 64 : Station d'épuration et milieu récepteur (source : Ministère de l'environnement)

Le lotissement Vensac Océan III est raccordé au système d'assainissement. La charge disponible sur la station d'épuration permet de recevoir les eaux de l'extension du lotissement.

Les eaux pluviales de voirie sont rejetées au fossé après mise en place d'une solution compensatoire avec un rejet de 3 l/s/ha. Les eaux pluviales de chaque lot sont gérées à la parcelle, aucun raccordement des EP au réseau d'eaux usées n'est autorisé.

C.I.7.6.3. Eau potable

La commune de VENSAC appartient à la collectivité SIAEP de SAINT-VIVIEN-DE-MEDOC. Ce dernier délègue le service de l'eau potable à VEOLIA EAU ARCACHON.

L'eau alimentant le syndicat provient de 4 forages profonds captant la nappe de l'Eocène, situés à Grayan et l'Hôpital (Videau, Les Maurelles) et ST Vivien de Médoc (Les Piots, La Loubie). L'eau subit un traitement simple de déferrisation et de chloration dans les stations de production puis est distribuée dans le réseau des 4 communes du syndicat des eaux (Grayan et l'Hôpital, Saint Vivien de Médoc, Talais et Vensac).

L'éocène Médoc-Estuaire fait partie des ressources dites à l'équilibre (les prélèvements sont voisins du VMPO). L'unité est considérée en « bon état » à grande échelle. Actuellement, les prélèvements ne peuvent être augmentés pour l'Éocène Médoc-estuaire et le Campano-Maastrichtien Médoc-estuaire (à l'équilibre).

Le site de Vensac Océan est desservi en eau potable par une canalisation PVC de 110mm de diamètre entre la limite communale de Montalivet et le lotissement existant. Cette canalisation rejoint le réservoir situé à l'intersection de la VCII et de la piste cyclable.

C.I.7.7. Synthèse du milieu humain et contexte socio-économique

Voir page suivante.

Tableau 29 : Synthèse du milieu humain et contexte socio-économique

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu humain et contexte socio-économique					
Démographie	Forte augmentation de la population depuis 6 ans (+ 8,5%)	Répondre à la demande de vivre dans le secteur	Cadre de vie Economie locale	Fort	★★★
Logement	Majorité de maisons individuelles avec en moyenne 4,3 pièces	Conforter l'offre de logement	Economie locale	Fort	★★★
L'emploi	Taux de chômage dans la moyenne départementale Niveau d'étude peu élevé Emplois en majorité hors de la zone de résidence	S'inscrire dans une dynamique d'emploi	Economie locale Cadre de vie	Faible	★
Activités économiques	Secteur économique essentiellement en lien avec le tourisme en dehors de Vensac ainsi que dans le domaine de la construction Recours au télétravail facilité	Développement des entreprises individuelles ou du télétravail	Emploi	Faible	★
Tourisme	Tourisme important en période estivale	Accompagner le développement du secteur touristique	Emploi Activités économiques	Moyen	★★
Déplacements, mobilité	Accès au réseau viaire et réseau sécurisé cyclable Très peu d'offre de transport collectif	Site très accessible et très bien desservi pour les voitures et le vélo en direction nord/sud. Très mal desservi par le réseau collectif. La voiture reste indispensable	Cadre de vie Climat et changement climatique	Fort	★★★
Réseaux	Site desservi pas l'ensemble des réseaux de télécommunication sauf la fibre, déchets, eaux, électricité etc	Offrir les infrastructures nécessaires à l'habitation et au travail	Cadre de vie	Faible	

C.1.8. POTENTIELS EN ENERGIE RENOUVELABLE

Toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. (Article L300-1 du Code de l'Urbanisme)

La présente étude d'impact comporte une partie relative aux énergies renouvelables.

C.1.8.1. Objectifs

L'objectif est de réduire les consommations d'énergies traditionnelles et ainsi limiter l'impact carbone du projet en accord avec les politiques environnementales en termes d'énergie et de climat aux échelles régionales, départementales et locales.

C.1.8.2. Energies renouvelables et de récupération à prendre en compte

Selon l'article L300-1 du Code de l'Urbanisme, l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables doit porter sur le « potentiel de développement en énergie renouvelable de la zone ».

Sont considérées comme énergies renouvelables, les sources d'énergie à l'article L211-2 du Code de l'Energie :

« Les sources énergétiques renouvelables sont les énergies éoliennes, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine, hydraulique, ainsi que les énergies issues de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz. La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers. ».

De plus, l'article R712-1 du Code de l'Energie définit les énergies de récupération comme : « la fraction non biodégradable des déchets ménagers ou assimilés, des déchets des collectivités, des déchets industriels, des résidus de papeterie et de raffinerie, les gaz de récupération et la récupération de chaleur sur eaux usées ou de chaleur fatale à l'exclusion de la chaleur produite par une installation de cogénération pour la part issue d'énergie fossile. »

C.1.8.3. Les politiques environnementales en termes d'énergie et de climat

C.1.8.3.1. SRADDET

En application de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015, le « schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires » (SRADDET) se substitue à plusieurs schémas régionaux sectoriels (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire, schéma régional de l'intermodalité, schéma régional de cohérence écologique, schéma régional climat air énergie) et intégrer à l'échelle régionale la gestion des déchets.

Le SRADDET fixe des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- 1) l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2) l'adaptation au changement climatique ;
- 3) la lutte contre la pollution atmosphérique ;
- 4) la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ; un programme régional pour l'efficacité énergétique (PREE) doit décliner les objectifs de rénovation énergétique fixés par le SRADDET en définissant les modalités de l'action publique en matière d'orientation et d'accompagnement des propriétaires privés, des bailleurs et des occupants pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique de leurs logements ou de leurs locaux privés à usage tertiaire ;
- 5) le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération.

Ces objectifs quantitatifs sont fixés aux horizons 2021 et 2026 et aux horizons plus lointains 2030 et 2050. Ils doivent être pris en compte par les documents de planification de rang inférieur notamment les plans climat air énergie territoriaux.

De plus, le SRADDET fixe des règles qui s'imposent dans un rapport de compatibilité aux documents de planification. Un corpus de onze règles découle directement du volet climat air énergie :

RG22-Le principe de l'orientation bioclimatique est intégré dans tout projet d'urbanisme et facilité pour toute nouvelle construction, réhabilitation ou extension d'une construction existante.

RG23-Le rafraîchissement passif est mis en œuvre dans les espaces urbains denses

RG24-Les documents de planification et d'urbanisme intègrent la ressource en eau en qualité et en quantité en favorisant les économies d'eau, la réduction des ruissellements, la récupération des eaux pluviales, la réutilisation des eaux grises et la préservation des zones tampons.

RG25-Les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) des territoires littoraux intègrent les scénarios GIEC 2050 et 2100 pour anticiper l'élévation du niveau de la mer.

RG26-Les documents de planification et d'urbanisme anticipent les évolutions de la bande côtière et réduisent les risques côtiers.

RG27-L'isolation thermique par l'extérieur (ITE) des bâtiments est facilitée.

RG28-L'intégration des équipements d'énergie renouvelable solaires dans la construction est facilitée et encouragée.

RG29-L'optimisation des installations solaires thermiques et photovoltaïques sur les bâtiments est améliorée par une inclinaison adaptée de la toiture.

RG30- Le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque doit être privilégié sur les surfaces artificialisées bâties et non bâties, offrant une multifonctionnalité à ces espaces.

RG31-L'installation des réseaux de chaleur et de froid couplés à des unités de production d'énergie renouvelable est facilitée.

RG32-L'implantation des infrastructures de production, distribution et fourniture en énergie renouvelable (biogaz, hydrogène, électricité) pour les véhicules de transport de marchandises et de passagers est planifiée et organisée à l'échelle des intercommunalités, en collaboration avec la Région et l'Etat.

C.I.8.3.2. PCAET

Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est un outil d'animation et de coordination de la transition énergétique d'un territoire. Il doit permettre, à l'échelle locale, de développer les énergies renouvelables, maîtriser la consommation d'énergie, limiter les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et de s'adapter aux conséquences du dérèglement climatique.

Instaurés par la loi transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, les PCAET sont définis à l'article L. 229-26 du code de l'environnement. Leur contenu et leurs modalités d'élaboration sont précisés par les articles R. 229-51 à 56 du même code.

Par ailleurs, le code général des collectivités territoriales confie aux EPCI dotés d'un PCAET le rôle de coordinateurs de la transition énergétique sur leur territoire. Les PCAET sont obligatoires pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. Les EPCI de moins de 20 000 habitants peuvent s'ils le souhaitent élaborer des PCAET volontaires.

Le PCAET de la CC Médoc Atlantique dont fait partie Vensac est en cours d'élaboration.

C.I.8.3.3. SCOT

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement stratégique (PAS).

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) sont des documents de planification stratégique à long terme (environ 20 ans) créés par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) en décembre 2000, dont le périmètre et le contenu ont été revus par l'ordonnance du 17 juin 2020 de modernisation des SCoT, afin d'être adaptés aux enjeux contemporains.

Le périmètre du SCoT doit tendre aujourd'hui vers l'échelle d'une aire urbaine, d'un grand bassin de vie ou d'un bassin d'emploi, cette inflexion vers le bassin d'emploi est ainsi affichée clairement dans le SCoT rénové, ainsi que la prise en compte du bassin de mobilité. Le SCoT est piloté par un syndicat mixte, un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), un pôle métropolitain, un parc naturel régional, ou un EPCI.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat... Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique, et les transitions écologique, énergétique, démographique, numérique...

Le PADD du SCOT Médoc Atlantique en cours d'élaboration développe un chapitre sur l'énergie dont l'objectif affiché est « Viser l'autonomie énergétique ». Les grandes lignes de cet objectif sont :

- Tirer parti des potentiels du territoire pour répondre aux défis du changement climatique, dans l'objectif que le territoire devienne autonome en matière d'énergie en utilisant les ressources énergétiques disponibles : solaire, biomasse, force houlomotrice, etc.
- L'optimisation des ressources doit associer, dans une gestion équilibrée, l'échelle bâtie et la production individuelle comme la production collective.
- L'objectif est de gérer finement l'espace et le foncier pour les différentes ressources en appréciant au cas par cas l'usage le plus approprié, prenant en compte les enjeux globaux de production primaire, de biodiversité, d'usage maritime et de production énergétique afin de concilier plusieurs fonctions.

C.I.8.4. Les énergies mobilisables

A l'échelle du projet les énergies suivantes sont mobilisables :

- Electricité du réseau
- Pompe à chaleur
- Photovoltaïque individuel pour production d'électricité (revente sur réseau et achat)
- Gaz individuel
- Fioul
- Biomasse individuelle
- Géothermie.

La commune de Vensac est adhérente du SDEEG pour l'achat groupé d'énergie. A ce titre, le SDEEG accompagne la collectivité sur la recherche de solution en énergie renouvelable.

Le lotissement de Vensac Océan III, comme le II, ne sont pas raccordés à des solutions collectives en énergie renouvelable.

Les nouvelles habitations seront réalisées aux normes de la RE2020 et répondront donc à des contraintes fortes en termes d'isolation, limitation des consommations, etc.

Localement, le potentiel en énergie solaire est fort. Les particuliers pourront être accompagnés par le Créaq qui tient des permanences à Vendays-MONTALIVET pour rechercher des solutions en énergie renouvelable.

C.I.9. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

- Sources : - DDTM Préfecture de la Gironde
- Site georisques.gouv.fr
- DREAL Aquitaine

Les différents risques majeurs naturels et technologiques du département ont été recensés par la préfecture de la Gironde et compilés dans un « Dossier Départemental des Risques Majeurs » (DDRM). Chaque maire est ainsi informé(e) des risques encourus par sa commune et des mesures à prendre en cas d'occurrences de ces phénomènes.

Les chapitres ci-après décrivent donc au niveau de la commune de VENSAC les risques relevés.

C.I.9.1. Risques naturels

C.I.9.1.1. Aléa inondation

❖ Inondation par crue

La commune de VENSAC est comprise dans un Territoire à Risque important d'Inondation. De ce fait, un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) a été prescrit le 15 mars 2000 et approuvé le 25 octobre 2002 pour le bassin à risque « Estuaire de la Gironde Pointe du Médoc ».

Le zonage réglementaire de ce PPR Inondation est présenté sur la carte suivante.

Le projet n'est pas situé au sein des zones à risque d'inondation par crue.

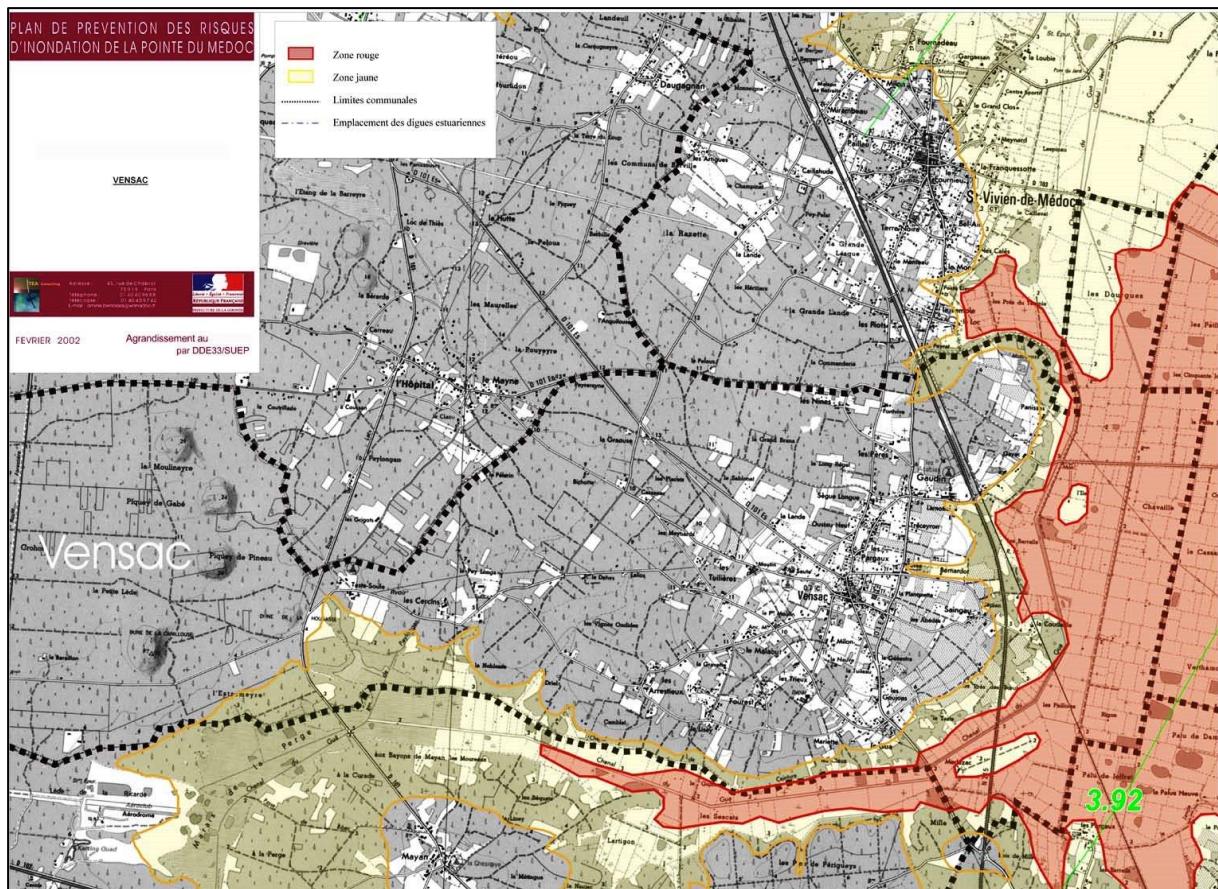


Figure 65 : Carte des zones réglementaires du PPR Inondation sur la commune de VENSAC (Préfecture de la Gironde)

❖ Inondation par remontée de nappe

« L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées.

La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique. Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ».

D'après la cartographie représentant les risques d'inondations par remontée de nappe élaborée par le BRGM, le projet présente une sensibilité très faible à ce risque.

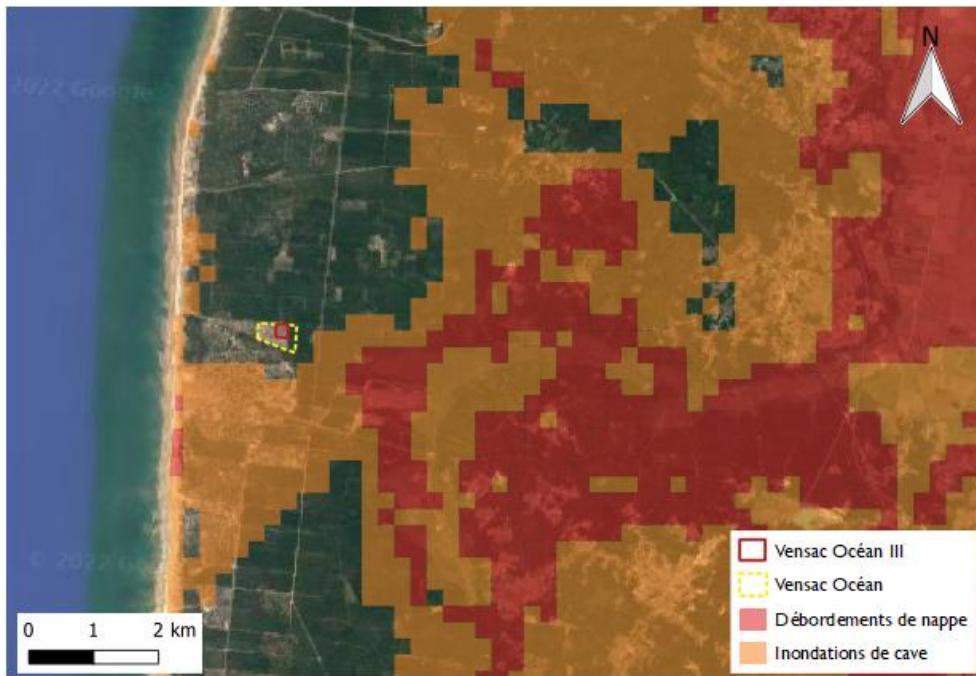


Figure 66 : Carte des zones à risques pour les remontées de nappe (source : BRGM)

L'emplacement du projet n'est pas concerné par la problématique de remontée de nappe d'après les données du BRGM. Les nappes sub-affleurante sont visibles plus à l'est du site au niveau des marais.

L'étude hydrogéologique menée le 27 mai 2014 nous apprend cependant la présence d'une nappe susceptibles de remonter à des profondeurs comprises entre 1,10 et 1,70 m/TN.

C.1.9.1.2. Aléa Littoral

Un Plan de Prévention des Risques Littoral a été approuvé par la commune le 31 décembre 2001 concernant les risques :

- Mouvement de terrain par avancée dunaire,
- Mouvement de terrain par recul du trait de côte et de falaises.

Cet aléa est représenté sur la figure suivante. Le projet n'est pas directement concerné par l'aléa recul du trait de côte et d'avancée dunaire.

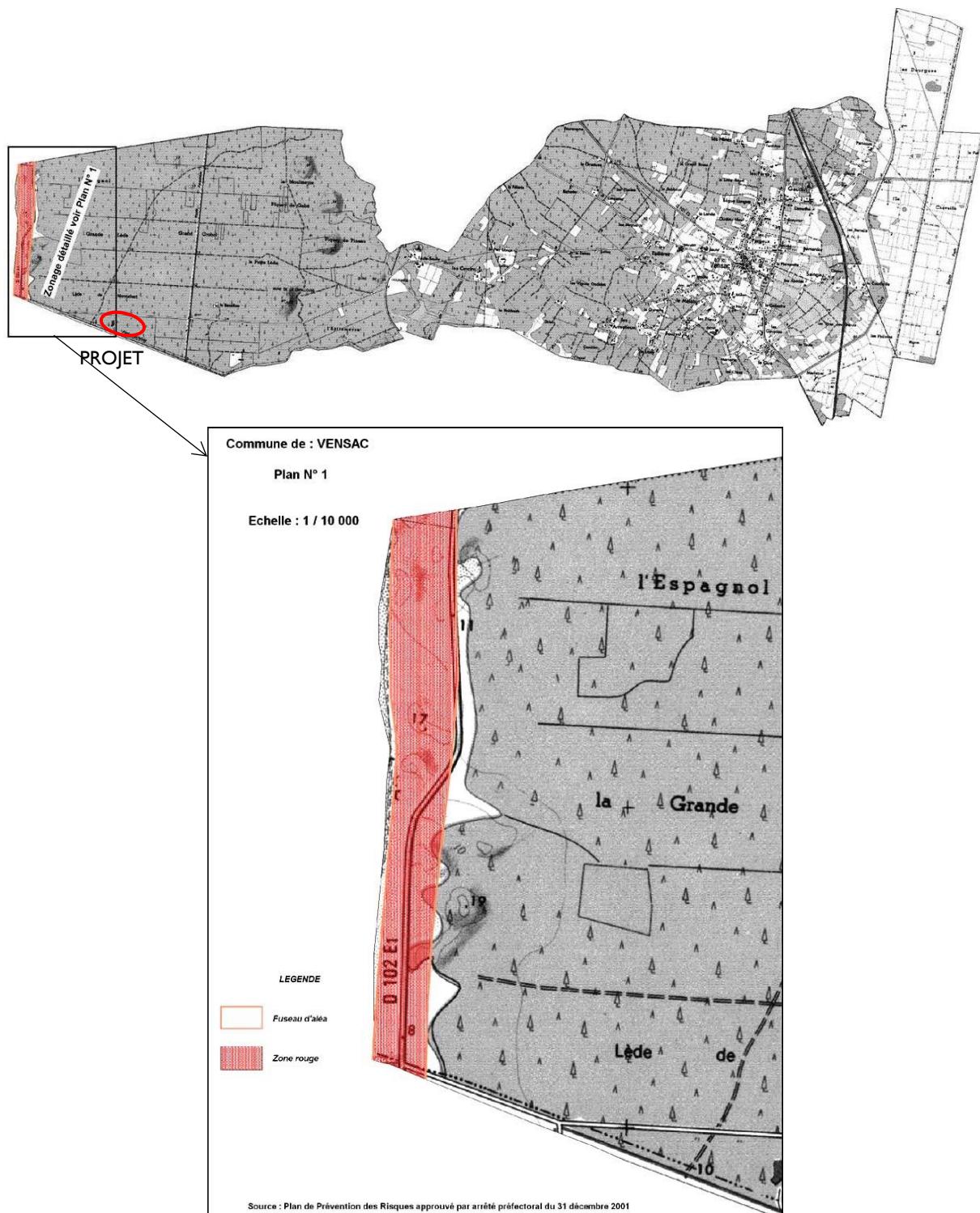


Figure 67 : Zonage représentant les phénomènes de recul du trait de côte et d'avancée dunaire

C.1.9.1.3. Aléa cavités

La présence de concessions minières octroyées en France depuis des siècles a engendré l'apparition de multiples et nombreuses cavités souterraines artificielles plus ou moins profondes présentant des risques d'effondrements.

La commune de VENSAC ne possède aucune carrière souterraine. L'aléa lié au risque minier est donc inexistant au niveau de la zone d'étude.

C.I.9.1.4. Aléa atmosphérique

Le risque de tempête se caractérise par un aléa exclusivement climatique, qui peut porter sur une grande partie de territoire. La France métropolitaine est exposée à des phénomènes de tempêtes de milieux tempérés qui peuvent se caractériser par des vents violents et être souvent accompagnées de précipitations (pluie, grêle, neige, sable, poussières, etc.). La façade atlantique est en particulier exposée à ce genre de phénomènes.

Mis à part les effets relatifs aux risques d'inondations (précipitations très importantes), les vents violents peuvent conduire à l'envol de matériaux ou à la chute d'arbres. La proximité des enjeux est donc un facteur crucial.

L'ensemble du territoire girondin est soumis à l'aléa tempête étant donné la large portion du département directement exposée aux perturbations océaniques. A ce titre, la commune de VENSAC est concernée par ce danger.

Le projet se situant sur la façade maritime atlantique et étant donné sa vocation principale d'habitat, l'aléa tempête ne peut être négligé.

C.I.9.1.5. Aléa risques sismiques

L'aléa sismique peut être défini comme la possibilité pour un lieu, un site ou une région d'être victime de secousses sismiques de caractéristiques données (source sismique, magnitude ou intensité de référence, localisation de l'épicentre, profondeur focale...) entraînant des effets plus ou moins notables.

En France, un Plan Séisme a été mis en place le 21 novembre 2005 par le Ministère en charge du Développement Durable et de l'Environnement. Il intègre un zonage de l'aléa sismique par régions, comprenant une échelle de sensibilités.

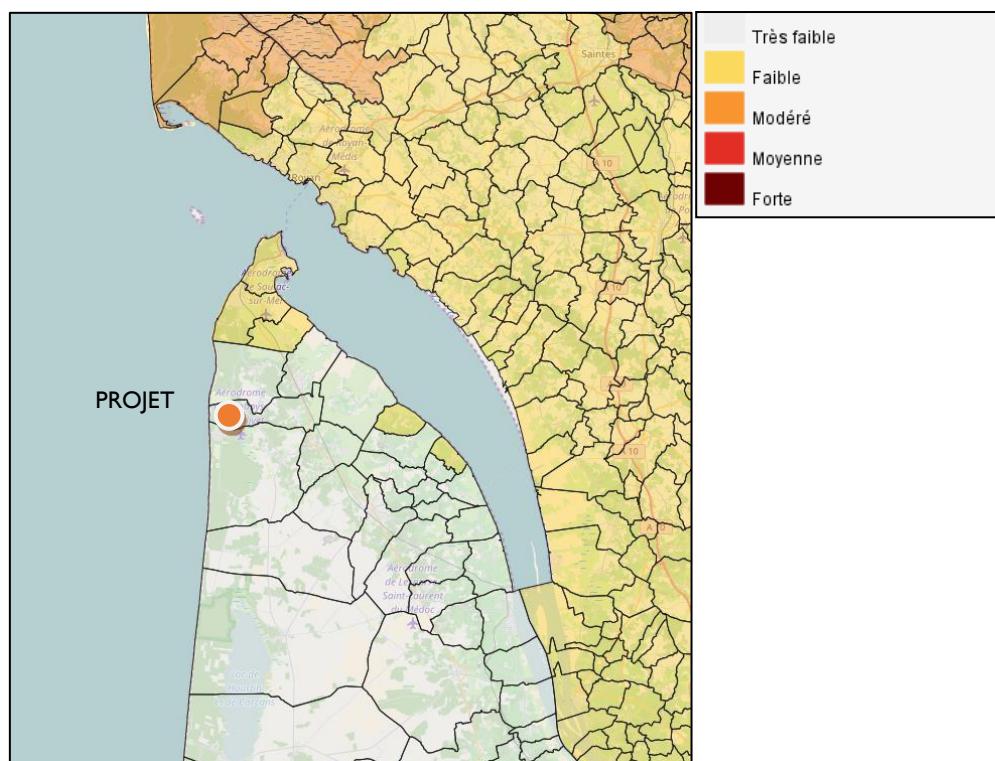
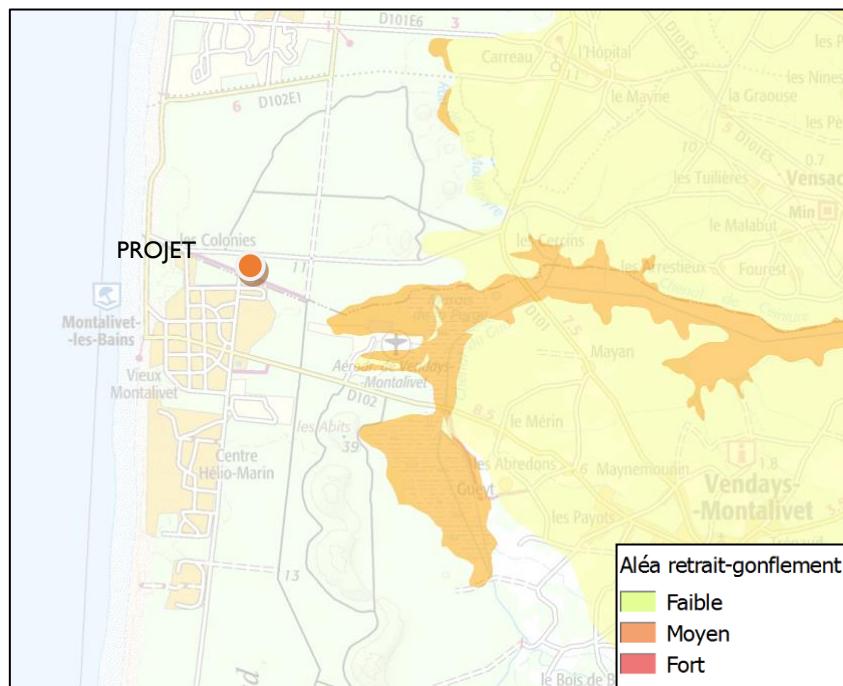


Figure 68 : Zonage sismique réglementaire en Aquitaine (Source : SIGORE Aquitaine)

Le projet ainsi que l'ensemble du territoire de la commune de VENSAC sont ici classés en zone de sismicité « Très faible ». Le risque sismique y est donc proche de zéro.

C.1.9.1.6. Aléa retrait – gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement des formations géologiques argileuses affleurantes peuvent provoquer de nombreux désordres affectant les bâtiments (tassements différentiels entre autres).



Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : georisques.gouv.fr)

Au niveau du site d'étude et d'après le BRGM, le site d'étude est classé en « aléa nul ».

C.1.9.1.7. Aléa feux de forêts

La présence du plus grand massif forestier cultivé d'Europe (Massif des Landes) au sud et à l'ouest du département le rend particulièrement sensible face aux risques liés aux feux de forêts.

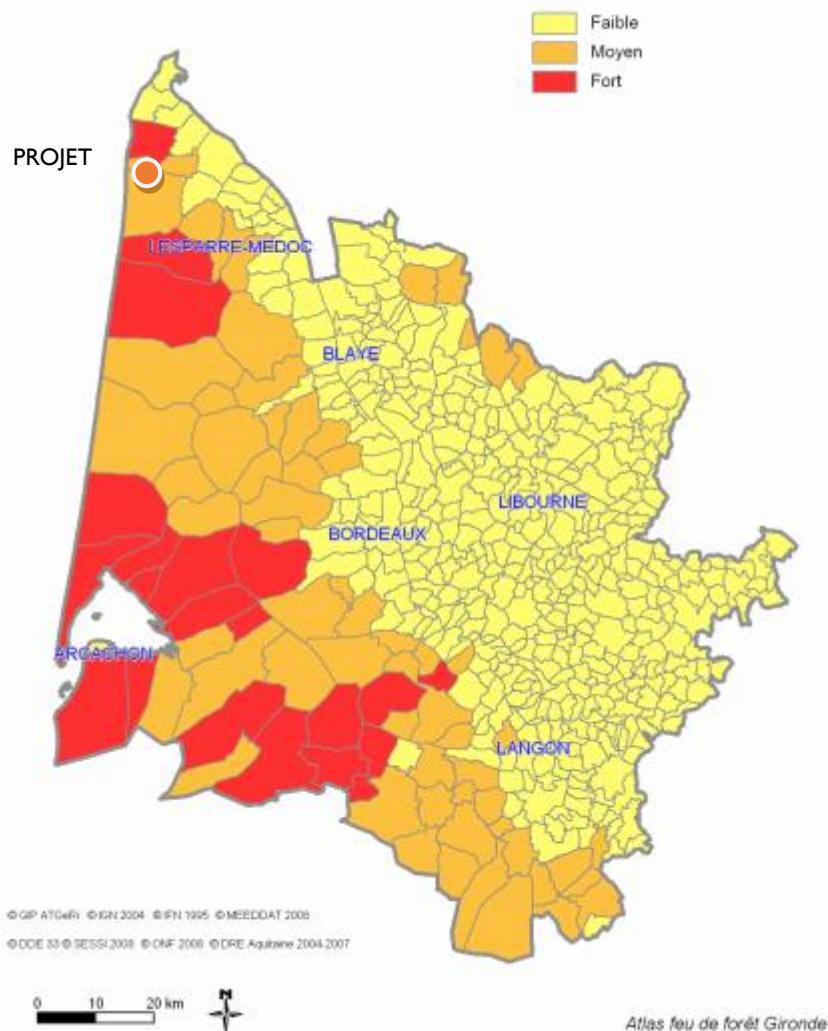


Figure 69 : Atlas du risque feu de forêt en Gironde (Source : Préfecture 33)

Le projet d'aménagement se trouve au sein d'une commune où l'aléa feu de forêt est classé « Moyen ». En effet, la commune de VENSAC est recouverte par des boisements sur une grande partie de son territoire et le projet lui-même se situe à proximité de forêts de résineux.

La commune de VENSAC a par ailleurs approuvé un Plan de Prévention du Risque Feux de forêts (PPRIF) en décembre 2008.

D'après le zonage réglementaire du PPRIF de VENSAC, le projet est situé au sein d'une zone de danger d'aléa Moyen.

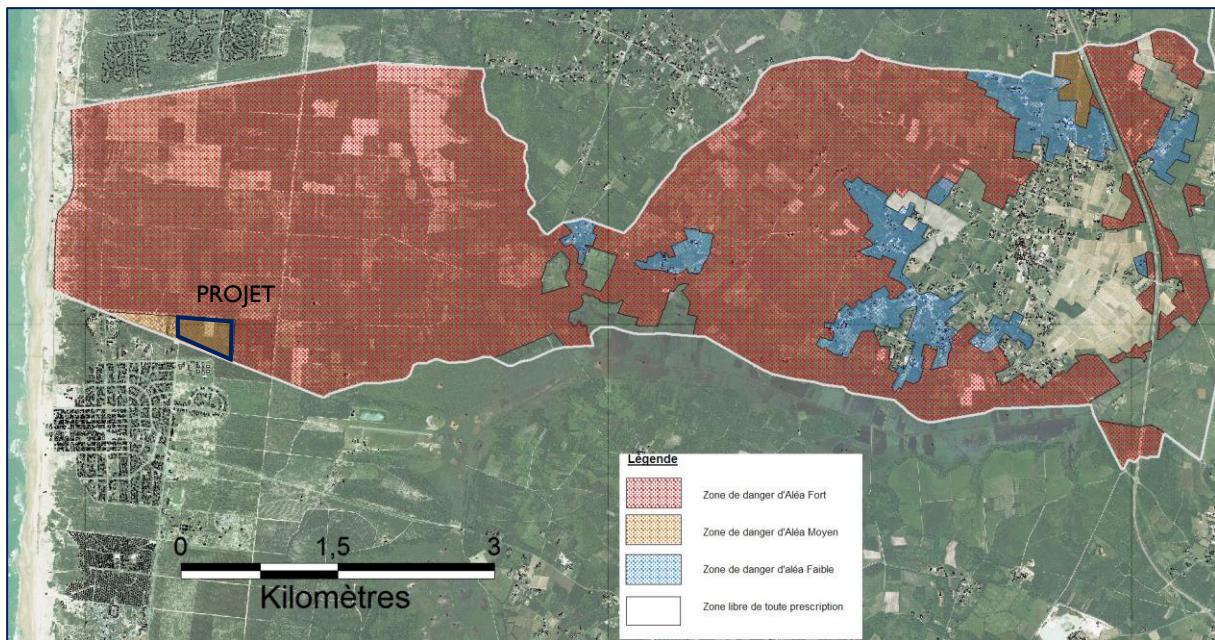


Figure 70 : Carte de zonage du Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêts sur la commune de VENSAC (Source : Préfecture de la Gironde)

C.1.9.2. Risque industriel

Un risque industriel majeur est associé à un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour les populations avoisinantes, le personnel, les biens et l'environnement. Les générateurs de risques sont les industries dites « Seveso » d'activités chimiques et pétrochimiques.

La commune de VENSAC ne se situe pas dans le périmètre d'un PPI SEVESO Seuil Haut. La plupart de ces sites sont localisés autour de l'agglomération bordelaise. Les communes les plus proches soumises au risque industriel sont celles de SAINT-ESTEPHE et de PAUILLAC.

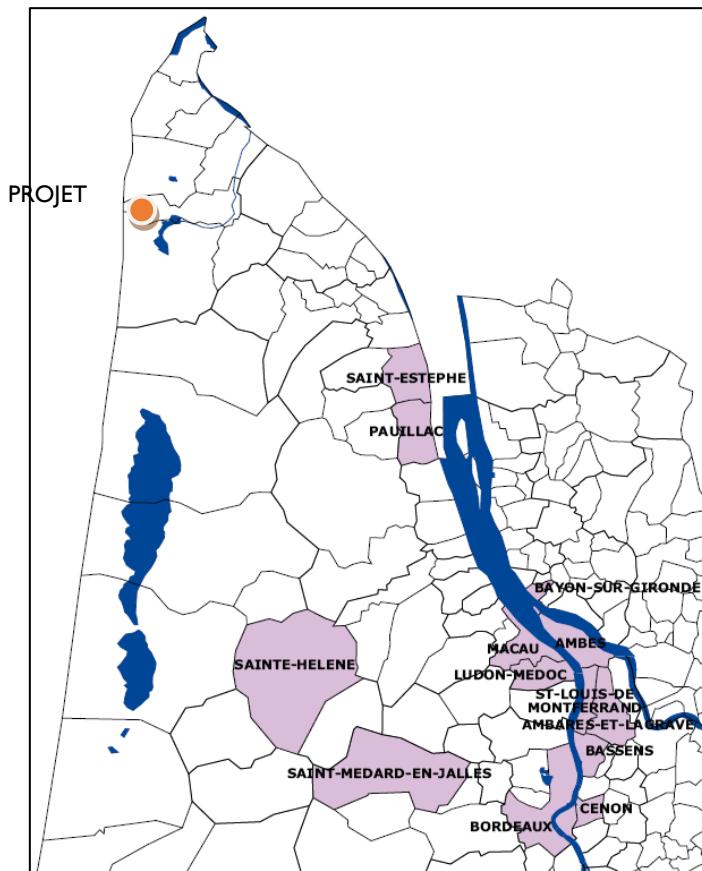


Figure 71 : Communes situées dans le périmètre de danger SEVESO seuil haut (Source : gironde.gouv.fr)

Du fait de son éloignement des sites SEVESO, l'aléa industriel au niveau du projet sera considéré comme faible.

D'après le site BASIAS, aucun anciens sites industriels et activités de service ne sont recensés sur le territoire communal.

La commune de VENSAC est toutefois concerné par le risque technologique. En effet, d'après la base des installations classés, 5 établissements classés sont soumis à cette réglementation dont deux sont soumis à autorisation :

- BERNARD Raymond
- ENTREPRISE COURRIAN

C.1.9.3. Transport de matières dangereuses

Sont considérés comme matières dangereuses toutes substances qui représentent un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, de par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles d'engendrer. Le risque est alors lié à un accident pouvant survenir lors du transport de ces matières par voie terrestre, maritime aérienne ou sous-terrasse.

La commune de VENSAC n'est pas concernée par la présence de canalisation de transport de matières dangereuses (TDM).

C.1.9.4. Synthèse sur les risques

Voir page suivante.

Tableau 30 : Synthèse sur les risques

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu		
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu
Risques				
Risques naturels	La commune de Vensac est concernée par plusieurs risques naturels cependant la zone de projet est essentiellement concernée par le risque feu de forêt	Protection de personnes Protection du massif forestier	Milieu humain	Fort ★★★
Risques industriels	Aucun site industriel à proximité.	Sans objet		Indifférent Négligeable

C.I.10.DOCUMENTS CADRES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

C.I.10.I. Organisation du foncier

- Source :
 - PLU de la commune de VENSAC
 - Note d'Incidence Environnementale – Vensac Océan

C.I.10.I.I. Schéma de Cohérence Territoriale

❖ CC Médoc Atlantique

La planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement stratégique (PAS).

Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) sont des documents de planification stratégique à long terme (environ 20 ans) créés par la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) en décembre 2000, dont le périmètre et le contenu ont été revus par l'ordonnance du 17 juin 2020 de modernisation des SCoT, afin d'être adaptés aux enjeux contemporains.

Le périmètre du SCoT doit tendre aujourd'hui vers l'échelle d'une aire urbaine, d'un grand bassin de vie ou d'un bassin d'emploi, cette inflexion vers le bassin d'emploi est ainsi affichée clairement dans le SCoT rénové, ainsi que la prise en compte du bassin de mobilité. Le SCoT est piloté par un syndicat mixte, un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), un pôle métropolitain, un parc naturel régional, ou un EPCI.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, dont celles de la biodiversité, de l'énergie et du climat...

Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique, et les transitions écologique, énergétique, démographique, numérique...

Le SCoT de la CC Médoc Atlantique est en cours d'élaboration.

❖ SCOT de la Pointe du Médoc

Avant 2020, le SCOT de la Communauté de Communes de la Pointe du Médoc était l'outil planification du développement durable du territoire de la Pointe du Médoc sur une période de 10 ans.

Les objectifs principaux de ce SCOT étaient les suivants :

- équilibre entre le développement urbain et les espaces naturels, agricoles et forestiers,
- la diversité des fonctions urbaines,
- la mixité sociale de l'habitat urbain et rural,
- l'utilisation économe et équilibrée de toutes les formes d'espaces (urbain, ruraux, naturels),
- la maîtrise des déplacements,
- la qualité de l'eau, de l'air et du sol, etc, ...

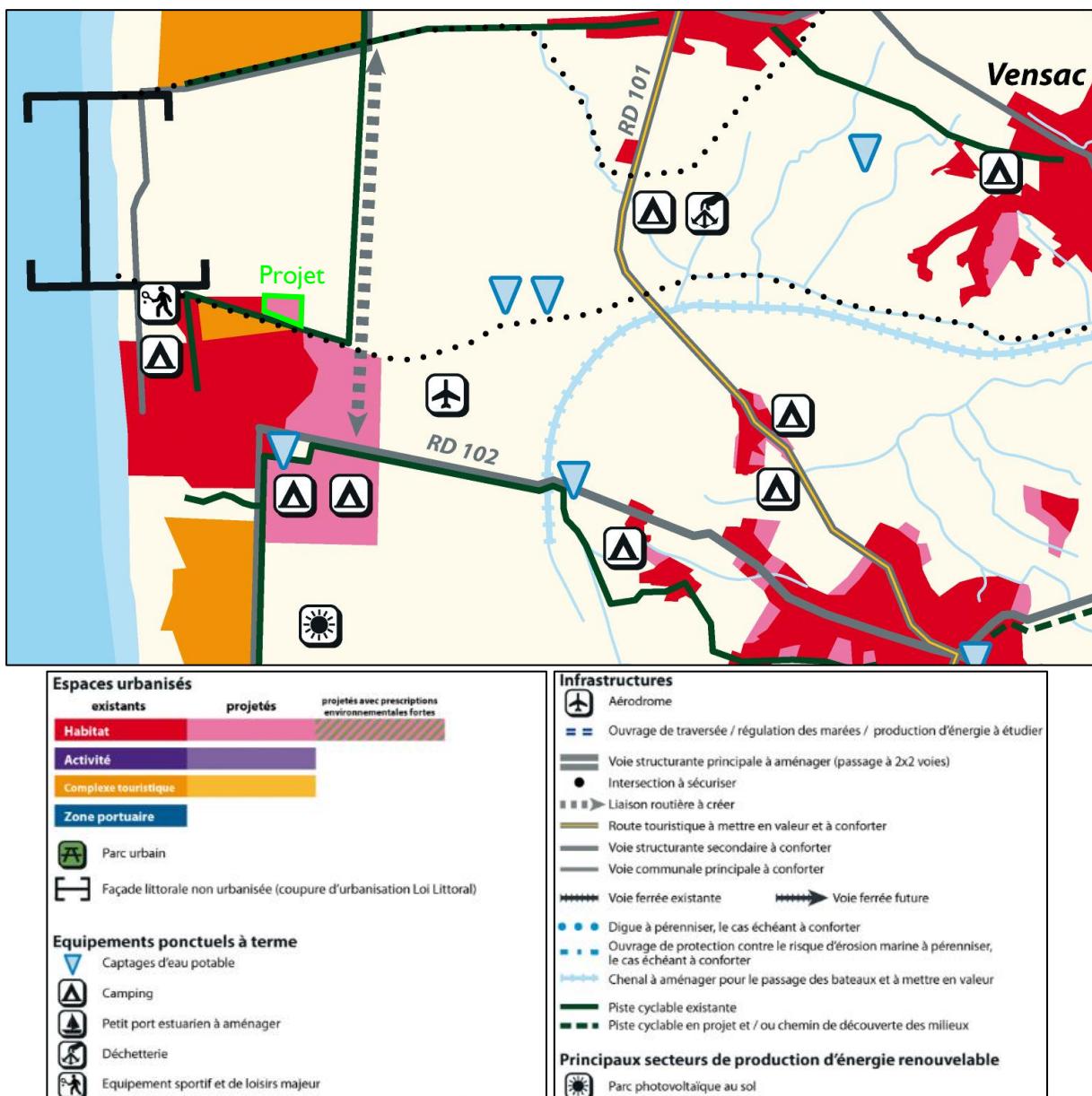


Figure 72 : Carte illustrant le développement urbain, les équipements et les infrastructures projetées (Source : SCOT Pointe du Médoc - 2010)

Le projet est situé au droit d'un espace à urbaniser d'après les orientations de ce SCOT. Ainsi, il respecte les orientations d'aménagement du SCOT.

A l'est de ce dernier, la création d'une voirie est projetée afin d'améliorer la circulation.

Attenant au site d'étude, des zones à vocation forestière dominent au nord et à l'est et en partie sud et ouest, des espaces urbanisés ainsi qu'un complexe touristique sont présents.

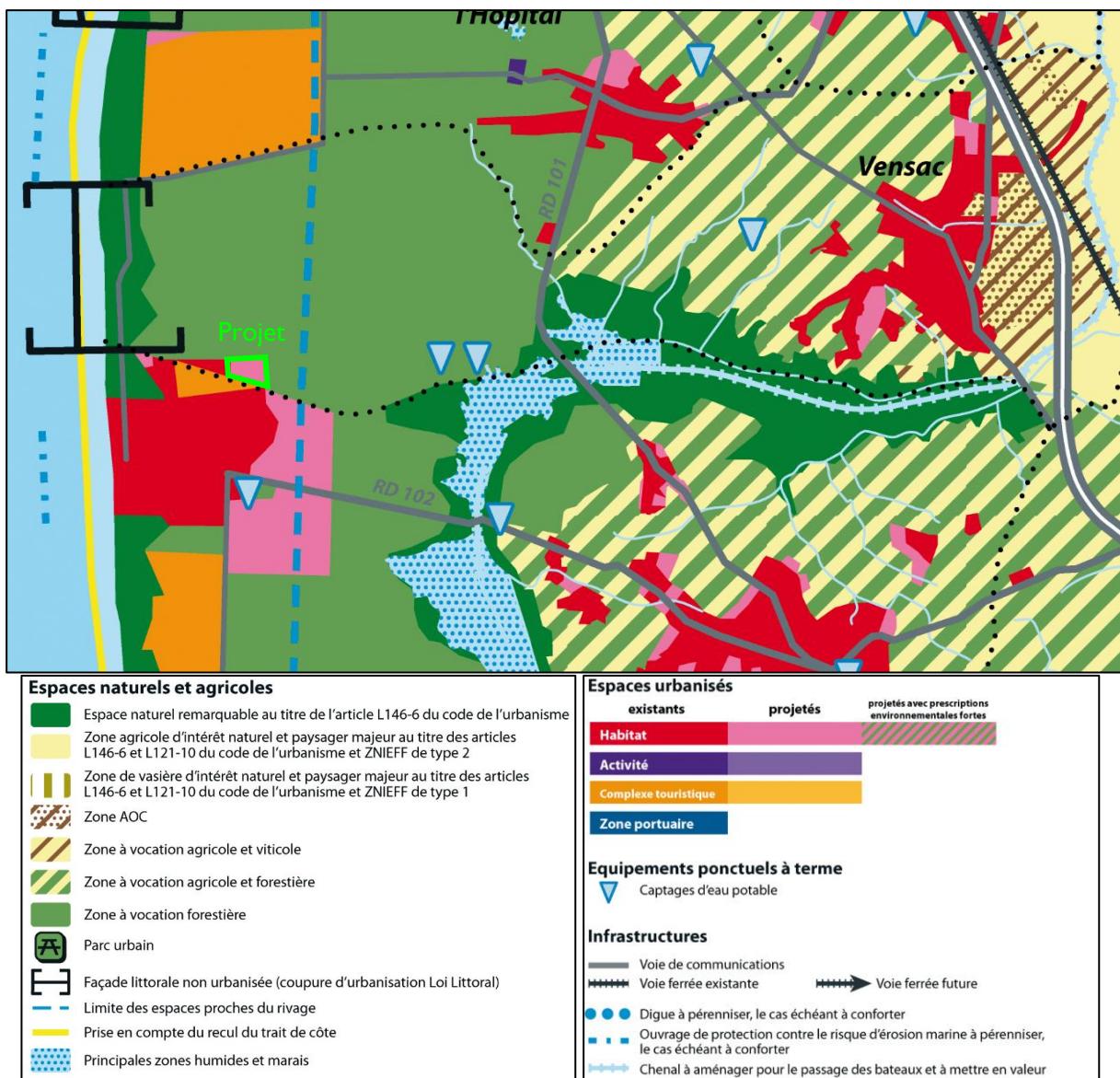


Figure 73 : Carte illustrant le développement urbain et la protection des espaces naturels (Source : SCOT Pointe du Médoc – 2010)

C.I.10.1.2. Plan Local d'Urbanisme

Le projet se doit d'être conforme au Plan Local d'Urbanisme de la commune de VENSAC, approuvé en conseil municipal le 10 août 2012, ainsi qu'aux orientations d'aménagement. Le projet se situe en **zone IAU**.

Cette zone recouvre des terrains à caractère naturel, destinés à être ouverts à l'urbanisation en prenant en compte un aménagement global de la zone.

Les unités de la zone suffisamment équipées à leur périphérie immédiate pourront être urbanisées à court terme sous forme d'opération d'ensemble (opération et équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement).



Figure 74 : Extrait du PLU de VENSAC (Source : Mairie de VENSAC)

Le règlement du PLU est joint en annexe 2 (permis d'aménager). On retiendra essentiellement la nécessité :

- De se raccorder aux réseaux EU et AEP,
- De prioriser l'infiltration des eaux pluviales,
- De maintenir une bande de 50 m de profondeur entre les terrains et le bois classé pour la protection incendie en plus de la mise en place d'une défense incendie.

C.I.10.2. Les documents de planifications liés à l'eau

C.I.10.2.1. SDAGE « Adour-Garonne »

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Adour-Garonne fixe les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau, qui relèvent essentiellement de la gestion et de la protection des milieux aquatiques, de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau et de la gestion des risques de crue et d'inondation.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 se fixe pour ambition d'atteindre 70% de masses d'eau de surface en bon état écologique. LE SDAGE donne des échéances aux acteurs du Grand Sud-Ouest et s'impose à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il répond aux enjeux locaux, environnementaux et économiques et vise une gestion équilibrée et concertée de la ressource en eaux par les différents usagers afin de limiter les conflits et de partager l'eau. Il se décline autour des grands bassins : Charente, Adour, Dordogne, Lot, Tarn-Aveyron, côtiers aquitains et charentais, Garonne ainsi que les eaux souterraines. Il se décline en 4 grandes orientations :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables
- Orientation B : réduire les pollutions
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Vensac est situé sur l'UHR Estuaire Gironde. Aucune mesure particulière ne s'applique spécifiquement au projet.

C.I.10.2.2. ZRE (Zone de Répartition des Eaux)

Les zones de répartition des eaux ont été instituées par décret 94-354 du 29 avril 1994 modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003, pris en application des articles L21162 et L211-3 du code de l'environnement dans les secteurs présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins.

La commune de VENSAC est classée en zone de répartition des eaux au titre de l'aquifère de l'Oligocène à l'ouest de la Garonne à la cote de référence de 5 mNGF.

C.I.10.2.3. SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés »

Le site est concerné par le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », approuvé par arrêté préfectoral du 30 août 2013 et actuellement mis en œuvre.

Les enjeux du SAGE sont les suivants :

- l'environnement global et la place de l'estuaire dans son bassin versant,
- le bouchon vaseux,
- les pollutions chimiques,
- la préservation des habitats benthiques,
- la navigation,
- la qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants,
- les zones humides,
- l'écosystème estuaire et la ressource halieutique,
- le risque d'inondation,
- l'organisation des acteurs.

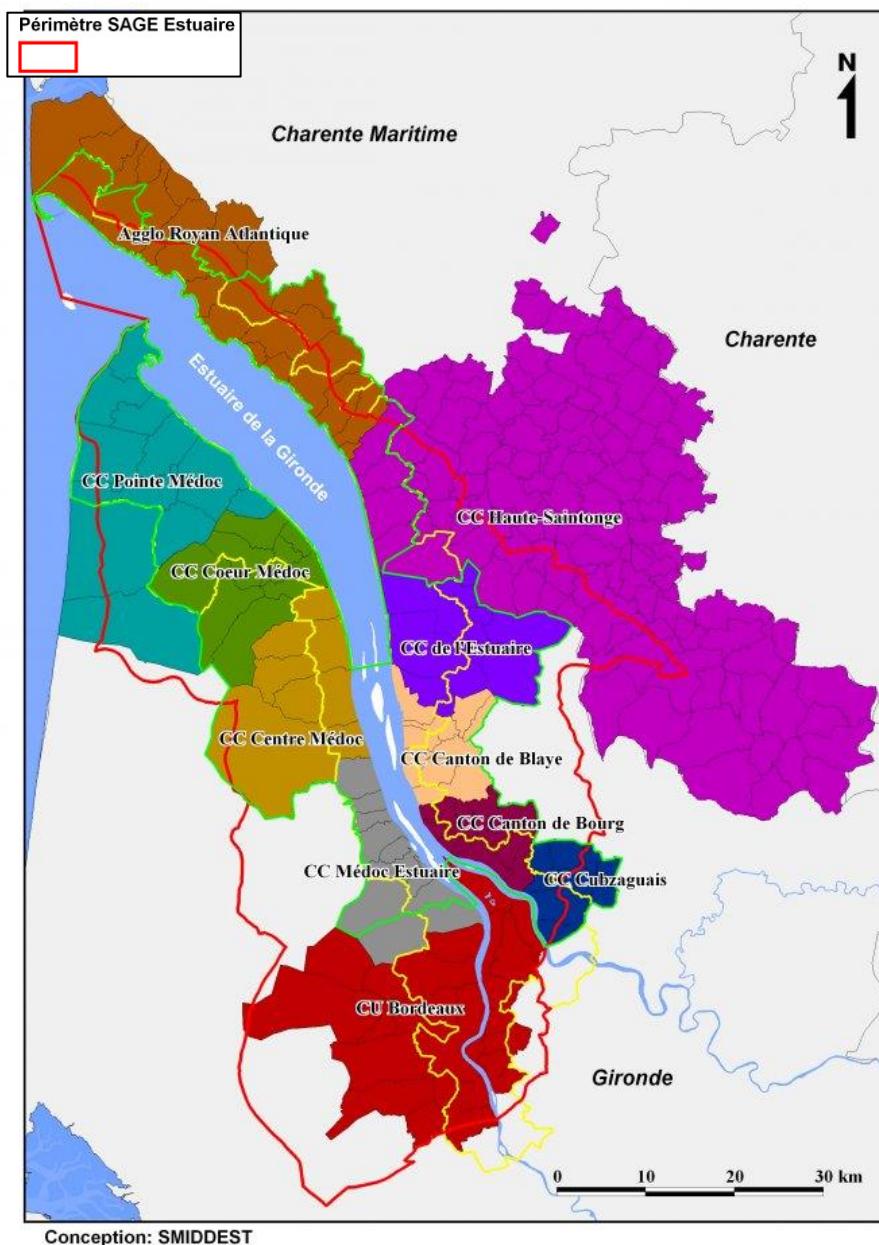


Figure 75 : Périmètre couvert par le SAGE « Estuaire de la Gironde et Milieux Associés » (Source : www.smiddest.fr)

C.I.10.2.4. SAGE « Nappes profondes de Gironde »

Le site est concerné par le SAGE « Nappes profondes de Gironde », approuvé le 25 Novembre 2003 puis révisé le 18 juin 2013 par arrêté préfectoral. Le périmètre de ce SAGE s'étend aux ressources en eaux souterraines du département de la Gironde sur un territoire d'environ 10 000km².

Les objectifs du SAGE s'attachent à conserver le « bon état », tant qualitatif que quantitatif, des nappes profondes et à restaurer celui des nappes ayant subi une surexploitation. A ce titre, les moyens mis en œuvre passent par :

- une participation exemplaire des collectivités et un usage domestique mieux géré,
- une économie de la ressource en eau par une meilleure gestion des pertes,
- la mise à disposition de ressources de substitution pour l'alimentation en eau potable.

La structure porteuse est le Syndicat Mixte d'Etudes et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG), représenté par M. RENARD, président du syndicat mixte.

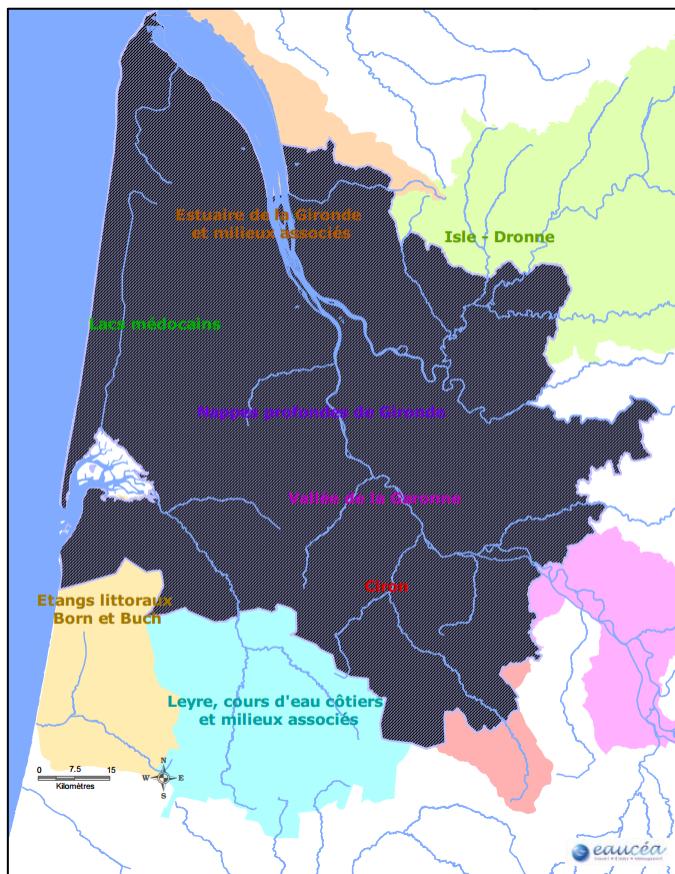


Figure 76 : Périmètre couvert par le SAGE « Nappe profonde de Gironde » (Sources : SMEGREG et gesteau.eaufrance.fr)

C.I.10.2.5. Le plan d'adaptation au changement climatique (PACC)

Face aux effets du changement climatique, il est temps d'agir. Le PACC expose une stratégie et des mesures concrètes d'adaptation permettant de répondre aux enjeux du bassin Adour-Garonne.

Le plan d'adaptation est un panel de mesures qui, à l'échelle du bassin Adour-Garonne, poursuit 4 objectifs majeurs :

- vivre avec moins d'eau dans nos rivières et faire face à des sécheresses plus fréquentes ;
- réduire les pollutions pour disposer d'une eau de qualité ;
- accompagner l'évolution de la biodiversité soumise à un climat plus chaud et plus sec ;
- réduire les impacts des événements extrêmes comme les inondations, la submersion marine ou l'érosion des côtes.

Le PACC préconise trois grandes catégories de mesures, complémentaires entre elles :

- des actions de gestion et d'organisation : favoriser la gouvernance locale, insister pour que la planification urbaine intègre mieux l'eau, soutenir la recherche et l'innovation ;
- des mesures qui font appel à la nature : verdier les villes, conserver les zones humides, restaurer les berges des cours d'eau, instaurer des zones naturelles d'expansion de crues ;
- des mesures nécessitant des infrastructures et la technologie : créer des réserves en eau, installer des stations d'épuration plus performantes, recycler les eaux usées.

C.1.11. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES – SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

C.1.11.1. Définition et hiérarchisation des enjeux

Selon l'alinéa I du nouvel article R. 122-5 I du Code de l'environnement :

« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine. »

Le principe de proportionnalité renforce la vocation de l'étude d'impact à souligner les véritables enjeux environnementaux et humains d'un projet plutôt que de s'attacher à délivrer une analyse exhaustive de l'ensemble des éléments entourant un projet, que ceux-ci soient pertinents en termes d'impact ou non.

C.1.11.2. Bilan des facteurs environnementaux et enjeux

Les facteurs environnementaux sont synthétisés dans le tableau de synthèse par grandes thématiques :

	Milieux Physique : Qualité de l'air et facteurs climatiques (considérés sous l'angle du réchauffement climatique), Hydrogéologie, Qualité des sols, Qualité de l'eau souterraine
	Milieu aquatique superficiel : qualité de l'eau, débits, usages
	Milieu Biologique : Espaces naturels remarquables, Faune/Flore, Habitats/Continuités écologiques
	Milieu Paysager et Cadre de vie : paysage, patrimoine bâti et archéologique, environnement sonore, urbanisme et aménagements urbains, Equipements de superstructures
	Milieu Humain et contexte socio-économique : socio-économie, transports, réseau viaire, stationnement, réseaux secs et humides, potentiel en énergies renouvelables
	Risques : Inondation, séisme, transport de matières dangereuses, industrie à risque...

Pour chacune de ces thématiques, la synthèse de la sensibilité analyse les enjeux en fonction des critères ci-après :

- Principales caractéristiques : synthèse des données disponibles présentées dans l'état initial, incluant les sensibilités du territoire, les particularités importantes à prendre en compte et les pressions humaines connues qui s'exercent sur le domaine concerné, sont aussi présenté les atouts actuels sur le site ;
- Enjeux pour le projet : en fonction des thématiques, on évalue les points que le projet devra s'attacher à suivre pour préserver les sensibilités ou/et renforcer les atouts mis en exergue ;
- Niveau d'enjeu : dépend de la sensibilité du site et de la nature du projet et de ces travaux. Les niveaux d'enjeux sont relatifs au les uns par rapport aux autres dans le présent contexte.

La sensibilité des facteurs environnementaux et les enjeux sont synthétisés dans le tableau pages suivantes.

Tableau 31 : Bilan des enjeux environnementaux

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu physique					
Climat et changement climatique	Climat tempéré chaud avec de fortes averses. Prévision de changement climatique important avec +1,9°C en moyenne sur la simulation médiane. Baisse moyenne des précipitations mais modification des répartitions avec fortes pluies accentuées.	Limiter les impacts du projet sur les effets du changement climatique	Gestion des eaux pluviales Végétation Qualité de l'air Qualité des eaux	Moyen	★★
Qualité de l'air	Qualité de l'air jugée bonne à très bonne la majorité du temps	Ne pas dégrader la qualité de l'air	Changement climatique	Indifférent Négligeable	
Topographie	Topographie du projet autour de 12 m NGF sur l'ensemble du site	Conserver la topographie pour la gestion des eaux pluviales	Gestion des eaux pluviales Nappes souterraines et géologie	Faible	★
Occupation des sols	Actuellement lande	Surface négligeable dans l'environnement similaire autour	Milieu naturel	Faible	★
Géologie	Sables - Landes	Conserver la nature des sols Optimiser les fondations pour la structure des bâtiments	Nappes Végétation Gestion des eaux pluviales	Faible	★
Hydrogéologie	Nappe à environ 1,10 m de profondeur (hautes eaux) Pas d'usage sensible dans cette nappe	Respecter la qualité des eaux Ne pas provoquer d'inondation par remontée d'eau de nappe sur et à l'extérieur du site	Gestion des eaux pluviales	Faible	★
Qualité des sols	Pas de site potentiellement pollué sur ni à proximité	Sans objet		Indifférent Négligeable	

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
Milieu aquatique superficiel					
Quantité et qualité des eaux	BV du chenal du Guâ à environ 2,5 km à l'est Pas de cours d'eau à proximité Océan à 1 km à l'est	Pas de rejet direct	Gestion des eaux pluviales	Indifférent Négligeable	
Usages de l'eau superficielle	Aucun usage sensible Pas de baignade officielle sur Vensac mais usages de l'océan	Ne pas dégrader la qualité des milieux	Tourisme Cadre de vie	Faible	★
Zones réglementaires	Aucune contrainte	Sans objet		Indifférent Négligeable	
Milieu biologique					
Zones réglementaires	Le site du projet est à environ 1 km des premières ZNIEFF et sites Natura 2000	Il faut conserver les fonctionnalités de ces zones	Trame verte et bleue Milieu aquatique superficiel	Faible	★
Trame verte et bleue	Le site est en bordure de la zone urbanisée mais sur des potentialités importantes au niveau des trames vertes	Ne pas créer de rupture à la trame verte	Milieu naturel	Moyen	★★
Inventaires sur site	Présence du lézard des murailles, Grimpère des jardins, Rouge Gorge familier et Ecureuil roux	Ne pas porter atteinte aux espèces	Milieu naturel - biodiversité	Faible	★
Zones humides	Le site ne présente pas de caractère humide	Sans objet		Indifférent Négligeable	
Milieu paysager et cadre de vie					
Document d'urbanisme	Le lotissement Vensac Océan II et son extension Vensac Océan III objet du présent	Respecter le PLU	Cadre de vie Gestion des eaux pluviales	Fort	★★★

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu			
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Interaction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu	
	dossier sont en zone IAU. Le lotissement est entouré sur ses faces nord et est d'un EBC.			Indifférent Négligeable	
Patrimoine culturel et archéologique	Aucun enjeu à proximité	Sans objet		Indifférent Négligeable	
Contexte paysager	Paysage caractéristique des landes en continuité de l'urbanisation	Conserver l'aspect paysager global du secteur	Cadre de vie	Faible	
Voirie	Accès depuis la route de l'océan entre la RD101 et la RD102 Piste cyclable de la véloodyssée à proximité	Accessibilité du site voitures et vélo	Trafic	Faible	
Environnement sonore	Aucun bruit particulier dans la zone	Sans objet		Indifférent Négligeable	
Milieu humain et contexte socio-économique					
Démographie	Forte augmentation de la population depuis 6 ans (+ 8,5%)	Répondre à la demande de vivre dans le secteur	Cadre de vie Economie locale	Fort	★★★
Logement	Majorité de maisons individuelles avec en moyenne 4,3 pièces	Conforter l'offre de logement	Economie locale	Fort	★★★
L'emploi	Taux de chômage dans la moyenne départementale Niveau d'étude peu élevé Emplois en majorité hors de la zone de résidence	S'inscrire dans une dynamique d'emploi	Economie locale Cadre de vie	Faible	★
Activités économiques	Secteur économique essentiellement en lien avec le tourisme en dehors de Vensac ainsi que dans le domaine de la construction Recours au télétravail facilité	Développement des entreprises individuelles ou du télétravail	Emploi	Faible	★

Sous-thématique	Caractéristiques	Qualification de l'enjeu		
		Description de l'enjeu / Justification du niveau d'enjeu	Intéraction avec une autre composante	Sensibilité/Niveau d'enjeu
Tourisme	Tourisme important en période estivale	Accompagner le développement du secteur touristique	Emploi Activités économiques	Moyen ★★
Déplacements, mobilité	Accès au réseau viaire et réseau sécurisé cyclable Très peu d'offre de transport collectif	Site très accessible et très bien desservi pour les voitures et le vélo en direction nord/sud. Très mal desservi par le réseau collectif. La voiture reste indispensable	Cadre de vie Climat et changement climatique	Fort ★★★
Réseaux	Site desservi pas l'ensemble des réseaux de télécommunication sauf la fibre, déchets, eaux, électricité etc	Offrir les infrastructures nécessaires à l'habitation et au travail	Cadre de vie	Faible ★
Risques				
Risques naturels	La commune de Vensac est concernée par plusieurs risques naturels cependant la zone de projet est essentiellement concernée par le risque feu de forêt	Protection de personnes Protection du massif forestier	Milieu humain	Fort ★★★
Risques industriels	Aucun site industriel à proximité.	Sans objet		Indifférent Négligeable

Les niveaux d'enjeux par grandes thématiques sont :

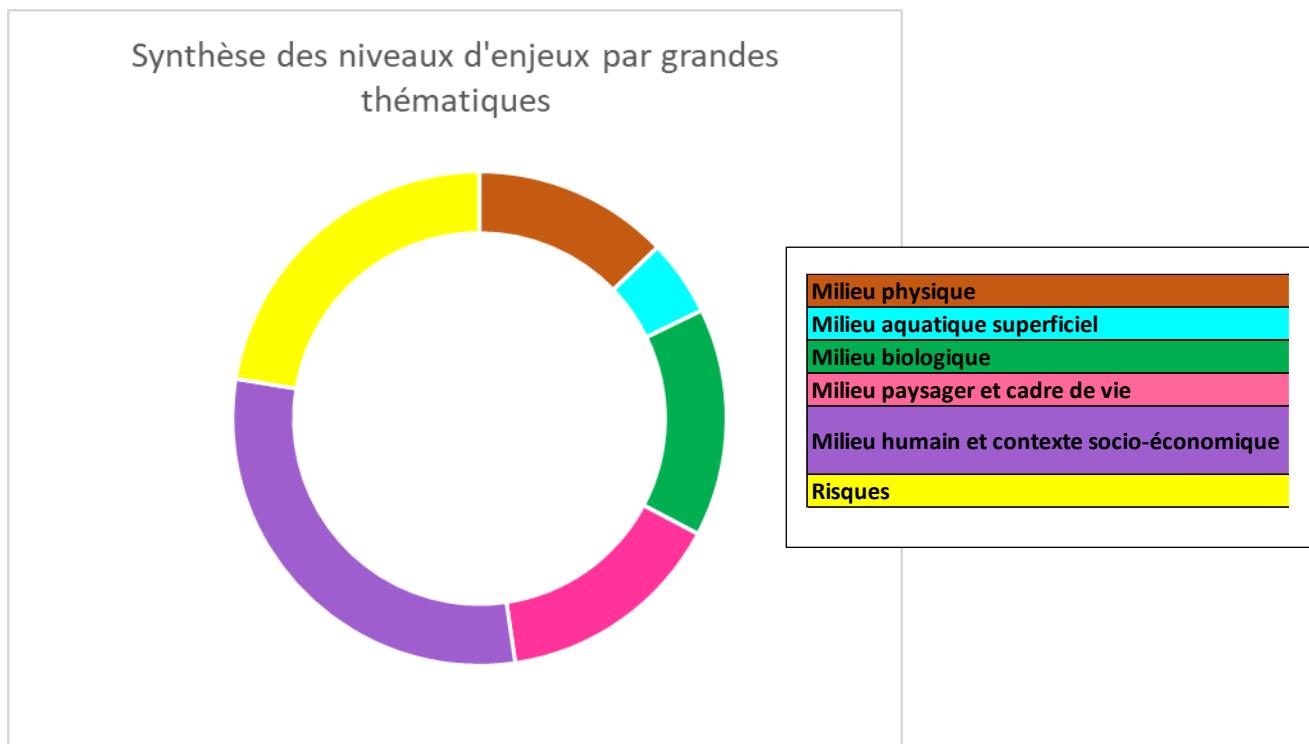


Figure 77 : Synthèse des niveaux d'enjeux par grandes thématiques

C.2. EVOLUTION PREVISIBLE DU SCENARIO DE REFERENCE EN L'ABSENCE DU PROJET

Si l'on prolonge à grand trait les évolutions tendancielles actuelles sans la mise en œuvre du projet, les tendances sur les grands thèmes suivants émergent :

- Sur l'aménagement du territoire : Le site du projet est identifié comme zone à urbaniser à vocation d'habitat dans le PLU de Vensac. Sur le long terme ces parcelles sont potentiellement urbanisables.
- Sur le maintien d'une richesse écologique floristique et faunistique : en l'absence de mise en œuvre du projet, la richesse écologique floristique et faunistique sera maintenue à son niveau actuel ainsi que les fonctionnalités écologiques. L'occupation du sol restera probablement inchangée et le massif forestier reprendra naturellement en lieu et place de la zone de projet.
- Sur la gestion et la qualité de la ressource en eau : en l'absence de modification de l'occupation du sol, les eaux s'infiltrent et s'écoulent comme actuellement, avec une composante principale d'infiltration sur site.

C.3. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET (THEMATIQUES RETENUES)

Les thématiques présentant un enjeu négligeable ou nul telles que présentées au paragraphe C.I.II sont exclues de l'analyse des impacts. Ainsi l'analyse des impacts portera sur les thématiques suivantes :

Milieu physique	Milieu aquatique superficiel	Milieu biologique	Milieu paysager et cadre de vie	Milieu humain et contexte socio-économique	Risques
Climat et changement climatique	Usages de l'eau superficielle	Zones réglementaires	Document d'urbanisme	Démographie	Risques naturels
Topographie		Trame verte et bleue	Contexte paysager	Logement	
Occupation des sols		Inventaires sur site	Voirie	L'emploi	
Géologie				Activités économiques	
Hydrogéologie				Tourisme	
				Déplacements, mobilité	
				Réseaux	

Figure 78 : Facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés par le projet

C.4. EVALUATION DES IMPACTS ET SEQUENCE ERC

L'évaluation des impacts du projet présentée dans les paragraphes suivants concerne :

- Pour la phase travaux uniquement le projet Vensac Océan III
- Pour la phase exploitation : le programme complet à savoir Vensac Océan II et Vensac Océan III.

Si la séquence ERC est mise en place dans le cas de l'identification d'un impact non négligeable, celle-ci est indiquée après la description des impacts.

A l'issue de la présentation des impacts, un tableau de synthèse est fourni reprenant les impacts identifiés pour chaque thématique ainsi que son niveau et sa temporalité. Les mesures de la séquence ERC sont également précisées. Enfin un tableau de synthèse de l'ensemble des mesures de la séquence ERC mises en place ainsi que les modalités de suivi sont détaillées dans un dernier paragraphe.

C.4.1. INCIDENCES RESULTANT DE LA CONSTRUCTION ET DE L'EXISTENCE DU PROJET

C.4.1.1. Le défrichement

Le défrichement concerne toute l'emprise du projet de lotissement Vensac Océan III. Il s'agit de mettre fin à la destination forestière des terrains.

La réalisation du projet Vensac Océan III amène donc au défrichement de 4,7 ha qui viennent se cumuler au défrichement de Vensac Océan II soit 13 ha au total de parcelles forestières dont la destination va changer en zone bâtie. Ces parcelles étaient liées à la sylviculture de pin et ont déjà fait l'objet d'une coupe rase.

C.4.1.2. L'imperméabilisation

Le terrain du projet est constitué de parcelles forestières liées à la sylviculture du Pin qui ont déjà fait l'objet d'une coupe rase. Aujourd'hui, les parcelles sont occupées par une lande spontanée.

L'aménagement est à l'origine de la création de surfaces artificielles dont une partie est imperméabilisée (toitures, voiries).

La surface des bâties n'est pas connue exactement à ce jour. Sur la base du règlement du PLU qui limite l'emprise au sol à 30% de la surface de la parcelle la surface totale de bâtie serait de :

- Surface totale des parcelles à bâtrir (hors zone boisée classée) : 25 735 m²,
- Surface maximum de bâti (30% emprise au sol) : 7 720 m².

La surface totale maximum imperméabilisée des parties communes est de 5 616 m².

La surface imperméabilisée totale maximum (parties privées et parties communes) serait de 1,3 ha soit un peu moins de 30% de la surface totale du projet.

Avec Vensac Océan II dont les surfaces sont :

- Surface totale des parcelles à bâtrir : 7,8 ha environ soit une surface maximum de bâtis de 2,3 ha (sur la base de 30%),
- Surface totale de voiries : 1,7 ha environ,
- Surface totale du projet : 9,6 ha.

la surface imperméabilisée de VOII est d'environ 4 ha soit environ 40% de la surface totale du lotissement.

Cumulées, les surfaces imperméabilisées sont de 5,3 ha représentant environ 40% de la surface totale cumulée des lotissements VOII et VOIII.

Le projet aura donc pour principal impact la création de surfaces artificialisées, entraînant la diminution des surfaces d'infiltration et l'augmentation des surfaces de ruissellement pour les eaux pluviales. La mesure de compensation pour les eaux pluviales intègre cette notion (cf. incidences sur l'eau et les milieux aquatiques).

C.4.1.3. L'érosion

C.4.1.3.1. L'érosion éolienne

La sensibilité d'un site à ce processus mécanique est liée à la structure du sol et à la vitesse locale des vents. Il est admis que l'érosion éolienne se déclenche à partir d'une vitesse de vent supérieure à 8 m/s puis s'entretient pour une vitesse de 5 m/s. Les sols les plus sensibles à ce type d'érosion sont les sols sableux et secs souvent lessivés par les pluies, ce qui rompt toute cohésion entre les grains.

Ce processus est susceptible d'être observé dans les secteurs où une surface importante de boisements est supprimée, ce qui est le cas pour l'aménagement de l'aire d'étude élargie.

D'après les données de la station météorologique de Bordeaux-Mérignac, on observe une prédominance des vents de secteur Nord-Ouest au Sud-Ouest.

Plus localement, le site est implanté au sein d'une dent creuse de l'urbanisation, il est entouré de zones aménagées et construites, séparé par des bandes à végétaliser et à planter, ce qui lui conférera une assez bonne protection vis-à-vis des vents forts. La présence des habitations et le reverdissement des limites et des futurs lots freineront la propagation des vents.

Par conséquent, l'aménagement partiel du site aura une incidence moindre, d'où un faible risque d'érosion éolienne à terme.

C.4.1.3.2. L'érosion par les eaux de ruissellement de surface

La création de surfaces imperméabilisées (bâtiments et voiries) est susceptible d'engendrer un processus d'érosion par les eaux pluviales.

Les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées des espaces communs et des lots seront traitées par une solution compensatoire. Le rejet de ces eaux vers le milieu naturel (infiltration) sera traité tant du point de vue qualitatif que quantitatif (cf. impact sur l'eau et les milieux aquatiques).

Par conséquent, le changement d'occupation du sol entraînera une augmentation négligeable du phénomène de ruissellement des eaux de surface en aval du site.

C.4.1.4. La destruction d'habitats naturels

L'emprise cumulée au droit des effets d'emprise (logements, voiries, busages...) du projet Vensac Océan III représente une surface d'environ 4,7 ha.

Les habitats observés sur l'emprise projet concernent des faciès en majorité dédiés à la production du Pin maritime actuellement occupés par une lande sèche.

L'expertise écologique a mis en avant des enjeux faibles à assez faibles. Dans ce contexte, l'incidence est qualifiée de faible.

C.4.1.5. Les déplacements

C.4.1.5.1. Phase travaux

L'accès au site en phase chantier est prévu au niveau de la route de l'Océan au nord.

La circulation des poids lourds et des engins de chantier provoquera un afflux sensible de circulation au niveau de cette voirie qui borde l'emprise du projet. Pour autant, il s'agit d'un axe actuellement peu fréquenté et le projet n'est par ailleurs pas situé en sortie de virage mais sur une longue ligne droite. Ce secteur n'est donc pas accidentogène. La bonne visibilité existante à laquelle s'ajoutera l'installation de panneaux signalétiques indiquant des entrées et sorties de camions permettra d'assurer la sécurité des usagers de cette voirie.

Il sera également nécessaire que les camions ne traversent pas Montalivet-les-Bains pour des raisons de sécurité et de trafic. Ils devront rejoindre la D101 plus à l'ouest.

Le chantier sera clairement délimité par l'intermédiaire de signalisations et d'itinéraires préférentiels. Il sera effectué un nettoyage régulier des voiries empruntées dans le cadre du chantier de manière à ne pas compromettre la sécurité des usagers et de maintenir un état acceptable des voies de circulation.

Les incidences temporaires peuvent donc être qualifiées de moyennes durant la phase de travaux.

En ce qui concerne la sécurité aux abords du chantier, des barrières de protection seront mises en place, le port des EPI sera obligatoire au sein du périmètre et aucun produit dangereux et polluant ne sera stocké sur le site. La sécurité à proximité du site sera établie en amont du début des travaux. Enfin, le stationnement des véhicules du personnel se fera au sein d'espaces dédiés, et non pas directement au niveau des voiries.

C.4.1.5.2. Phase d'exploitation

Il a été estimé à 66 le nombre de véhicules en entrée/sortie de la zone aux heures de pointe. Ces déplacements supplémentaires sur le territoire pourront augmenter les risques de collisions et d'accidents.

Ceci est à mettre en perspective des véhicules présents sur VOII et les autres habitations. VOII présente environ 100 habitations soit environ 200 voitures. Les habitations alentours représentent environ le même nombre de véhicules.

Les deux accès soit par le lotissement VOII soit directement par la route de l’Océan, peu empruntée hors période estivale permettra de fluidifier ce trafic.

La route de l’Océan ne représente pas un axe majeur pour le tourisme. Il permet de relier le bourg de Vensac à l’Océan. Les déplacements liés au tourisme empruntent plutôt le centre de Montalivet.

La vitesse des véhicules sera réglementée dans l’enceinte du lotissement de manière à assurer la sécurité de tous. De manière générale, le lotissement sera équipé d’une signalisation adaptée, le code de la route y sera respecté. Les voiries sont organisées de telle manière qu’elles rendent difficile une prise de vitesse élevée (virages et coudes).

La sécurité des piétons et des cycles est assurée par l’existence de cheminements doux. Les traversées se feront à l’aide de passages piétons. Les voies piétonnes sont suffisamment éloignées de la chaussée pour permettre la circulation de tous en sécurité.

Le projet de « Vensac Océan III » n’entraînera pas d’incidence négative significative sur la circulation et la sécurité aux abords ou au sein du lotissement.

C.4.1.6. Les activités économiques

C.4.1.6.1. Phase travaux

Le lotissement de « Vensac Océan III » s’implante à proximité directe de la station balnéaire de Montalivet-les-Bains qui comprend notamment des établissements de restauration, des petits commerces ainsi qu’une épicerie généraliste. A l’ouest du projet, les lotissements Vensac Océan et Vensac Océan II sont en place.

La mise en œuvre de cette opération immobilière permettra de générer de l’emploi au sein des secteurs du bâtiment et des travaux publics, par l’intermédiaire de contrats salariés et/ou temporaires. De plus, le personnel de chantier bénéficiera aux services de restauration locale, par afflux de clientèle et sera donc source de revenu.

Les retombées économiques du projet sont donc positives durant la phase chantier.

C.4.1.6.2. Phase d’exploitation

L’aménagement d’un lotissement entraîne de fait un accroissement local de la population qui se répercute de manière bénéfique sur l’activité économique locale, par une augmentation de la fréquentation des commerces ainsi qu’un apport potentiel de masse salariale.

En phase d’exploitation, les incidences du projet sont donc positives en termes économiques.

C.4.1.7. L’environnement paysager

C.4.1.7.1. Phase travaux

Le paysage actuel est actuellement limité à un milieu ouvert de type lande basse à ajoncs d’Europe et Bruyère à balais. Quelques sujets arborés de chênes pédonculés composent également ce milieu avec des bosquets en partie ouest principalement. Un linéaire de pins maritimes bordant la piste cyclable occulte ce site d’étude.

Les étapes de coupe et de dessouchage ayant été préalablement menées dans le cadre de l’activité sylvicole du site, les travaux liés au défrichement seront limités au nettoyage des strates arbustives et herbacées du terrain d’étude. Ainsi, ces travaux seront peu impactant visuellement.

Les impacts principaux sur le paysage seront liés à la mise en place de la signalétique, à la vision des engins de chantier ainsi qu'aux zones de stockage des matériaux.

La barrière végétale représentée par l'alignement de pins maritimes entre la piste cyclable et le site du projet sera maintenue afin d'assurer un mur paysager permettant de masquer le chantier pour les promeneurs. Toutefois, en partie nord du site le long de la route de l'Océan, aucune végétation haute n'est présente d'où un impact visuel fort.

Dans la mesure du possible, les chênes pédonculés apportant un réel atout paysager au niveau de ce site seront conservés au droit des espaces verts et des jardins privatifs des lots.

Cependant VOIII vient en dent creuse de VOII dont il représente environ 1/3 de la surface totale des deux projets cumulés. Le paysage a d'ores et déjà été modifié par VOII.

En phase temporaire, l'impact paysager est considéré comme négligeable.

D'un point de vue paysager, le projet se place dans la continuité d'un tissu urbain déjà existant, au sud avec des habitations ainsi qu'à l'ouest avec l'implantation de la discothèque (actuellement plus en activité) et du lotissement « Vensac Océan ». Au nord et à l'est s'étendent des boisements de résineux typiques du paysage de la commune. L'urbanisation du secteur du projet entraînera une répercussion sur la vision paysagère du site.

Les orientations d'aménagement du PLU ont été prises en compte dans l'élaboration du projet. Ainsi, il est prévu de conserver et/ou planter une végétation arborée en limite du terrain d'étude afin de faire écran avec les habitations au nord, est et sud. Une zone tampon est donc prévue en bordure de la route de l'Océan via la plantation d'arbres et d'arbustes.

Le projet se conforme donc bien avec les orientations d'aménagement du PLU qui prévoient une intégration du projet dans son environnement.

Par ailleurs, les installations urbaines et l'aspect architectural du bâti sauront respecter les prescriptions figurant au sein du document d'urbanisme.

En termes d'espaces verts, le projet comprend deux secteurs où les chênes pédonculés existants seront conservés et où des arbres de types pins francs seront plantés.

La création d'un cheminement piéton au sein du lotissement permettra la traversée de ce dernier du nord vers le sud.

L'aménagement du lotissement « Vensac Océan III » modifiera la vision paysagère actuelle du site, du fait de l'urbanisation qui en résultera. Cette dernière se place toutefois en continuité des lotissements existant, en accord avec le document d'urbanisme. Des écrans de végétations seront maintenus et/ou créés en limite afin d'intégrer le projet dans son environnement.

C.4.2. INCIDENCES RESULTANT DE L'UTILISATION DE RESSOURCES NATURELLES

C.4.2.1. Les Terres et le sol

C.4.2.1.1. Utilisation de la ressources - Phase travaux

La production de terres sera induite par les excavations liées aux terrassements nécessaires aux projets d'aménagements et de constructions.

Les déblais sableux des travaux de terrassement seront réutilisés sur site selon les besoins et/ou sur un autre site de même fond géochimique. En dernier recours, ils seront reçus en décharge. Le principe privilégié est la revalorisation.

La revalorisation permet la maîtrise des impacts :

- Sur la qualité des sols, via le respect du principe de maintien de la qualité du sol du site receveur (même fond géochimique)
- Sur la qualité des milieux aquatiques et notamment les eaux souterraines, via une analyse sur la qualité des terres d'apport,
- Sur la santé humaine, en s'assurant de la compatibilité entre la qualité des terres d'apport et l'usage du site receveur.

L'impact est jugé faible.

C.4.2.1.2. Utilisation de la ressources - Phase exploitation

Toute la zone est vouée à accueillir des constructions à usages d'habitation, le projet a donc une fonctionnalité d'habitat. De ce fait il n'est pas prévu, en phase de fonctionnement d'utilisation des terres.

L'impact est jugé nul.

C.4.2.1.3. Disponibilité durable

Les terrains aménagés pour le programme ne seront plus disponibles pour une éventuelle exploitation des terres une fois que les constructions et les équipements seront présents.

C.4.2.2. L'eau

C.4.2.2.1. Utilisation de la ressource

La consommation d'eau potable liée au lotissement VOIII est estimée à environ 4 000 m³ d'eau annuelle (33 habitations, 120 m³/logement/an pour 4 personnes environ). Le syndicat SIAEP de Saint Vivien de Médoc qui alimente la commune de Vensac distribue environ 600 000 m³ d'eau potable par an sur son territoire. La consommation de VOIII représentera moins de 1% de la distribution totale du syndicat.

Cette augmentation est en adéquation avec la croissance annuelle de la population communale. Le raccord de nouveaux logements sera étudié par la société fermière de gestion du réseau d'alimentation en eau potable.

C.4.2.2.2. Disponibilité durable

Le SIAEP de Saint Vivien de Médoc dispose de 4 forages alimentés par la nappe de l'Eocène Médoc Estuaire à l'équilibre, dans laquelle les prélèvements ne peuvent pas être augmentés.

Le prélèvement nécessaire à l'alimentation de VOIII ainsi que celui qui a été nécessaire à VOII sont intégrés dans les besoins. Le syndicat dispose donc de la capacité de prélèvement nécessaire pour alimenter ces nouvelles habitations.

C.4.2.3. La biodiversité

C.4.2.3.1. Utilisation de la ressource

Aucune espèce protégée ne sera impactée par le projet.

Pour le Lézard des murailles, l'impact est qualifié de très faible à négligeable par rapport au caractère très commun de cette espèce au niveau régional, espèce qui s'adapte par ailleurs très bien aux zones périurbaines. L'impact pour les mammifères et micro-mammifères est jugé comme très faible à négligeable étant donné que les espèces observées sont très communes et sans patrimonialité. Chez les

chauves-souris, la fonctionnalité du site réside uniquement sur la présence de territoire de chasse et de déplacement.

C.4.2.3.2. Disponibilité durable

Le projet prévoit la conservation d'une bande naturelle sur la partie est du projet :



Légende :

PROJET D'AMENAGEMENT

-  : Zone constructible (hypothèse d'implantation - voir Article 1AU 7 du PLU)
 -  : Zone non ædificandi à maintenir en état débroussaillé
 -  : Voirie en enrobé avec bordures arrasées = 2777 m²
 -  : Accotement en enrobé = 2839 m²
 -  : 2 places de stationnement non closes privatives
(emplacement indicatif à la charge des acquéreurs)

Figure 79 : Projet d'aménagement (source : PA)

Cet espace naturel est connecté à un pare-feu qui mène à des zones de report disponibles au niveau d'espaces naturels de la commune dédiés à l'exploitation de pins maritimes.

C.4.3. INCIDENCES RESULTANT DE L'EMISSION DE POLLUANTS, DU BRUIT, DE LA VIBRATION, LA LUMIERE, LA CHALEUR ET LA RADIATION, LES DECHETS

C.4.3.1. Incidences sur l'eau et le milieu aquatique

La pollution des eaux entraîne une dégradation et des perturbations des écosystèmes aquatiques, elle peut conduire à la destruction de la flore indigène et être propice au développement d'espèces invasives. Elle peut également entraîner la mortalité de la faune aquatique ou inféodée au milieu aquatique.

C.4.3.1.1. Phase travaux

En phase travaux les risques principaux de pollution des eaux peuvent être liés :

- Au lessivage des surfaces de travaux : la principale incidence est alors le transfert de matières en suspension vers le réseau hydrographique (atterrissement, altération des écoulements, eutrophisation...),
- A des déversements accidentels de produits polluants : huiles, carburants, graisses...

En phase de chantier, afin d'éviter des fuites accidentelles de produits polluants, des dispositions seront exigées par le maître d'ouvrages vis-à-vis de l'entreprise réalisant les travaux afin de respecter les articles R211-60 et suivants du code de l'environnement relatifs au déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles et souterraines.

Durant les travaux, les précautions suivantes permettent de réduire les risques :

- le volume faible des hydrocarbures sur place (pas de stockage à l'exception des réservoirs des véhicules) ;
- le contrôle et l'entretien régulier des véhicules par un organisme agréé (sous la responsabilité des entreprises chargées de la réalisation des travaux et la vérification du maître d'œuvre) ;
- les produits polluants sur le chantier seront stockés conformément à la réglementation en vigueur ;
- le nettoyage des engins de chantier sera réalisé sur une plateforme adaptée.

❖ Plus particulièrement pour le stockage et utilisation des substances potentiellement polluantes

Les produits polluants sur le chantier seront stockés conformément à la réglementation en vigueur. De manière générale, le stockage et la manipulation de substances potentiellement polluantes ou dangereuses devront respecter les principes suivants :

- limitation des quantités stockées ;
- stockage sur une surface étanche, hors zone de ruissellement, organisé en un site ou selon des modalités ne permettant pas l'accès aux personnels extérieures au chantier ;
- manipulation par des personnels responsabilisés et formés.

❖ Précautions prises pour la gestion des pollutions accidentelles

Les consignes de sécurité seront clairement affichées et les moyens de protection et d'intervention d'urgence adaptés mis à disposition du personnel.

En cas de pollution accidentelle, l'entrepreneur avisera sans délai le maître d'œuvre. Il prendra toute disposition utile pour faire cesser la cause du problème. Les consignes conservatoires devront être rapidement mises en œuvre par le personnel de chantier.

Dans le cas d'écoulement accidentel d'hydrocarbures, l'entreprise devra utiliser un kit agréé (kit à charge de l'entreprise) contenant des éléments adsorbants. Ce kit devra être à disposition en permanence sur le chantier. Il permettra d'adsorber rapidement le maximum d'hydrocarbures répandus sur le sol avant leur infiltration. Les terres seront ensuite grattées et une bâche étanche sera disponible pour permettre la collecte et le stockage provisoire des terres polluées. Ces terres souillées seront acheminées vers un centre de traitement agréé.

Les précautions prises en phase travaux visent à éviter et contrôler tout risque de pollution des eaux souterraines en cas de contamination accidentelle. Le risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux du projet est donc très faible.

❖ Cours d'eau

Aucun cours d'eau n'est situé sur le site d'étude. Le cours d'eau le plus proche du site d'implantation, le chenal du Guâ, est situé à environ 2,5 km.

Les prescriptions environnementales pour éviter les incidences sur les eaux souterraines permettront également d'éviter celles sur les eaux superficielles.

Pour rappel, le stockage et la manipulation de substances potentiellement polluantes ou dangereuses devront être effectués sur une surface étanche et hors zone de ruissellement.

Des préconisations sont prises pour gérer une éventuelle pollution accidentelle qui pourrait survenir malgré les dispositions mises en place.

Les précautions prises en phase travaux visent à éviter et contrôler tout risque de pollution des eaux superficielles (et souterraines) en cas de contamination accidentelle. Le risque en phase travaux est donc négligeable.

C.4.3.1.2. Phase d'exploitation

En phase d'exploitation les risques principaux de pollution des eaux peuvent être liés :

- A la production d'effluents eaux pluviales (MES, Hydrocarbures, plomb...)
- A la production d'eaux usées et d'eaux vannes.

❖ Eau souterraine

Aucun captage AEP, ouvrage souterrain référencé n'est présent sur le territoire étudié. La nappe est située à plus de 1m de profondeur sous le terrain naturel. Dans ce contexte en phase de « vie » du projet, le risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux du projet est donc faible.

❖ Eaux usées

Le projet comprend la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif des eaux usées en prévision du raccordement de bâtiments.

Le réseau d'eaux usées rejoint le réseau d'eaux usées existant. Il est raccordé à la station d'épuration située sur la commune de Vendays-Montalivet.

Les eaux usées domestiques ou assimilables générées seront traitées en station d'épuration. La station d'épuration a la capacité de recevoir les nouveaux raccordements. La gestion des eaux usées du projet n'aura donc aucun impact sur les eaux superficielles.

❖ Eaux pluviales

- Les eaux de ruissellement générées par les lots

Les eaux de ruissellement générées par les toitures privées seront gérées à la parcelle.

- Les eaux de ruissellement générées par le projet

Les eaux de ruissellement générées par le projet sont principalement celles dues à l'imperméabilisation des voies de circulation.

Les eaux seront infiltrées via des tranchées drainantes dont le dimensionnement repose sur une pluie vicennale.

Ainsi le volume de rétention pour une infiltration de l'ordre de 22 l/s correspondant à la perméabilité du sol est de 150 m³ environ. Le volume totale de tranchées drainantes est de 490 m³.

Ainsi les aménagements prévus permettront la gestion des eaux de ruissellement pour une pluie très forte. L'incidence résiduelle est nulle.

C.4.3.2. Incidences sur l'air

C.4.3.2.1. Phase travaux

Pendant les travaux d'aménagement, la circulation des camions et des engins de chantier pourrait être à l'origine de la formation de poussières. Ces émissions peuvent en effet se former en période sèche sur les pistes où les particules fines s'accumulent.

Deux types de particules peuvent être distingués :

- les particules grossières dont la taille est supérieure à 10 µm ;
- les particules fines (PM10) dont la taille est inférieure à 10 µm.

Les particules grossières sédimentent assez rapidement après avoir été émises et leur transport dans l'atmosphère reste limité à de courtes distances.

Les particules fines en revanche ont tendance à rester en suspension dans l'air et sont souvent à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air.

Les émissions de poussières peuvent avoir des effets sur la santé des personnes (inhalation des PM10) et sur la végétation par le dépôt de particules réduisant la photosynthèse.

Pendant la phase des travaux d'aménagement du lotissement, les risques de pollution de l'air peuvent venir :

- des engins de chantier nécessaires à l'aménagement du site et de la voirie (pelles hydrauliques, dumpers, toupies béton, etc.) ;
- des camions servitudes (livraisons du matériel).

Les rejets gazeux de ces véhicules seront de même nature que les rejets engendrés par le trafic automobile sur les routes du secteur (particules, CO, CO2, NOX...). Ces rejets resteront modestes car les travaux auront une durée limitée (quelques mois). A noter que la pollution de l'air ainsi engendrée est du même type que celle générée par le trafic automobile sur les routes du secteur.

Les véhicules seront conformes à la législation en vigueur concernant les émissions polluantes des moteurs. Ils seront régulièrement contrôlés et entretenus par les entreprises chargées des travaux (contrôles anti-pollution, réglages des moteurs...).

La pollution de l'air par les engins de chantier est limitée à la phase de travaux et l'utilisation de véhicules aux normes limitera le risque de pollution.

C.4.3.2.2. Phase d'exploitation

Aucune activité polluante n'est prévue sur la zone car il s'agira d'un secteur d'habitat.

Les effets des aménagements sur l'air consisteront donc pour l'essentiel à une légère altération de la qualité de l'air ayant pour origine le trafic automobile induit par les futurs habitants.

Cependant, la voirie a été pensée de façon à limiter au maximum les manœuvres au niveau de la zone, en favorisant également les déplacements doux (cyclistes et piétons) par des liaisons communes et avec les quartiers adjacents.

Par ailleurs, les règlements des lotissements ou de zone devront :

- Interdire le brûlage de déchets
- Interdire l'exposition à l'air de produits contenant des solvants dangereux.

Les aménagements prévus au niveau de l'aire d'étude élargie ne devraient cependant pas modifier la quantification des émissions mises en évidence sur le territoire communal.

C.4.3.3. Incidences sur le sol

C.4.3.3.1. Phase travaux

Le projet nécessitera le décapage de couches superficielles pour permettre l'aménagement des voiries (voies routières et voies piétonnes) le creusement des fondations des futurs bâtiments. Dans la mesure du possible, le terrassement sera évité en suivant afin de s'adapter au maximum à la topographie naturel du terrain.

Pendant la phase de chantier, l'usage et la circulation d'engins de chantier et d'engins de levage sur camion, qui sont des engins lourds, peut provoquer un tassement des sols. Cependant, cet usage sera ponctuel dans le temps et dans l'espace.

Enfin, la circulation et le nettoyage d'engins de chantier ainsi que le stockage de matériel peut être à l'origine de déversement accidentel de produit polluant : huile, carburant, lubrifiant ou peintures. Afin d'éviter des fuites accidentelles de produits polluants, des dispositions seront exigées par le maître d'ouvrages vis-à-vis de l'entreprise réalisant les travaux :

- l'entretien et le lavage des véhicules sur des aires étanches ;
- le recueil et le traitement des eaux avant rejet.

L'impact potentiel du projet sur le sol sera donc temporaire, se limitant à la période des travaux. En général, on observe que les sols reconstitués après un chantier retrouvent la qualité des sols originels en 3 à 4 ans.

C.4.3.3.2. Phase d'exploitation

Le fonctionnement du lotissement n'entrainera pas de circulation de véhicule sur les voies non goudronnées. De ce fait, aucun impact sur les sols en place n'est attendu. Les seuls risques pourraient venir en cas d'accident par le déversement d'hydrocarbures provenant des véhicules.

Au vu de la nature du projet, le risque de pollution des sols est faible.

C.4.3.4. Incidences sur le sous-sol

Les travaux de terrassement pour l'aménagement du lotissement resteront peu importants et n'auront pas d'impact sur le sous-sol. Ces travaux seront limités à la partie superficielle des terrains et ne concerteront pas les roches sous-jacentes.

De plus, le règlement du lotissement déconseille la réalisation de sous-sols et de caves, ce qui limite également l'impact sur le sous-sol.

La construction et le fonctionnement du lotissement n'auront pas d'impact sur le sous-sol.

C.4.3.5. Le bruit et les vibrations

C.4.3.5.1. Phase travaux

Pendant la phase travaux, la circulation d'engins lourds (camions, tractopelles, ...) et l'utilisation ponctuelles de certains matériels (rouleaux compresseurs, disqueuses...) sont susceptibles d'engendrer des bruits et vibrations. Il s'agira d'une gêne temporaire qui s'achèvera avec la fin des travaux.

Les engins de chantier utilisés seront conformes à la réglementation limitant leurs niveaux sonores admis (national, européen). Les chantiers seront par ailleurs diurnes et se dérouleront en semaine, hors week-end.

Le site jouxte des maisons d'habitations susceptibles d'être gênées par les bruits de chantier. Ces constructions sont implantées au plus près à 15-20 m de l'emprise des futurs travaux.

Il s'agira d'un impact temporaire.

C.4.3.5.2. Phase d'exploitation

Une fois les travaux achevés, la zone d'habitat ne sera pas de nature à occasionner des nuisances particulières liées aux bruits et vibrations, si ce n'est ceux habituellement rencontrés dans les zones pavillonnaires et résidentielles.

L'impact est jugé faible.

C.4.3.6. La lumière

C.4.3.6.1. Phase travaux

Il n'est pas prévu à priori d'émission de lumière en phase travaux car les travaux seront diurnes. En cas de nécessité (période hivernale par exemple, temporairement le matin ou en fin d'après-midi), un plan lumière sera établi. L'impact éventuel, sera cependant limité en temps horaire au cours d'une journée.

C.4.3.6.2. Phase d'exploitation

Des émissions lumineuses seront produites au niveau de l'aire d'étude élargie du fait de l'existence de nouvelles voies de circulation et de nouveaux logements. Il est à noter que des émissions lumineuses existent déjà aux alentours du programme, au niveau des zones pavillonnaires où les rues sont éclairées et où des habitations sont présentes.

Pour les lotissements et programmes résidentiels, il est prévu des candélabres qui allient hautes performances et réduction des nuisances lumineuses, soit avec une lumière discrète soit avec éclairage à détection de circulation ou à variation. Les candélabres qui seront mis en place émettent alors une lumière discrète (dirigée vers le bas) pour préserver le paysage nocturne et protéger l'intimité des habitants.

L'impact lumineux sera donc modéré.

C.4.3.7. La chaleur et la radiation

Les futurs lotissements ne seront pas à l'origine d'émissions de chaleur ou de radiations particulières. Les constructions seront soumises à la réglementation RE2020 qui impose un très bon niveau de qualité énergétique du bâti.

C.4.3.8. Les déchets

Les nuisances occasionnées par les déchets peuvent être olfactives ou visuelles. Les déchets peuvent également dégager des substances nocives pour l'environnement et mener, dans le cadre de leur dégradation à la pollution des sols et des eaux.

Les déchets dangereux et/ou qui ne peuvent être valorisés seront dirigés vers des centres de tri agréés. Ce type de déchets sera produit essentiellement durant la phase de chantier.

Les déchets ménagers seront collectés par le SMICOTOM ainsi que les déchets issus du tri sélectif et les biodéchets.

Les déchets inertes issus de la phase travaux pourront être valorisés sur d'autres sites en tant que granulats (béton, briques, pierres...).

C.4.4. SYNTHESE DES IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE

C.4.4.1. La qualité de l'air

Comme décrit préalablement, le projet n'aura qu'une incidence négligeable sur la qualité de l'air. En effet, durant la phase travaux, cela se traduira par l'émanation de particules en suspension et de substances chimiques liées à la réalisation de la voirie et des aménagements connexes. Les effets permanents sur la qualité de l'air seront causés par l'utilisation de véhicules à moteur, véhicules légers pour l'essentiel et par le chauffage/combustion effectué au sein des futures habitations.

Le défrichement préalable à l'opération n'est pas de nature à remettre en cause le cycle du dioxyde de carbone à l'échelle locale étant donnée l'étendue de l'aménagement.

Ainsi la réalisation du lotissement de « Vensac Océan III » ne sera pas en mesure d'altérer la qualité de l'air.

C.4.4.2. La qualité des eaux

Le projet n'aura pas d'effet sur la santé humaine au niveau de la qualité des eaux. En premier lieu, l'aménagement n'est pas concerné par des périmètres de protection éloignés de captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable (AEP).

Par ailleurs, le projet prévoit un raccordement au réseau communal de traitement des eaux usées qui seront ensuite dirigées vers une station de traitement adaptée, dont les capacités permettent d'absorber ce surplus de charge.

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées par le projet (voies, accotements, ...) seront quant à elles prises en charge au sein de tranchées drainantes. L'infiltration des eaux pluviales au sein de matériaux sableux assurent un traitement efficace.

La nappe souterraine est potentiellement vulnérable, mais des mesures seront prises pour éviter toute pollution de l'eau souterraine tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation.

De cette manière, le projet de lotissement n'entraînera pas d'altération de la qualité des eaux ou du réseau hydrographique.

C.4.4.3. La qualité des sols

Les principales incidences sur le contexte pédologique auront lieu durant la phase travaux. Pour autant, ces impacts ont été estimés comme faibles pour plusieurs raisons :

- faible modification de la topographique naturelle du terrain (très peu accidentée)
- réalisation des travaux hors période de forte pluviosité
- réutilisation des terres excavées dès que cela est possible

Les sols ne resteront à nus qu'une courte période. Le chantier sera délimité par des signalisations adaptées et l'accès sera interdit à toute personne étrangère à la réalisation des travaux.

De ce fait, la réalisation du lotissement ne remettra pas en cause la santé, la salubrité ou l'hygiène des populations exposées.

C.4.4.4. La gestion des déchets

Les déchets à prendre en compte sur le site sont exclusivement des ordures ménagères issues des futures habitations. Ces déchets sont par ailleurs considérés comme non dangereux.

La collecte des déchets se fera via des containers individuels présentés au droit de chaque lot. La gestion des déchets est réalisée de manière hebdomadaire et sera prise en charge par les services de la commune de VENDAYS-MONTALIVET.

Durant les travaux, les éventuels déchets seront stockés au sein de surfaces adaptées, étanches et cela de manière temporaire. Ils seront envoyés dans des centres spécialisés dans le traitement et la valorisation des déchets. Toute pollution accidentelle devra être notifiée au sein du cahier de chantier et traitée selon les mesures adaptées.

C.4.4.5. Les nuisances sonores

Les nuisances sonores perçues par le voisinage seront dans un premier temps causées par les travaux (engins, constructions...), puis dans un second temps causées par les véhicules à moteur des riverains.

Toutefois des mesures ont été mises en place pour atténuer ces impacts. En effet les travaux se dérouleront de manière diurne et uniquement durant les jours ouvrés. La densité de population au droit du projet étant peu élevée, la population exposée au bruit s'en trouve diminuée.

Par conséquent, les effets du projet en termes d'incidences sonores seront faibles et circonscrits à la période des travaux.

C.4.4.6. Les nuisances olfactives

Le projet sera source d'émanations olfactives durant la phase travaux (engins de chantier, matériaux de construction...) et durant la phase d'exploitation (véhicules). Ces nuisances olfactives peuvent impacter le voisinage durant la phase travaux et d'exploitation.

Cependant, les émanations issues de la phase travaux seront temporaires. Durant la phase d'exploitation, les nuisances seront réduites à la circulation des véhicules appartenant aux riverains. Les automobiles actuelles disposent de technologies réduisant les odeurs issues de la combustion (filtres, carburant plus performants), de plus, le climat et la topographie locale sont favorables à la dispersion de ces odeurs.

Ainsi, la hausse locale de la circulation au droit du lotissement ne sera pas de nature à mettre en cause la santé des populations exposées.

C.4.4.7. Les nuisances lumineuses

Durant la phase travaux, le chantier aura lieu en période diurne, ainsi l'impact de nuisances lumineuses sur le voisinage sera nul. Durant la phase d'exploitation, un éclairage sera mis en place via l'implantation de candélabres le long de la voirie interne, de manière régulière. Des éclairages pourront éventuellement être mis en place par les futurs acquéreurs des lots. Le type d'éclairage n'a pas encore été choisi par les services communaux. Seront privilégiés les lampadaires dont l'angle d'éclairage n'est pas trop important ($<70^\circ$) et dont la lumière émise n'est pas dispersée, c'est à dire orientée vers la voirie.

L'analyse des impacts du projet sur la santé humaine montre une absence d'incidences significatives, permanentes ou temporaires, directes ou indirectes, du point de vue de la sécurité, de l'hygiène ou du volet sanitaire.

C.4.5. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

C.4.5.1. Incidence sur le climat

En phase de chantier, excepté la part le CO2 (gaz à effet de serre) émis par les engins de chantier, la phase chantier n'aura pas d'impact sur le climat. Dans le cadre de la réalisation du projet un peu moins de 5 hectares de zone sylvicole à plantation de Pin vont être supprimés.

La croissance des arbres permet de capter le CO2 et limite ainsi l'effet de serre, la disparition de parcelles boisées fait diminuer les possibilités de séquestration du carbone.

En phase d'exploitation les activités classiques liées à la présence de logement pourront générer des incidences sur le climat et le changement climatique. Cependant les constructions devront répondre aux exigences de la réglementation thermique dite RE2020 qui impose des modalités constructives sur l'isolation et donc la production de chauffage et de rafraîchissement. De plus la proximité immédiate de l'océan permettra de disposer localement de températures rafraîchies en été grâce à des vents de mer.

L'autre impact indirect est la production de gaz à effet de serre (GES) liée à l'utilisation de l'automobile. Sur ce point le projet comme toutes les habitations existantes entrera dans les nouvelles préconisations à l'échelle du département au niveau notamment de l'offre de mobilité.

Même si la création de logements induit une incidence factuelle et indirecte sur le changement climatique, celle-ci est négligeable à l'échelle du projet au regard de la population actuelle de Gironde.

C.4.5.2. Vulnérabilité au changement climatique

Le projet est plus particulièrement sensible à la sécheresse et aux tempêtes qui se font plus fréquentes sur la région Nouvelle Aquitaine avec le changement climatique.

Il peut également être concerné par la prolifération d'espèces invasives (insectes, parasites...)

C.4.6. INCIDENCES NOTABLES ATTENDUES EN CAS D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS

C.4.6.1. Séisme

C.4.6.1.1. Incidences potentielles

Lors d'un séisme, l'émission d'ondes sismiques se propagent dans la Terre jusqu'à la surface, provoquant un tremblement de terre. La propagation des ondes sismiques peut modifier ou non la structure interne de la roche ou du sol traversé.

Les bâtiments se comportent, lors d'un tremblement de terre, comme des masses suspendues au-dessus du sol vibrant. Ils peuvent être endommagés ou complètement ruinés, en particulier ceux pour lesquels des dispositions parasismiques n'ont pas été prises lors de leur construction.

Le passage de l'onde sismique fragilise le milieu qui peut être déstabilisé après la secousse ou quelques heures (voire quelques années) après. Cette fragilité peut entraîner des glissements de terrains, chutes de blocs, coulées de boues...

Le phénomène de liquéfaction intervient dans le cas où l'on est en présence de sols chargés en eau. Les ondes sismiques entraînent l'augmentation de la pression de l'eau dans le sol jusqu'à lui faire perdre sa cohésion. Le sol va ainsi se comporter comme un liquide qui ne pourra plus supporter les charges auxquels il est soumis ; dans ces cas extrêmes, les constructions peuvent être déstabilisées et parfois littéralement s'enfoncer dans le sol.

C.4.6.1.2. Exposition du projet

La sismicité ne se répartit pas de manière uniforme sur le territoire français. Afin de prendre des dispositions adaptées en fonction du degré d'exposition de chaque commune, il existe une cartographie de l'aléa sismique réalisée à l'échelle nationale (zonage sismique).

La commune de Vensac se situe en zone de sismicité I donc d'aléa très faible. Les aménagements des projets susceptibles d'être affectés par la survenue d'un séisme sont les divers bâtiments.

C.4.6.1.3. Mesures préventives envisagées

Les futures maisons et bâtiments collectifs sont soumis aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments.

C.4.6.2. Inondations

C.4.6.2.1. Expositions du projet

❖ Submersion marine

Le site du projet se situe en dehors des zones définies comme inondables (PPRI, TRI).

Le site du projet est donc peu susceptible d'être touché par une inondation par submersion marine à l'horizon 2100.

❖ Remontée de nappe

La majeure partie de l'emprise du projet est située dans une zone où la sensibilité est considérée comme très faible au regard des crues, inondations, ruissellements, débordements et remontées de nappe.

C.4.6.2.2. Mesures préventives envisagées

Les habitations comme la voirie seront réalisées au niveau du terrain naturel. La nappe se situant à environ 1m sous le terrain naturel, aucune incidence n'est à envisagée.

C.4.6.3. Sécheresse et mouvements de terrain

C.4.6.3.1. Exposition du projet

La commune de Vensac n'est pas particulièrement sujette aux mouvements de terrain (absence de plan de prévention). En effet, les terrains qui recouvrent la zone d'étude sont globalement sableux. Il n'est d'ailleurs recensé sur la commune aucun arrêté de catastrophe naturelle lié à la sécheresse et réhydratation des sols.

Les terrains de l'aire d'étude élargie ne sont donc pas exposés de façon particulière au risque de mouvement de terrain du fait, d'une part, de leur positionnement en zone d'aléa nul par rapport au risque retrait-gonflement des argiles, et, d'autre part du fait d'une topographie monotone, quasiment plane.

C.4.6.3.2. Mesures préventives envisagées

Aucune mesure particulière n'est envisagée, en effet l'aléa nul au retrait-gonflement des argiles désigne les zones pour lesquelles la possible survenance de sinistres (conditionnée par une sécheresse importante) serait très ponctuelle, localement due à des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000.

C.4.6.4. Incendie

C.4.6.4.1. Exposition du projet

La commune de Vensac est exposée à un risque fort d'incendie du fait de la présence d'un massif forestier très important.

La zone IAU se situe à proximité du massif boisé de la forêt de Pin ce qui la rend vulnérable face au risque incendie et la classe en zone de précaution.

C.4.6.4.2. Mesures préventives envisagées – Phase travaux

La zone IAU restant à urbaniser se situe au niveau de parcelles boisées et de landes. Pour pallier le risque incendie durant la phase travaux de viabilisation des lotissements :

- les parcelles qui doivent être déboisées dans le cadre de l'aménagement des lotissements l'ont été préalablement aux travaux de viabilisation et les zones qui resteront boisées (espaces verts naturels) feront l'objet d'un débroussaillage,
- les zones à préserver (habitats d'espèces, espaces verts naturels,...) seront mises en défens durant la phase travaux, c'est-à-dire qu'aucun engin de chantier, aucun matériau de travaux, aucune substance inflammable ne pourront être stockés à l'intérieur des zones qui resteront boisées ou en espace naturel.

Pour la défense incendie durant la phase travaux, les terrains disposent :

- d'accès au niveau des limites Nord et Ouest via le lotissement VOII, ainsi qu'à l'intérieur du parcellaire ce qui facilite largement l'intervention des pompiers en cas d'incendie.
- de poteaux incendie au niveau du lotissement VOII adjacent.

C.4.6.4.3. Mesures préventives envisagées – Phase d'exploitation

Le règlement du lotissement qui reprend intégralement le règlement de la zone IAU du PLU mentionne l'ensemble des prescriptions qui constituent les mesures préventives :

4 – DEFENSE INCENDIE

4.7 - La constructibilité des terrains est subordonnée à l'existence d'une défense incendie suffisante. A défaut de la mise en place d'un dispositif de défense incendie les terrains demeurent inconstructibles.

4.8 - En application de l'article L.322.3 du code forestier dans les bois classés ou inclus dans les massifs forestiers mentionnés à l'article L.321.6, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires notamment aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 m, ainsi que sur les terrains situés dans les zones urbaines délimités par le P.L.U. approuvé.

4.9 - Les plans de zones sensibles aux incendies de forêt peuvent imposer, dans les zones urbaines, le débroussaillage et le maintien en l'état débroussaillé de terrains compris dans les zones qu'ils déterminent.

4.10 - Un espace libre permettant le passage des engins de lutte contre les feux de forêt entre les propriétés clôturées sera prévu tous les 500 m. en moyenne

Il existe une zone de mise en défend d'une largeur de 50 m est mise en place à l'est au droit des lots 8 à 13. Chacun de ces lots disposera d'une surface inconstructible comprise entre 1240 et 1638 m², à maintenir en état débroussaillé. De plus, un pare-feu de 10 m de large est constitué sur toute la longueur est du lotissement.

Enfin, le lotissement est équipé de 2 poteaux incendie au droit des parcelles 23 et 29 respectivement au nord-ouest et au sud-est de futur lotissement au niveau de la voirie.

On renvoie ici à l'annexe du permis d'aménager.

C.4.6.5. Accidents technologiques

Sans objet

C.4.7. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'article R122-5 du Code de l'Environnement stipule que l'étude d'impact doit présenter une analyse des effets cumulés du projet en question avec d'autres projets connus au moment du dépôt du dossier. A ce titre, les projets connus sont définis comme ceux ayant fait l'objet d'un document d'incidence et d'une enquête publique et/ou d'une étude d'impact pour laquelle un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Cependant, les projets dont l'enquête publique n'est plus valable, dont la décision d'autorisation est caduque ou qui ont été officiellement abandonnés par leur maître d'ouvrage ne sont pas concernés.

Dans le but de dresser une liste des projets susceptibles d'être concernés, la Rubrique « Avis de l'autorité environnementale » a été consultée sur le site internet de la DREAL Aquitaine, mais également dans la base de données de CGEDD. Du fait de leur proximité géographique, les projets connus suivant ont été listés dans le tableau présenté ci-après.

C.4.7.1. Avis Autorité environnementale

L'autorité environnementale de Nouvelle Aquitaine met à disposition grâce à la cartothèque SIGENA les projets ayant été soumis à un avis, qu'il s'agisse d'une évaluation environnementale ou d'une demande d'examen au cas par cas.

La carte suivante est extraite du Sigena et permet de localiser les projets dans un rayon de 4 km autour de la zone de projet :

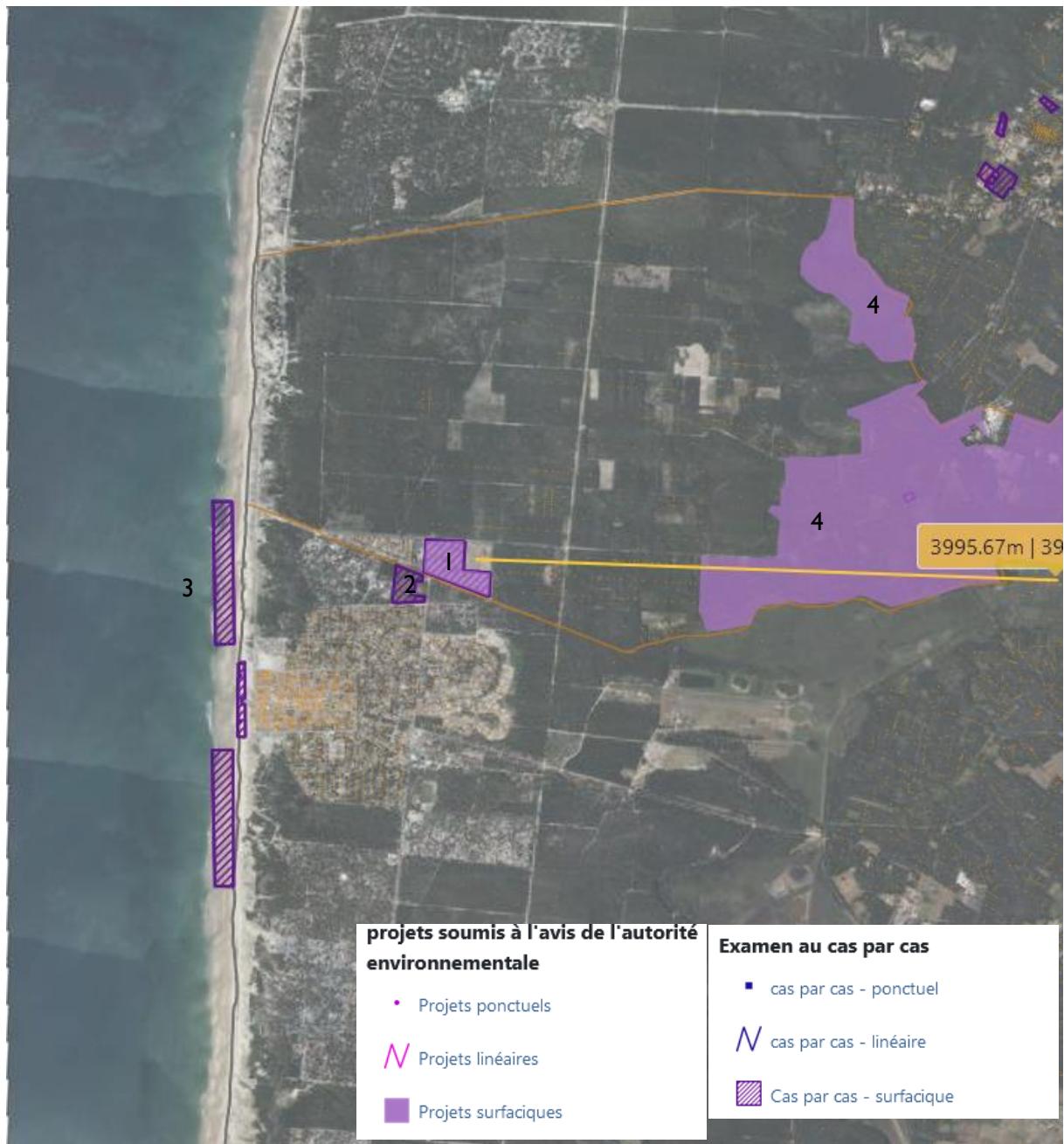


Figure 80 : Projets connus situés sur le territoire de la commune de VENSAC (Source : DREAL Aquitaine)

Les projets correspondant aux numéros repérés sur la figure précédente sont :

Tableau 32 : Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale

Référence	Projet	Prise en compte / justification
1	Commune de Vensac Lotissement Vensac Océan II Année : 2016	Le présent dossier prend en compte dans la totalité de l'analyse des incidences le projet Vensac Océan II qu'il complète. Les deux projets ont été réalisés en 2 tranches car le PLU n'était pas à l'époque compatible pour la partie Vensac Océan III
2	Commune de Vendays-Montalivet Aménagement d'un camping de 80 chalets sur environ 3,97 ha Année : 2020 2020-010084	Effets cumulés puisque défrichement à moins de 400 m. La surface défrichée est de presque 4 ha soit au total une surface de 17 ha avec VOII et VOIII défrichée depuis 2016 dans un périmètre de 400m. Cependant ce défrichement et la nouvelle affectation des terrains est en adéquation avec la continuité urbanisée du secteur. Cela favorise également le tourisme et donc une activité économique importante pour le territoire. L'incidence au regard du massif forestier est négligeable. Par ailleurs cela est cohérent avec les PLU des deux communes dont les PAGD ont été validés.
3	Commune de Vendays-Montalivet Rechargeage des plages Année : 2019-2020	Non pris en compte car cela concerne uniquement les plages et il n'existe aucune interaction entre les deux projets
4	Commune de Vensac Aménagement foncier agricole et forestier (AFAF) Année : 2013	- Aucune espèce de flore patrimoniale n'a été contactée au cours des inventaires de terrain. - Absence d'impacts notables du projet d'aménagement sur l'environnement. Pas d'incidences cumulées notables sur les thématiques traitées au cours de l'étude d'impact.

C.4.7.2. Dossiers loi sur l'eau

Les mêmes projets sont identifiés.

C.5. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

C.5.1. ARGUMENTAIRE SUR LE CHOIX DU PROJET

➤ Concernant le respect des documents d'urbanisme en vigueur :

La CDC de la Pointe du Médoc a approuvé le 11 août 2011 son SCOT. Dans son chapitre 2-6 du document d'orientation générale « Application de la loi littoral », il est stipulé que Vensac Océan y est définie comme une zone où l'extension de l'urbanisation est possible.

De même, dans le PLU approuvé le 12 août 2012 et modifié en 2022 par la commune de Vensac, l'Etat a estimé que celui-ci était compatible avec le SCOT. Il est noté dans le rapport de présentation, concernant Vensac Océan, que cette zone AU en continuité de Montalivet est facilement raccordable aux réseaux existants rationalisant ainsi la desserte.

En compensation des deux lotissements de Vensac Océan II et Vensac Océan III (soit 13 ha environ), la commune a acquis 87ha, 09a, 48ca en espaces boisés classés qui ont été mis en cogestion avec l'ONF. De plus, la zone située entre Vensac Océan au Sud, la commune de Grayan-et-l'Hôpital au Nord et la piste 200 est vouée au Conservatoire du Littoral ou la commune gère presque la totalité des 600 hectares soit par convention avec le conservatoire, soit parce que propriétaire.

➤ **Réponse sur la demande de terrain à bâtir :**

Ce projet de lotissement répond à une demande de terrains à bâtir dans le secteur.

➤ **Intérêts :**

Vensac Océan III est situé à 1300 mètres de l'Océan, donc suffisamment en retrait par rapport à la côte. De plus, cela représente un atout touristique non négligeable qui amène de la population et des locations saisonnières.

Il faut également noter l'intérêt de l'emplacement du site par rapport aux axes de transport à proximité (D102), en continuité de zones résidentielles, au cœur d'une zone touristique et de non loin de la côte.

C.5.2. PRÉSENTATION DE L'EVOLUTION DU PROJET

Le projet de lotissement a relativement peu évolué au cours du temps car inscrit dans la même structure que le premier lotissement « Vensac Océan » puis « Vensac Océan II ».

Les demandes relatives à Vensac Océan II et qui ont fait l'objet de variantes et d'adaptation ont été appliquées sans réserve sur le projet Vensac Océan III, considérant qu'à terme il s'agissait d'un seul et même projet en deux tranches. Ainsi, le projet Vensac Océan III est raccordé au niveau de la voirie à Vensac Océan II. Les remarques formulées concernaient :

- Les cheminements piétons
- La gestion des eaux pluviales
- La création d'un pare-feu.

Dans le cas présent les lots représentent 1/3 des lots de VOII. Il n'y a donc qu'une voirie circulaire qui dessert l'ensemble des habitations. Les cheminements piétons suivent cette voirie.

La gestion des eaux pluviales se fait ici en infiltration via une chaussée drainante. Il n'y a donc aucun rejet supplémentaire.

Enfin un pare feu de 50m de large sur les lots augmenté d'une bande de 10m de large en partie est créé. Le règlement du lotissement en impose le débroussaillage.

C.6. SYNTHESE DES MESURES PRISES POUR REPONDRE A LA SEQUENCE ERC ET SUIVI DES MESURES

C.6.1. SYNTHESE DES MESURES COMPENSATOIRES OU D'ATTENUATION

L'analyse des incidences a montré que l'impact global du projet était faible à négligeable sur l'ensemble des thématiques étudiées dans un contexte où les enjeux étaient relativement faibles à moyens également. Cependant, cette analyse repose sur un projet dont un certain nombre de mesures ont été prises en amont et intégrées au projet. Pour une lecture facilitée le tableau suivant reprend l'ensemble des mesures de compensation ou d'atténuation à l'issue de la démarche ER (éviter et réduire) :

Tableau 33 : Synthèse des mesure de compensation et d'atténuation

EFFETS DU PROJET ET SENSIBILITES DU SITE	MESURES COMPENSATOIRES OU D'ATTENUATION
MILIEU PHYSIQUE	
Sols – Géologie – Hydrogéologie Erosion des sols Pollution de la nappe superficielle	<ul style="list-style-type: none"> - Conduite des travaux hors temps de pluie, dans la mesure du possible, limitant le phénomène d'érosion et la dégradation de la structure des sols. Humidification des sols durant temps sec limitant l'érosion éolienne. - Réalisation des travaux dans la période de basses eaux, de préférence, de manière à tempérer les éventuelles pollutions de la nappe superficielle. Les eaux de pluies étant susceptibles d'accentuer le phénomène de lessivage des sols. - Gestion des déblais de manière à optimiser les terres excavées (réutilisation). - Travaux menés en période de basses eaux afin d'éviter les pollutions de la nappe superficielle. - Interdiction de déversement de produits nocifs ou toxiques à même le sol et approvisionnement des engins de chantier au sein d'aire dédiées étanches ou à l'aide de véhicules-citerne légers munis de pistolets à carburant. - Matérialisation de voies préférentielles de circulation de manière à limiter le tassemement du sol sur l'emprise du projet.
Hydrographie Pollution des eaux de ruissellement Pollution des eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune dégradation du réseau hydrographique du fait de l'absence de fossés et cours d'eau au sein du site d'étude et aux alentours direct mais aussi d'absence de rejets dans tout réseau hydrographique. - Gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du lotissement au sein de tranchées de rétention/infiltration. Ces ouvrages et les réseaux seront entretenus régulièrement en phase d'exploitation. Les eaux usées seront, elles, prises en charge via le réseau d'assainissement de VENDAYS-MONTALIVET. Ainsi, aucun rejet de polluant dans le réseau hydrographique n'aura lieu. - Travaux réalisés hors temps de pluie diminuant le risque de lessivage des sols et donc de pollution des eaux superficielles par les particules en suspension. - Interdiction de déverser des produits dangereux pour le réseau hydrographique (huile moteur, carburant, produits d'entretiens et de fabrications...). Délimitation d'une zone de stationnement des engins de chantier et de dépôt du matériel. - Nettoyage des véhicules de chantier et du matériel sera effectué au droit d'une d'une zone adaptée où les eaux utilisées pourront être récupérées et éliminées dans une filière adaptée ainsi que les éventuels déchets.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Climat littoral atlantique favorable à la dispersion des polluants. Situation du projet en bord d'océan permet d'accentuer ce phénomène. Véhicules récents équipés de technologies réduisant la pollution atmosphérique.

EFFETS DU PROJET ET SENSIBILITES DU SITE	MESURES COMPENSATOIRES OU D'ATTENUATION
Odeurs Poussières Emissions de polluants liés à la combustion de carburants	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation du port des EPIs sur le chantier. En phase d'exploitation, pas de dégagement de nuisances olfactives. - Humidification des sols lors de temps sec limitant l'érosion éolienne et la dispersion des particules. - Optimisation des déplacements d'engins durant la phase travaux. - En phase d'exploitation, une limitation de la vitesse au sein du lotissement permettra de réduire les émissions. Existence de cheminements doux (voies piétons et cycles) et présence des espaces verts jouant un rôle dans le cycle du dioxyde de carbone.
Ambiance sonore Bruit du chantier et du futur lotissement	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux réalisés en journée et pendant les jours ouvrés permettant de limiter la gêne du voisinage. - Obligation du port des EPIs sur le chantier pour la protection sonore des employés. - Vocation d'habitat du projet, n'entraînant pas de nuisances sonores particulièrement marquée. Présence d'espaces verts et de boisements en périphérie, faisant office de barrière auditive. Limitation de la vitesse au sein du lotissement.
MILIEU NATUREL	
Sites Natura 2000 Pollution indirecte via le réseau hydrographique Dérangement de la faune	<ul style="list-style-type: none"> - Projet situé hors des sites Natura 2000 les plus proches distants de 800m pour l'un à 1,3km pour les deux autres sites. - Rétention des produits potentiellement polluants au sein de contenants imperméabilisés qui seront évacués vers des usines de traitements adaptés. - Gestion des eaux pluviales au sein d'un réseau de tranchées de rétention/infiltration et des eaux usées via un raccordement au réseau d'assainissement collectif de VENDAYS-MONTALIVET. - Réalisation des travaux hors période de reproduction des espèces, permettant de limiter le dérangement de la faune. A cela s'ajoute la distance importante aux sites Natura 2000.
Habitats naturels / Flore Emissions de poussières et de polluants, effet de tassemement.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'accès définis au chantier : piste chantiers accessibles au niveau de la route de l'océan au nord. Circulation des engins le long de ces pistes de manière à limiter le tassemement, et optimisation des trajets diminuant la mise en suspension de particules. - Zones d'accès et installations liées aux chantiers limitées par un balisage (rubalise, signalisation).
Destruction d'habitats et de la flore associée (défrichement et imperméabilisation)	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un boisement de compensation suite au défrichement de la zone aménagée → Sécurisation de 100ha de boisements sur la commune de VENSAC avec co-gestion de l'ONF. - Existence de cheminements doux, le long des voiries et des espaces verts.

EFFETS DU PROJET ET SENSIBILITES DU SITE	MESURES COMPENSATOIRES OU D'ATTENUATION
	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de déverser des produits dangereux ou potentiellement nocifs pour l'environnement en phase travaux et en phase d'exploitation (entretien). - Surveillance de la prolifération d'espèces invasives et mise en place d'un confinement et d'un traitement en cas de présence avérée. Plantation d'espèces rustiques locales au droit des futurs espaces verts.
<p>Faune</p> <p>Dérangement de la faune, danger accru par la circulation des engins de chantier.</p> <p>Destruction d'habitats favorables aux espèces recensées.</p> <p>Anthropisation du site d'étude (pollution lumineuse, sonore, fréquentation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentation des espaces verts et ornementaux par l'avifaune (habitats secondaires). Faune commune et relativement ubiquiste déjà accommodée à la présence humaine. Existence de zones refuges pour la faune. - Pas de remise en cause de la préservation de la continuité écologique à l'échelle du territoire, notamment en ce qui concerne la Trame Verte qui s'insère dans le large massif des Landes de Gascogne. - Sensibilisation du personnel de chantier aux mesures d'évitement. - L'éclairage public installé possédera un angle faible (inférieur à 70°) et la lumière sera orientée de manière à ne pas disperser la lumière afin de réduire les incidences sur la faune.
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	
Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois dans le BTP principalement. Source de revenu pour les commerces à proximité.
Accroissement local de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamisation de la commune par un apport de population. Apport de masse salariale.
Circulation et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Accès au chantier via une piste dédiée au nord, depuis la route de l'Océan. Axe routier par ailleurs relativement peu fréquenté.
Augmentation du trafic routier pendant et après la phase travaux.	<ul style="list-style-type: none"> - Signalisation et sécurisation des travaux notamment au niveau du raccordement aux voiries existantes. Mise en place d'un règlement de chantier (circulation et règles de sécurité). - Existence de cheminements doux au sein du projet. Connexions aux voiries avoisinantes de manière à fluidifier la circulation. Respect du code de la route au sein du lotissement et limitation de la vitesse de circulation.
Accès au chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction d'entrée aux personnes étrangères au chantier (mise en place de barrières)
Sécurité du voisinage et du personnel	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier de chantier et signalement de tout incident ou évènement particulier (pollution accidentelle, découverte fortuite...) - Obligation du port des EPIs sur le chantier

EFFETS DU PROJET ET SENSIBILITÉS DU SITE	MESURES COMPENSATOIRES OU D'ATTENUATION
Risque incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Un pare-feu sera créé en limite est du périmètre du projet. - Mise en défend d'une partie des parcelles des lots situés à l'est du site
Réseaux Raccordements aux réseaux d'eaux usées et d'alimentation en eaux potables	<ul style="list-style-type: none"> - Informations du voisinage sur les périodes de raccordements
PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	
Occupation des sols Changement permanent de l'occupation du sol.	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur classé IAU : voué à une urbanisation progressive dans le respect des orientations d'aménagement. Mise en place de logements en accord avec les orientations du document d'urbanisme en vigueur (PLU).
Paysage Vision paysagère du site modifiée (défrichement, aménagement).	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration du lotissement « Vensac Océan III » dans le paysage actuel - Avis favorable émis par le comité des Sites et Paysages pour la réalisation du projet Vensac Océan II.
Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> - Déclaration auprès du Conservateur Régional de l'Environnement conformément aux prescriptions de la loi n° 2003-707 du 01/03/2003 relative à l'archéologie préventive.

Afin de réduire les risques de gênes respiratoires ou d'allergies liés à l'émission de particules en suspension et de polluants, des mesures seront mises en place durant les travaux pour éviter l'érosion éolienne. Ces mesures seront :

- utilisation d'une piste préférentielle permettant d'optimiser les déplacements au sein du chantier,
- humidification des sols par temps sec,
- port des EPI obligatoire sur le chantier,
- protéger des intempéries les zones de stockages des matériaux.

Les pollutions accidentelles du réseau hydrographique seront immédiatement prises en charge selon les préconisations suivantes :

- identification de la source de pollution et mise en quarantaine
- alerte aux services compétents en la matière (DREAL, DDT, ARS, ONEMA,...)
- intervention d'une société spécialisée dans la récupération des polluants

Concernant les nuisances sonores et lumineuses, des propositions de mesures ont été édictées auparavant et leur respect sera à même de minimiser les risques pour les populations exposées.

C.6.2. COUT DES MESURES

Le tableau suivant présent les coûts globaux des mesures :

Tableau 34 : Coûts des mesures

	Désignation des postes	Montants – VOII	Montants – VOIII
Mesures en faveur de la qualité des eaux	Installation des dispositifs de gestion des eaux pluviales	122 729 € HT	60 090 € HT
	Installation des dispositifs de gestion des eaux usées	258 743 € HT	87 130 € HT
	Suivi en phase d'exploitation : entretien des réseaux EU et EP	A définir en phase d'exploitation	
Mesures en faveur du milieu naturel	Plan de gestion relatif aux boisements compensateurs et mise en œuvre	A définir	
Mesure en faveur du paysage	Aménagements paysagers (espaces verts + mobilier)	9 337 € HT	-
	Entretien paysagé des espaces verts des zones communes	A définir en phase d'exploitation	
TOTAL		> 390 809 € HT	> 147 220 € HT

C.6.3. SUIVI DES MESURES

Le tableau inséré ci-après détaille la manière dont sera effectué le suivi des mesures évoquées précédemment. Ce suivi permet d'assurer la pérennité de l'ensemble des préconisations édictées et leur bonne application. De plus, les écarts constatés vis-à-vis des objectifs initiaux garantissent la mise en de place de mesures correctives.

Tableau 35 : Suivi des mesures

Thématique	Objectifs	Indicateurs	Producteurs	Périoricité
Milieu physique				
Sol, géologie, hydrogéologie	Limiter les modifications de la topographie.	- S'assurer du respect du profil en long illustré dans le plan d'aménagement.	Maître d'œuvre	Phase travaux
	Limiter les remaniements poussés du sol.	- Suivi des volumes remblayés et déblayés - Contrôle des volumes de terre importés et exportés - Suivi du taux de réutilisation des terres excavées	Entreprise prestataire des travaux publics.	Phase travaux (suivi chantier)
Hydrographie et eaux souterraines	Préservation de la qualité des eaux de surface	- Vérification du bon fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales de ruissellement (tranchées drainantes).	Mairie de VENSAC	Bilan annuel
	Maintien du bon état qualitatif des eaux souterraines	- Suivi des produits dangereux et de leur stockage en phase chantier - Non-utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts	Maître d'œuvre et mairie de VENSAC	Phase travaux (suivi chantier)
Changement climatique	Aller vers une consommation d'énergie économique	- Inciter les futurs acquéreurs des lots à développer les économies d'énergies en utilisant des systèmes d'énergies renouvelables.	ADEME / Creaq	Bilan tous les 5 ans
Milieu naturel				
Habitats naturel et flore	Assurer le maintien en bon état des habitats conservés au sein du lotissement.	- Suivi de l'enrichissement de la zone - Arrachage des espèces invasives - Fauchage annuel avec export des résidus	Mairie de VENSAC	Annuelle ou bisannuelle
Faune	Maintien des corridors écologiques pour la faune	- Suivi des continuités entre les espaces verts, les haies, les boisements, etc.	Mairie de VENSAC	Annuelle ou bisannuelle
Milieu humain et socio-économique				
Activités économiques et démographie	Accroissement de la consommation locale	- Maintien des commerces locaux - Création d'emplois locaux	Commune/INSEE	A définir
	Dynamisation de la démographie de la commune	- Suivi de l'évolution de la démographie	INSEE	1 à 5 ans
Aspect paysager	Maîtriser l'évolution du paysage du secteur	- Suivi des plantations (haies, sujets arborés, etc...) réalisés au sein du site à aménager et du gain paysager apporté au niveau du projet global VOII et VOIII	Mairie de VENSAC	5 ans

Thématique	Objectifs	Indicateurs	Producteurs	Périoricité
Déplacements, circulation et sécurité	Améliorer et développer les modes de déplacements alternatifs : piétons, deux roues	- Enquête sur la fréquence d'usage des déplacements doux	Mairie de VENSAC	A définir
	Garantir la sécurité des personnes et la fluidité de la circulation	- Comptage routier aux alentours du lotissement au niveau des axes majeurs	Conseil départemental 33	Annuelle
Réseaux et déchets	Traitement optimal des eaux usées	- Capacité de la station d'épuration à absorber le surplus de traitement	SUEZ Environnement	Annuelle
	Gestion optimale des déchets	- Fréquence de collecte - Suivi des nuisances olfactives	SMICOTOM	-

Partie D : COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES ET LA REGLEMENTATION

D.I. SDAGE ADOUR GARONNE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Adour-Garonne fixe les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau, qui relèvent essentiellement de la gestion et de la protection des milieux aquatiques, de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau et de la gestion des risques de crue et d'inondation.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 se fixe pour ambition d'atteindre 70% de masses d'eau de surface en bon état écologique. LE SDAGE donne des échéances aux acteurs du Grand Sud-Ouest et s'impose à l'ensemble des programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il répond aux enjeux locaux, environnementaux et économiques et vise une gestion équilibrée et concertée de la ressource en eaux par les différents usagers afin de limiter les conflits et de partager l'eau. Il se décline autour des grands bassins : Charente, Adour, Dordogne, Lot, Tarn-Aveyron, côtiers aquitains et charentais, Garonne ainsi que les eaux souterraines. Il se décline en 4 grandes orientations :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables
- Orientation B : réduire les pollutions
- Orientation C : agir pour assurer l'équilibre quantitatif
- Orientation D : préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

Libourne est située sur la commission territoriale Littoral, UHR Estuaire Gironde. Aucune mesure ne s'applique spécifiquement au projet.

De ce fait et dans la mesure où le projet intègre :

- La gestion des eaux pluviales sur site,
- Le raccordement des eaux usées au réseau collectif,
- L'alimentation en eau potable depuis le réseau collectif,
- L'absence de cours d'eau sur le site ni à proximité,
- L'absence de zone humide,
- L'absence de rejet et de prélèvement dans une nappe au droit du projet,

Les préconisations de gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau souterraine dictées par le SDAGE seront respectées.

D.2. SAGE « NAPPES PROFONDES DE GIRONDE »

Le présent projet est compatible avec les objectifs dictés par le SAGE « Nappes profondes de Gironde », et ils sont les suivants :

- une participation exemplaire des collectivités et un usage domestique mieux géré,
- une économie de la ressource en eau par une meilleure gestion des pertes,
- la mise à disposition de ressources de substitution pour l'alimentation en eau potable.

Tableau 36 : Enjeux du SAGE Nappes profondes de Gironde

Enjeux prioritaires du SAGE "Nappes profondes de Gironde"	Compatibilité du projet avec les orientations
Garantir le "bon état" qualitatif des nappes profondes de Gironde	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'impact sur la qualité des ressources profondes en eau potable au vu de la présence de couches imperméables - Risque de pollution des eaux souterraines limité à une

	pollution accidentelle. Mesure de prévention et de traitement de cette pollution prévues dans le cadre du projet.
Garantir le "bon état" quantitatif des nappes profondes de Gironde	- Aucun prélèvement impactant les eaux souterraines des nappes profondes, ni directement par forage ni indirectement par drainage profond.

Le projet de lotissement « Vensac Océan III » va dans le sens de ce SAGE dans la mesure où les moyens mis en œuvre permettront de limiter les effets de celui-ci sur les aspects quantitatifs et qualitatifs des eaux souterraines.

D.3. **SAGE « ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MILIEUX ASSOCIES »**

Le présent projet est compatible avec les enjeux dictés par le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », et ils sont les suivants :

- L'environnement global et la place de l'estuaire dans son bassin versant
- Le bouchon vaseux
- Les pollutions chimiques
- La préservation des habitats benthiques
- La navigation
- La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants
- Les zones humides
- L'écosystème estuaire et la ressource halieutique
- Le risque d'inondation
- L'organisation des acteurs

La zone d'étude est concernée par les objectifs de qualité des eaux superficielles (chimiques et biologiques) et par l'objectif de bon état écologique des sous bassins versants. C'est pourquoi la gestion des eaux pluviales privilégie des systèmes d'infiltration.

La mise en place de mesures compensatoires en termes de gestion des eaux pluviales, d'un point de vue quantitatif et qualitatif, va dans le sens de ce SAGE.

**Partie E : MOYENS DE SUIVI, DE
SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN CAS
D'INCIDENT OU D'ACCIDENT, CONDITIONS DE
REMISE EN ETAT DU SITE**

E.I. SURVEILLANCE DES TRAVAUX

L'entretien et la surveillance des ouvrages seront effectués dans le cadre normal de l'exploitation du site. La surveillance et l'entretien des aménagements du site, en particulier les ouvrages de collecte des eaux pluviales et leurs équipements connexes, sont nécessaires au bon fonctionnement du système d'assainissement pluvial.

Les opérations de surveillance et d'entretien seront sous la responsabilité du Maître d'ouvrage.

E.2. MOYENS D'INTERVENTION

E.2.1. EN PHASE CHANTIER

En cas d'incident lors des travaux, le Maître d'ouvrage devra immédiatement faire interrompre les travaux, et demander à l'entreprise de résoudre l'incident. Les dispositions devront être prises pour limiter l'effet induit par celui-ci sur le milieu, l'écoulement des eaux et pour éviter qu'il ne se reproduise.

En cas de déversement accidentel de produits polluants ou chimiques, le titulaire du marché devra prévenir les interlocuteurs suivants, outre les services de secours compétents :

- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Gironde,
- la Préfecture de la Gironde,
- l'Agence Régionale de Santé, département de la Gironde,
- la Direction Interservices de l'Eau de la Gironde,
- la mairie de Vensac,

en indiquant le lieu de la pollution, son importance, son évolution, ainsi que l'origine probable de la pollution.

En cas de crue, Le Maître d'ouvrage devra garantir une capacité d'intervention rapide de jour ou de nuit, afin d'assurer le repliement des installations de chantier, sans remettre en cause la sécurité du personnel.

E.2.2. EN PHASE COURANTE D'EXPLOITATION

En cas d'endommagement d'une partie du projet, ces mêmes interlocuteurs seront prévenus.

En matière de pollution accidentelle des eaux, il faudra tenir compte du caractère évolutif de la situation et réaliser un suivi de la pollution. Des prélèvements devront permettre de fournir des éléments d'estimation de l'évolution de la pollution dans l'espace et dans le temps.

Après isolement des pollutions accidentnelles, le gestionnaire des équipements :

- prélèvera par pompage le volume de polluants isolés ;
- prélèvera la partie polluée des matériaux (à traiter ou à mettre en décharge autorisée) ;
- remettra en état les ouvrages suivant leur configuration d'origine.

E.3. REMISE EN ETAT DU SITE

Si le lotissement devait disparaître, le sol en place n'étant pas modifié, après démolition des habitations, la végétation reprendrait spontanément au profit d'une lande semblable à l'existant à la suite de la coupe rase réalisée dans le cadre de l'entretien du boisement.

Partie F : NOTICE D'INCIDENCE AU TITRE DU RESEAU NATURA 2000

L'emprise du projet de lotissement « Vensac Océan III » n'est pas incluse dans un périmètre de sites Natura 2000. La distance de plus de 800 m qui sépare les sites d'intérêt communautaire et le futur lotissement empêche toute incidence directe sur les espèces et habitats recensés.

Par ailleurs, aucune incidence indirecte via le réseau hydrographique n'aura lieu en phase d'exploitation étant donné l'absence de cours d'eau et/ou fossés au sein de l'emprise du projet et à proximité.

La gestion des eaux pluviales se faisant par l'intermédiaire de tranchées de rétention/infiltration, aucun rejet de ces dernières n'aura lieu dans le milieu superficiel.

En considérant ces éléments, le projet de lotissement « Vensac Océan III » n'a aucune interaction avec un site Natura 2000. Par conséquent, le projet n'aura aucune incidence directe ou indirecte sur les sites Natura 2000 durant sa phase d'exploitation.

L'analyse des incidences s'arrête à ce niveau.

**Partie G : DESCRIPTION DES ELEMENTS
PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET
EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR
L'ENVIRONNEMENT – NOMS ET
QUALIFICATIONS DES REDACTEURS**

G.I. DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES

L'objet du présent chapitre est d'analyser les méthodes utilisées pour évaluer les impacts du projet sur l'environnement et de décrire les éventuelles difficultés rencontrées pour cela.

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement consiste en leur identification qui doit être la plus exhaustive possible et leur évaluation. Or, il faut garder à l'esprit que les impacts d'un projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Un impact direct est la conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial. Un impact indirect est une conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par l'impact direct.

Pour évaluer correctement l'impact d'un projet, il faut considérer non pas l'environnement actuel mais l'état futur dans lequel s'inscrira le projet, ce qui peut parfois être un exercice difficile. Certains domaines sont aujourd'hui bien connus, car ils font l'objet d'une approche systématique et quantifiable, comme par exemple, les impacts sur l'eau (évaluation des rejets...), le paysage (aménagement du projet), le bruit (estimation des niveaux sonores), etc.

Cependant, si l'espace est bien pris en compte dans l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, le traitement des données reste statique. Or la conception dynamique de l'environnement, considéré comme un système complexe dont la structure peut se modifier sous l'effet d'un certain nombre de flux qui la traverse, est fondamentale dans la compréhension des impacts du projet sur l'environnement.

Ainsi il est nécessaire d'estimer les impacts du projet, non pas à partir des données « brutes » de l'état initial correspondant à un "cliché" statique, mais par rapport à l'état futur qu'aurait atteint naturellement le site sans l'intervention du projet. Ainsi, à titre d'exemple, il est indispensable de prendre en compte un projet comme la création d'une nouvelle route et non pas considérer uniquement les infrastructures routières existantes.

Tout l'intérêt de l'étude d'impact réside dans la mise en évidence de la transformation dynamique existante, dans l'appréciation des seuils acceptables des transformations du milieu et les possibilités de correction par la mise en œuvre de mesures adaptées.

Plusieurs cas de figures se présentent :

- soit le projet engendre une perturbation minime, qui ne modifiera pas considérablement la structure du système et l'intensité des flux qui le traversent ; dans ce cas, une fois la perturbation amortie, le système retrouve son équilibre préalable ;
- soit le projet modifie la structure du système, de manière totale et engendre deux situations possibles :
 - les modifications provoquées par le projet créent une nouvelle structure dont le fonctionnement crée un nouvel équilibre dynamique, différent du précédent,
 - les modifications liées au projet engendrent une structure dont le fonctionnement provoque un déséquilibre dynamique, et le système ne retrouve pas sa stabilité.

Dans les deux premiers cas, l'impact du projet sur l'environnement est absorbé par le milieu. Dans le troisième cas, l'impact est si fort qu'il ne permet pas au milieu de retrouver un équilibre.

G.2. ANALYSE DES METHODES UTILISEES

G.2.1. IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les impacts sur le milieu physique comptent parmi les moins difficiles à estimer. En effet, le milieu physique est un milieu dont la dynamique peut faire l'objet de prévisions quantifiables car elle répond à des lois physiques.

A titre d'exemple, l'impact d'un projet sur la topographie peut facilement être évalué par des valeurs chiffrées. Les effets sur le sous-sol sont généralement faibles sauf dans le cas de carrières ou d'installations nécessitant d'importantes excavations (centre de stockage de déchets). Mais, là aussi, l'impact est facilement quantifiable.

Enfin, les impacts sur le climat sont la plupart du temps insignifiants car ils se limitent au maximum à des effets très localisés (modification de l'écoulement des vents, création de plans d'eau générant un microclimat).

G.2.2. IMPACT SUR LES EAUX

Après avoir défini la sensibilité des milieux aquatiques et des aquifères souterrains face à un risque de pollution, il convient de connaître la nature, les volumes et la provenance des eaux usées et pluviales générées par le projet. Dans le cas présent, le maître d'œuvre disposait des éléments nécessaires à l'appréciation des impacts du projet. Cependant, les impacts des rejets sur le milieu sont plus difficiles à évaluer en raison de la complexité du fonctionnement des milieux aquatiques.

G.2.3. IMPACT SUR LE PAYSAGE

L'impact sur le paysage revêt un caractère subjectif. Contrairement à d'autres impacts (impacts sur le sol et le sous-sol, sur les eaux, par le bruit, etc.), il n'est pas possible de quantifier l'impact sur le paysage d'un projet. Aussi, il est intéressant de recourir à des méthodes de modélisation visuelle pour que chacun puisse apprécier de visu l'impact du projet sur le milieu en fonction de sa sensibilité propre.

Il faut également tenir compte de la sensibilité du milieu paysager dans laquelle s'inscrit le projet et des qualités esthétiques, de la valeur du milieu naturel ou de la valeur patrimoniale du site concerné.

Dans le cas présent, le site d'étude s'inscrit dans un paysage forestier en continuité d'un espace urbanisé. De plus le projet est inscrit en prolongement du lotissement Vensac Océan II qui a fait l'objet d'une validation par la commission des espaces naturels.

G.2.4. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

L'estimation des impacts d'un projet sur le milieu naturel peut poser des problèmes car il s'agit d'un milieu dont l'évolution dynamique est complexe et parfois imprévisible.

Afin d'évaluer l'impact du projet, il convient de définir la sensibilité du milieu (diversité, rareté, fragilité, stabilité...).

Les impacts sur la faune et la flore sont complexes car souvent divers, et non limités dans l'espace ou dans le temps. Ainsi, deux types d'impacts sont à envisager :

- les impacts directs sur la faune et la flore par consommation de surface par un aménagement qui détruit la communauté qui l'occupait,

- les impacts indirects : ils sont plus variés et plus difficiles à prévoir (ex : développement d'espèces animales et végétales nouvelles).

Ici les impacts ont été évalués par des experts en écologie.

G.2.5. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN

Comme dans le cas du milieu naturel, l'estimation de l'impact du milieu humain commence par la définition du degré de sensibilité du site (proximité de riverains par rapport au site, activités voisines, vocation de la zone où s'inscrit l'entreprise, présence de servitude...).

Globalement, l'impact sur le milieu humain se définit par la gêne que le projet est susceptible d'induire sur son voisinage : évaluation des niveaux sonores engendrés par l'activité, trafic induit, gêne visuelle...

G.2.6. IMPACT SUR LE BRUIT

La prévision des niveaux sonores est une science à part entière, en raison des difficultés rencontrées. Une prévision exacte implique en effet une modélisation acoustique à partir de matériels informatiques importants.

Cependant, une abondante bibliographie sur le sujet existe et offre des possibilités de calculs acoustiques simplifiés qui permettent d'approcher la prévision du niveau sonore qui sera atteint en limite de propriété et au niveau des habitations voisines.

G.2.7. IMPACT SUR LE TRAFIC

Le nombre de véhicules supplémentaires susceptibles d'être générés par le projet a été estimé en se basant sur le nombre de logements nouvellement créés.

G.3. ANALYSE DES PROBLÈMES RENCONTRES

G.3.1. IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

La recherche des données sur le milieu physique de Vensac et des communes voisines et l'évaluation des impacts potentiels du projet n'ont pas posées de problème particulier.

G.3.2. IMPACT SUR LES EAUX SOUTERRAINES

L'analyse des impacts de l'activité sur les eaux souterraines nécessite de disposer de suffisamment de données sur celles-ci (la nappe concernée, sa profondeur, etc.) Dans le cas présent, le maître d'œuvre disposait des éléments nécessaires à l'appréciation du risque et des impacts sur le sujet.

G.3.3. IMPACT SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Le site d'étude se trouve éloigné de tout cours d'eau permanent ou plan d'eau. L'évaluation des impacts potentiels du projet n'ont pas posées de problème particulier

G.3.4. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Dans le cas présent, l'étude de la faune, de la flore et des habitats naturels n'a pas présenté de réelles difficultés particulières.

G.3.5. IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN

La recherche des données sur le milieu humain de Vensac et des communes voisines et l'évaluation des impacts n'ont pas posées de problème particulier. De même, l'analyse des impacts n'a pas posé de problème au vue de la nature du projet.

G.3.6. IMPACT SUR LE TRAFIC

L'obtention des renseignements sur le trafic des principales routes départementales du secteur et l'évaluation de l'impact a été en partie difficile au vu de l'absence de données. De plus, il n'existe pas de comptage sur les routes communales.

G.4. REDACTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été rédigée par Sophie Rondeau et Sarah Villeneuve pour le compte d'Envolis à partir de l'étude d'impact de 2016 réalisée pour le lotissement de Vensac Océan II (rédigée par Marko Illicic).

Envolis présente une expérience de 10 ans dans le domaine des analyses des incidences sur l'environnement.

Partie H : ANNEXES

Annexe 1 – Relevés de propriété des parcelles du projet Vensac Océan III

Annexe 2 – Permis d'aménager

Annexe 3 – Etude hydrogéologique

Annexe 4 – Etude écologique initiale de 2016

Annexe 5 – Etude écologique – Mises à jour 2021 et 2022