



SOCOTEC

**Environnement & Sécurité
Bordeaux**

6 Impasse Henry le Châtelier
Domaine du Millenium
33 692 MERIGNAC Cedex

Téléphone : 05 57 53 50 00

Télécopie : 05 57 53 50 05

Grand Marnier®

MARNIER LAPOSTOLLE

8 Rue du château
16200 BOURG-CHARENTE

ETUDE D'IMPACT

STOCKAGE ET DISTILLATION D'ALCOOL DE BOUCHE

„	Adresse du site : 8 Rue du château - 16200 BOURG-CHARENTE
„	Date d'édition du rapport : Décembre 2017
„	Numéro de dossier SOCOTEC : 1606E61B2000036
„	Référence du rapport : E61B2_17_066
„	Rédacteur du rapport : Emeline SEITE
„	Ce rapport comporte : 107 pages
„	Compléments : /

La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source et d'avoir obtenu l'accord de MARNIER LAPOSTOLLE.

SOMMAIRE

1. OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT	78
2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	80
2.1 DETERMINATION DE LA ZONE D'ETUDE	80
2.2 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	80
2.3 CONTEXTE CLIMATIQUE.....	81
2.3.1 VENTS 81	
2.3.2 TEMPERATURE.....	82
2.3.3 PRECIPITATIONS	82
2.3.4 NEIGE, GEL, BROUILLARDS.....	82
2.3.5 ACTIVITES ORAGEUSE ET FOUDRE	83
2.4 MILIEU NATUREL TERRESTRE.....	84
2.4.1 TOPOGRAPHIE.....	84
2.4.2 GEOLOGIE.....	84
2.4.3 SOL ET SOUS-SOLS.....	86
2.4.4 RISQUES NATURELS.....	86
2.4.5 ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS OU DE LOISIRS.....	89
2.4.6 FAUNE ET FLORE TERRESTRE.....	91
2.5 MILIEU NATUREL AQUATIQUE – HYDROGEOLOGIE	98
2.5.1 HYDROGEOLOGIE	98
2.5.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE	99
2.5.3 MILIEUX RECEPTEURS	100
2.5.4 NUISANCES ACTUELLES.....	106
2.5.5 ESPACES NATURELS, MARITIMES OU DE LOISIRS.....	106
2.5.6 RISQUES NATURELS.....	107
2.5.7 FAUNE ET FLORE AQUATIQUE	107
2.6 QUALITE DE L'AIR	108
2.6.1 QUALITE DE L'AIR A PROXIMITE DU SITE	108
2.6.2 ORIGINE ET NATURE DES REJETS ACTUELS	109
2.7 ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	110
2.7.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN DU SITE	110
2.7.2 DEMOGRAPHIE.....	111
2.8 URBANISME	115
2.9 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....	116
2.10 PAYSAGE.....	117
2.11 VOIES DE COMMUNICATION.....	117
2.11.1 ROUTES.....	117
2.11.2 AEROPORTS.....	118
2.11.3 VOIES FERREES	118
2.11.4 VOIES FLUVIALES OU MARITIMES.....	118
2.11.5 RESEAUX.....	118
2.12 VOISINAGE ET ENVIRONNEMENT SONORE	120
2.12.1 SOURCES DE BRUIT ACTUELLES.....	120
2.12.2 VOISINAGE SENSIBLE AU BRUIT	122
2.13 VIBRATIONS.....	122
2.14 ODEURS.....	122
2.15 ÉMISSIONS LUMINEUSES.....	122
2.16 RAYONNEMENTS ELECTROMAGNETIQUES.....	122
2.17 UTILISATION DE L'ENERGIE	122
2.18 GESTION DES DECHETS	123
2.19 CONCLUSION CONCERNANT L'ETAT INITIAL DE LA PARCELLE D'IMPLANTATION DU PROJET	123
3. ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE TRAVAUX)	124
3.1 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	124
3.2 EFFETS TEMPORAIRES SUR LE TRANSPORT ET LA CIRCULATION	124
3.3 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR LES EAUX	125
3.4 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR LES SOLS	125

3.5	EFFETS TEMPORAIRES SUR LA COLLECTE DES DECHETS.....	125
3.6	EFFETS TEMPORAIRES SUR LA SECURITE.....	125
4.	ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES (*) ET PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	126
4.1	EAU.....	126
4.1.1	CONSOMMATION EN EAU	126
4.1.2	REJETS DES EAUX USEES (VINASSES).....	127
4.1.3	REJETS DES EAUX VANNES.....	128
4.1.4	REJETS DES EAUX PLUVIALES	128
4.2	SOLS ET SOUS-SOLS	130
4.2.1	REJET DIRECT DANS LE SOL OU SOUS-SOL.....	130
4.2.2	STOCKAGE ET UTILISATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES.....	131
4.3	REJETS ATMOSPHERIQUES DU SITE.....	132
4.3.1	IDENTIFICATION DES REJETS ATMOSPHERIQUES	132
4.3.2	CARACTERISATION DES REJETS	134
4.3.3	MESURES COMPENSATOIRES	136
4.4	FAUNE ET FLORE	137
4.4.1	CONTEXTE GENERAL	137
	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	137
	LE RESEAU NATURA 2000	138
4.4.2	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	138
4.4.3	MESURES COMPENSATOIRES	140
4.5	CLIMAT	140
4.5.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	140
4.5.2	MESURES COMPENSATOIRES	140
4.6	VOISINAGE ET ENVIRONNEMENT SONORE	141
4.6.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	141
4.6.2	MESURES COMPENSATOIRES	141
4.7	VIBRATIONS.....	141
4.7.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	141
4.7.2	MESURES COMPENSATOIRES	141
4.8	VOIES DE COMMUNICATION.....	142
4.8.1	ROUTE 142	
4.8.2	AERIEN 142	
4.9	DECHETS.....	143
4.9.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	143
4.9.2	MESURES COMPENSATOIRES	143
4.10	CONSOMMATION ENERGETIQUE	144
4.10.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	144
4.10.2	MESURES COMPENSATOIRES	144
4.11	ODEURS.....	144
4.11.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	144
4.11.2	MESURES COMPENSATOIRES	144
4.12	ÉMISSIONS LUMINEUSES.....	145
4.12.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	145
4.12.2	MESURES COMPENSATOIRES	145
4.13	RAYONNEMENTS ELECTROMAGNETIQUES.....	145
4.13.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	145
4.13.2	MESURES COMPENSATOIRES	145
4.14	PAYSAGE	145
4.14.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	145
4.14.2	MESURES COMPENSATOIRES	145
4.15	PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE.....	146
4.15.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	146
4.15.2	MESURES COMPENSATOIRES	146
4.16	ESPACES NATURELS, AGRICOLES, FORESTIERS, MARITIMES ET DE LOISIRS	146
4.16.1	EVALUATION DES INCIDENCES.....	146
4.16.2	MESURES COMPENSATOIRES	146
4.17	VOLET SANITAIRE	147
4.17.1	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES	147
4.17.2	DISCUSSION SUR LES INCERTITUDES	158

4.17.3	MESURES PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS SUR LA SANTE	161
5.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	162
6.	ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU	163
7.	ELEMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET	164
7.1	ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	164
7.1.1	FEDER 2014 - 2020	167
7.1.2	COMPATIBILITE AVEC SCHEMA NATIONAL DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU	167
7.1.3	COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUELABLES	167
7.1.4	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE	168
7.1.5	COMPATIBILITE AVEC LES SAGES	168
7.1.6	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS	169
7.1.7	COMPATIBILITE AVEC LE PLAN D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES	169
7.1.8	COMPATIBILITE AVEC LE PLAN REGIONAL D'ELIMINATION DES DECHETS DANGEREUX (PREDD)	169
7.2	ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES NON MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	169
7.3	PRISE EN COMPTE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DANS LES CAS MENTIONNES A L'ARTICLE L. 371-3	170
8.	MESURES PREVUES	171
9.	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	174
9.1	EVACUATION DES PRODUITS DANGEREUX ET EFFETS	174
9.2	DEMANTELEMENT DES MATERIELS ET BATIMENTS	174
9.3	REINSERTION DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT	175
9.4	USAGE FUTUR DU SITE	175
10.	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES	176
10.1	METHODES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL	176
10.2	METHODES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	176
10.3	EXPLICATION DES RAISONS AYANT CONDUIT AU CHOIX PARMIS PLUSIEURS METHODES DISPONIBLES	176
10.4	REFERENCES	176
10.4.1	SERVICES CONSULTES	176
10.4.2	BIBLIOGRAPHIE	177
11.	DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES TECHNIQUES OU SCIENTIFIQUES	177
12.	AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION ...	178
13.	ELEMENTS DE L'ETUDE DE DANGERS	178
14.	APPRECIATION DES IMPACTS DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME – OPTION PROJET CONCOURANT A LA REALISATION D'UN PROGRAMME DE TRAVAUX ECHELONNE DANS LE TEMPS	178

Table des figures

<i>FIGURE 1 : ROSE DES VENTS – STATION DE COGNAC</i>	81
<i>FIGURE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE COGNAC AU 1/50000</i>	84
<i>FIGURE 3 : LOCALISATION DES OUVRAGES GEOLOGIQUES (SOURCE : INFOTERRE)</i>	85
<i>FIGURE 4 : ALEA SISMIQUE DE LA FRANCE (PLANSISIME.FR JANVIER 2011)</i>	88
<i>FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE CORINE LAND COVER 2006</i>	90
<i>FIGURE 6 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 1</i>	91
<i>FIGURE 7 : LOCALISATION DE LA ZNIEFF DE TYPE 2</i>	92
<i>FIGURE 8 : LOCALISATION DES ZICO REPERTORIEES A PROXIMITE DU SITE</i>	93
<i>FIGURE 9 : LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000</i>	94
<i>FIGURE 10 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES</i>	95
<i>FIGURE 11 : CARTOGRAPHIE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE</i>	96
<i>FIGURE 12 : PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE AEP</i>	98
<i>FIGURE 13 : LOCALISATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE</i>	99
<i>FIGURE 14 : QUALITE DE L'EAU DE LA CHARENTE EN AMONT DU SITE</i>	100
<i>FIGURE 15 : QUALITE DE L'EAU DE LA CHARENTE EN AVAL DU SITE</i>	102
<i>FIGURE 16 : EXTRAIT DU PPRI</i>	107
<i>FIGURE 17 : LOCALISATION DES CIBLES POTENTIELLES</i>	110
<i>FIGURE 18 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSEES ICPE</i>	112
<i>FIGURE 19 : ZONAGE DU PLU EN VIGUEUR (BOURG-CHARENTE)</i>	115
<i>FIGURE 20 : LOCALISATION SITE INSCRIT</i>	116
<i>FIGURE 21 : LOCALISATION DES VOIES DE COMMUNICATION</i>	117
<i>FIGURE 22 : COMPTAGE ROUTIER</i>	118
<i>FIGURE 23 : EXTRAITS DU GUIDE ASTEE POUR L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE</i>	135
<i>FIGURE 24 : LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000</i>	139

Table des tableaux

<i>TABLEAU 1 : TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES EN °C - COGNAC (1971 – 2000)</i>	82
<i>TABLEAU 2 : PRECIPITATIONS MOYENNES MENSUELLES EN MM - COGNAC (1971 – 2000)</i>	82
<i>TABLEAU 3 : MOYENNE MENSUELLE ET ANNUELLE DONNEES METEOROLOGIQUES</i>	82
<i>TABLEAU 4 : COUPES GEOLOGIQUES (SOURCE : INFOTERRE)</i>	85
<i>TABLEAU 5 : LISTE DES ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES SUR LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE</i>	86
<i>TABLEAU 6 : RESULTATS DE QUALITE DES MASSES D’EAU SUPERFICIELLES DU BASSIN</i>	102
<i>TABLEAU 7 : RESULTATS DE QUALITE DES MASSES D’EAU SOUTERRAINES</i>	103
<i>TABLEAU 8 : DONNEES ATMO NOUVELLE AQUITAINE A COGNAC (BILAN 2015)</i>	108
<i>TABLEAU 9 : POPULATION ET DENSITE MOYENNE DES COMMUNES DANS UN RAYON DE 2 KM</i>	111
<i>TABLEAU 10 : POPULATION PAR SEXE ET PAR AGE DES COMMUNES DANS UN RAYON DE 2 KM</i>	111
<i>TABLEAU 11 : POSTES SALARIES PAR SECTEUR D’ACTIVITE</i>	111
<i>TABLEAU 12 : ENVIRONNEMENT AGRICOLE SUR LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE</i>	113
<i>TABLEAU 13 : APPELLATION CONTROLEES DE LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE</i>	114
<i>TABLEAU 14 : NIVEAUX D’EMERGENCE ADMISSIBLES</i>	120
<i>TABLEAU 15 : REPARTITION DES SEPARATEURS D’HYDROCARBURES</i>	129
<i>TABLEAU 16 : EQUIPEMENTS UTILISANT DES FLUIDES FRIGORIGENES</i>	133
<i>TABLEAU 17 : FLUX MASSIQUES ET INSTANTANES PAR COMPOSES APRES CALCUL DU TRAFIC GENERE</i>	135
<i>TABLEAU 18 : SIMULATION DE LA QUANTITE DE CO2 EMISE PAR LE SITE</i>	140
<i>TABLEAU 19 : GESTION DES DECHETS</i>	143
<i>TABLEAU 20 : SYNTHESE DES VTR PAR SUBSTANCE</i>	155
<i>TABLEAU 21 : HYPOTHESES RETENUES</i>	156
<i>TABLEAU 22 : CONCENTRATIONS EMISES</i>	157
<i>TABLEAU 23 : PRESENTATION DES RESULTATS</i>	158
<i>TABLEAU 24 : INCERTITUDE SUR L’EVALUATION DE LA TOXICITE</i>	159
<i>TABLEAU 25 : INCERTITUDE SUR L’EVALUATION DE L’EXPOSITION</i>	160
<i>TABLEAU 26 : AUTRES PROJETS CONNUS</i>	162
<i>TABLEAU 27 : ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L’ARTICLE R122-17</i>	164
<i>TABLEAU 28 : MESURES PRISES ET PREVUES ET ESTIMATION DES COUTS</i>	171

1. OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a pour objectifs :

- de susciter la prise de conscience du pétitionnaire (maître d'ouvrage ou exploitant) sur l'adéquation ou non de son projet avec le site retenu,
- de donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle,
- d'informer le public et les associations, les élus et les conseils municipaux,
- de permettre d'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

Cette étude présente :

- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- l'analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents de du projet sur l'environnement et l'analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des impacts et des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation,
- l'analyse des effets négatifs et positifs est complétée en précisant :
 - la nature et la gravité des risques de pollution de l'air, de l'eau, des sols,
 - la nature et le volume des déchets,
 - les conditions d'utilisation de l'eau et de l'énergie,
 - l'environnement sonore des installations,
- l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus,
- l'esquisse des principales solutions de substitution examinées et raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu,
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet,
- les mesures prévues pour réduire les effets sur l'environnement,
- l'analyse des moyens et sources d'informations utilisées pour la rédaction de cette étude et le bilan des éventuelles difficultés rencontrées pour préciser l'impact du projet sur l'environnement,
- les mesures envisagées pour réduire ou compenser les dommages potentiels sur l'environnement, ainsi que leurs coûts,
- la justification des projets et solutions retenus.

L'étude d'impact est réalisée dans le respect notamment :

- des articles L.122-1 à L.122-3-5 du code de l'environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements,
- des articles R.122-1 à 15 du code de l'environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements,
- des articles R.512-6 et R.512-8 du code de l'environnement.

L'étude d'impact a également pris en compte les textes suivants :

- les articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement et les articles L.411-3 et L.411-4 du code de l'environnement ; relatif à la préservation du patrimoine naturel,
- les articles L.123-1 à L.123-16 du Code de l'environnement, relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- les articles L.124-1, L.220-1 et 2, L.221-1 à 6, L.222-1 à 7, L.223-1 et 2, L.224-1 2 et 4, L.225-2, L.226-1 à 11, L.228-2 du code de l'environnement,
- les articles L.571-1 à 10, L.571-14 à 25 du code de l'environnement et notamment l'article L.571-9 du code de l'Environnement relatif à la conception, l'étude et la réalisation des infrastructures de transports terrestres,
- le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres,
- l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières qui précise les règles à appliquer par les maîtres d'ouvrages de voies routières pour la construction des voies nouvelles ou l'aménagement de voies existantes,
- les articles L.621-1 à 9, L.621-11 à 24 ; L.621-27 et 29, L.621-30 à 33 ; L.622-1 à 21 ; L.612-2 ; L.624-1 à 7 ; L.625-5 ; L.611-1 du code du Patrimoine,
- les articles L.341-1, L.341-2 et suivants du code de l'environnement relatifs à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque,
- les articles L.531-1 à 19 ; L.541-1 et 2 ; L.544-1 à 4 et L.621-26 du code du patrimoine,
- le décret n°2004-490 du 3 juin 2004, pris pour application du code du patrimoine (Livre V),
- les décrets n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Cette liste n'est pas exhaustive.

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE LA ZONE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

2.1 Détermination de la zone d'étude

Pour le projet d'implantation du nouveau chai (chai 13), le rayon d'affichage à prendre en compte est de 2 km (rayon induit par la rubrique 4755).

L'activité du site est susceptible d'émettre des rejets aqueux et des émissions sous forme gazeuse :

- Rejet d'eaux pluviales de ruissellement susceptibles d'être polluées,
- Rejets atmosphériques liés aux flux de camions.

2.2 Localisation géographique

L'accès au site se fait depuis la route départementale 158. Une voie communale permet accéder au portail de l'entrée du site.

Sa situation est précisée sur l'extrait de la carte IGN au 1/25 000^{ème} jointe en annexe n°1. Les coordonnées géographiques du site (centre approximatif) sont les suivantes :

- X = 400 189 m,
- Y = 2 078 447 m (coordonnées Lambert étendu II).

Le site est implanté au bord de la Charente, dans une zone viticole. Les habitations sont situées au Nord du site, la plus proche étant à 20 m environ des limites de propriété.

Le terrain du site est bordé :

- Au Nord : des habitations
- Au Sud : une zone boisée et la Charente, au-delà le bourg de Bourg-Charente,
- A l'Est : la route départementale 158 et une zone boisée (Prairie de Julienne),
- A l'Ouest : des vignes.

Le plan du site avec l'occupation du sol dans les 200 mètres autour de l'installation est en annexe n°2.

Le futur chai (chai 13) sera implanté sur la parcelle cadastrale n°280 – section AD.

2.3 Contexte climatique

Les données concernant la climatologie ont été établies par Météo-France. Les moyennes mensuelles ont été établies sur la période 1971-2000, pour la station de Cognac (commune située à 7 km environ du site). Le climat est de type océanique, marqué par des hivers frais et pluvieux et des étés secs et relativement chauds mais très irréguliers.

La fiche climatologique est en annexe n°8.

2.3.1 Vents

Les vents contribuent à la dispersion d'éléments polluants dans l'atmosphère ainsi qu'à la propagation du bruit que peut générer le site vers des directions privilégiées.

La répartition des vents par vitesse est la suivante (rose des vents – période 1994 à 2004) :

- 52,6 % de vents inférieurs à 16 km/h,
- 26% % de vents entre 16 km/h et 29 km/h,
- 3,2 % de vents supérieurs à 29 km/h.

Les vents en provenance du Nord-Est et de l'Ouest dominant.

La figure suivante présente la rose des vents de la station de Cognac sur la période 1994 – 2004.

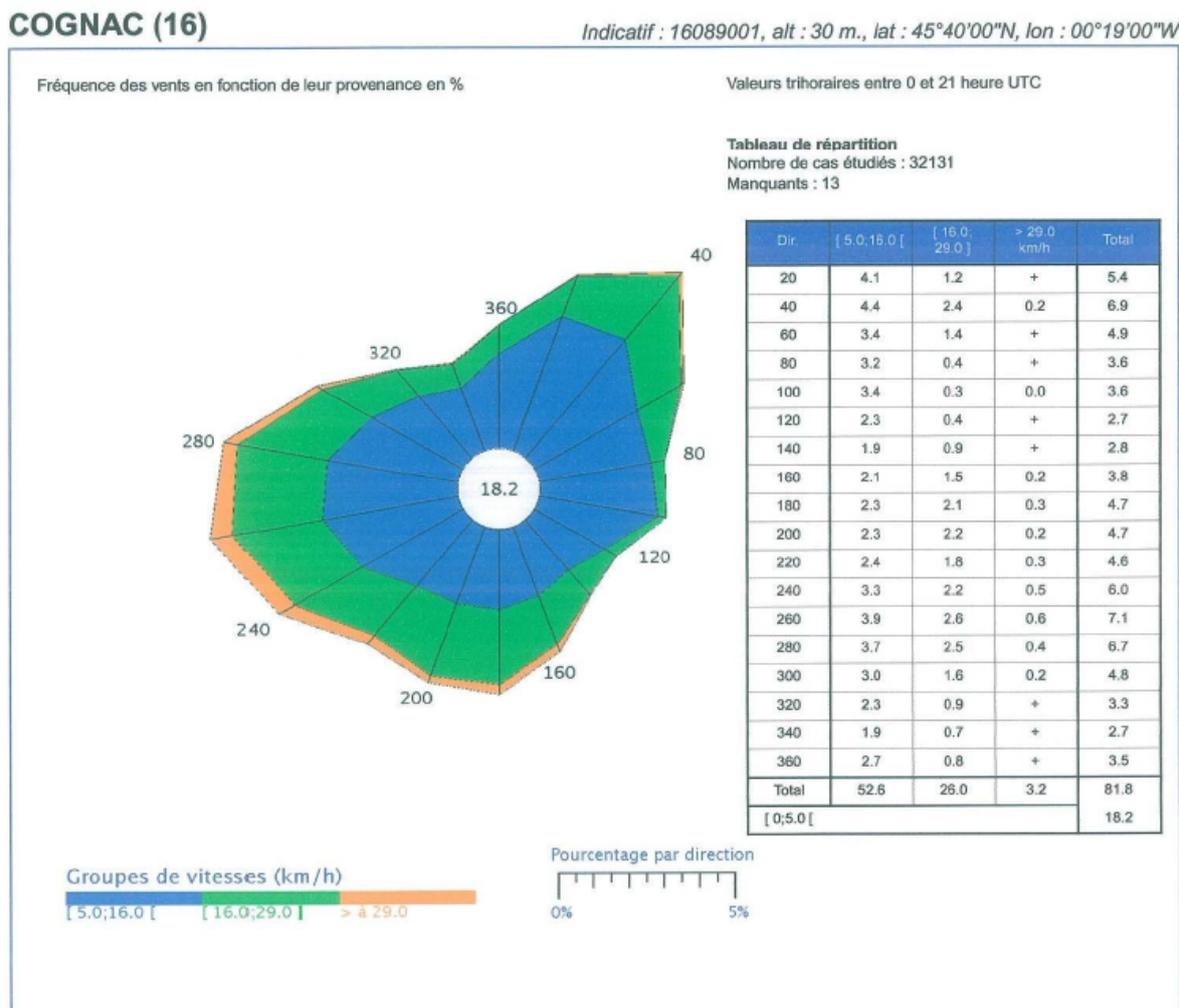


FIGURE 1 : ROSE DES VENTS – STATION DE COGNAC

Les vents dont la vitesse est supérieure à 29 km/h ne représentent que 3,2%. Ils ne seront pas retenus comme facteur de risque dans la suite du dossier.

2.3.2 Température

Le tableau ci-après donne les températures moyennes mensuelles en °C moyennées sur la période 1971 – 2000 :

TABLEAU 1 : TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES EN °C - COGNAC (1971 – 2000)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
5,8	6,9	9,1	11,2	15,1	18,0	20,6	20,5	17,6	13,7	8,7	6,6	12,8

La valeur sur l'année des températures moyennes mensuelles à Cognac sur la période 1971 - 2000 est de 12,8°C. Les moyennes mensuelles des températures varient de 5,8°C (janvier) à 20,6°C (juillet). La température minimale observée est de -19,4 °C (1956) et la température maximale est de +40,1 °C (1949).

Le site est implanté en secteur océanique tempéré. Les températures ne seront pas retenues comme facteur de risque dans la suite du dossier.

2.3.3 Précipitations

La hauteur de précipitations annuelles est de 791,4 mm/an, en moyenne sur la période 1971 - 2000. Elle est répartie sur l'année de la manière suivante :

TABLEAU 2 : PRECIPITATIONS MOYENNES MENSUELLES EN MM - COGNAC (1971 – 2000)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
76,5	63,8	56,3	70,5	67,8	49,8	46,0	47,7	66,8	75,0	83,5	87,7	791,4

Le mois le plus sec est le mois de juillet avec une moyenne mensuelle de 46,0 mm de précipitations. Le pic hydrique se situe au mois de décembre avec 87,7 mm de précipitations.

La hauteur quotidienne maximale de précipitations a été observée le 18 juin 1955 et s'élevait à 50,5 mm.

2.3.4 Neige, gel, brouillards

Le tableau ci-dessous précise le nombre moyen de jour de brouillard, grêle et neige, sur la période 1971 – 2000.

TABLEAU 3 : MOYENNE MENSUELLE ET ANNUELLE DONNEES METEOROLOGIQUES

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Brouillard	6,6	4,8	4,0	2,8	2,8	2,4	2,5	3,5	4,8	5,3	7,4	7,0	53,7
Grêle	0,3	0,5	0,6	-	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Neige	1,0	0,9	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	2,7

Les effets du brouillard, de la grêle ou de la neige n'ont pas d'impacts particuliers sur l'activité du site et ne seront donc pas retenus comme facteurs de risques dans la suite du dossier.

2.3.5 Activités orageuse et foudre

Les valeurs caractéristiques de l'activité orageuse dans la région sont les suivantes (Source : *Météorage*).

- Nombre de jours d'orage (niveau kéraunique) : 12 jours d'orage par an,
- Densité d'arcs : 2,43 arcs / km² / an.

A noter que pour la France, les valeurs moyennes sont les suivantes :

- Nombre de jours d'orage (niveau kéraunique) : 11,3 jours d'orage par an,
- Densité d'arcs : 1,55 arcs / km² / an.

L'activité orageuse sur le secteur est donc jugée équivalente aux moyennes nationales avec une densité d'arcs légèrement supérieure.

La superficie du site, sur la section AD, est de 124 303 m². La probabilité d'un arc représente 0,3 sur un an. L'activité orageuse ne sera pas retenue comme facteur de risque dans la suite du dossier.

2.4 Milieu naturel terrestre

2.4.1 Topographie

D'après la carte IGN au 1/25000ème de Cognac (carte 16320), la zone sur laquelle sera implanté le projet a une altitude d'environ +35,0 m NGF.

2.4.2 Géologie

Le site de MARNIER LAPOSTOLLE, sur la commune de Bourg-Charente, se situe sur un promontoire karstique au carrefour de plusieurs zones géologiques. La consultation de la carte géologique de Cognac au 1/50000 et de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM n'a pas permis d'identifier les formations se trouvant dans la zone d'étude.

L'extrait de la carte géologique de Cognac au 1/50000 est présenté dans la figure qui suit.

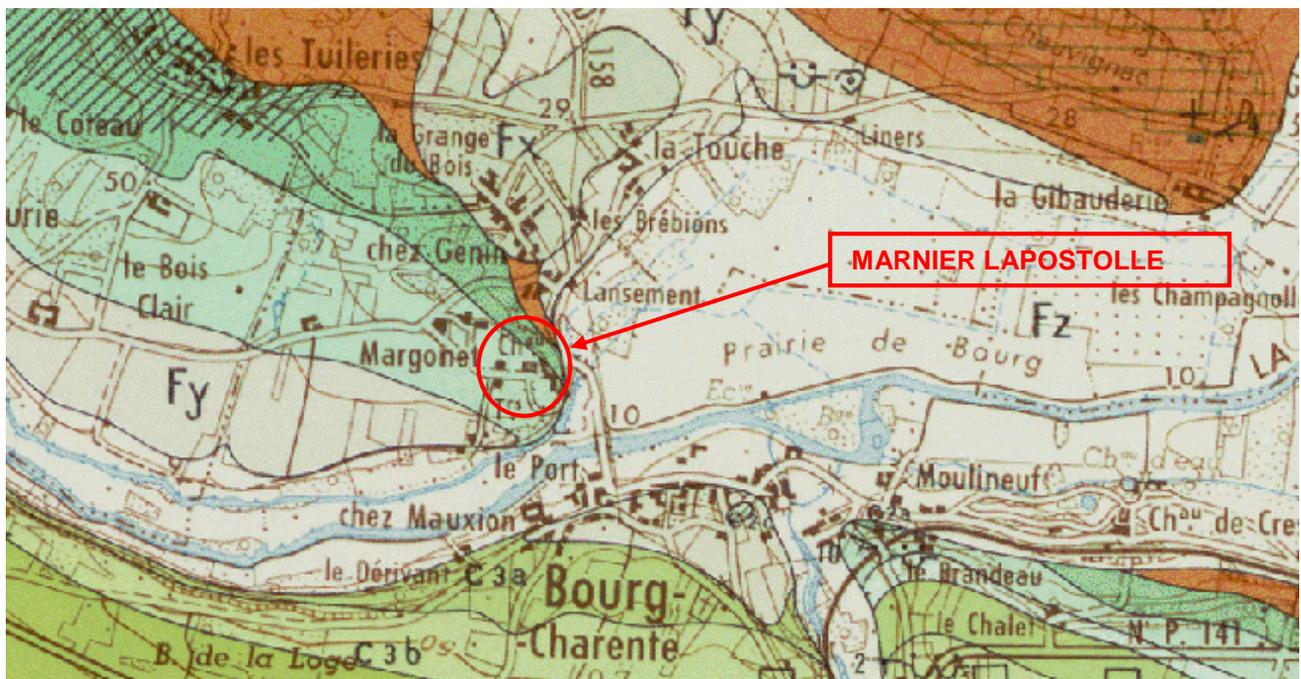


FIGURE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE COGNAC AU 1/50000

Le site Infoterre localise les ouvrages géologiques à proximité du site.

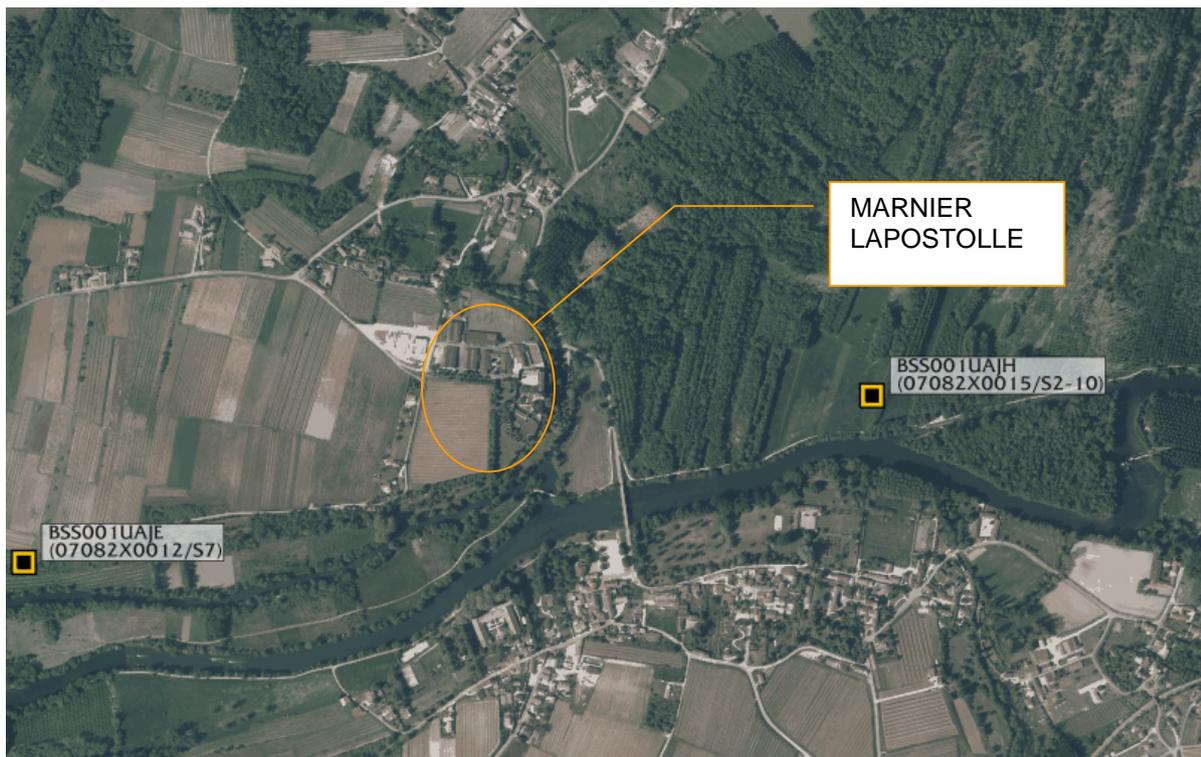


FIGURE 3 : LOCALISATION DES OUVRAGES GEOLOGIQUES (SOURCE : INFOTERRE)

Les coupes géologiques les plus proches du site sont les suivantes :

TABLEAU 4 : COUPES GEOLOGIQUES (SOURCE : INFOTERRE)

Identifiant national	Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
BSS001UAJE	De 0 à 0.4 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
	De 0,4 à 0,5 m	CALCAIRE, BLANC DUR	CENOMANIEN-MOYEN
BSS001UAJH	De 0 à 1 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
	De 1 à 3 m	ALLUV: LIMON, ARGILEUX BRUN	QUATERNAIRE
	De 3 à 3.5 m	ALLUV: SABLE, FIN ARGILEUX	QUATERNAIRE
	De 3.5 à 4 m	ALLUV: MEL/SABLE/GRAVIER, CALCAIRE/	QUATERNAIRE
	De 4 à 5.2 m	CALCAIRE, ARGILEUX BLANC	PURBECKIEN

La constitution du sol à proximité du site est de nature argileuse.

2.4.3 Sol et sous-sols

La parcelle sur laquelle sera implanté le futur chai (chai 13) est actuellement une zone enherbée.

2.4.4 Risques naturels

Selon la base de données « prim.net », la commune de Bourg-Charente est concernée par des risques suivants :

- Inondation,
- Inondation par crue à débordement lent de cours d'eau,
- Mouvement de terrain – affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines),
- Risque industriel,
- Séisme : zone de sismicité 3,
- Transport de marchandises dangereuses.

Plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Bourg-Charente :

TABLEAU 5 : LISTE DES ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES SUR LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE

Type de catastrophe	Arrêté
Inondations et coulées de boue	11/01/1983
Inondations et coulées de boue	26/01/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	22/11/2005

Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte) ou anthropique (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques et est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.

L'expression «mouvements de terrain» regroupe :

- les glissements et les coulées de boue,
- les phénomènes de fluage,
- les chutes de masses rocheuses (pierres, blocs et éboulements),
- les affaissements et effondrements au droit de cavités souterraines.

Au vu de la géologie du terrain, et de l'activité du site, les mouvements de terrain ne seront pas pris en compte comme évènement initiateur de l'étude de dangers et comme facteur de risque dans l'étude d'impact.

Sismicité

Un séisme, ou tremblement de terre, se traduit en surface par des vibrations du sol. Ceci provient de la fracturation des roches en profondeur due à la libération d'une grande quantité d'énergie accumulée, créant des failles au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface dépendent de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

Les décrets n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français sont complémentaires : le premier répartit les bâtiments « à risque normal » en 4 catégories d'importance (I à IV) et divisent le territoire français en cinq zones de sismicité (1 à 5). Le second donne le détail du zonage.

Le découpage est effectué selon les communes et non plus selon les cantons comme précédemment (décret du 14 mai 1991).

Le tableau ci-dessous fournit la correspondance entre la numérotation des zones et le risque encouru :

N°	Risque sismique
1	Très faible
2	Faible
3	Modéré
4	Moyen
5	Fort

La carte suivante représente le zonage.

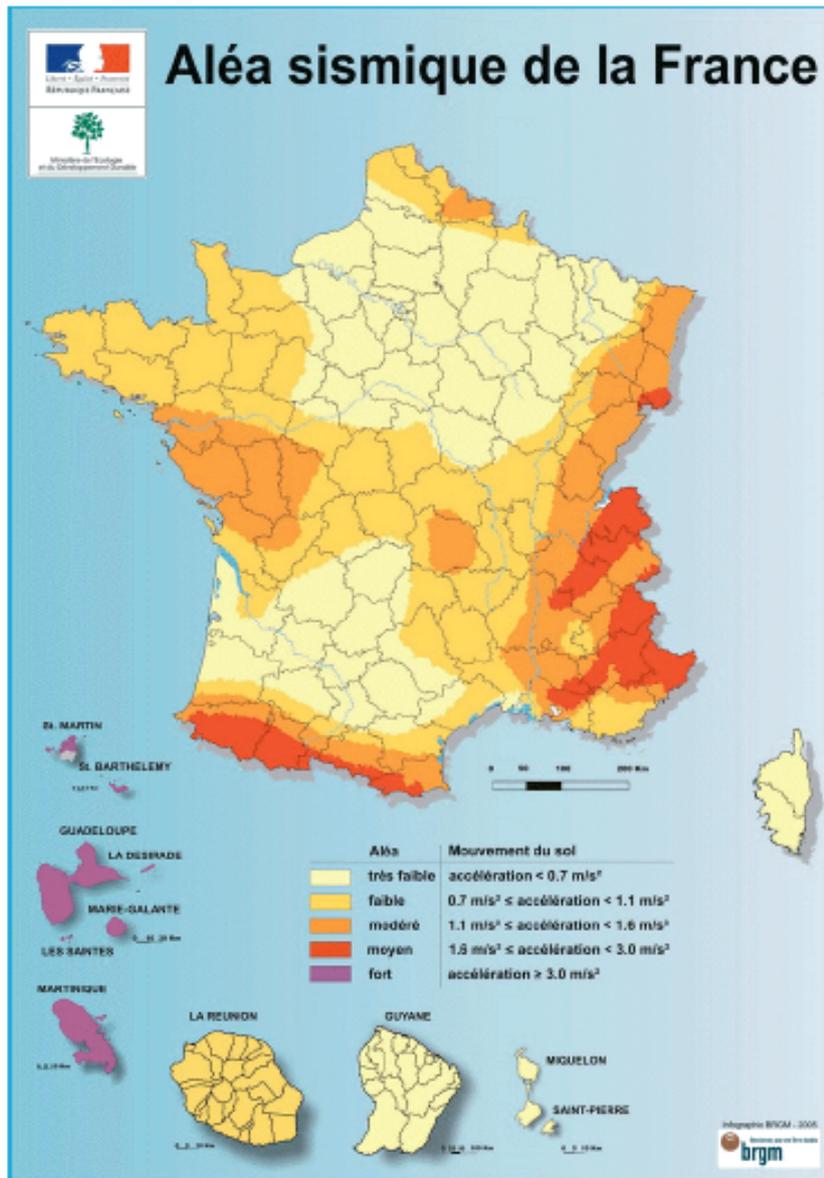


FIGURE 4 : ALÉA SISMIQUE DE LA FRANCE (PLANSISIME.FR JANVIER 2011)

La commune de Bourg-Charente est classée par le Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français en zone 3 « sismicité modéré ».

En tant qu'installation soumise à autorisation, le site doit respecter les dispositions de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » fixe les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation des installations classées.

L'article 2 de cet arrêté précise la classification des bâtiments en 4 niveaux d'importance selon la taille, la hauteur, et la destination des bâtiments (habitation, ERP, industrie....).

Compte tenu de son activité et de son effectif, le nouveau chai (chai 13) relève de la catégorie II - Bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300.

Compte tenu de sa classification (catégorie d'importance II en zone de sismicité modérée 3), le risque sismique devra être pris en compte dans le cadre de la construction du nouveau chai (chai 13) selon les règles de construction spécifiques définies à l'article 4 de l'arrêté du 22/10/10.

Inondation

Le risque d'inondation est présenté dans le chapitre 2.5 Milieu naturel aquatique – Hydrologie – Hydrographie.

La parcelle sera laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés en zone inondable.

2.4.5 Espaces naturels, agricoles, forestiers ou de loisirs

L'environnement du site est principalement vinicole.

La figure suivante présente un extrait de la cartographie de Corine Land Cover de 2006 avec localisation du site.

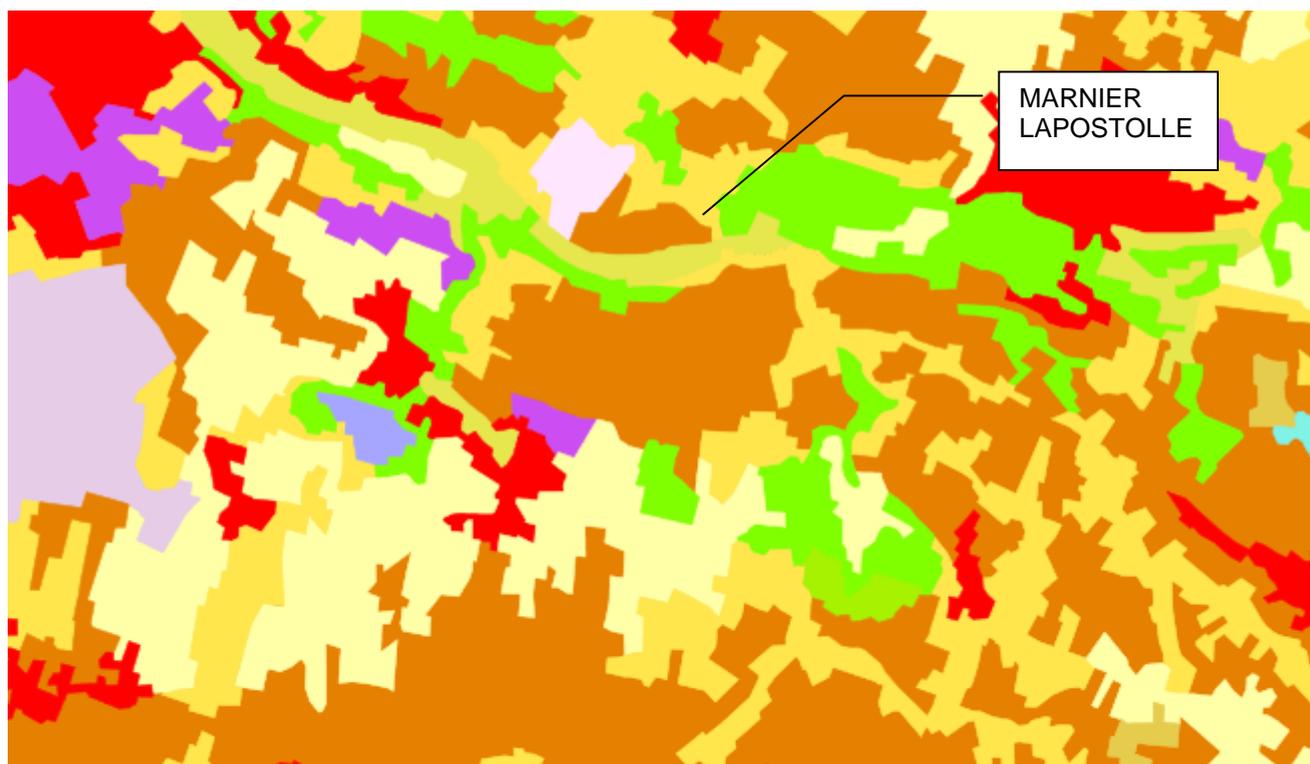


FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE CORINE LAND COVER 2006

<p>1 Territoires artificialisés</p> <p>11 Zones urbanisées</p> <p>111 Tissu urbain continu</p> <p>112 Tissu urbain discontinu</p> <p>12 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication</p> <p>121 Zones industrielles et commerciales</p> <p>122 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés</p> <p>123 Zones portuaires</p> <p>124 Aéroports</p> <p>13 Mines, décharges et chantiers</p> <p>131 Extraction de matériaux</p> <p>132 Décharges</p> <p>133 Chantiers</p> <p>14 Espaces verts artificialisés, non agricoles</p> <p>141 Espaces verts urbains</p> <p>142 Equipements sportifs et de loisirs</p> <p>4 Zones humides</p> <p>41 Zones humides intérieures</p> <p>411 Marais intérieurs</p> <p>412 Tourbières</p> <p>42 Zones humides maritimes</p> <p>421 Marais maritimes</p> <p>422 Marais salants</p> <p>423 Zones intertidales</p> <p>5 Surfaces en eau</p> <p>51 Eaux continentales</p> <p>511 Cours et voies d'eau</p> <p>512 Plans d'eau</p> <p>52 Eaux maritimes</p> <p>521 Lagunes littorales</p> <p>522 Estuaires</p> <p>523 Mers et océans</p>	<p>2 Territoires agricoles</p> <p>21 Terres arables</p> <p>211 Terres arables hors périmètres d'irrigation</p> <p>212 Périmètres irrigués en permanence</p> <p>213 Rizières</p> <p>22 Cultures permanentes</p> <p>221 Vignobles</p> <p>222 Vergers et petits fruits</p> <p>223 Oliveraies</p> <p>23 Prairies</p> <p>231 Prairies</p> <p>24 Zones agricoles hétérogènes</p> <p>241 Cultures annuelles associées aux cultures permanentes</p> <p>242 Systèmes culturaux et parcellaires complexes</p> <p>243 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants</p> <p>244 Territoires agro-forestiers</p>	<p>3 Forêts et milieux semi-naturels</p> <p>31 Forêts</p> <p>311 Forêts de feuillus</p> <p>312 Forêts de conifères</p> <p>313 Forêts mélangées</p> <p>32 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée</p> <p>321 Pelouses et pâturages naturels</p> <p>322 Landes et broussailles</p> <p>323 Végétation sclérophylle</p> <p>324 Forêt et végétation arbustive en mutation</p> <p>33 Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation</p> <p>331 Plages, dunes et sable</p> <p>332 Roches nues</p> <p>333 Végétation clairsemée</p> <p>334 Zones incendiées</p> <p>335 Glaciers et neiges éternelles</p>
---	--	---

Le site est classé en « Système culturaux et parcellaires complexes », entouré de vignobles et de forêts.

2.4.6 Faune et flore terrestre

2.4.6.1 Les ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

D'après les informations publiées par la DREAL, les ZNIEFF de type 1 à proximité du site MARNIER LAPOSTOLLE sont les suivantes :

- ZNIEFF de type 1 – 540003199 : Bois des fosses (600 m au sud du site),
- ZNIEFF de type 1 – 540015652 : Source de chez Roland (1,8 km au sud-est du site),
- ZNIEFF de type 1 – 540003220 : Chaumes de Lussaud (1,9 km au sud-ouest du site),
- ZNIEFF de type 1 – 540003101 : Marais de Gensac (2,6 km au sud-ouest du site).

Ces zones sont localisées sur l'extrait ci-dessous. Leur descriptif est en annexe n°9.

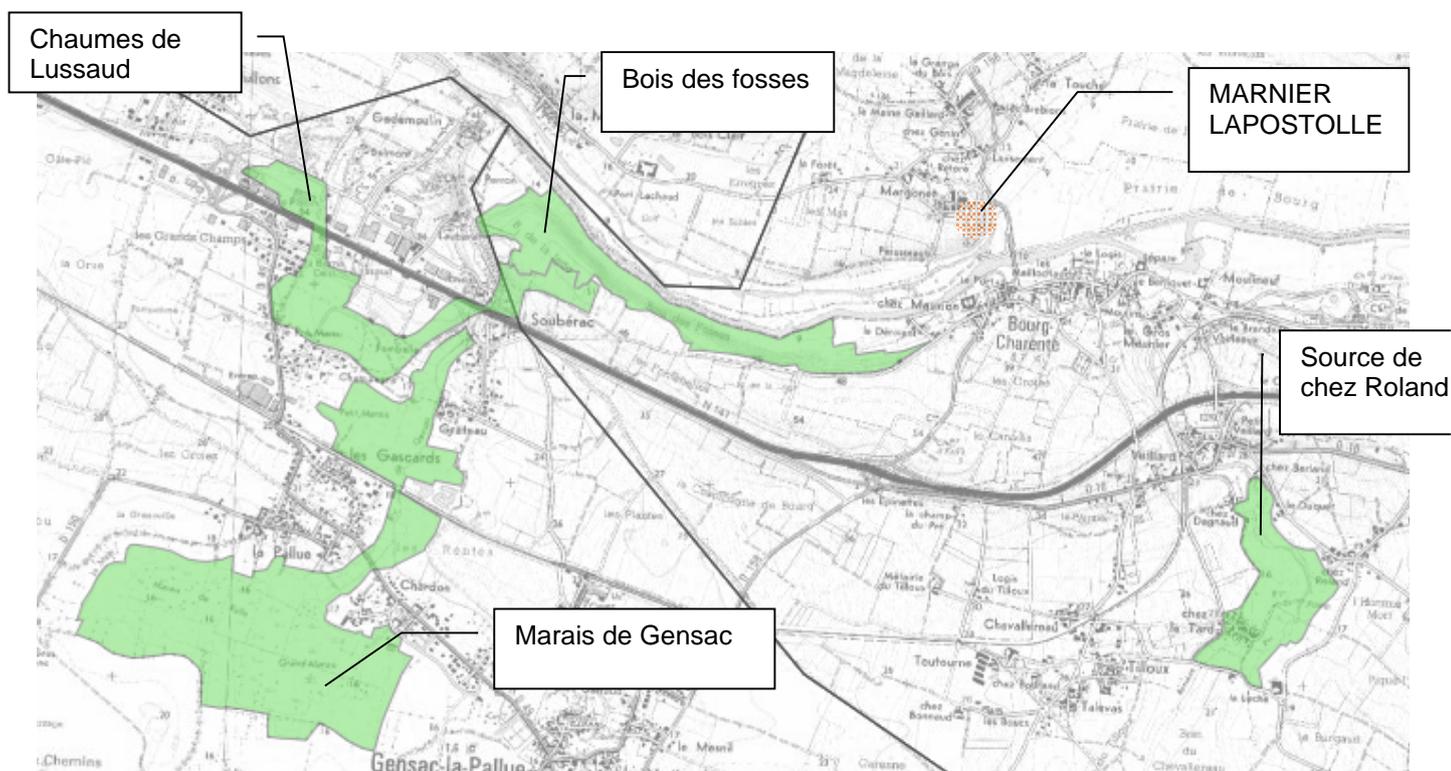


FIGURE 6 : LOCALISATION DES ZNIEFF DE TYPE 1

La ZNIEFF de type 2 à proximité du site MARNIER LAPOSTOLLE est la Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents (540120111), en limites de propriété Est et Sud du site. Son descriptif est en annexe n°9.

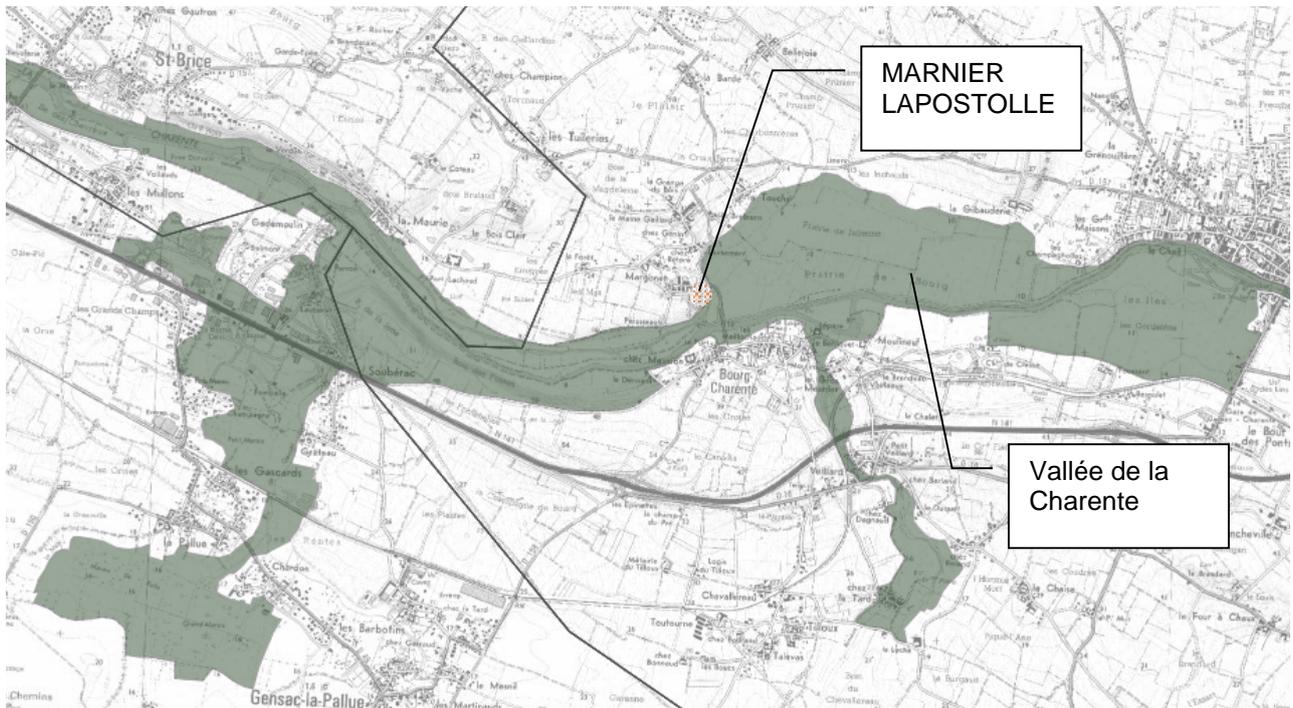


FIGURE 7 : LOCALISATION DE LA ZNIEFF DE TYPE 2

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés dans une ZNIEFF.

L'impact du site sur la ZNIEFF de type 2, la plus proche du site et également classée zone Natura 2000, sera cependant étudié dans la suite de l'étude.

2.4.6.2 Les ZICO

Les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, qui peut également signifier : Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux), sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne et sont établies en application de la Directive « Oiseaux ».

Cet inventaire est dressé via un large réseau d'informateurs très diversifié. Cependant, ces zones ne constituent pas par elles-mêmes un engagement de conservation des habitats d'oiseaux présents sur les sites et n'ont pas de portée réglementaire. Pour répondre aux objectifs de la Directive précédemment citée, certaines de ces zones pourront être désignées en ZPS.

La cartographie suivante présente la localisation de la ZICO la plus proche du site implantée à environ 19 km à l'Ouest. Il s'agit de la Plaine de Pons – Rouffiac (00120).

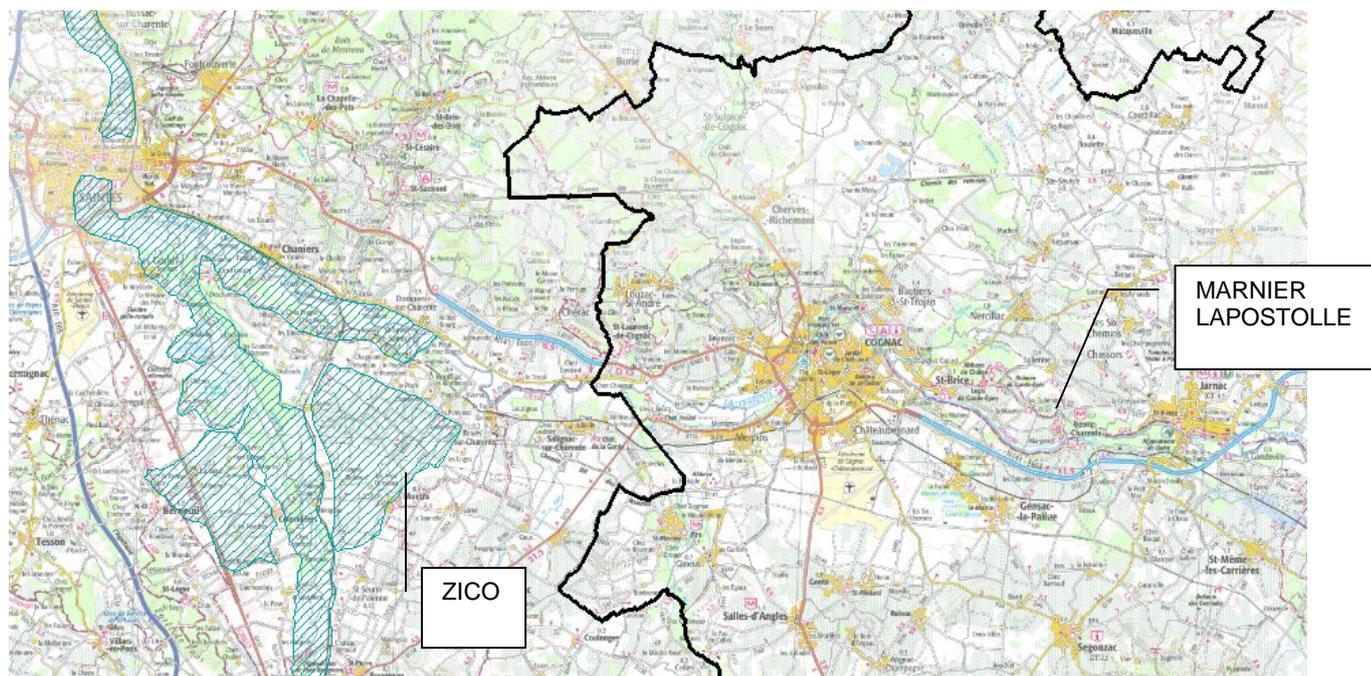


FIGURE 8 : LOCALISATION DES ZICO REPERTORIEES A PROXIMITE DU SITE

Aucune ZICO ne se trouve dans la zone d'étude de 2 km autour du site et ne sera donc retenue dans l'étude d'impact.

2.4.6.3 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est présent au niveau européen et vise à recenser les sites écologiques remarquables. Ses objectifs principaux sont la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires. Les sites sont répartis en 2 types de zones, chacune issue d'une Directive européenne précise :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) introduites par la Directive « Oiseaux » et visant la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages.
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) créées par la Directive « Habitats faune flore » afin d'établir un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

La figure suivante présente la localisation de la zone naturelle classée Natura 2000 à proximité du site. Il s'agit de la Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents, en limites de propriété Est et Sud du site.

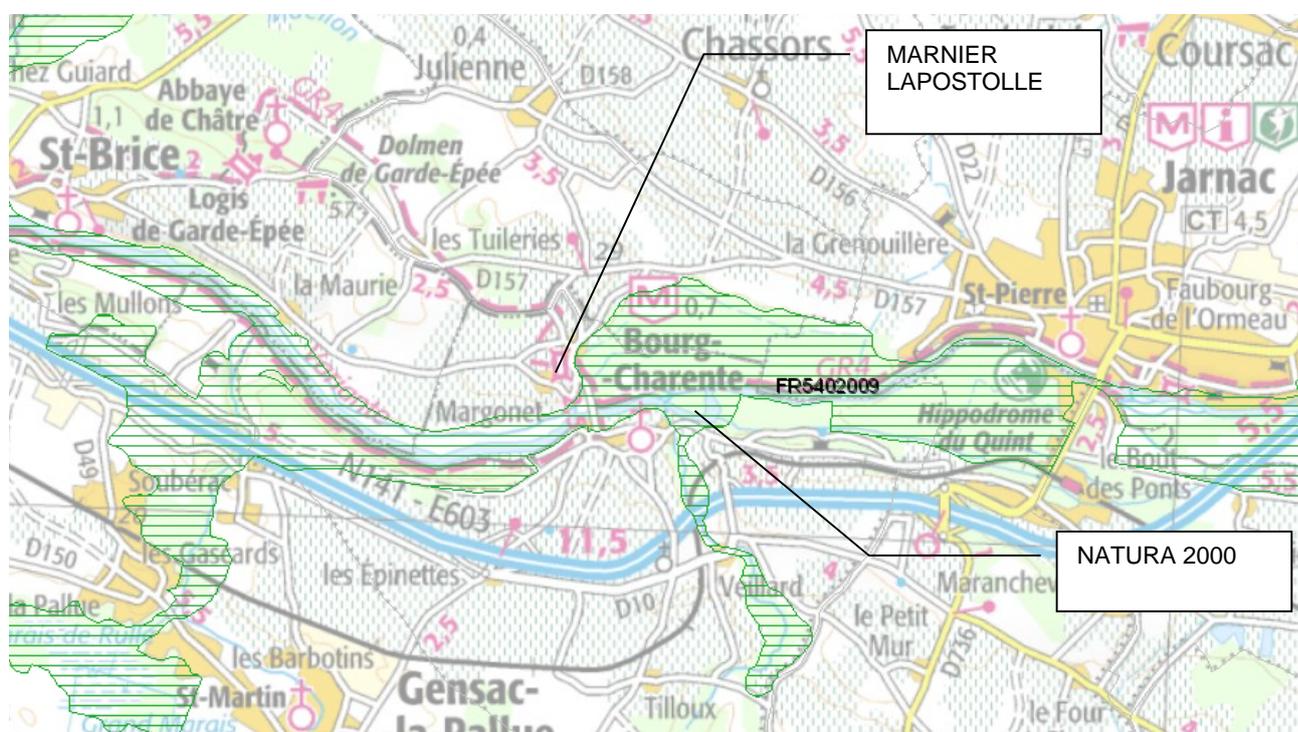


FIGURE 9 : LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés dans une zone Natura 2000.

Il est cependant tout proche de la zone Natura 2000 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents ». L'impact du site sur la zone Natura 2000 sera étudié dans la suite de l'étude.

2.4.6.4 Arrêté de protection de biotope

Aucun arrêté de protection de biotope n'est répertorié au sein ou à proximité du projet.

2.4.6.5 Zones humides

La cartographie suivante présente la localisation des zones humides sur le secteur.

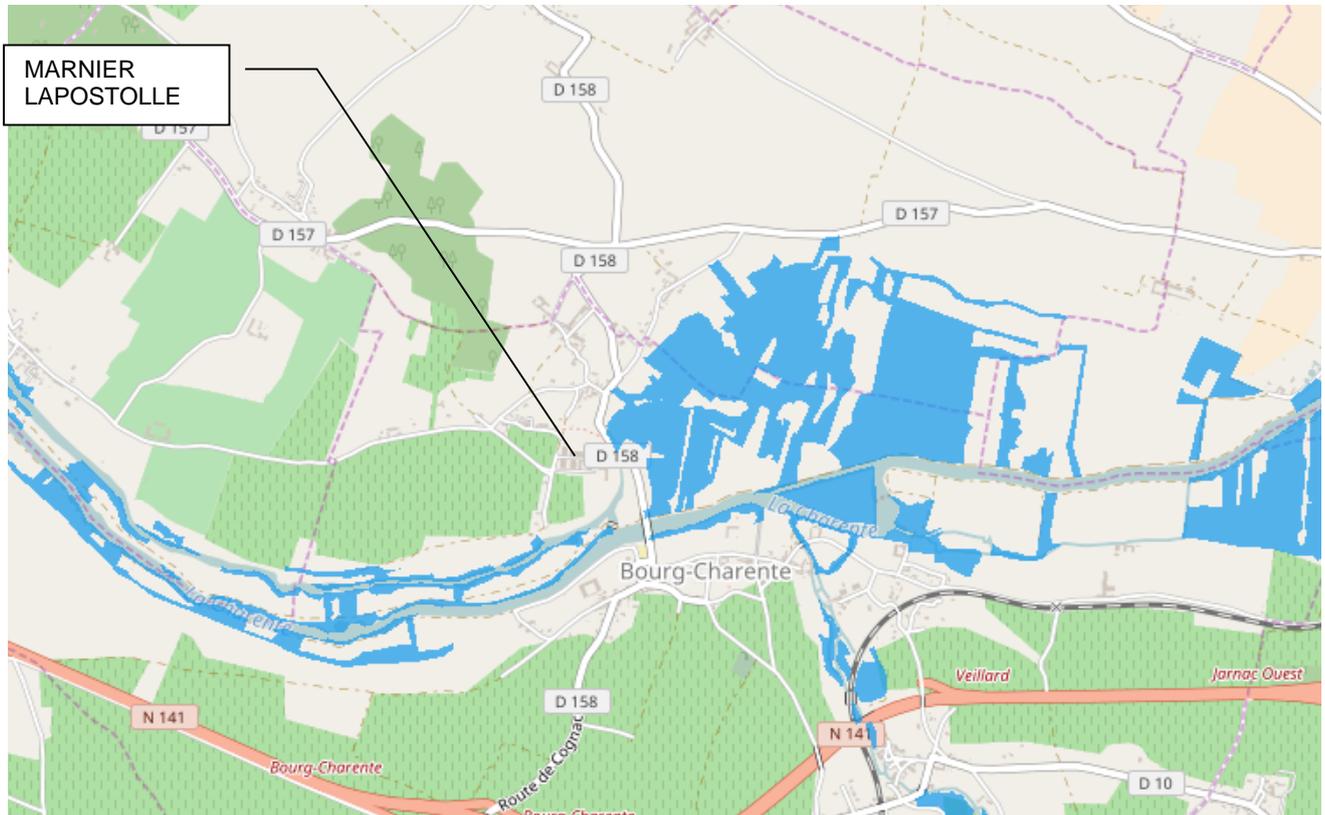


FIGURE 10 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES

Au regard de la cartographie sur les zones humides et les plans d'eau, disponible sur la plateforme SIGORE, la parcelle sur laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés en zone humide.

2.4.6.6 Continuités écologiques

Approche conceptuelle

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zones humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc.,
- structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets,
- corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et /ou de paysages jouant différentes fonctions (zones de repos, nourrissage, abris...) pour l'espèce en déplacement.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. Il s'agit d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique. La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce à la qualité du maillage de celui-ci.

Contexte régional

Démarrée en 2010, la procédure de co-élaboration du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), portée par la Région Poitou-Charentes et l'État, est arrivée à son terme. Le SRCE a été adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015.

Contexte local

Au regard de l'atlas cartographique du SRCE présenté ci-après, le terrain d'assiette de l'étude est localisé dans un réservoir de biodiversité « systèmes bocagers ».

La Charente, qui coule en limite de propriété Sud du site, constitue un corridor écologique d'importance régionale à préserver.

FIGURE 11 : CARTOGRAPHIE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

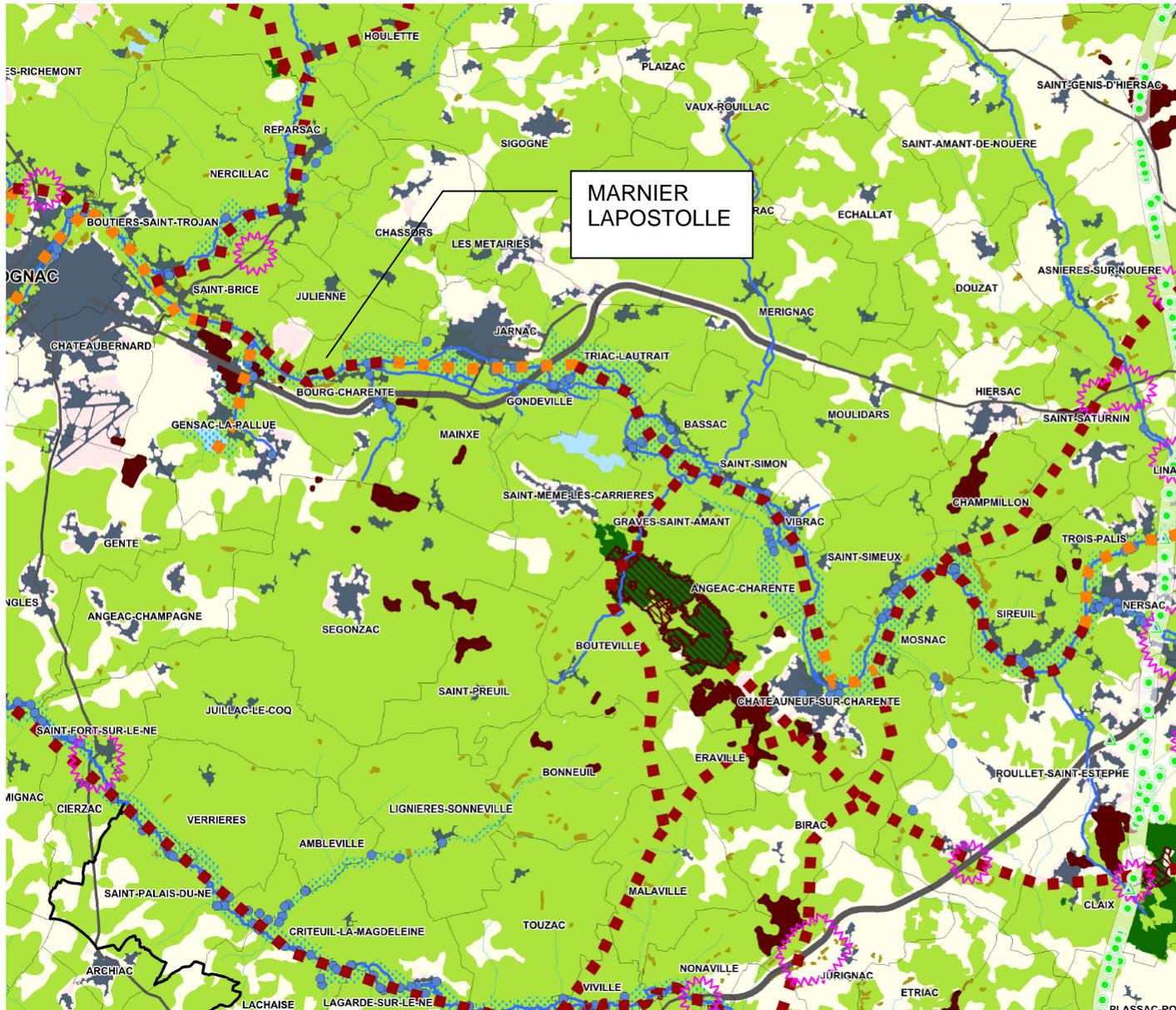


SRCE POITOU-CHARENTES - Cartographie des composantes de la Trame Verte et Bleue - Août 2015



0 2 4 km
Échelle : 1/100 000

G04



TRAME VERTE ET BLEUE
 Composante bleue régionale
 Autres continuités aquatiques (BD Carthage)

Réservoirs de biodiversité (à préserver)
 Pelouses sèches calcicoles
 Pelouses sèches calcicoles situées sur des RB forêts et landes
 Forêts et landes
 Plaines ouvertes
 Systèmes bocagers
 APPB* chiroptères

Milieux littoraux :
 Estran
 Milieux littoraux continentaux

Milieux humides :
 Vallées
 Autres secteurs humides, marais

Corridors écologiques
 Corridors d'importance régionale, à préserver ou à remettre en bon état (tracé indicatif)
 Corridors pelouses sèches calcicoles (pas japonais)
 Zone de corridors diffus

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS
Infrastructures linéaires de transport
 Autoroutes ou type "autoroutier"
 Liaisons principales
 Voies ferrées électrifiées
 Fuseau LGV Sud-Europe-Atlantique

Zones urbanisées
 Zones urbanisées denses

Risque de fragmentation
 Obstacle à l'écoulement
 Secteurs à enjeux pour assurer les continuités biologiques des vallées (tracé indicatif)
 Autre zone de conflit potentiel

ÉLÉMENTS POTENTIELLEMENT RECONNECTANTS
 Grande faune
 Petite faune

AUTRES ÉLÉMENTS
 Limites de la région
 Limites des départements
 Limites des communes
 Zones urbanisées
 Zones agricoles
 Zones forestières
 Surfaces en eau

A02	A03	A04	A05	A06	
B02	B03	B04	B05	B06	
C03	C04	C05	C06	C07	
D02	D03	D04	D05	D06	D07
E02	E03	E04	E05	E06	
F02	F03	F04	F05	F06	
G01	G02	G03	G04	G05	G06
H02	H03	H04	H05		
I04	I05				

Les cartes sont prévues pour une exploitation au 1/100 000 et ne sont pas adaptées à des zooms à plus grande échelle

Sources : BD TOPONOM, BD CARTEAU, IGN, Atlas départementales, CDE, CORINE Land Cover, 2006, DREAL, POITOU-CHARENTES-ONIS - ONIS - ANEMA - Cerema - DDE - LOT/SEA - CEREMA - DDE - Poitou-Charentes Nature et associations affiliées - CEREMA 20

2.5 Milieu naturel aquatique – Hydrogéologie

2.5.1 Hydrogéologie

Les nappes profondes du Bassin Adour Garonne se situent dans les couches sédimentaires du Bassin Aquitain. D'orientation globale Sud-Est / Nord-Ouest, le territoire des nappes profondes s'étend sur la majeure partie du Bassin Adour Garonne. Il représente, par opposition au réseau hydrographique superficiel, la « partie cachée », des ressources en eau du bassin. Ainsi, plus de la moitié du bassin dispose d'une ressource profonde potentielle ou exploitée.

Les nappes profondes sont généralement le prolongement de nappes libres au sein de couches géologiques poreuses ou fissurées, perméables, comprises entre des couches imperméables. Le Bassin Adour-Garonne dispose ainsi de nombreuses couches géologiques d'inégales extensions.

Le captage d'alimentation en eau potable (AEP) recensé par l'ARS sur la commune de Bourg-Charente est le captage de Puy-Rolland, au sud du site, de l'autre côté de la Charente.

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés dans le périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable.

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 25 FÉVRIER 2009

ANNEXE 1 : périmètres de protection de Puyrolland

COMMUNE DE BOURG-CHARENTE - SMER SEGONZAC

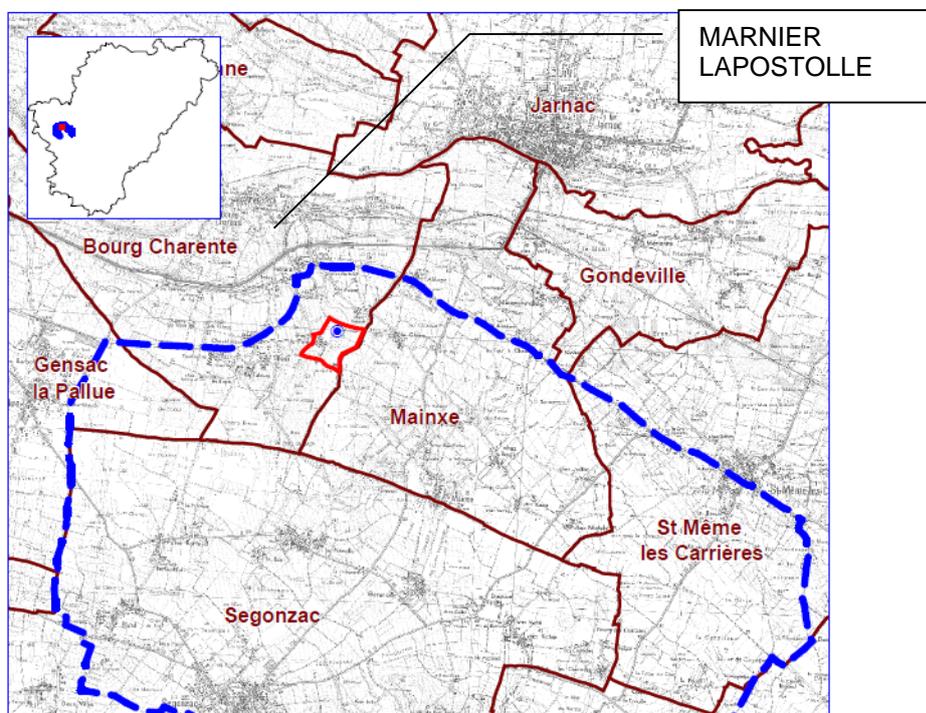


FIGURE 12 : PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE AEP

Les eaux souterraines au droit du site ne font pas l'objet d'une protection particulière. Le site MARNIER LAPOSTOLLE ne fait pas partie d'un périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable.

2.5.2 Réseau hydrographique

Le réseau hydrologique à proximité du site est constitué par la Charente qui se trouve au plus près du site à environ 100 m à l'Est, et Le Romade qui se trouve au plus près du site à environ 770 m à l'Ouest.

La Charente est un fleuve d'environ 380 km qui prend sa source à Cheronnac (87) et se jette directement dans le Golfe de Gascogne au Sud de Rochefort (17). Le fleuve a une forte pente sur environ 125 km depuis sa source jusqu'à Mansle (16). La pente s'affaiblit ensuite. Le fleuve décrit alors de larges méandres et subit les effets de la marée à partir de Saintes (17) jusqu'à son embouchure.

Le Romade est un affluent de la Charente d'une longueur de 4,2 km qui prend sa source à Bourg-Charente.

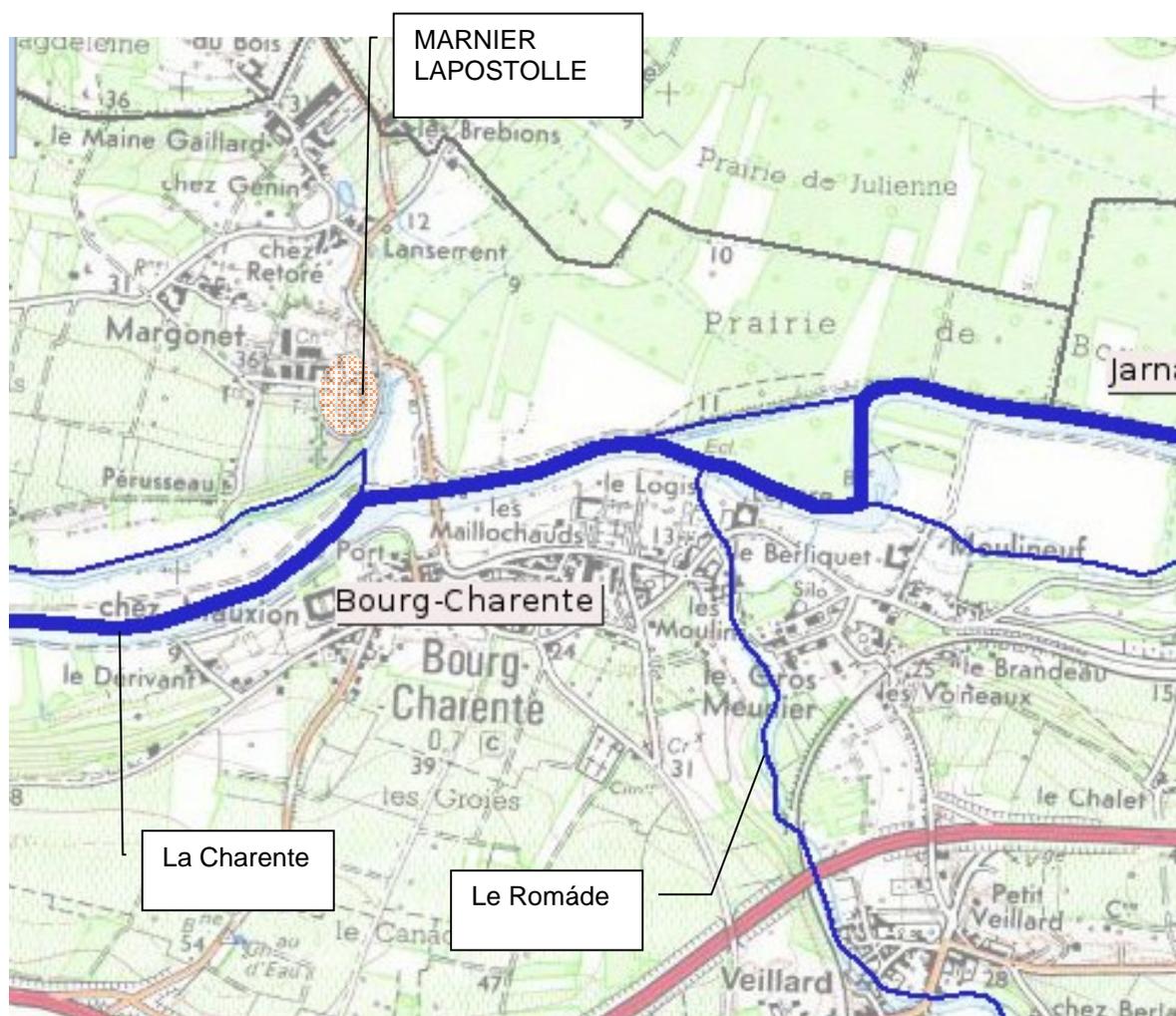


FIGURE 13 : LOCALISATION DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique à proximité du site MARNIER LAPOSTOLLE est à prendre en compte dans le cadre de l'étude d'impact en raison de l'infiltration des eaux pluviales dans le milieu naturel.

2.5.3 Milieux récepteurs

Les eaux pluviales du site sont collectées et rejetées dans le milieu naturel, par infiltration. Elles rejoignent la Charente via les nappes souterraines.

L'étude portera sur le milieu récepteur identifié : la Charente.

Selon la base de données HYDRO, le débit de la Charente au niveau du site est mesuré au niveau de Jarnac, en amont hydraulique du site MARNIER LAPOSTOLLE. Le débit QMNA5 est de 7,49 m3/s.

En aval hydraulique du site, au niveau de la station de Chaniers (en Charente-Maritime), le débit QMNA5 est égal à 11,4 m3/s.

La qualité de l'eau de la Charente était suivie jusqu'en 2000 au niveau de la station de mesures n°05013800, en aval de Saint Simon, en amont du site MARNIER LAPOSTOLLE.

La figure ci-dessous présente les résultats du calcul des indicateurs d'état à l'échelle de la station de mesure.

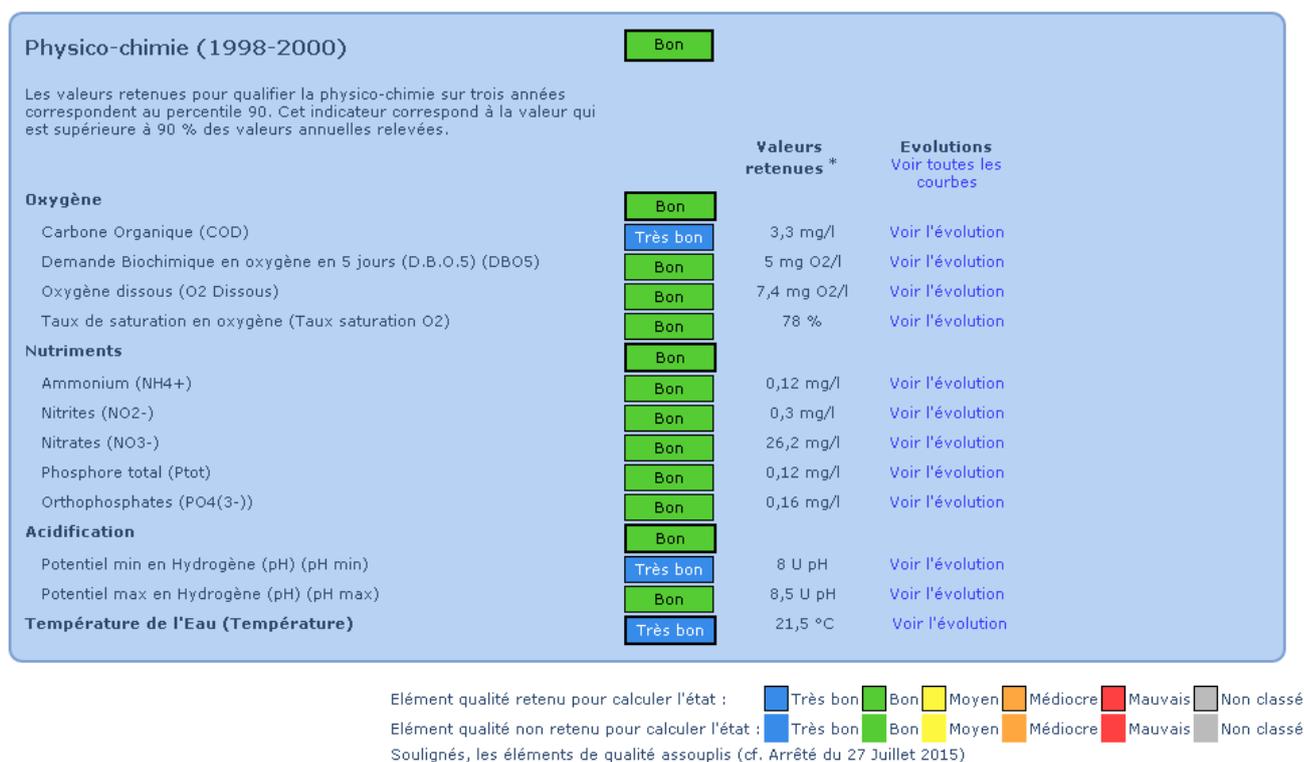
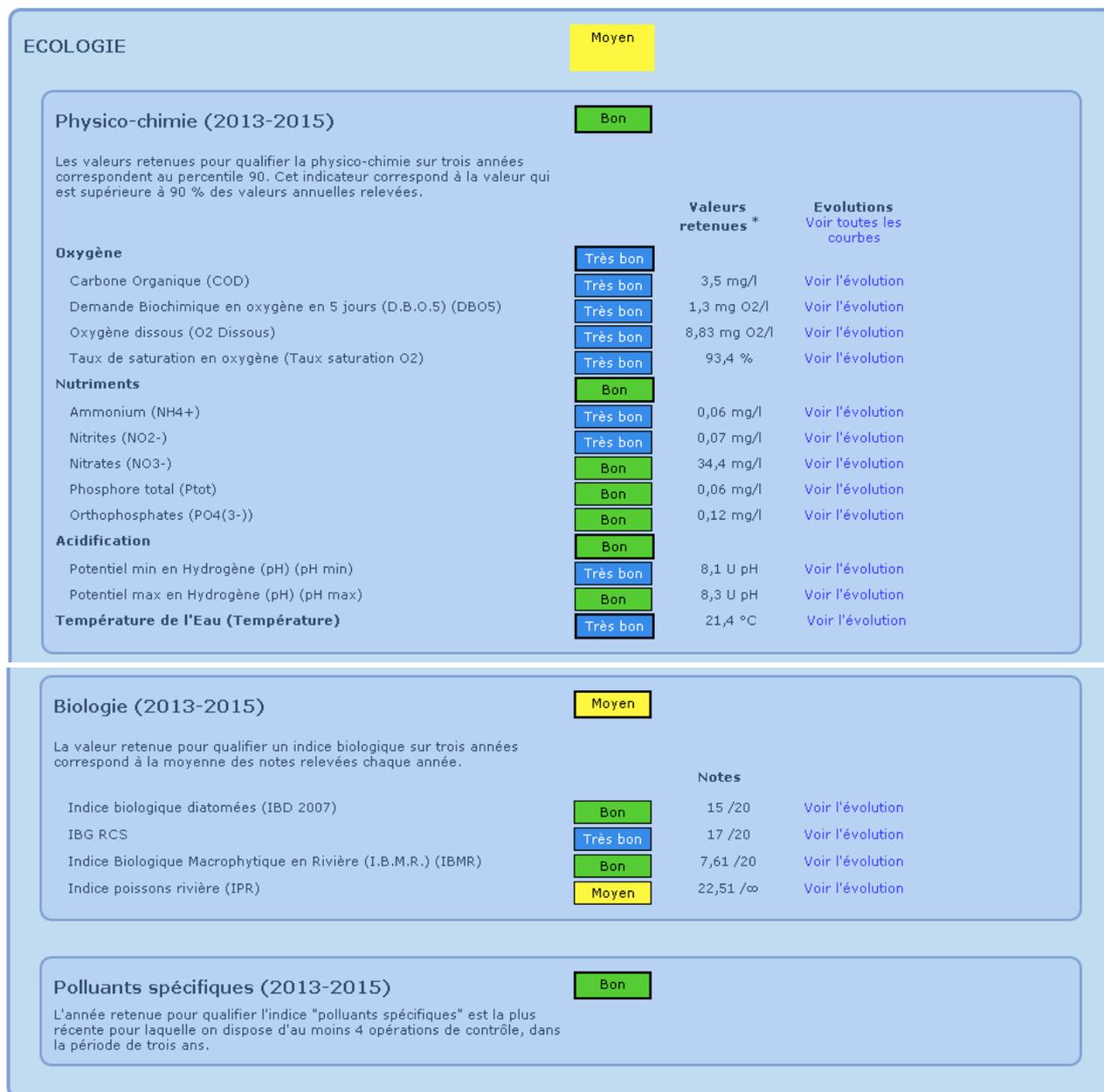


FIGURE 14 : QUALITE DE L'EAU DE LA CHARENTE EN AMONT DU SITE

La qualité de l'eau de la Charente est suivie au niveau de la station de mesures n°05013200, à Saint Brice, en aval du site MARNIER LAPOSTOLLE.

La figure ci-dessous présente les résultats du calcul des indicateurs d'état à l'échelle de la station de mesure.



Elément qualité retenu pour calculer l'état : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Non classé
 Elément qualité non retenu pour calculer l'état : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Non classé
 Soulignés, les éléments de qualité assouplis (cf. Arrêté du 27 Juillet 2015)

CHIMIE (2013-2015)		Bon				Indice de confiance Faible
L'année retenue pour qualifier l'état chimique est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans.						
Nombre de paramètres en...	Familles de paramètres				Station	
	Métaux lourds	Pesticides	Polluants industriels	Autres polluants		
Bon état	4/4	10/11	12/14	11/13	37/42	
Etat inconnu	-	1/11	2/14	2/13	5/42	
Mauvais état	-	-	-	-	-	
Paramètres responsables du mauvais état	-	-	-	-	-	
Etat agrégé	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	

FIGURE 15 : QUALITE DE L'EAU DE LA CHARENTE EN AVAL DU SITE

SDAGE

Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont élaborés en 3 cycles de gestion de 6 ans (2010-2015, 2016-2021, 2022-2027) dans le but d'établir une gestion équilibrée de la ressource en eau sur les bassins.

La préparation du second cycle de gestion 2016-2021, a été engagée dès 2012 par l'actualisation de l'état des lieux du bassin Adour-Garonne. L'état des lieux de 2013 concerne à la fois les eaux superficielles (continentales et littorales) et les eaux souterraines. Il comporte quatre objectifs :

- Identifier les principaux problèmes du bassin
- Réaliser une analyse économique des utilisations de l'eau
- Cibler les cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et du littoral sur lesquels il faut engager des actions pour atteindre le bon état des eaux
- Informer le public et les acteurs de l'eau du bassin sur l'état des eaux, leur évolution et l'importance des pressions et des impacts issus des activités humaines

Suite à l'état des lieux de 2013, les résultats de qualité des masses d'eau superficielles du bassin sont les suivants :

TABEAU 6 : RESULTATS DE QUALITE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES DU BASSIN

	% bon état écologique*				% bon état chimique*			
	SDAGE 2010/2015		État des lieux (EDL) 2013		SDAGE 2010/2015		État des lieux (EDL) 2013	
	Total	mesuré	Total	mesuré	Total	mesuré	Total	mesuré
Rivières	48%	35%	42%	37%	91%	95%	94%	83%
Lacs	25%		23%		100%		94%	
Littorales	100%		55%		69%		71%	

L'état des masses d'eau souterraines s'améliore légèrement :

TABLEAU 7 : RESULTATS DE QUALITE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Masses d'eau souterraines	% bon état chimique		% bon état quantitatif	
	SDAGE 2010-15	EDL 2013	SDAGE 2010-15	EDL 2013
	58%	61%	73%	89%

Le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le 1er décembre 2015 le SDAGE du bassin Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 et a rendu un avis favorable au projet de programme de mesures (PDM) qui lui est associé.

Au travers de ses 4 orientations fondamentales et de ses 152 dispositions, le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour une gestion harmonieuse des ressources en eau entre 2016 et 2021.

Il concerne l'ensemble des milieux aquatiques du bassin : fleuves et rivières, lacs, canaux, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines libres ou captives et zones humides.

Des objectifs environnementaux ont été fixés au niveau du bassin :

- Sur les 2809 masses d'eau superficielles :
 - 69% des masses d'eau cours d'eau seront en bon état écologique en 2021,
 - 34% des masses d'eau lacs dont seront en bon état écologique en 2021,
 - 62% des masses d'eau littorales (10 côtières et 11 de transition) seront en bon état écologique en 2021,
- Sur les 105 masses d'eau souterraines : 68% seront en bon état chimique en 2021.

Le nouveau SDAGE 2016-2021 se concentre sur l'essentiel avec 4 orientations au lieu de 6 :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- Orientation B : Réduire les pollutions,
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative,
- Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones, humides, lacs, rivières).

L'adéquation du projet avec le SDAGE Adour-Garonne est présentée dans la partie 7 *Éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet.*

SAGE

La Loi sur l'Eau prévoit la mise en place de SAGE sur certaines parties du SDAGE. Le SAGE est un document de planification pour définir des règles communes de gestion et d'utilisation des milieux aquatiques sur un périmètre hydrographique cohérent.

La commune de Bourg-Charente se situe dans le périmètre du SAGE « La Charente » qui est en cours d'élaboration.

Le **SAGE « La Charente »** a une superficie de 9300 km² et s'étend sur six départements : Dordogne, Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne et Haute-Vienne. Il concerne les eaux douces superficielles et eaux littorales.

Les thèmes majeurs du SAGE sont les suivants :

- Valoriser l'aménagement des versants et milieux aquatiques pour leurs fonctionnalités et richesses de biodiversité,
- Gérer quantitativement la ressource en eau,
- Gérer la qualité des eaux douces,
- Gérer risque d'inondation,
- Gérer l'interface terre/mer (y compris en interSAGE),
- Concilier les différentes activités sur l'eau.

Autres zonages

La commune de Bourg-Charente est classée en zone sensible, zone vulnérable et zone de répartition des eaux.

Une **zone sensible** est une zone où la nécessité de préserver le milieu aquatique et les usages qui s'y rattachent justifie la mise en œuvre d'un traitement plus rigoureux des eaux résiduaires urbaines avant leur rejet.

Dans les zones sensibles, il y a obligation d'assurer un traitement plus rigoureux des eaux résiduaires urbaines des agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 équivalent habitants, sur les paramètres azote et/ou phosphore. Dans les zones nouvellement désignées suite aux révisions des zones sensibles, la mise en place de ces obligations doit être réalisée dans un délai de 7 ans.

Les eaux vannes sont collectées par trois fosses toutes eaux de 3000 litres. Les eaux usées industrielles (vinasses) sont collectées dans deux cuves de stockage de 40 m³ unitaires et éliminées en tant que déchet. Il n'y a donc pas de rejet d'eaux résiduaires dans le milieu naturel.

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

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l,
- les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'interculture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone. Il est construit en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local.

En dehors des zones vulnérables, un code des bonnes pratiques agricoles, établi au niveau national, est d'application volontaire.

Une **zone de répartition des eaux (ZRE)** est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Aucun prélèvement n'est réalisé dans le milieu naturel. Le ZRE ne sera par conséquent pas étudié.

2.5.4 Nuisances actuelles

2.5.4.1 Consommation en eau du site

Le site consomme uniquement de l'eau de ville. La consommation annuelle d'eau en 2016 était de 5 112 m³.

2.5.4.2 Pollution des eaux

L'effectif du site est de 17 personnes. Les eaux vannes sont collectées dans trois fosses toutes eaux de 3000 litres.

Les vinasses sont collectées et rejoignent deux cuves de stockage. Elles sont ensuite éliminées en tant que déchet.

Les eaux pluviales de ruissellement sont actuellement infiltrées dans deux bassins d'infiltration de 250 m³ et 50 m³.

Le pré-traitement des eaux pluviales de ruissellement est assuré par 5 séparateurs d'hydrocarbures :

- 2 séparateurs d'hydrocarbures au niveau des bâtiments de stockage des écorces d'orange, avant rejet des eaux pluviales dans le fossé,
- 2 séparateurs en amont du bassin de 250 m³,
- 1 séparateur au nord du chai SICA en amont du bassin d'infiltration de 50 m³.

Les eaux pluviales de toiture sont collectées et rejetées dans les bassins d'infiltration.

Enfin, en cas de déversement accidentel au niveau des chais et des zones de chargement / déchargement, les effluents sont collectés et transitent par un bassin d'extinction de 60 m³ avant de rejoindre le bassin de rétention de 660 m³.

2.5.5 Espaces naturels, maritimes ou de loisirs

Le site MARNIER LAPOSTOLLE est pas implanté à proximité de la zone Natura 2000 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents ». L'impact du site sur la zone Natura 2000 sera étudié dans la suite de l'étude.

2.5.6 Risques naturels

La commune de Bourg-Charente possède un plan de prévention du risque inondation (PPRI). Le site MARNIER LAPOSTOLLE n'est pas implanté en zone inondable.

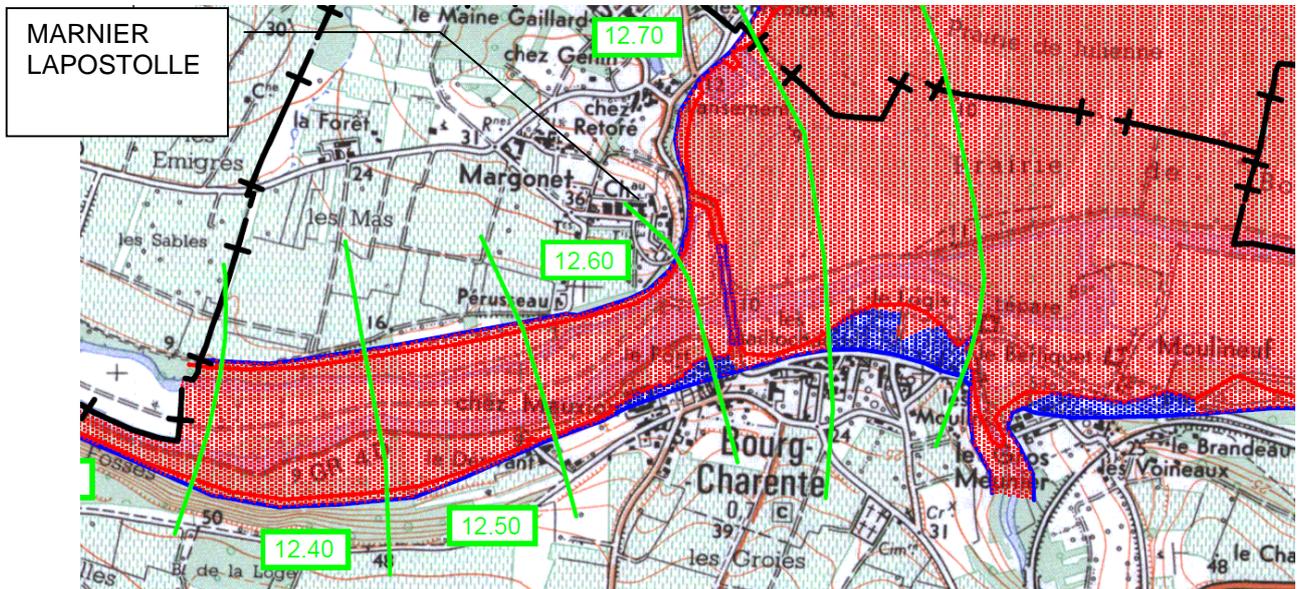


FIGURE 16 : EXTRAIT DU PPRI

Le site n'est pas implanté en zone inondable. Le risque inondation ne sera pas étudié dans l'étude d'impact.

2.5.7 Faune et flore aquatique

Au regard de la cartographie sur les zones humides et les plans d'eau, extrait de la plateforme SIGORE (voir page 21), le site MARNIER LAPOSTOLLE n'est pas implanté en zone humide.

2.6 Qualité de l'air

2.6.1 Qualité de l'air à proximité du site

Le site est implanté dans un environnement vinicole et forestier, peu urbanisé.

D'après le réseau de surveillance de la qualité de l'air en Nouvelle Aquitaine (ATMO Nouvelle Aquitaine), les stations de surveillance les plus proches se trouvent sur la commune de Cognac (2 stations urbain et péri/urbain). Elles ne sont donc pas tout à fait représentatives de l'environnement du site.

Les polluants mesurés sont les suivants :

- Dioxyde d'azote (NO₂),
- Dioxyde de soufre (SO₂),
- Métaux lourds,
- Ozone (O₃),
- Particules fines (PM10).

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

TABLEAU 8 : DONNEES ATMO NOUVELLE AQUITAINE A COGNAC (BILAN 2015)

	Cognac Centre fond urbain			
	NO2 et NOx	SO2	O3	PM10
Moyenne horaire maximale	119 •g/m ₃	69 •g/m ₃	148 •g/m ₃	74 •g/m ₃
Respect du seuil d'information et de recommandation	Oui	Oui	Oui	Non
Nombre de dépassements de 200 •g/m ₃ en moyenne hor.	0	-	-	-
Nombre de dépassements de 350 •g/m ₃ en moyenne horaire	-	0	-	-
Nombre de dépassements de 120 •g/m ₃ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures sur 1 an	-	-	3	-
Nombre de dépassements de 120 •g/m ₃ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures en moyenne sur 3 ans	-	-	5	-
Nombre de dépassements de 50 •g/m ₃ en moyenne journalière	-	-	-	3
Moyenne annuelle	14 •g/m ₃	-	-	17 •g/m ₃
Moyenne journalière maximale	-	16 •g/m ₃	-	-
Respect des valeurs limites	Oui	Oui	-	Oui
Respect de l'objectif de qualité	-	Oui	Non	Oui

Évaluation de la pollution atmosphérique par les métaux lourds au regard des seuils réglementaires, en Poitou-Charentes en 2015

Cognac – impasse Aguesseau périurbain proximité industrielle	arsenic	cadmium	nickel	plomb
Moyenne annuelle	1,7 ng/m ³	0,1 ng/m ³	0,6 ng/m ³	3,3 ng/m ³
Respect de l'objectif de qualité	-	-	-	Oui
Respect de la valeur cible	Oui	Oui	Oui	Oui
Respect de la valeur limite	-	-	-	Oui

Repères métaux lourds :

Valeur cible arsenic = 6 ng/m³

Valeur cible cadmium = 5 ng/m³

Valeur cible nickel = 20 ng/m³

Objectif de qualité plomb = 250 ng/m³

La commune de Bourg-Charente n'est pas référencée dans la liste des communes sensibles à la dégradation de la qualité de l'air en Poitou-Charentes.

2.6.2 Origine et nature des rejets actuels

Le site est dans un environnement n'offrant pas de pollution atmosphérique spécifique (absence de rejets industriels particuliers à proximité immédiate).

La présence des habitations et du trafic routier (D158) doit néanmoins favoriser la présence d'une pollution liée à la combustion (chauffage et véhicules), à savoir oxydes de carbone et d'azote, composés soufrés et particules en suspension.

Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

L'impact des rejets atmosphériques sur la qualité de l'air sera étudié dans la suite de l'étude.

2.7 Environnement humain

2.7.1 Environnement humain du site

2.7.1.1 Habitations

Le site est implanté au bord de la Charente, dans une zone vinicole. Les habitations sont situées au Nord du site, la plus proche étant à 20 m environ des limites de propriété.

La vue aérienne suivante présente l'environnement proche du site.

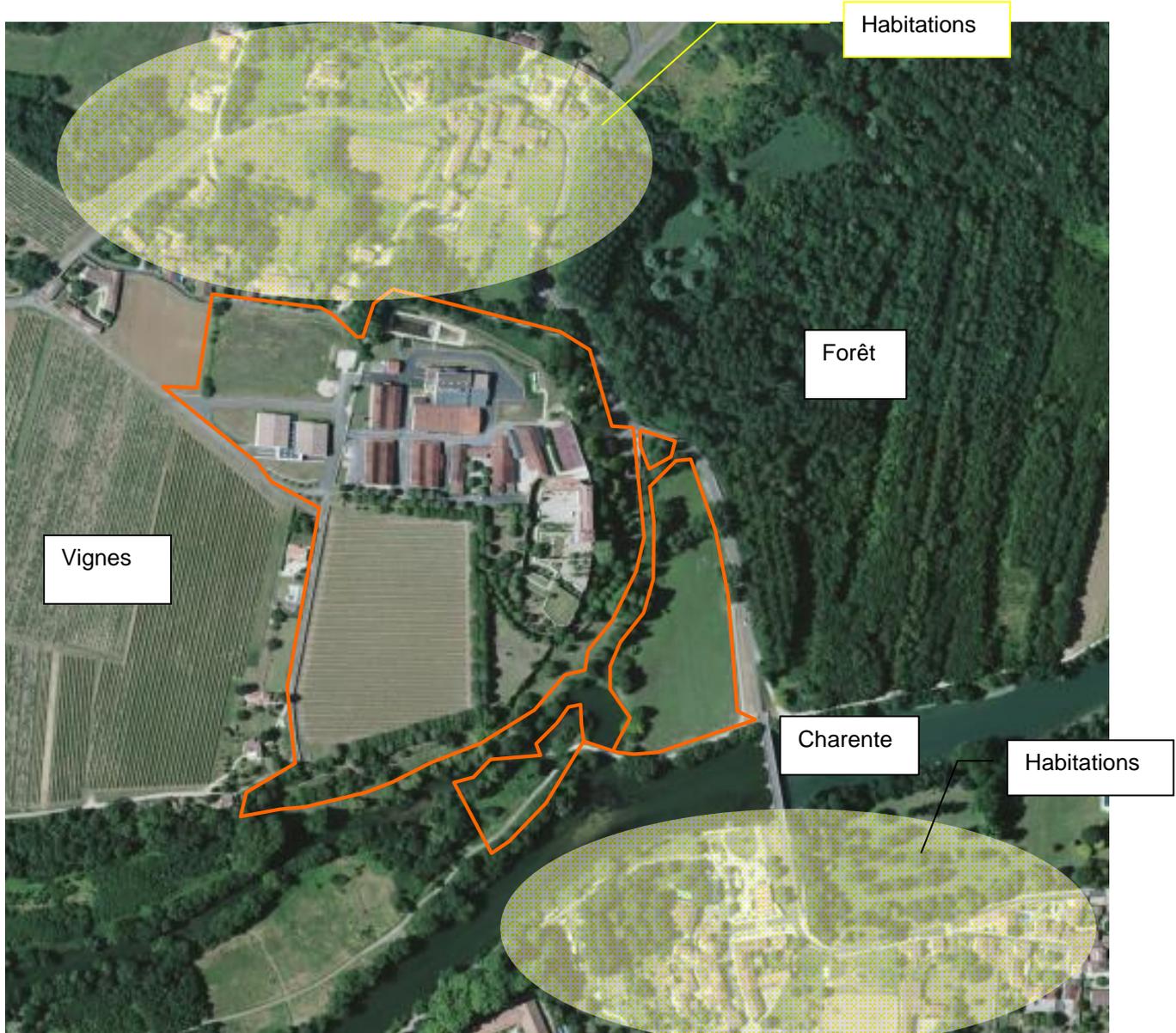


FIGURE 17 : LOCALISATION DES CIBLES POTENTIELLES

L'environnement humain du site, en particulier les habitations présentes dans la zone d'étude, seront prises en compte et considérées comme cibles dans le volet sanitaire.

2.7.2 Démographie

Les données démographiques des communes concernées par le rayon d'affichage des 2 km de la zone d'étude (Bourg-Charente, Chassors, Saint-Brice, Julienne, Jarnac, Gensac La Pallue) permettent d'apprécier l'environnement socio-économique local.

TABLEAU 9 : POPULATION ET DENSITE MOYENNE DES COMMUNES DANS UN RAYON DE 2 KM

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Bourg-Charente	698	708	739	722	753	739	826
Densité moyenne (hab/km ²)	58,1	58,9	61,5	60,1	62,6	61,5	68,7
Chassors	823	911	1 014	1 105	1 061	1 111	1 108
Densité moyenne (hab/km ²)	62,3	69	76,8	83,6	80,3	84,1	83,9
Saint-Brice	778	950	963	1 002	969	1 095	974
Densité moyenne (hab/km ²)	83,7	102,2	103,5	107,7	104,2	117,7	104,7
Julienne	280	307	296	381	395	437	500
Densité moyenne (hab/km ²)	44,4	48,7	47	60,5	62,7	69,4	79,4
Jarnac	4 717	5 042	4 861	4 786	4 659	4 515	4 449
Densité moyenne (hab/km ²)	393,4	420,5	405,4	399,2	388,6	376,6	371,1
Gensac La Pallue	979	1 297	1 613	1 701	1 613	1 603	1 607
Densité moyenne (hab/km ²)	50,9	67,4	83,9	88,5	83,9	83,4	83,6

TABLEAU 10 : POPULATION PAR SEXE ET PAR AGE DES COMMUNES DANS UN RAYON DE 2 KM

		0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75-89	90 et +	Total
Bourg-Charente	Hommes	58	55	81	82	73	37	7	394
	Femmes	87	55	77	69	61	58	26	432
Chassors	Hommes	95	75	91	146	91	39	5	542
	Femmes	102	76	96	149	97	41	5	566
Saint-Brice	Hommes	75	78	59	127	103	46	3	490
	Femmes	52	55	79	137	106	48	7	484
Julienne	Hommes	62	25	61	58	25	18	1	250
	Femmes	63	27	63	52	26	18	1	250
Jarnac	Hommes	322	313	289	442	363	250	22	2001
	Femmes	263	328	326	533	455	459	84	2448
Gensac La Pallue	Hommes	129	95	148	195	165	51	3	788
	Femmes	123	92	165	188	168	75	6	819

TABLEAU 11 : POSTES SALARIES PAR SECTEUR D'ACTIVITE

	Bourg-Charente	Chassors	Saint-Brice	Julienne	Jarnac	Gensac La Pallue
Agriculture, sylviculture et pêche	40	40	11	12	38	23
Industrie	35	3	4	0	613	518
Construction	18	2	1	2	132	93
Commerce, transports, services divers	26	19	46	1	628	182
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	73	10	14	4	527	28
Total	192	74	76	19	1938	844

La démographie des cinq communes considérées dans le rayon d'étude représentait 9 464 personnes en 2013 et 9965 personnes au 1^{er} janvier 2017, selon l'INSEE.

2.7.2.1 Lieux recevant du public

De l'autre côté de la Charente, la commune de Bourg-Charente dispose d'un camping, à environ 180 m au sud des limites de propriété.

L'environnement humain du site, notamment les ERP présentes dans la zone d'étude, seront prises en compte et considérées comme cibles dans le volet sanitaire.

2.7.2.2 Environnement industriel

Les installations classées au titre de la protection de l'environnement présentent sur la commune de Bourg-Charente sont les suivantes :

- Au Nord : Cabanne & Fils SA, soumis à Enregistrement au titre de la rubrique 2250 – Distillation (à une distance d'environ 500 m de MARNIER LAPOSTOLLE)
- Au Sud, de l'autre côté de la Charente : La Distillerie de la Fontronde (à une distance d'environ 500 m de MARNIER LAPOSTOLLE), Pautier & Co (à 2 km environ), tous deux soumis à Enregistrement au titre de la rubrique 2250 – Distillation, ainsi que le site François Eymard (à 2,3 km environ de MARNIER LAPOSTOLLE), classé Seveso Seuil bas pour la rubrique 4755 – Stockage d'alcool de bouche.

La cartographie ci-dessous présente l'implantation de ces installations.

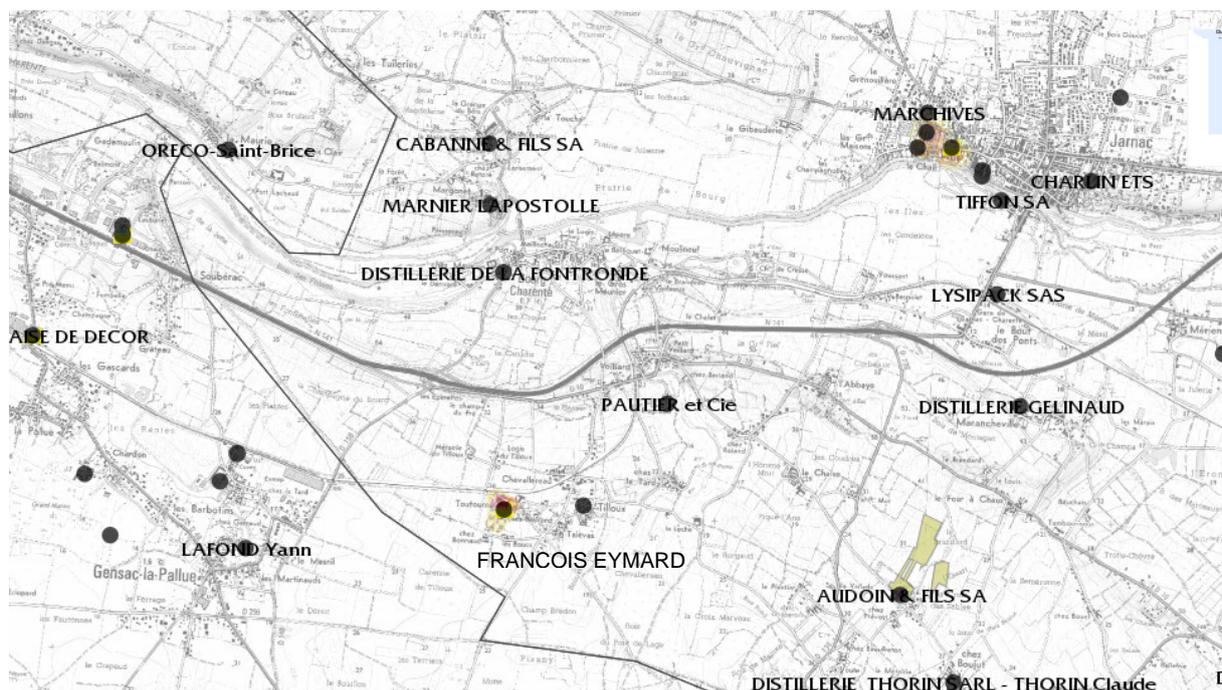


FIGURE 18 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSEES ICPE

L'environnement industriel du site est caractérisé par des activités similaires (distillation, chais de stockage). Les salariés des sites industriels voisins seront considérés comme cibles dans le volet sanitaire.

Par ailleurs, les risques engendrés par ces installations voisines seront prises en compte dans l'étude de dangers.

2.7.2.3 Environnement agricole

Le site Agreste répertorie les résultats du recensement réalisé par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, sur l'ensemble du territoire de la métropole, pour différentes unités territoriales.

Les données pour Bourg-Charente sont les suivantes :

TABLEAU 12 : ENVIRONNEMENT AGRICOLE SUR LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE

Nombre d'exploitations en 2010	17
Superficie agricole utilisée	671 ha
Part des terres labourables dans la SAU, en 2010	32,4 %
Part des céréales dans la SAU en 2010	21,3 %
Part de la surface toujours en herbes dans la SAU en 2010	1,8 %
Cheptel (nombre moyen d'UGB par exploitation)	17,7

L'environnement agricole du site est caractérisé par des vignes et une forêt à l'Est.

D'après l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), la commune de Bourg-Charente est concernée par de nombreuses Appellations d'Origine Contrôlée (AOC), ou Appellations d'Origine Protégées (AOP). La commune est également concernée par différentes Indications Géographiques Protégées (IGP). L'ensemble est présenté dans le tableau suivant :

TABLEAU 13 : APPELLATION CONTROLEES DE LA COMMUNE DE BOURG-CHARENTE

Signe	Produit	Signe	Produit
IGP	Agneau du Poitou-Charentes (IG/03/98)	IGP	Charentais Ile d'Oléron rouge
IGP	Atlantique blanc	IGP	Charentais Ile d'Oléron rouge primeur ou nouveau
IGP	Atlantique primeur ou nouveau blanc	IGP	Charentais Ile de Ré blanc
IGP	Atlantique primeur ou nouveau rosé	IGP	Charentais Ile de Ré blanc primeur ou nouveau
IGP	Atlantique primeur ou nouveau rouge	IGP	Charentais Ile de Ré rosé
IGP	Atlantique rosé	IGP	Charentais Ile de Ré rosé primeur ou nouveau
IGP	Atlantique rouge	IGP	Charentais Ile de Ré rouge
AOC AOP	Beurre Charentes-Poitou	IGP	Charentais Ile de Ré rouge primeur ou nouveau
AOC AOP	BEURRE DES CHARENTES	IGP	Charentais rosé
AOC AOP	BEURRE DES DEUX SEVRES	IGP	Charentais rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais blanc	IGP	Charentais rouge
IGP	Charentais blanc primeur ou nouveau	IGP	Charentais rouge primeur ou nouveau
IGP	Charentais Charente blanc	IGP	Charentais Saint-Sornin blanc
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau blanc	IGP	Charentais Saint-Sornin blanc primeur ou nouveau
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau rosé	IGP	Charentais Saint-Sornin rosé
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau rouge	IGP	Charentais Saint-Sornin rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais Charente rosé	IGP	Charentais Saint-Sornin rouge
IGP	Charentais Charente rouge	IGP	Charentais Saint-Sornin rouge primeur ou nouveau
IGP	Charentais Charente-Maritime blanc	AOC IG	Cognac Fine Champagne
IGP	Charentais Charente-Maritime primeur ou nouveau blanc	AOC IG	Cognac Grande Champagne ou Grande Fine Champagne
IGP	Charentais Charente-Maritime primeur ou nouveau rosé	AOC IG	Cognac ou Eau-de-vie de Cognac ou Eau-de-vie des Charentes
IGP	Charentais Charente-Maritime primeur ou nouveau rouge	AOC IG	Cognac Petite Champagne ou Petite Fine Champagne
IGP	Charentais Charente-Maritime rosé	AOC IG	ESPRIT DE COGNAC
IGP	Charentais Charente-Maritime rouge	IGP	Jambon de Bayonne (IG/01/95)
IGP	Charentais Ile d'Oléron blanc	AOC AOP	Pineau des Charentes blanc
IGP	Charentais Ile d'Oléron blanc primeur ou nouveau	AOC AOP	Pineau des Charentes rosé ou rouge
IGP	Charentais Ile d'Oléron rosé	IGP	Veau du Limousin (IG/39/94)
IGP	Charentais Ile d'Oléron rosé primeur ou nouveau		

Les parcelles agricoles des communes concernées, dans un rayon de 2 km, seront retenues comme cibles potentielles dans le cadre du volet sanitaire.

2.8 Urbanisme

La commune de Bourg-Charente est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme, arrêté par délibération du conseil municipal le 29 juin 2012. Le site est implanté en **zone UX** : Zone urbaine.

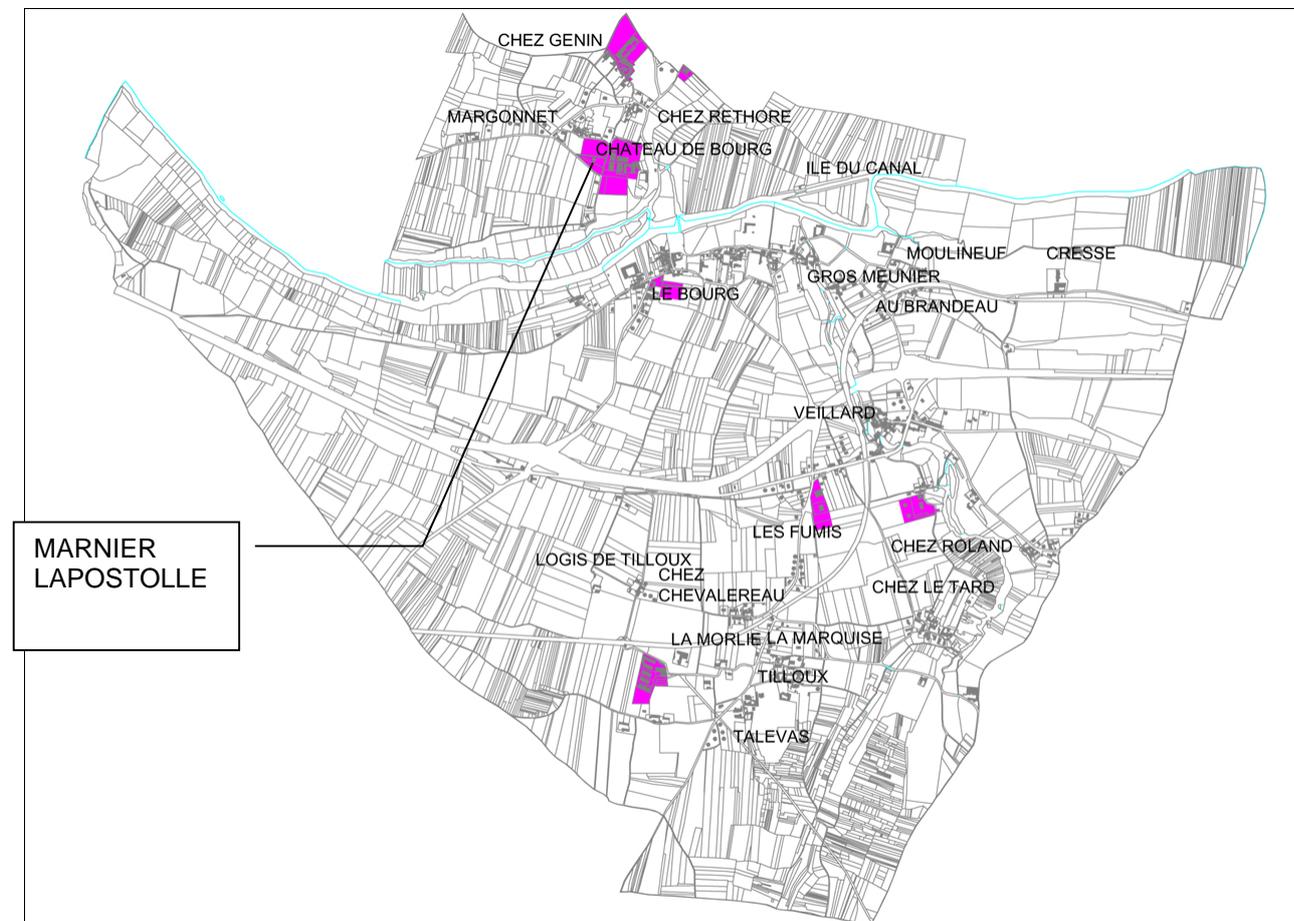


FIGURE 19 : ZONAGE DU PLU EN VIGUEUR (BOURG-CHARENTE)

La zone UX recouvre des terrains équipés relatifs à l'implantation de constructions et installations existantes à usage commercial, artisanal et/ou industriel, ainsi qu'à leurs services et bâtiments annexes qui leur sont liés.

Le règlement de la zone UX est joint en annexe n°5. **Les constructions et extensions de construction à usage professionnel ou d'accueil du public pour satisfaire au besoin de l'activité à usage commercial, artisanal et/ou industriel sont autorisées.**

2.9 Patrimoine culturel et archéologique

D'après la DREAL, aucun site classé ou inscrit n'est référencé sur la commune de Bourg-Charente.

Le site inscrit le plus proche est Branderai de Gardépée, sur la commune de Saint Brice.

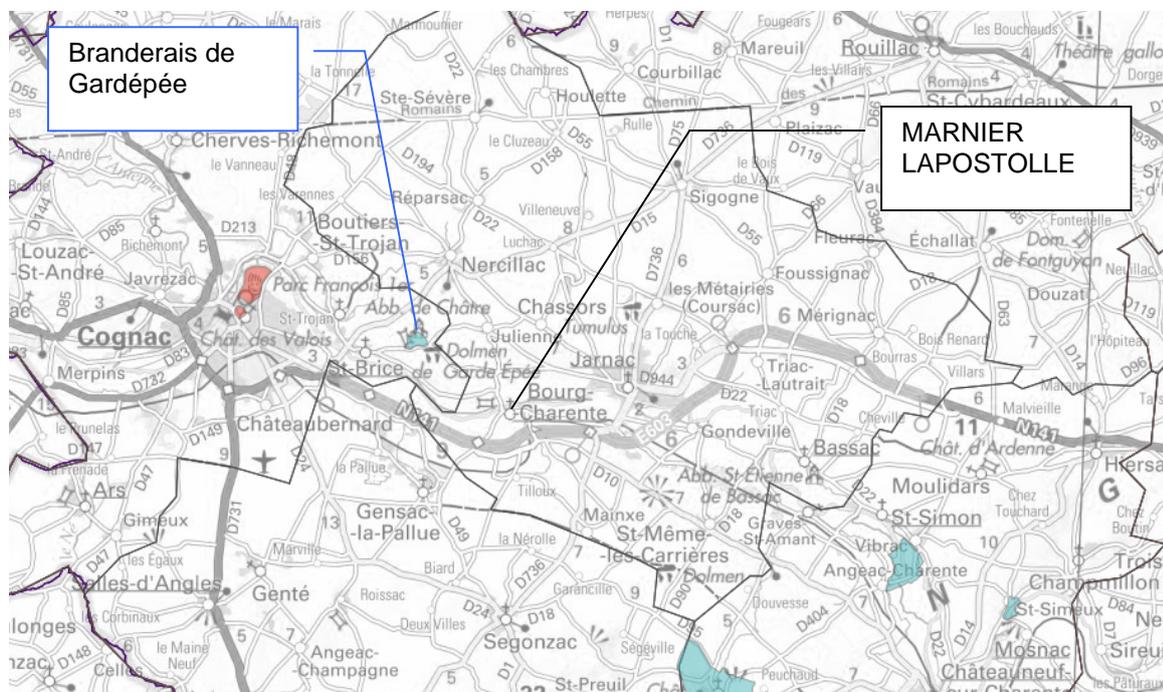


FIGURE 20 : LOCALISATION SITE INSCRIT

La base de données MERIMEE du Ministère de la Culture référence l'Eglise Saint Jean Baptiste, classé monument historique, sur la commune de Bourg-Charente mais celle-ci est située en dehors du périmètre de 500 m autour du site.

La liste suivante présente les sites répertoriés dans la base de données sur la commune de Saint-Brice :

- Logis de Gardépée (16 - 17è),
- Eglise de Châtres (12 - 14è),
- Eglise Saint-Brice (12 - 13è),
- Dolmen dit de Garde Epée (Néolithique),
- Château de Saint-Brice (16 - 18è).

Sur la commune de Chassors, le seul site répertorié est le Château de Montjourdain (18è).

La liste suivante présente les sites répertoriés dans la base de données sur la commune de Jarnac :

- Château Saint-Martial (19è),
- Maison natale de François Mitterrand (19 – 20è),
- Château des Chabannes (19è),
- Temple protestant (18 - 19è),
- Logis de Nanclas (16 – 18è),
- Eglise Saint-Pierre (13è).

La liste suivante présente les sites répertoriés dans la base de données sur la commune de Gensac La Pallue :

- Eglise Saint-Martin (12è, 13è),
- Logis de l'Eclopert (17è).

Aucun site n'est répertorié sur la commune de Julienne.

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet et l'ensemble du site MARNIER LAPOSTOLLE ne sont pas situés à proximité des sites recensés dans la base de données Mérimée, le plus proche étant situé à 650 m au Sud-Est –Eglise de Bourg-Charente).

2.10 Paysage

L'environnement du site est caractérisé par la présence de vignes, au Nord et à l'Ouest. Au sud du site coule la Charente et l'Est du site est marqué par la présence d'une forêt.

2.11 Voies de communication

2.11.1 Routes

L'accès au site se fait à partir de la Route Départementale 158, puis une voie communale. La figure suivante présente les axes de communication autour du site.



FIGURE 21 : LOCALISATION DES VOIES DE COMMUNICATION

Le conseil général de la Charente a réalisé un comptage sur la route départementale 158 : 374 véhicules / jour au comptage 2015.

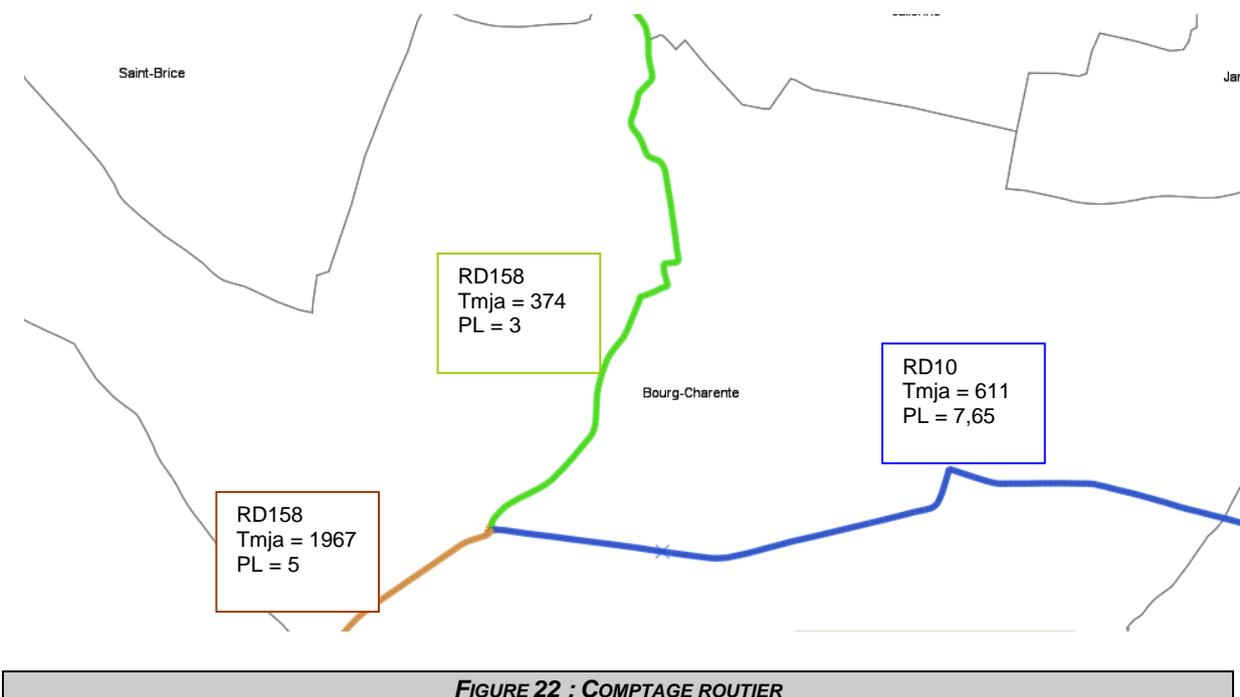


FIGURE 22 : COMPTAGE ROUTIER

L'impact du projet, en termes de rotation de véhicules desservant le site, sur les voies de communication périphériques et notamment la RD 158 sera étudié dans l'étude d'impact.

2.11.2 Aéroports

L'aérodrome le plus proche du site est celui de Cognac - Châteaubernard, localisé à environ 6 km au Sud-Ouest du site. Le site ne se trouve pas au sein d'un espace aérien contrôlé.

Les risques liés au trafic aérien dû à l'aérodrome de Cognac – Châteaubernard ne seront pas étudiés au sein de l'étude de dangers.

2.11.3 Voies ferrées

La voie ferrée la plus proche est celle qui relie Cognac à Angoulême et qui se situe à environ 1,3 km au Sud-est du site, de l'autre côté de la Charente.

Les risques liés au trafic ferroviaire ne seront pas étudiés au sein de l'étude de dangers.

2.11.4 Voies fluviales ou maritimes

La Charente, qui coule au Sud du site, est navigable d'Angoulême à Rochefort.

Compte tenu de l'implantation du futur chai (chai 13) et des installations exploitées par MARNIER LAPOSTOLLE par rapport à la Charente, les risques liés au trafic fluvial ne seront pas étudiés.

2.11.5 Réseaux

2.11.5.1 Transport de gaz

Le réseau de gaz arrive sur le site par une canalisation situé à l'Ouest du site. L'alimentation de gaz dessert la chaudière et le château.

2.11.5.2 Ligne Haute tension

La ligne Haute Tension qui passe au niveau du site est enterrée.

2.11.5.3 Réseau électrique

Le terrain est raccordé au réseau public de distribution d'électricité.

2.11.5.4 Eau de ville

Le site est relié au réseau d'eau potable de la commune de Bourg-Charente.

2.11.5.5 Eaux usées

Les eaux vannes sont collectées au niveau de trois fosses toutes eaux. Les vinasses sont collectées dans deux cuves de 40 m³ et évacuées par transporteur vers la société REVICO (voir partie chapitre 4.9 Déchets).

2.11.5.6 Eaux pluviales

Les eaux pluviales de ruissellement sont collectées, pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures puis rejetées dans le milieu naturel via des bassins d'infiltration. Les eaux pluviales de toiture sont collectées et rejetées dans les fossés.

2.12 Voisinage et environnement sonore

2.12.1 Sources de bruit actuelles

Rappel des exigences réglementaires de référence

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées soumises à autorisation fixe pour les **bruits transmis par voie aérienne**, les niveaux d'émergence admissibles dans les zones où celle-ci est réglementée. L'émergence est la différence entre les niveaux de pression continu équivalents pondérés A du bruit ambiant et du bruit résiduel. Les zones à émergence réglementées sont :

- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) existants ou implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus à l'exclusion des parties des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les niveaux d'émergence admissibles dans ces zones sont donnés dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 14 : NIVEAUX D'EMERGENCE ADMISSIBLES

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés.	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

Voisinage - Rappel des exigences réglementaires de référence

Le bruit est réglementé par la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, qui a pour objet de lutter contre les bruits et les vibrations pouvant nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement (article 1), et par un ensemble de mesures.

Des décrets et arrêtés d'application de cette loi ont été publiés concernant notamment le bruit des infrastructures de transport terrestre. Ainsi, le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 aujourd'hui codifié aux articles R. 571-44 à R. 571-52, a pour objet la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.

D'après l'article R. 571-44 du code de l'environnement, il y a modification de l'infrastructure au sens réglementaire si le projet engendre à terme des accroissements de niveaux sonores supérieurs à 2 dB(A) par rapport à l'infrastructure existante à terme.

L'arrêté d'application du 5 mai 1995 prévoit que dans le cas d'une modification d'infrastructure routière, le maître d'ouvrage est tenu de respecter des niveaux sonores limites exprimés en LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) pour la contribution du projet en façade du bâti d'habitations, d'établissements scolaires ou de santé.

Si le niveau sonore préexistant en façade est inférieur à 60 dB(A) de jour (logements et locaux à usage de bureau en zone d'ambiance sonore préexistante modérée) et 55 dB(A) de nuit (logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée), la contribution sonore du projet devra respecter ces valeurs à terme.

L'impact sonore dans l'environnement de tout projet autre qu'une infrastructure de transports terrestres, doit se conformer aux dispositions du décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (articles R. 1334-30 à R. 1334-37 du code de la santé publique).

D'après le texte, il y a infraction lorsque le bruit émis par l'activité incriminée dépasse les valeurs limites admissibles d'émergence ; « l'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements » (extrait de l'article R. 1334-33 du code de la santé publique).

Les valeurs admissibles de l'émergence sonore sont calculées à partir des valeurs de 5 dB(A) en période diurne (de 7 h à 22 h) - 3 dB(A) en période nocturne (de 22 h à 7 h) auxquelles s'ajoute un terme correctif dont la valeur est fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit.

2.12.1.1 Sur le site

Les nuisances sonores générées par l'activité du site sont la circulation des véhicules ainsi que le fonctionnement de la chaudière et des groupes froids.

Le nombre de poids lourds circulant sur le site est en moyenne de 2 poids lourds par jour (avec un maximum de 4 poids lourds par jour en pointe). Il s'agit :

- Des poids lourds destinés à la récupération des vinasses. Ils stationnent en bas du site, au niveau des cuves de récupération des vinasses,
- Des poids lourds de livraison et expédition. Ils stationnent sur le site de production, à proximité de l'entrepôt de stockage des écorces ou sur les aires de chargement / déchargement.

Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

2.12.1.2 Voies de trafic terrestre

Le site est desservi par la RD158 puis par une voie communale.

Le trafic routier peut donc influencer l'environnement sonore du site.

2.12.2 Voisinage sensible au bruit

Les tiers les plus sensibles au bruit dans l'environnement du site sont les habitations les plus proches, situées à environ 20 m au Nord du site.

2.13 Vibrations

Rappel des exigences réglementaires de référence

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées soumises à autorisation fixe pour les **bruits transmis par voie solide (vibrations)**, les niveaux d'émergence admissibles dans les zones où celle-ci est réglementée.

L'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant et du bruit résiduel. Les zones à émergence réglementées sont :

- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) existants ou implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus à l'exclusion des parties des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les niveaux d'émergence admissibles dans ces zones sont donnés dans le tableau 14 présenté ci-dessus.

L'activité actuelle du site ne génère pas de vibration.

2.14 Odeurs

Les installations actuelles ne présentent pas de sources d'odeurs particulières.

2.15 Émissions lumineuses

Les installations actuelles ne présentent pas de sources lumineuses notables.

2.16 Rayonnements électromagnétiques

Les activités actuelles du site ne génèrent pas de rayonnements électromagnétiques.

2.17 Utilisation de l'énergie

Le site consomme actuellement de l'électricité et du gaz naturel. Les consommations annuelles sont respectivement de 483 298 kWh (électricité) et 1 465 934 (gaz).

2.18 Gestion des déchets

Les principaux déchets générés sur le site sont les déchets de distillation (vinasse), les eaux de réhydratation des écorces d'orange et les eaux de lavage des sols et des équipements, gérés par la société REVICO. Les déchets d'écorces d'oranges sont gérés par la société VALTERRA.

2.19 Conclusion concernant l'état initial de la parcelle d'implantation du projet

Le futur chai (chai 13) sera implanté sur la parcelle cadastrale n°280 – section AD. Il s'agit d'une parcelle actuellement enherbée, située à proximité du chai SICA, du chai 8 et des bâtiments de stockage des écorces d'oranges. Le site est classé en « Système culturaux et parcellaires complexes », entouré de vignobles et de forêts.

Le terrain sur lequel sera implanté le projet a une altitude d'environ +35,0 m NGF. Le contexte climatique, secteur océanique tempéré, et les risques naturels ne seront pas retenus comme événement initiateur de l'étude de dangers et comme facteur de risque dans l'étude d'impact.

Compte tenu de sa classification (catégorie d'importance II en zone de sismicité modérée 3), le risque sismique sera intégré dans le cadre de la construction du nouveau chai (chai 13) selon les règles de construction spécifiques définies à l'article 4 de l'arrêté du 22/10/10.

L'analyse du risque foudre est également mise à jour pour intégrer le nouveau chai (chai 13).

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable ni à proximité des sites recensés dans la base de données Mérimée.

La parcelle sur laquelle sera implanté le projet ne se trouve pas en zone inondable. Elle n'est pas implantée dans une zone naturelle ni en zone humide.

Cependant l'impact du projet sur la zone Natura 2000 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents » sera étudié.

3. ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE TRAVAUX)

Un certain nombre d'impacts sur le site et son environnement peut se manifester lors de la phase de travaux et d'aménagement du nouveau chai (chai 13).

3.1 Effets temporaires du projet sur l'environnement humain

L'aménagement du site peut être à l'origine, comme pour tout chantier, des impacts suivants :

- du bruit et des vibrations liés aux différents travaux,
- des nuisances visuelles causées par les installations et engins de chantier,
- l'entraînement de poussières et de matériaux sur les voies publiques,
- une gêne en matière d'accès et de circulation.

Les bruits temporaires liés au chantier sont susceptibles de perturber l'ambiance acoustique du secteur et de provoquer des désagréments pour les riverains en raison des niveaux sonores élevés provoqués par les engins. Les bruits générés par le chantier seront essentiellement dus :

- à la circulation routière des poids lourds et engins de chantier,
- aux opérations de terrassement.

Tout sera mis en œuvre pour limiter ces nuisances :

- le cheminement des camions et engins sera canalisé,
- les horaires de chantier seront compatibles avec l'activité de l'environnement. Les horaires des journées de travail seront les suivants : 8h à 12h et 13h à 17 h, du lundi au vendredi,
- les engins de chantiers seront conformes aux exigences réglementaires en termes de niveau sonore,
- la limitation de la salissure des chaussées notamment par temps pluvieux,
- des entrées et sorties spécifiques ainsi qu'un balisage adapté pour limiter les risques liés à la circulation des véhicules et engins de chantier.

3.2 Effets temporaires sur le transport et la circulation

La circulation d'engins de chantier et des véhicules de différentes entreprises accroît sensiblement le trafic aux environs du chantier. Cette gêne est ressentie de façon plus aiguë lors des périodes d'affluence.

Les périodes de circulation des engins de chantiers seront clairement définies et s'effectueront exclusivement en période diurne : 8h à 12h et 13h à 17 h, du lundi au vendredi.

Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

3.3 Effets temporaires du projet sur les eaux

La phase de travaux peut, en cas de pluie, générer des entrainements de fines dans les eaux superficielles. Ces entrainements de fines peuvent donc avoir un impact sur la qualité des eaux des milieux récepteurs (concentration en matières en suspension).

Des dispositions seront prises afin de limiter les dépôts de poussières et de terres sur les voiries et un nettoyage régulier de ces dernières sera effectué afin de ne pas impacter la Charente.

3.4 Effets temporaires du projet sur les sols

Les effets temporaires sur les sols seront limités au contact des matériaux et poussières émises. La bonne gestion des déchets issus du BTP permettra d'éviter toute pollution des sols.

3.5 Effets temporaires sur la collecte des déchets

En fonction des différentes phases du chantier, la production de déchets est très variable.

L'organisation du chantier prendra en compte ces variations en réservant des surfaces adaptées au besoin de stockage lors des différentes étapes des travaux.

Les déchets seront stockés dans des bennes adéquates (tri sélectif) placées dans l'emprise du chantier. La valorisation des déchets sera privilégiée.

3.6 Effets temporaires sur la sécurité

L'impact sur la sécurité des personnes est dû à l'augmentation du trafic des camions, au niveau du chantier. Les périodes de circulation des engins de chantiers seront clairement définies et s'effectueront exclusivement en période diurne : 8h à 12h et 13h à 17 h, du lundi au vendredi.

4. ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES (*) ET PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 Eau

4.1.1 Consommation en eau

4.1.1.1 Evaluation des incidences

Le site consomme uniquement de l'eau de ville.

Les différents usages de l'eau sont les suivants :

- Hydratation des écorces d'oranges : 2000 m³/an,
- Macération / distillation : 2100 m³/an,
- Eaux de lavage des sols : 500 m³/an,
- Eaux de lavage des équipements : 800 m³/an,
- Eaux vannes (sanitaires) : 100 m³/an,
- Remplissage étouffoir : 100 m³/an.

La consommation annuelle maximum est de 5600 m³. Le volume journalier maximum est de 70 m³/jour.

Au niveau du futur chai (chai 13), de l'eau de ville sera utilisé en faible quantité pour le lavage des sols et des équipements. La consommation d'eau annuelle restera équivalente à la consommation actuelle.

4.1.1.2 Mesures compensatoires

En l'absence d'augmentation significative de la consommation d'eau, aucune mesure compensatoire ou de suivi de la consommation ne sera mise en place.

4.1.2 Rejets des eaux usées (vinasses)

4.1.2.1 Evaluation des incidences

Les eaux industrielles de l'établissement correspondent :

- Aux eaux de réhydratation des écorces d'oranges. Ces eaux sont chargées de poussières et de divers composés organiques,
- Aux eaux de macération des écorces d'orange, directement utilisées dans les alambics lors de la distillation. Ces eaux se retrouvent dans les vinasses (résidus de chauffe de la distillation),
- Aux eaux de lavage des sols : Ces eaux peuvent être chargées en poussières et divers composés organiques,
- Aux eaux de lavage des équipements : matériels d'hydratation, de macération et de distillation (bidons, cuves, tuyauteries, alambics). Ces eaux peuvent être chargées en matières organiques (traces alcools, sucres, arômes et produit de nettoyage dilué).

Ces rejets sont collectés et rejoignent deux cuves de stockage aériennes d'une capacité de 40 m3 unitaires.

Les cuves sont stockées dans une rétention de 160 m3. Les vinasses sont ensuite évacuées par transporteur vers la société REVICO (voir partie chapitre 4.9 Déchets).

Le plan de masse et des réseaux eaux usées et eaux pluviales est en annexe n°3.

Au niveau du futur chai (chai 13), les rejets des eaux de lavage des sols et des équipements seront limités.

4.1.2.2 Mesures compensatoires

En l'absence d'augmentation significative des rejets d'eaux industrielles, et compte tenu de la gestion de ces effluents, aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.

4.1.3 Rejets des eaux vannes

4.1.3.1 Evaluation des incidences

L'effectif du site est de 17 personnes.

Le site n'étant pas relié au réseau collectif, les eaux sanitaires sont dirigées vers un système d'assainissement autonome (trois fosses toutes eaux de 3000 litres).

Ces trois fosses toutes eaux ont été installées en 2010, 2012 et 2014 par la société Garraud.

Le plan de masse et des réseaux eaux usées et eaux pluviales est en annexe n°3.

Le projet n'entraînera pas d'augmentation de l'effectif du site. Les rejets des eaux vannes resteront constants.

4.1.3.2 Mesures compensatoires

En l'absence d'augmentation des rejets des eaux vannes, aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.

4.1.4 Rejets des eaux pluviales

4.1.4.1 Evaluation des incidences

Les eaux pluviales sont collectées sur les surfaces imperméabilisées. On distingue :

- Les eaux pluviales des toitures,
- Les eaux pluviales de ruissellement (voirie et parking).

Les eaux pluviales des toitures sont des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées. Elles sont collectées via les réseaux vers les bassins d'infiltration de 250 m³ et 50 m³.

Les eaux pluviales de ruissellement des parkings et voiries sont susceptibles d'être polluées par des matières en suspension et des hydrocarbures (circulation et stationnement de véhicules). Elles sont collectées par le réseau d'eaux pluviales du site et pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans les bassins d'infiltration de 250 m³ et 50 m³.

Actuellement, le site dispose de 5 séparateurs d'hydrocarbures :

- 2 séparateurs d'hydrocarbures au niveau des bâtiments de stockage des écorces d'orange, avant rejet des eaux pluviales dans le fossé,
- 2 séparateurs en amont du bassin de 250 m³,
- 1 séparateur au nord du chai SICA en amont du bassin d'infiltration de 50 m³.

Les séparateurs d'hydrocarbures avec débourbeur, filtre coalesceur et by-pass garantissent une concentration de rejet en hydrocarbure inférieure à 5 mg/l.

Le plan de masse et des réseaux eaux usées et eaux pluviales est en annexe n°3.

Dans le cadre du projet, la surface imperméabilisée du site va augmenter de 4610 m².

4.1.4.2 Mesures compensatoires

Compte tenu de l'augmentation de la surface imperméabilisée, le volume des bassins d'infiltration va augmenter.

Les eaux pluviales de toiture et de ruissellement des voiries et parking rejoindront :

- Le bassin d'infiltration de 50 m³ (existant),
- Un nouveau bassin d'infiltration de 100 m³ qui sera créé au nord du nouveau chai,
- Un nouveau bassin d'infiltration de 270 m³ qui sera créé au nord-est du bâtiment 6.

Le volume des bassins d'infiltration passera ainsi de 300 m³ à 420 m³.

La notice hydraulique justifiant le volume total des bassins d'infiltration sur le site est en annexe n°17.

Les séparateurs d'hydrocarbures avec débourbeur, filtre coalesceur et by-pass garantissent une concentration de rejet en hydrocarbure inférieure à 5 mg/l.

La répartition des séparateurs d'hydrocarbures dans le cadre du projet sera la suivante :

TABLEAU 15 : REPARTITION DES SEPARATEURS D'HYDROCARBURES

Localisation du séparateur d'hydrocarbures	Bassin associé
2 séparateurs d'hydrocarbures au sud des bâtiments de stockage des écorces d'orange	Fossé au sud des bâtiments de stockage des écorces d'orange
2 séparateurs au nord du bâtiment 6	Bassin d'infiltration de 270 m ³
1 séparateur au nord du chai SICA	Bassin d'infiltration de 50 m ³ existant Puis nouveau bassin d'infiltration de 100 m ³
1 nouveau séparateur au nord du nouveau chai (chai 13)	Bassin d'infiltration de 50 m ³ existant Puis nouveau bassin d'infiltration de 100 m ³

Les fiches techniques des séparateurs sont en annexe n°15.

Les eaux pluviales de ruissellement de l'aire de chargement / déchargement prévue au niveau du nouveau chai (chai 13) seront collectées jusqu'au bassin d'extinction (120 m³).

4.1.4.3 Entretien des bassins d'infiltration et des séparateurs d'hydrocarbures

Les ouvrages bénéficieront d'un entretien préventif régulier pour garantir les capacités de rétention/décantation/infiltration.

Les bassins d'infiltration seront équipés d'un dégrillage grossier en entrée qui permettra de piéger les plus gros débris et d'éviter leur entrée dans les ouvrages de rétention-infiltration.

La vidange des séparateurs d'hydrocarbures est effectuée une fois par an. Les travaux de vidange, de transport des déchets sont réalisés par des entreprises spécialisées agréées.

4.2 Sols et sous-sols

4.2.1 Rejet direct dans le sol ou sous-sol

4.2.1.1 Evaluation des incidences

L'activité actuelle du site n'entraîne aucun rejet direct dans le sol ou le sous-sol.

La gestion des eaux pluviales présentée dans le paragraphe précédent montre que seules les eaux pluviales de toiture (non polluées) et les eaux pluviales de ruissellement des voiries et des parkings, pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures, s'infiltrent dans le sol.

Le projet n'entraînera pas de modifications physico-chimiques des sols superficiels et du sous-sol du site et aucun épandage d'effluents ni de déchets ne sera réalisé.

La construction du nouveau chai (chai 13) nécessite un certain nombre d'aménagements comme la mise en place de nouvelles zones de circulation autour du bâtiment et l'imperméabilisation d'une partie de la parcelle n°280.

4.2.1.2 Mesures compensatoires

Les moyens envisagés pour prévenir et limiter une pollution des sols superficiels et sous-sols du site sont les suivants :

- l'imperméabilisation du sol au niveau des voiries et du futur chai (chai 13),
- le pré-traitement des eaux pluviales de ruissellement par un séparateur d'hydrocarbures, avant rejet dans les bassins d'infiltration,
- en cas de déversement accidentel au niveau de l'aire de chargement / déchargement (à l'Ouest du nouveau chai) ou à l'intérieur du chai, les effluents rejoindront le bassin d'extinction (120 m³) puis le bassin de rétention (1800 m³).

Il n'y aura aucun rejet direct dans le sol ou le sous-sol d'eaux industrielles.

4.2.2 Stockage et utilisation des substances dangereuses

4.2.2.1 Evaluation des incidences

Les produits stockés dans les chais sont des produits inflammables qui représentent également une quantité de matières organiques importante qui ne doit pas être déversée massivement au réseau. **Compte tenu de la valeur marchande de ces produits, une attention particulière est apportée afin de supprimer toute perte.**

Les produits de nettoyage utilisés sur le site ne sont pas de produits inflammables ou dangereux pour l'environnement.

Le nouveau chai (chai 13) va augmenter de façon significative la quantité d'alcools de bouche stockée sur le site.

4.2.2.2 Mesures compensatoires

Toutes les dispositions sont prises sur le site pour éviter les déversements et les pertes d'alcools.

L'activité de stockage en tant que telle ne présente pas d'impact sur l'environnement.

Les risques de pollution accidentelle suite à un déversement ou à un incendie seront traités dans l'étude des dangers.

4.3 Rejets atmosphériques du site

4.3.1 Identification des rejets atmosphériques

4.3.1.1 Gaz de combustion

La chaudière est alimentée en gaz de ville.

Les gaz de combustion de la chaudière sont essentiellement du dioxyde de carbone (CO₂), de l'azote (NO_x), du monoxyde de carbone (CO) et des gaz imbrûlés en faible proportion.

La chaudière est contrôlée et entretenue conformément à la réglementation en vigueur. Le dernier contrôle a été réalisé en août 2016 par la société VIESSMAN.

4.3.1.2 Vapeurs d'alcool éthylique

Les vapeurs d'alcool éthylique diffuses peuvent provenir de l'évaporation naturelle au cours du stockage ou de la production des eaux de vie.

L'ensemble des locaux de tirage est correctement ventilé. Il n'y a aucun stockage extérieur. A noter l'absence d'odeur particulière à l'extérieur des bâtiments.

4.3.1.3 Gaz d'échappements de véhicules

Les gaz d'échappement de véhicules sont dus aux véhicules des employés et des poids lourds circulant sur le site. Il s'agit de dioxyde de carbone (CO₂), dioxyde de soufre (SO₂), azote (NO_x) ainsi que du monoxyde de carbone (CO) et des gaz imbrûlés en faible proportion.

Le nombre de poids lourds circulant sur le site est en moyenne de 2 poids lourds par jour (avec un maximum de 4 poids lourds par jour en pointe). Il s'agit :

- Des poids lourds destinés à la récupération des vinasses. Ils stationnent en bas du site, au niveau des cuves de récupération des vinasses,
- Des poids lourds de livraison et expédition. Ils stationnent sur le site de production, à proximité de l'entrepôt de stockage des écorces ou sur les aires de chargement / déchargement.

Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

4.3.1.4 Rejets de groupe froid

Le tableau ci-dessous référence les installations utilisant des fluides frigorigènes :

TABLEAU 16 : EQUIPEMENTS UTILISANT DES FLUIDES FRIGORIGENES

Désignation	Nature du fluide	Quantité de fluide
Climatisation réversible pour les locaux macération / distillerie	R410 A	9,9 kg
Groupe froid pour le refroidissement des alambics de distillation	R410 A	11 kg
Pompe à chaleur	R410 A	9,3 kg
Climatisation centrale informatique	R410A	0,8 kg
Climatisation centrale de report d'alarmes	R410 A	1,7 kg
Chais : refroidissement des eaux de vie	R22 / R502	< 10 kg
Refroidissement huiles essentielles	R410 A	3,2 kg

Les installations sont contrôlées et entretenues conformément à la réglementation en vigueur. Les contrôles d'étanchéité sont réalisés par les sociétés CHALVIGNAC et DUPRE.

Le remplacement des installations fonctionnant au R22 sera effectué lors du changement de matériel ou en cas de réparation (fuite ou autre problème).

En fonctionnement normal les installations ne génèrent pas de rejets dans l'atmosphère.

4.3.2 Caractérisation des rejets

4.3.2.1 Gaz de combustion

La chaudière est alimentée en gaz naturel. **Elle est non classée au titre de la rubrique 2910.A.2 des ICPE.**

La combustion du gaz naturel est une combustion qui présente très peu d'imbrûlés. **Selon le dernier contrôle réalisé sur l'installation, le rendement moyen est de 96,1 %. Cette valeur est conforme à l'article R.224-23 du code de l'environnement.**

Les concentrations mesurées sont les suivantes (voir annexe n°10) :

- NOx : 85 mg/Nm³,
- CO : 41 ppm.

La hauteur de la cheminée, 13,7 m par rapport au sol favorise une bonne dispersion des gaz.

Ces rejets n'ont donc pas d'impact significatif sur la qualité de l'air ambiant et restent négligeables vis-à-vis des émissions engendrées par la circulation routière.

4.3.2.2 Vapeur d'alcool éthylique

Une très faible évaporation peut se produire lors de la distillation. Ces rejets restent très diffus au niveau des cuves. Les rejets au niveau de la distillerie présentent des concentrations en COV inférieure à la valeur réglementaire définie par l'arrêté du 2 février 1998 relatifs aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (moins de 110 mg/m³ si flux supérieur à 2 kg/h). Le flux de 2 kg/h n'est pas atteint.

Ces rejets n'ont donc pas d'impact significatif sur la qualité de l'air ambiant.

4.3.2.3 Gaz d'échappement des véhicules

Les rejets atmosphériques générés par la circulation des véhicules (véhicules légers et camions) sur le site et les voies communales proches ont été estimés en référence au guide ASTEE.

Le flux instantané est ramené en g/s sur la base des hypothèses suivantes :

- Nombre de km par jour parcourus par les véhicules sur le site : 1 km,
- Vitesse sur site : 20 km/h,
- Fonctionnement quotidien : 6 heures.

Les rejets atmosphériques ont été estimés, conformément aux recommandations du guide ASTEE :

- pour les NOX, SOX et les poussières, les flux ont été calculés à partir des seuls facteurs d'émission connus pour ces appareils, fournis par l'US-EPA. Ces facteurs d'émission sont exprimés en fonction de la puissance du moteur et du temps de fonctionnement (kg/kWh),
- pour les COV et les HAP, le document de l'US-EPA donne également des facteurs d'émission pour certains COVNM et HAP individualisés. Ils ne concernent que les moteurs diesel (de type classique sans filtre à particule ni catalyse). Ils sont exprimés en ng/J (joules) et convertis en mg/kWh au moyen des facteurs de conversion de l'US-EPA.

Les tableaux suivants résument les caractéristiques retenues pour les véhicules.

Tableau 11: Facteurs d'émission des polluants majeurs pour les véhicules diesel > 3,5t.

Composé	Classe	Vitesse (km/h)	Flux massique (g/km)*
CO	toutes	0-100	$= 37,28 V^{-0,6945}$
NOx	< 7,5t	de 0 à 46,7	$= 60,305 V^{0,7708}$
		de 46,7 à 100	$= 0,0014 V^2 - 0,1737 V + 7,5506$
	de 7,5t à 16t	de 0 à 58,8	$= 92,584 V^{-0,7393}$
		de 58,8 à 100	$= 0,0006 V^2 - 0,0941 V + 7,7785$
	de 16t à 32t	de 0 à 100	$= 108,36 V^{-0,6061}$
> 32t	de 0 à 100	$= 132,88 V^{-0,5581}$	
COVNM	toutes	de 0 à 100	$= 40,12 V^{-0,8774}$
Poussières diesel	< 7,5t	de 0 à 100	$= 4,5563 V^{-0,7070}$
	de 7,5t à 16t	de 0 à 100	$= 9,6037 V^{-0,7259}$
	de 16t à 32t	de 0 à 100	$= 10,890 V^{-0,7105}$
	> 32t	de 0 à 100	$= 11,028 V^{-0,6960}$
Consommation de carburant**	< 7,5t	de 0 à 47	$= 1425,2 V^{0,7593}$
	de 7,5t à 16t	de 47 à 100	$= 0,0082 V^2 - 0,0430 V + 60,12$
		de 0 à 59	$= 1068,4 V^{-0,4905}$
	de 16t à 32t	de 59 à 100	$= 0,0126 V^2 - 0,6589 V + 141,18$
		de 0 à 59	$= 1595,1 V^{-0,4744}$
		de 59 à 100	$= 0,0382 V^2 - 5,1630 V + 399,3$
	> 32t	de 0 à 58	$= 1855,7 V^{-0,4367}$
de 58 à 100	$= 0,0765 V^2 - 11,414 V + 720,9$		

* le terme " V " représente la vitesse moyenne du véhicule en km/h.
 ** la consommation de carburant est utilisée pour calculer les émissions de certains métaux et SO₂ (cf. Tableau 14).

Tableau 14 : Flux massique des métaux et du SO₂ par kg de carburant consommé pour les véhicules diesel >3,5 t.

Composé	Flux massique
Arsenic	nd
Cadmium	10 µg/kg
Chrome	50 µg/kg
Manganèse	nd
Mercur	nd
Nickel	70 µg/kg
Plomb	$0,75 \times k_{Pb}^*$
Zinc	1 000 µg/kg
SO ₂	$2 \times k_{SO_2}^{**}$

nd : non déterminé
 * k_{Pb} est la proportion de plomb contenue dans le carburant en kg/kg de carburant³⁷
 ** k_{SO_2} est la proportion de soufre contenue dans le carburant en kg /kg de carburant

FIGURE 23 : EXTRAITS DU GUIDE ASTEE POUR L'ÉVALUATION DU RISQUE SANITAIRE

On obtient :

TABLEAU 17 : FLUX MASSIQUES ET INSTANTANES PAR COMPOSÉS APRES CALCUL DU TRAFIC GÉNÉRE

Composés	Flux massique (g/km)	Flux instantané (g/s)
CO	4,65E+00	2,16E-04
NOx	4,64E+00	2,15E-04
COVNM	2,90E+00	1,34E-04
Poussières Diésel	5,48E-01	2,54E-05
Consommation de carburant	6,25E+01	2,90E-03
Arsenic	nd	nd
Cadmium	6,25E-07	2,90E-11
Chrome	3,13E-06	1,45E-10
Manganèse	nd	nd
Mercuré	nd	nd
Nickel	4,38E-06	2,03E-10
Zinc	6,25E-05	2,90E-09

4.3.3 Mesures compensatoires

Les rejets atmosphériques émis sur le site sont très faibles et principalement liés à la circulation des véhicules (17 véhicules légers pour le personnel, maximum 8 camions par jour pour l'activité).

Le projet de nouveau chai (chai 13) n'entraînera pas l'augmentation des rejets atmosphériques, le trafic routier lié à l'activité du site restera constant. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

4.4 Faune et flore

4.4.1 Contexte général

Contexte règlementaire

Les articles L.414.4 et L.414-5 du Code de l'environnement, pour la partie législative et les articles R.414-19 pour la partie règlementaire prévoient que tout programme, projet d'activités, de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement (non prévu dans un contrat Natura 2000) soumis à un régime d'autorisation, déclaration ou d'approbation administrative et susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences s'il figure sur une liste nationale (article R 414-19 du code de l'environnement) ou une liste locale, arrêtée par le préfet de département.

L'évaluation des incidences Natura 2000 a pour objet d'analyser de façon sommaire les incidences éventuelles d'un projet ou d'une opération sur un (ou des) site(s) Natura 2000. Conformément à l'article R.414-23, le dossier doit comporter une première partie comprenant :

- Une présentation simplifiée de l'activité, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets, Afin d'éviter une redondance dans le dossier d'autorisation, les parties relatives au demandeur et à l'installation ne sont pas reprises dans cette évaluation.
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles l'activité est susceptible ou non d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

Si la première partie du dossier démontre qu'un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend trois parties supplémentaires :

- Une analyse des effets notables, temporaires ou permanents, que l'opération peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels ou des espèces qui ont justifié la désignation du site,
- Un exposé des mesures de nature à supprimer ou réduire ces effets dommageables,
- Une description des solutions alternatives envisageables, des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues ne peuvent supprimer et estimation des dépenses correspondantes.

L'évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence (article R.414-23).

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de deux types de sites : les ZPS (Zones de Protection Spéciale) et les ZSC (Zones Spéciales de Conservation).

Les ZSC

Il s'agit de sites " marins " et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne,
- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition,
- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

Les ZPS

Il s'agit de sites " marins " et terrestres à protéger comprenant :

- soit des sites " marins " et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat,
- soit des sites " marins " et terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée.

4.4.2 Evaluation des incidences Natura 2000

Le site MARNIER LAPOSTOLLE est implanté à proximité de la zone Natura 2000 – FR5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents ». Le descriptif de la zone Natura 2000 est en annexe n°9.

Cette zone Natura 2000 s'étend sur 5345 hectares, principalement en Charente.

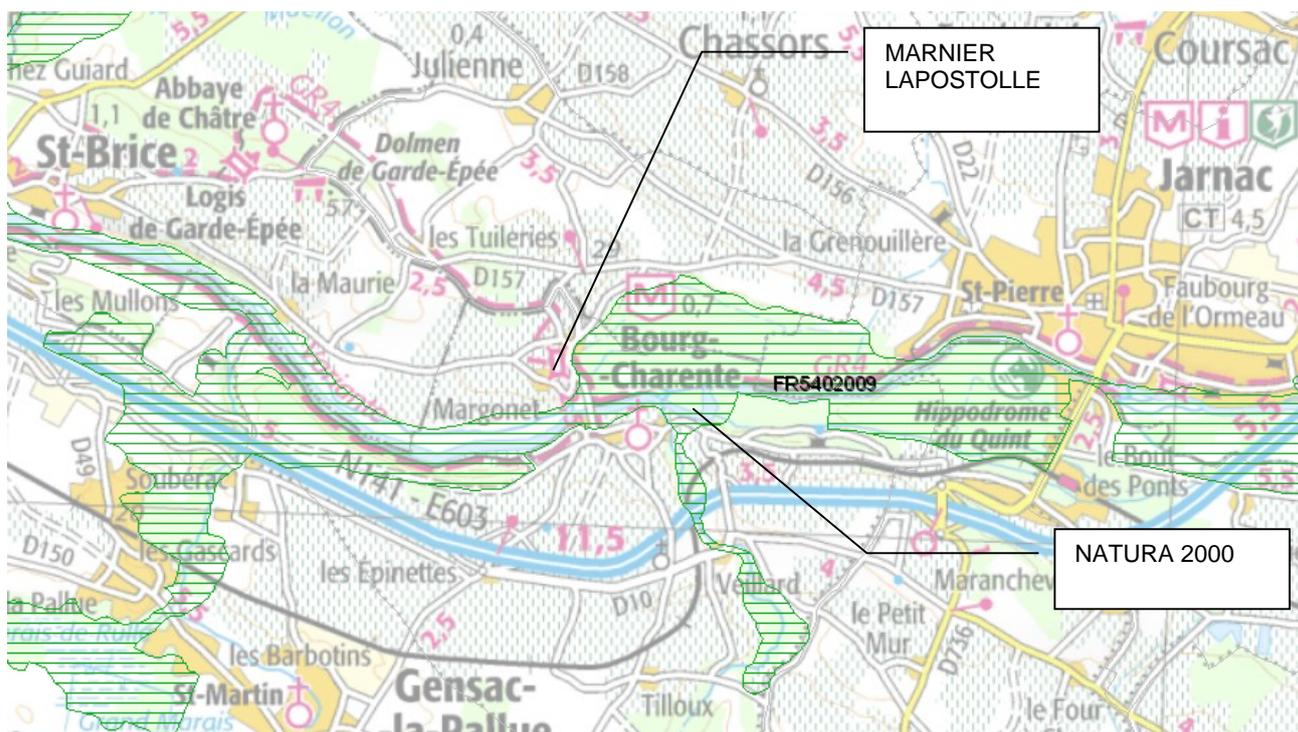


FIGURE 24 : LOCALISATION DE LA ZONE NATURA 2000

La zone Natura 2000 présente un intérêt floristique et faunistique, notamment par la présence de la Loutre, du Vison et de la Cistude sur cette partie du fleuve Charente et de ses affluents. On note également la présence régulière du Vison d'Europe, principalement sur les affluents.

C'est un site vulnérable de par la pollution des eaux, banalisation des paysages, assèchement des zones humides du lit majeur, transformation des prairies naturelles et semi-naturelles en cultures, généralisation de la popuculture, niveau d'étiage critique...

L'arrêté préfectoral d'approbation du Docob date du 20 décembre 2010.

Le site MARNIER LAPOSTOLLE surplombe la Charente. Il n'est pas situé en zone inondable.

L'activité du site ne génère aucun rejet direct dans la Charente. :

- les eaux pluviales de ruissellement sont pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant d'être infiltrées,
- les vinasses sont collectées et évacuées en tant que déchets,
- en cas de déversement accidentel, les effluents sont collectés dans un bassin de rétention.

Les rejets atmosphériques liés à la chaudière et à la circulation des véhicules sur le site sont limités et leur dispersion limite les effets sur la faune et la flore.

L'activité du site ne génère pas de nuisance sonore, lumineuse ou olfactive susceptible d'avoir un impact sur la faune. Les vinasses sont notamment stockées dans deux cuves fermées et régulièrement évacuées par transporteur vers REVICO.

Le projet de nouveau chai (chai 13) ne sera pas visible depuis les berges de la Charente. Il sera en effet situé au Nord des bâtiments utilisés pour le stockage des écorces d'orange et à l'Est de la distillerie.

4.4.3 Mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire autre que celles décrites dans les différentes sous parties : gestion des rejets en eau, des rejets atmosphériques, du transport... n'est envisagée.

4.5 Climat

4.5.1 Evaluation des incidences

L'article R. 512-8 du Code de l'environnement précise, depuis le 8 juillet 2009, que l'étude d'impact doit comporter une analyse des effets du site sur le climat. En effet, certains polluants atmosphériques rejetés par les sites industriels sont des gaz à effet de serre et contribuent au changement climatique.

Un calcul (source : méthode de calcul Socotec) a été réalisé de façon à évaluer les émissions de GES du site en tenant compte :

- De la consommation de gaz naturel (1,5 MWh),
- 500 rotations de camions par an, 1 km environ de distance parcourue sur le site

La quantité émise est évaluée à 0,5 t eqCO₂.

TABLEAU 18 : SIMULATION DE LA QUANTITE DE CO2 EMISE PAR LE SITE

Source d'émission	Quantité émise par le site (t eqCO ₂)
Energie	0,3
Transport	0,2
Fluides frigorigènes	0
Procédés	0
Total	0,5

Un français émet environ 9 t eqCO₂ à l'année. **L'activité du site ne sera donc pas significative et son impact sur le climat peut être considéré comme négligeable.**

4.5.2 Mesures compensatoires

Les normes en vigueur concernant l'entretien des véhicules et de la chaudière sont respectées. **La création du nouveau chai (chai 13) n'aura pas d'impact significatif sur le climat. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.**

4.6 Voisinage et environnement sonore

4.6.1 Evaluation des incidences

Les nuisances sonores proviennent essentiellement de la circulation de véhicules sur le site, ainsi que du fonctionnement de la chaudière et des groupes froids.

La circulation des véhicules a lieu principalement entre 8h et 17h, du lundi au vendredi. Le nombre de poids lourds circulant sur le site est en moyenne de 2 poids lourds par jour (avec un maximum de 4 poids lourds par jour en pointe). Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

La chaudière et les groupes froids fonctionnent la journée et sont arrêtés la nuit et le week-end. La chaudière est située dans un local indépendant, dans le bâtiment de production. Les groupes froids sont implantés à l'extérieur, façade Ouest de l'unité de production et sur le toit.

Le nouveau chai (chai 13) n'entraînera pas d'augmentation du trafic routier sur le site.

4.6.2 Mesures compensatoires

**Le projet n'entraînera pas d'augmentation du niveau sonore du site.
Aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.**

4.7 Vibrations

4.7.1 Evaluation des incidences

Le site ne génère pas de vibrations significatives.

4.7.2 Mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire ne sera mise en place en l'absence de vibration émise.

4.8 Voies de communication

4.8.1 Route

4.8.1.1 Evaluation des incidences

Le trafic de véhicules légers est lié au personnel et aux rotations des véhicules. Il est évalué à environ 17 véhicules légers par jour.

Le trafic des camions est évalué à 500 rotations par an, ce qui représente en moyenne 2 camions par jour (8 camions maximum sur une journée).

Le conseil général de la Charente a réalisé un comptage sur la route départementale 158 de 347 véhicules / jour dont 3% camions (voir figure 22).

4.8.1.2 Mesures compensatoires

Le nouveau chai (chai 13) n'entraînera pas d'augmentation du trafic routier. Les accès au site ne seront pas modifiés. Aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.

4.8.2 Aérien

4.8.2.1 Evaluation des incidences

L'aérodrome le plus proche du site est celui de Cognac - Châteaubernard, à environ 6 km à l'Ouest du site.

4.8.2.2 Mesures compensatoires

Compte tenu de l'éloignement de l'aérodrome, aucune mesure compensatoire n'est proposée.

4.9 Déchets

4.9.1 Evaluation des incidences

Les principaux déchets produits sur le site sont les résidus de la distillation (vinasses), stockés dans 2 cuves en inox de 40 m³. Celles-ci sont vidangées périodiquement puis éliminées par un prestataire agréé (société REVICO).

Les cuves de stockage sont également utilisées pour la collecte des eaux de réhydratation des écorces d'oranges et les eaux de lavage.

Les écorces d'orange utilisées sont stockées dans des bennes à déchet. Elles sont également éliminées par la société VALTERRA.

Les séparateurs hydrocarbures sont nettoyés annuellement par un prestataire agréé.

Les autres déchets produits sont issus assimilables à des déchets ménagers.

Le tableau suivant récapitule les quantités de déchets produits et leurs destinations.

TABLEAU 19 : GESTION DES DECHETS

Type de déchet	Code nomenclature	Quantité annuelle	Elimination
Papiers, cartons	15 01 01	Non quantifié	Réseaux de collecte de la ville de Bourg-Charente
Déchets ménagers	20 01 01 20 01 08		
Déchets provenant du lavage et du zestage des écorces d'orange	02 07 01		
Ecorces d'orange utilisées	02 07 02	400 tonnes	VALTERRA
Eaux de réhydratation des écorces d'oranges	02 07 99	1500 tonnes	REVICO
Déchets distillation : Vinasses	02 07 02	3000 tonnes	
Eaux de lavage	02 07 01	700 tonnes	
Boues des séparateurs d'hydrocarbures	13 05 08*	1,5 tonne	SNATI

Les bons d'enlèvement ou les contrats des sociétés chargées de l'évacuation des déchets sont conservés dans le cadre de la traçabilité totale du site et disponibles sur demande.

Le nouveau chai (chai 13) entraînera une augmentation peu significative des eaux de lavages.

4.9.2 Mesures compensatoires

La quantité de déchets générée sur le site restera équivalente dans le cadre du projet. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

4.10 Consommation énergétique

4.10.1 Evaluation des incidences

La consommation d'énergie, outre son impact lié à l'utilisation des ressources naturelles, a aussi un effet sur les rejets atmosphériques du fait de la combustion mise en jeu. La diminution de la consommation énergétique est une priorité pour tous les pays engagés dans la lutte contre l'effet de serre.

La consommation électrique du site correspond :

- au fonctionnement des équipements électriques nécessaire à la production (tamis, zesteuse,...),
- à l'éclairage et aux équipements bureautiques,
- aux équipements techniques (local de charge, groupes froids,...).

Le gaz est utilisé pour l'alimentation de la chaudière uniquement.

Les chais de stockage ne nécessitent aucun recours à des équipements de chauffage ou climatisation.

Les consommations énergétiques sont suivies afin de détecter toutes dérives.

Le nouveau chai (chai 13) consommera uniquement de l'électricité pour l'éclairage du bâtiment et des voiries associées, ainsi que pour le process (transfert de cognac).

4.10.2 Mesures compensatoires

Les consommations énergétiques font l'objet d'un suivi pour éviter toute dérive. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

4.11 Odeurs

4.11.1 Evaluation des incidences

L'activité du site ne génère pas d'odeurs particulières.

Les vinasses sont stockées dans des cuves fermées et régulièrement vidangées.

Le nouveau chai (chai 13) ne générera pas d'odeur.

4.11.2 Mesures compensatoires

En l'absence d'odeur, aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.

4.12 Émissions lumineuses

4.12.1 Evaluation des incidences

La principale source d'émission lumineuse provient des éclairages extérieurs. Ils fonctionnent dès la tombée du jour, uniquement pendant l'activité du site.

Le nouveau chai (chai 13) et les voies de circulation périphériques seront éclairés.

4.12.2 Mesures compensatoires

L'éclairage extérieur fonctionnera uniquement à la tombée du jour, pendant les périodes d'activité du site.

4.13 Rayonnements électromagnétiques

4.13.1 Evaluation des incidences

L'activité du site ne générera pas de rayonnements électromagnétiques.

4.13.2 Mesures compensatoires

En l'absence d'émission de rayonnements électromagnétiques, aucune mesure compensatoire ne sera mise en place.

4.14 Paysage

4.14.1 Evaluation des incidences

Le site MARNIER LAPOSTOLLE n'est pas situé à proximité d'une zone de protection architecturale et les bâtiments s'intègrent dans l'environnement du site.

Le futur chai (chai 13) sera implanté au Nord-Ouest du site, à 15 m du chai SICA et à 20 m des limites de propriété Nord.

L'ensemble sera traité à la façon traditionnelle d'un chai de vieillissement, familier dans la campagne charentaise, sous la forme de volumes simples avec murs maçonnerie et toiture tuiles à 2 pans.

La notice paysagère est en annexe n°16.

4.14.2 Mesures compensatoires

Le nouveau chai (chai 13) sera intégré dans son environnement. Des arbres hautes tiges seront plantés.

4.15 Patrimoine culturel et archéologique

4.15.1 Evaluation des incidences

Le site MARNIER LAPOSTOLLE n'est pas situé à proximité d'une zone de protection architecturale.

4.15.2 Mesures compensatoires

Le nouveau chai (chai 13) sera construit de manière à s'intégrer dans le paysage de Bourg-Charente. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

4.16 Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes et de loisirs

4.16.1 Evaluation des incidences

Le nouveau chai (chai 13) sera construit sur une parcelle actuellement enherbée du site MARNIER LAPOSTOLLE.

4.16.2 Mesures compensatoires

Le nouveau chai (chai 13) sera intégré sur le site déjà existant de MARNIER LAPOSTOLLE.

Les aménagements nécessaires pour la gestion des eaux pluviales seront réalisés.

4.17 Volet sanitaire

L'analyse des impacts sur la santé présentée ci-après a été effectuée sur la base de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

4.17.1 Evaluation des risques sanitaires

La démarche d'évaluation des risques sanitaires s'attache à réaliser une évaluation prospective des impacts sanitaires liés aux activités du site. A noter que les indicateurs de risque issus de l'ERS ne doivent prendre en compte que les émissions attribuables à l'installation classée (bruit de fond exclu).

Cette évaluation des risques porte sur les populations exposées de façon chronique aux émissions de tous types telles que des émissions atmosphériques, liquides ou bien encore le bruit ou les vibrations. Sont donc exclus du champ de l'étude :

- les personnes exposées de façon aiguë (de 1 à 14 jours selon l'ATSDR¹) ou sub-chronique (de 15 à 364 jours selon l'ATSDR),
- les travailleurs du site.

Cette étude est réalisée conformément aux guides suivants :

- « *Guide méthodologique d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement* » - INERIS² - 2003 ;
- « *Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact* » - InVS³ - 2000.

Dans le cadre de la démarche générale, la sélection des substances à impact potentiel émises est réalisée sur la base des données disponibles. Si nécessaire, la concentration au point d'exposition est évaluée par modèle de dispersion dans l'atmosphère pour les gaz et les poussières. Les quantités de substances auxquelles sont exposées les populations (doses absorbées) sont estimées par des modèles de calcul à partir des concentrations évaluées aux points d'exposition.

La sélection des substances retenues pour l'évaluation des risques et le choix des valeurs toxicologiques de référence (VTR) est effectuée sur la base de la note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact.

Les valeurs de référence retenues au niveau international par les organismes ou agences en charge de la protection de la santé sont un quotient de danger inférieur ou égal à 1 pour les effets à seuil, et un excès de risque individuel inférieur ou égal à 10^{-5} pour les effets sans seuil.

¹Agency for Toxic Substances and Disease Registry

²Institut de Veille Sanitaire

³ Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement

Le présent chapitre développe les quatre étapes préconisées pour l'Evaluation des Risques Sanitaires de l'Etude d'Impact :

- L'identification des dangers,
- La présentation des relations dose-effet pour les substances à effet potentiel,
- L'évaluation de l'exposition,
- La caractérisation du risque sanitaire.

Ces quatre étapes sont suivies d'une discussion des incertitudes.

4.17.1.1 Rappel de l'aire d'étude

L'aire d'étude a été définie de façon à couvrir l'ensemble des cibles potentielles, à savoir les riverains situés aux alentours du site. L'habitation la plus proche est située à 20 m des limites de propriété Nord du site.

4.17.1.2 Inventaire des sources de dangers chroniques

L'objectif est d'identifier les sources potentielles de rejets de substances à l'extérieur du site.

Les rejets aqueux

Il n'y a aucun rejet d'eaux industrielles effectué directement au milieu naturel. Les effluents sont collectés et stockés dans des cuves. Ils sont éliminés en tant que déchet par le prestataire REVICO.

Les eaux vannes sont collectées dans trois fosses toutes eaux.

Les eaux pluviales de toiture, non polluées, sont rejetées dans des noues, sans pré-traitement. Les eaux pluviales de ruissellement sont pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant de rejoindre des bassins d'infiltration.

Le site MARNIER LAPOSTOLLE n'est pas implanté dans le périmètre de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable.

Il n'est pas identifié d'enjeux pour la santé des riverains en l'absence même d'exposition à ces rejets (consommation, baignade...).

Compte tenu de la gestion des effluents sur le site MARNIER LAPOSTOLLE, les rejets aqueux ne sont pas retenus comme source de dangers dans la présente étude.

Les rejets atmosphériques

Les émissions atmosphériques recensées sur le site sont les vapeurs d'alcool éthylique et les gaz de combustion liés aux véhicules et à la chaudière.

Le nombre de poids lourds circulant sur le site est en moyenne de 2 poids lourds par jour (avec un maximum de 4 poids lourds par jour en pointe). Il s'agit :

- Des poids lourds destinés à la récupération des vinasses. Ils stationnent en bas du site, au niveau des cuves de récupération des vinasses,
- Des poids lourds de livraison et expédition. Ils stationnent sur le site de production, à proximité de l'entrepôt de stockage des écorces ou sur les aires de chargement / déchargement.

Le trafic routier supplémentaire lié à la période des travaux est estimé à un camion par jour.

Ces rejets atmosphériques sont caractérisés par l'émission des substances suivantes : éthanol, poussières, CO, CO₂, NO_x, SO₂.

Les rejets atmosphériques sont retenus dans la suite de l'étude d'impact sanitaire.

Le champignon Torula Compniacensis

Ce champignon se développe communément dans les conditions types de distillerie et peut avoir les effets suivants sur la santé humaine :

- Allergies,
- Irritations,
- Hypersensibilité des poumons,
- Dermatoses.

Source : *site internet de l'OSHA*

Ce champignon, naturellement dans l'environnement, est abondamment présent à proximité des installations de distillation (il se nourrit des vapeurs d'éthanol) et il ne se développe que sur un support. **Ainsi, ce micro-organisme est absent de l'air et des eaux. Ce qui exclue les risques sanitaires liés à ces modes de transmission (ingestion et inhalation).**

Le retour d'expérience de la région de Cognac, qui compte de nombreuses distilleries, témoigne de l'absence d'effets sur la santé par contact. Aucune valeur de toxicité de ce champignon n'a été défini.

Le champignon Torula Compniacensis n'est pas retenu dans la suite de l'étude d'impact sanitaire.

Les déchets

L'ensemble des déchets produits par le site MARNIER LAPOSTOLLE suit les filières de collecte et de traitement réglementaires et contrôlées. Les déchets sont collectés et traités par des prestataires agréés.

Les déchets ne sont donc pas retenus dans la suite de l'étude d'impact sanitaire.

Les nuisances olfactives

Le site ne génère pas d'odeurs gênantes.

Les odeurs ne sont pas retenues comme source de danger.

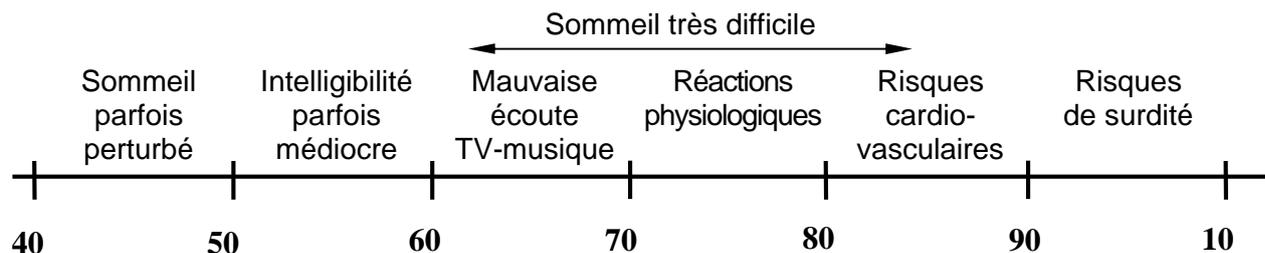
Les nuisances sonores

Le bruit est nuisible lorsqu'il devient agressif ou non accepté, ceci pouvant varier en fonction de l'individu, du contexte géographique et des caractéristiques de ce bruit (origine, fréquence, durée, etc.).

La nuisance sonore peut alors avoir des conséquences néfastes sur la santé et l'équilibre psychique. Les réactions qu'elle entraîne mettent en jeu l'ensemble de l'organisme en générant du stress : réactions cardio-vasculaire, neuro-endocrinienne ou affective. Les conséquences peuvent être les suivantes :

- perte de concentration,
- fatigue,
- irritabilité,
- trouble du sommeil.

Pour préserver le confort de l'individu, les ambiances sonores devraient se situer aux alentours de 60 dB(A) dans l'espace extérieur et de 30-35 dB (A) dans les logements. Le tableau ci-après illustre quelques effets du bruit sur l'homme (valeurs exprimées en dB(A), unité pondérée représentative de la sensation auditive humaine).



Les principaux effets auditifs du bruit sont :

- le traumatisme acoustique (dommage auditif soudain causé par un bruit bref de très forte intensité),
- l'acouphène (tintement ou bourdonnement dans l'oreille),
- le déficit auditif temporaire ou permanent.

L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive.

L'habitation la plus proche des limites de propriété est située à 20 m, au Nord du site. Le site ne génère pas de bruits gênant. L'activité du site, et notamment le trafic routier, a lieu principalement entre 8h et 17h, du lundi au vendredi.

Le bruit ne sera pas retenu dans la présente étude.

Conclusion

La suite de l'étude d'impact sanitaire portera uniquement sur les rejets gazeux générés par la chaudière, les gaz d'échappement des véhicules et les vapeurs d'alcool éthylique. La voie d'exposition retenue est l'inhalation.

4.17.1.3 Identification des dangers

Les substances précédemment identifiées sont les suivantes : CO, NOx, SO2, poussières, vapeurs d'alcool éthylique.

Les caractéristiques de ces substances sont présentées ci-dessous :

Substance	Effet sur la santé (risque chronique)
Monoxyde de carbone	Le monoxyde de carbone peut avoir des effets sur le système nerveux et le système cardio-vasculaire, entraînant des troubles cardiaques et neurologiques. Le CO est suspecté de causer des effets sur la reproduction, tels que des problèmes neurologiques, une baisse du poids à la naissance, une augmentation de la mortalité et des problèmes cardiaques congénitaux. Le CO ne sera pas considéré car les dangers relatifs à ce composé sont liés à des expositions de courtes durées ou expositions aiguës.
Monoxyde d'azote	Le monoxyde d'azote qui se forme par réaction de l'azote et de l'oxygène de l'air à haute température est rapidement oxydé en dioxyde d'azote par réactions avec d'autres oxydants de l'air (ozone O ₃ , oxygène O ₂ ,...). Le NO ₂ pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire (il limite la fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang) et provoquer une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et l'augmentation de la sensibilité aux infections pulmonaires chez les enfants.
Dioxyde de soufre	Le dioxyde de soufre est un gaz irritant, mis en cause généralement avec d'autres facteurs de pollution atmosphérique. Ses effets sur la santé sont une altération de la fonction pulmonaire chez l'enfant, ainsi qu'une exacerbation des pathologies des sujets souffrant d'affections respiratoires chroniques comme l'asthme. D'une manière globale, les études épidémiologiques suggèrent un impact à court terme et même à long terme de la pollution par le SO ₂ . Ces constats épidémiologiques ne sont pas corroborés par les résultats toxicologiques qui n'indiquent aucun effet aigu du SO ₂ chez les sujets sains. En revanche, les expérimentations montrent clairement que les sujets asthmatiques sont sensibles à de brèves expositions au SO ₂ .
Poussières	La toxicité des particules en suspension est essentiellement due aux particules de diamètres inférieurs à 10 µm, les plus grosses étant arrêtées puis éliminées au niveau du nez et des voies respiratoires supérieures. Le rôle des particules en suspension a été montré dans certaines atteintes fonctionnelles respiratoires, le déclenchement des crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les sujets sensibles (enfants, bronchitiques chroniques, asthmatiques, ...). A ce jour, il n'existe pas de valeurs toxicologiques spécifiques pour telle ou telle catégorie de poussières en exposition chronique. On se heurte de plus à la méconnaissance des caractéristiques précises des poussières émises et en particulier de leur diamètre qui influe fortement sur leur toxicité éventuelle.

Substance	Effet sur la santé (risque chronique)
Vapeurs d'alcool éthylique	D'après les données INRS (fiche toxicologique n°48, révision 2011), « il n'est pas démontré que l'exposition chronique par inhalation puisse provoquer les mêmes troubles organiques que l'ingestion de boissons alcoolisées. (...) On ne dispose d'aucune donnée clinique correspondant à des inhalations de vapeurs. Contrairement à l'ingestion, l'inhalation ne conduit pas à d'augmentation significative de la concentration d'éthanol dans le sang. Certains des effets constatés surviennent pour des doses faibles et il convient d'y prêter attention en cas d'exposition importante possible. (...) Dans le cas d'inhalations répétées de vapeur d'éthanol, des irritations des yeux et des voies aériennes supérieures, des céphalées, de la fatigue, une diminution des capacités de concentration et de vigilance ont été rapportées. Mais en dépit de rares observations anciennes non confirmées, il n'est pas établi que cette inhalation chronique puisse avoir – notamment au niveau du foie et du myocarde – des répercussions semblables à celles d'ingestions excessives répétées. (...) Il n'existe pas de données épidémiologiques évaluant le rôle possible de l'inhalation de vapeurs d'éthanol dans la survenue de cancers. »

Au regard de ces données, les émissions de vapeurs d'alcool issues ne sont pas significatives pour engendrer des effets sur les populations.

Les vapeurs d'alcool éthylique ne sont pas retenues comme source de dangers dans la présente étude.

4.17.1.4 Présentation des relations dose-effet

Les substances chimiques se répartissent en deux catégories : les toxiques cancérigènes (substances sans seuil d'effet) et les toxiques non cancérigènes (substances à seuil d'effet). Cette distinction repose sur l'hypothèse de mécanismes d'actions différents.

Les substances émises sur le site sont :

- les gaz de combustion des véhicules circulant sur le site,
- les gaz de combustion de la chaudière.

On recherche ici les effets potentiels sur la population d'une **exposition chronique** (faible dose – temps d'exposition pouvant être une vie entière) aux produits rejetés par l'entreprise.

La circulaire n°2006-234 du 30 mai 2006 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact précise les bases données de référence, qui sont les suivantes :

- **ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire : 19 décembre 2014,
- **US-EPA** : agence de protection de l'environnement des USA (base de données : **IRIS**) : 8 décembre 2014,
- **ATSDR** : agence des substances toxiques et d'enregistrement des maladies des USA : 23 décembre 2014,
- **OMS** : Office mondiale de la Santé,
- **Santé Canada** : 18 janvier 2012,
- **RIVM** : institut national de la santé publique et de l'environnement des Pays-Bas : 28 juillet 2009,
- **OEHHA** : office de l'évaluation des risques sanitaires et environnementaux de la Californie : 27 mars 2015.

Dans le cadre des études d'impact, 3 cas pour la sélection des VTR :

- aucune VTR n'est recensée dans les 8 bases de données de référence : **une quantification des risques n'est pas envisageable, même si des données d'exposition sont disponibles,**
- une seule VTR existe dans l'une des 8 bases de données de référence, pour une voie et une durée d'exposition : elle doit correspondre aux conditions d'exposition (durée, voies...) auxquelles la population est confrontée,
- plusieurs VTR existent dans les 8 bases de données pour une même voie et une même durée d'exposition :
 - sélectionner en premier lieu la VTR de l'ANSES même si des VTR plus récentes sont proposées par les autres bases de données,
 - à défaut, si une expertise nationale a été menée et a abouti à une sélection approfondie parmi les VTR disponibles, sélectionner la VTR correspondante, si cette expertise a été réalisée postérieurement à la date de parution de la VTR la plus récente,
 - à défaut, sélectionner la VTR la plus récente parmi les 3 bases de données : US-EPA, ATSDR ou OMS sauf si l'organisme de référence indique que la VTR n'est pas basée sur l'effet survenant à la plus faible dose et jugé pertinent pour la population visée,
 - et enfin, utiliser la VTR la plus récente parmi les 4 bases de données : Santé Canada, RIVM, l'OEHHA ou l'EFSA.
- S'il n'y a aucune VTR, la valeur mesurée de l'exposition est à comparer à des valeurs guides (OMS) et à des valeurs réglementaires, en tenant compte des valeurs de bruit de fond, et proposer des mesures de surveillance ainsi que des mesures techniques de réduction des émissions.

Le tableau suivant présente les polluants étudiés et leurs VTR associés.

TABLEAU 20 : SYNTHÈSE DES VTR PAR SUBSTANCE

Nom de la substance	VTR - inhalation		VTR - ingestion		Autres valeurs
	Effet à seuil	Effet sans seuil	Effet à seuil	Effet sans seuil	
Dioxyde d'azote N° CAS : 10102-44-0	<i>pas de données chiffrées en exposition chronique</i>	Données OMS : NOAEL = 40 µg/m ³ sur 1 an			
Monoxyde d'azote N° CAS : 10102-43-9	<i>pas de données chiffrées en exposition chronique</i>	-			
Poussières N° CAS : 10102-44-0	<i>pas de données chiffrées en exposition chronique</i>	Données OMS : NOAEL = 20 µg/m ³ sur 1 an (MP10)			
Dioxyde de soufre N° CAS : 7446-09-5	<i>pas de données chiffrées en exposition chronique</i>	Données OMS : NOAEL = 50 µg/m ³ sur 1 an.			
Monoxyde de carbone N°CAS : 630-08-0	<i>pas de données chiffrées en exposition chronique</i>	Données OMS : NOAEL = 10 mg/m ³ sur 8 heures			

Dans la suite de l'étude d'impact sanitaire, nous retiendrons comme traceur le dioxyde d'azote émis à la fois par la chaudière et les gaz d'échappement des véhicules et les poussières pour lesquelles la valeur d'exposition de l'OMS est la plus faible. La chaudière étant alimentée en gaz naturel, le dioxyde de soufre n'est pas retenu comme traceur dans la suite de l'étude.

4.17.1.5 Evaluation de l'exposition

En première approche, un modèle « boîte » est utilisé pour la dispersion des polluants et l'évaluation de leur teneur dans l'air au voisinage de l'établissement. Ce modèle prend en compte :

- les flux de polluants au rejet,
- la durée des rejets,
- la distance et la position de la cible par rapport aux sources de rejet,
- le régime des vents : rose des vents (vitesse et direction des vents plaçant la cible sous le vent provenant des points de rejet).

On considère, dans le calcul :

- la distance moyenne du point de rejet par rapport au terrain cible : 30 m environ entre l'habitation la plus proche et la voie de circulation à l'intérieur du site,
- la largeur, calculée par la formule : $2 \times \text{distance} \times \tan(10)$,
- la vitesse du vent : 3 m/s,
- le pourcentage des vents dans la direction de l'habitation (vents de direction 320° à 40°).

Nous retenons les hypothèses suivantes de fonctionnement :

- fonctionnement 200 jours/an
- 8h/jour (majorant)

Soit un temps de fonctionnement annuel de 1600 heures/an, soit 20% d'une année complète (8760 heures).

La hauteur de la couche de mélange atmosphérique varie, selon les conditions météorologiques, de 100 m à 2000 m, avec une valeur moyenne de 600 m. Une hauteur de 100 m (plafond bas) est retenue dans le calcul (approche majorante).

La formule de calcul est la suivante : $CI = (\varphi \times Fv \times TF) / (v \times h \times l)$

Avec :

CI = la concentration inhalée par les cibles choisies (mg/m^3)

φ = le flux d'émission du polluant (mg/s)

Fv = la fréquence du vent dans l'axe des cibles choisies (sans dimension)

TF = les temps de fonctionnement ou d'émission des sources (sans dimension)

v = la vitesse du vent (m/s)

h = la hauteur de la couche de mélange (m)

l = la distance de projection (m)

L'ensemble des hypothèses retenues est appelé dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 21 : HYPOTHESES RETENUES

	Cible 1 (habitation la plus proche)
Distance par rapport à la voie de circulation (m)	30
Largeur retenue (m)	10
Pourcentage des vents retenu (%)	30
Pourcentage du temps de fonctionnement de l'installation par an (%)	20
Hauteur de la couche du mélange atmosphérique (m)	100
Vitesse du vent (m/s)	3

Les hypothèses concernant les concentrations émises et les flux sont présentées ci-dessous :

TABLEAU 22 : CONCENTRATIONS EMISES

Source	Dioxyde d'azote	Poussières
Chaudière	Selon le rapport d'analyse du 23/08/2016 : NOx = 85 mg/Nm ³ Débit = 70 Nm ³ /h NOx = 1,65.10 ⁻³ g/s	Non mentionné
Trafic routier	Selon estimation (voir paragraphe 2.3 Rejets atmosphériques) : NOx = 2,15.10 ⁻⁴ g/s	Selon estimation (voir paragraphe 2.3 Rejets atmosphériques) : Poussières = 2,54.10 ⁻⁵ g/s
Flux émis retenu (mg/s)	NOx = 1,87.10⁻³ g/s	Poussières = 2,54.10 ⁻⁵ g/s

4.17.1.6 Caractérisation du risque sanitaire

Généralité

La quantification du risque passe par le calcul des coefficients de risque pour les traceurs de risque (polluants modélisés).

Le risque sanitaire est calculé en comparant les Doses Journalières d'Exposition aux Doses Journalières Admissibles suivant la méthodologie développée ci-avant et sur la base des concentrations maximales modélisées reprises ci-avant.

Pour les **substances à effet de seuil** ou dites à risque systémique (il s'agit des substances toxiques ou nocives : apparition des symptômes à partir d'un certain seuil de concentration), on va considérer que toutes les substances étudiées ont un effet toxique sur une même cible (même organe touché).

Les VTR disponibles sont valables sur une durée d'exposition minimale d'un an.

Le calcul d'un quotient de risque individuel (QR) permettra de comparer la concentration à laquelle la population est soumise (Cr) et la Valeur Toxicologique de Référence (VTR).

Application :

Pour un temps d'exposition donné correspondant à une concentration (Cr, qui sera déterminée par modélisation et qui détermine la dose d'exposition), on peut donc calculer le Quotient de Risque individuel comme suit :

$$QR = Cr/VTR$$

La formule permet alors d'évaluer si pour chaque substance on est en dessus ou en dessous de la VTR (avec QR inférieur à 1, on est en dessous de la VTR). **La somme des QR des substances ayant le même effet doit être inférieure à 1 pour conclure à l'absence de risque.**

L'étude d'impact ne porte pas sur des substances sans effet de seuil. La caractérisation du risque pour ces substances n'est donc pas détaillée.

Présentation des résultats

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 23 : PRESENTATION DES RESULTATS

Substance	Concentration inhalée ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur guide OMS	QR
Poussières	$4,8.10^{-4}$	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$2,40.10^{-5}$
NOx	$3,1.10^{-2}$	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$7,80.10^{-4}$

Les valeurs calculées pour l'exposition des populations sont nettement inférieures aux valeurs guides proposées par l'OMS.

Les valeurs calculées pour les QR sont inférieures à 1.

4.17.2 Discussion sur les incertitudes

L'évaluation du risque sanitaire a été conduite en utilisant dans un principe de prudence et de proportionnalité, les méthodes et les données recommandées par les organismes experts (InVS, INERIS,...). Néanmoins, la démarche s'accompagne nécessairement d'une part d'incertitudes qui provient de lacunes ou d'imprécisions des données et de l'obligation de fixer des hypothèses.

Les hypothèses ont été fixées autant que possible dans le sens de la sécurité, dans le but de privilégier une surestimation des risques sanitaires.

Les principales sources d'incertitudes qui sous-estiment ou surestiment les risques sont :

- Le choix des VTR : en l'absence d'autres valeurs, les valeurs guide de l'OMS ont été retenues,
- L'estimation des émissions et les flux émis,
- Le modèle de dispersion atmosphérique utilisé,
- Les conditions météorologiques retenues,
- L'exposition des populations et la variabilité des êtres humains aux différents facteurs.

Il n'est pas envisageable actuellement de quantifier l'incertitude sur le risque sanitaire final. L'objectif de ce chapitre est de présenter les principales incertitudes et de les classer :

- Facteurs de sous-estimation du risque,
- Facteurs de surestimation,
- Facteurs d'incertitude « vraie ».

Incertitudes sur l'évaluation de la toxicité

Notre étude repose notamment sur :

- L'identification des substances rejetées via les rejets atmosphériques d'installation similaire,
- L'estimation des flux et des concentrations de ces substances (rapport d'analyse, valeur guide),
- Les VTR.

Le tableau ci-dessous reprend ces sources d'incertitude et l'impact sur l'étude :

TABLEAU 24 : INCERTITUDE SUR L'EVALUATION DE LA TOXICITE

Source d'incertitude	Données prises en compte dans l'étude	Impact sur l'étude
Identification des substances émises via les rejets atmosphériques	- rapport d'analyse - valeur guide (ASTEE) - réglementation	Facteurs d'incertitude « vraie »
Estimation des flux et des concentrations émises par l'installation	- rapport d'analyse - valeur guide (ASTEE)	Facteurs d'incertitude « vraie »
VTR des substances	Les relations dose-réponses utilisées sont celles disponibles en l'état actuel des connaissances.	Facteurs d'incertitude « vraie »

Incertitudes sur l'évaluation de l'exposition

Notre étude repose notamment sur :

- La voie d'exposition retenue,
- Les cibles retenues et le temps d'exposition,
- Le temps de fonctionnement de l'installation,
- Les données météo et l'exposition des personnes prises en compte pour calculer la concentration inhalée au niveau des cibles,

Le tableau ci-dessous reprend ces sources d'incertitude et l'impact sur l'étude :

TABLEAU 25 : INCERTITUDE SUR L'EVALUATION DE L'EXPOSITION

Source d'incertitude	Données prises en compte dans l'étude	Impact sur l'étude
Voie d'exposition retenue	La voie d'exposition par inhalation a été retenue.	Facteurs d'incertitude « vraie »
Cibles retenues	L'habitation la plus proche du site a été retenue.	Facteurs d'incertitude « vraie »
Temps d'exposition des cibles	Nous considérons que les cibles sont présentes en permanence pendant le temps de fonctionnement du site.	Facteurs de surestimation
Temps de fonctionnement de l'installation	Les hypothèses prises sont les suivantes : - 200 jours/an - 8 h/jours Il s'agit d'hypothèses majorantes (la circulation des véhicules est ponctuelle).	Facteurs de surestimation
Données météorologiques	Le modèle utilisé prend en compte des données météorologiques issue de la station de mesure la plus proche est celle de Cognac, à 6 km du site. Nous avons considéré une hauteur de nuage de 100 m, correspondant à un plafond bas.	Facteurs de surestimation
Pollution de fond	Les concentrations dans l'air ambiant ne sont pas connues et n'ont pas été prises en compte. Cependant, compte tenu de l'environnement du site, celles-ci n'ont pas d'impact sur l'étude sanitaire.	Facteurs d'incertitude « vraie »
Réaction chimique	L'étude ne tient pas compte des phénomènes de dégradation advenant après diffusion dans l'environnement ni des phénomènes de complexation des substances	Facteurs d'incertitude « vraie »

Incertitudes sur l'évaluation de la caractérisation des risques

La caractérisation des risques repose sur :

- Les substances retenues,
- Les voies d'exposition retenues,
- Le calcul de la concentration au niveau des cibles retenues.

Les incertitudes portant sur ces points ont été présentées précédemment.

4.17.3 Mesures prises pour limiter les impacts sur la santé

L'activité du site n'est pas susceptible de générer un impact sur la santé des riverains. La création du nouveau chai (chai 13) n'entraînera pas de nouvelles nuisances pour les habitations les plus proches. Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Les **projets pris en compte** sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;
- ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Il a été considéré de retenir les projets présents dans la zone d'étude du dossier soit un périmètre de 2 km autour du projet faisant l'objet de ce dossier et dans les 2 km en amont hydraulique des milieux recevant les rejets de ce dernier.

Les projets pris en compte sont répertoriés, pour le projet faisant l'objet de ce dossier, sur le site internet de la DREAL Nouvelle Aquitaine, dans la partie concernant les avis de l'autorité environnementale.

Sont exclus

- les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc,
- les projets dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque,
- les projets dont l'enquête publique n'est plus valable,
- les projets qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Les avis recensés sur les communes incluses dans le rayon de 2 km autour du site MARNIER LAPOSTOLLE sont listés ci-dessous.

TABLEAU 26 : AUTRES PROJETS CONNUS

Commune	Avis
Bourg-Charente	Aucun
Chassors	Aucun
Saint-Brice	Aucun
Julienne	Aucun
Jarnac	Municipalité de Jarnac - Elaboration du plan local d'urbanisme Tacite – 2012
Gensac La Pallue	Municipalité de Gensac la Pallue Elaboration du plan local d'urbanisme 10 oct. 2011 Société Bacardi Martini Production - ICPE Demande d'autorisation d'exploiter une installation de stockage d'alcool de bouche et de conditionnement de boissons (augmentation de la capacité) 14 fév. 2013 Pisciculture du Moulin - ICPE Demande d'autorisation d'exploiter une pisciculture Tacite - 16 avril 2013

Les projets recensés datent de plus de trois ans. Ils ne sont pas retenus dans le cadre de l'étude.

6. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

Le projet consiste à l'extension de la capacité de stockage par la création d'un nouveau chai (chai 13).

Le nouveau bâtiment a été conçu de façon à respecter la distance d'éloignement de 20 m des limites de propriété tout en offrant la capacité de stockage la plus importante.

L'implantation des bassins d'infiltration des eaux pluviales, le dimensionnement du bassin d'extinction et du bassin de rétention ont été revus afin de tenir compte du nouveau chai (chai 13).

7. ELEMENTS PERMETTANT D'APPRECIER LA COMPATIBILITE DU PROJET

7.1 Articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17

TABLEAU 27 : ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R122-17

	Référence nationale	Référence locale
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999		FEDER 2014-2020
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Le site n'est pas concerné par la production d'énergie	
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie		Le site n'est pas concerné par la production d'énergie
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement		SDAGE Adour Garonne
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement		SAGE Charente en cours d'élaboration
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code		Le site n'est pas concerné par une façade maritime
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement		Le site n'est pas concerné par un espace marin
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement		SRCAE Poitou Charente
9° Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement		Non concerné
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement		Le site n'est pas inclus dans un parc régional
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Le site n'est pas inclus dans un parc national	
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement		Non concerné
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Document cadre	
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement		SRCE Poitou Charente
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code		Site Natura 2000 à proximité du site mais l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'impacts significatifs sur ce site

	Référence nationale	Référence locale
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement		Le site n'est pas concerné par les carrières
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	MEDD – février 2004	
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Non publiés au 26/01/2017	
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement		PREDD Poitou Charente
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement		PDEDMA Charente
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement		Le site n'est pas en Ile de France
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement		Le site ne relève pas du domaine du BTP
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement		Le site n'est pas en Ile de France
24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Le site n'est pas concerné par de déchets de type radioactifs	
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement		Le site n'est pas inclus dans une zone inondable
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Le projet ne concerne pas une exploitation agricole	
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement		Le projet ne concerne pas une exploitation agricole
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier		Aucune forêt n'est concernée
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier		Aucune forêt n'est concernée
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier		Aucune forêt n'est concernée
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier		Aucune forêt n'est concernée
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier		Le site ne constitue pas une mine
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes		Aucun port maritime n'est concerné
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Le site n'est pas concerné	

35° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime		Le site n'est pas concerné
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Le site ne concerne pas une infrastructure de transport	
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports		Le site ne concerne pas une infrastructure de transport
38° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports		Non concerné
39° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification		Contrat de projet 2015-2020
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions		SRADDT
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions		Le site ne concerne pas les espaces marins et côtiers
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris		Le site n'est pas implanté dans le Grand Paris
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines		Le site n'est pas concerné par les cultures marines

7.1.1 FEDER 2014 - 2020

Adopté le 12 décembre 2014, la mise en œuvre du Programme Opérationnel : PO FEDER-FSE s'appuie sur une liste de critères qui guide la sélection des projets sollicitant l'intervention du FEDER ou du FSE. Le Programme Opérationnel FEDER-FSE accompagne :

- Les PME,
- La recherche et l'innovation,
- La transition énergétique,
- Le numérique,
- La biodiversité.

7.1.2 Compatibilité avec Schéma national de développement du réseau

Le schéma décennal répertorie les projets de développement du réseau que RTE propose de réaliser et de mettre en service dans les trois ans, et présente les principales infrastructures de transport d'électricité à envisager dans les dix ans à venir. Au-delà, il esquisse les possibles besoins d'adaptation du réseau selon différents scénarios de transitions énergétiques.

Au total, plus de 2 000 km d'ouvrages seront créés ou renforcés dans la décennie à venir :

- 1000 km de nouveaux ouvrages souterrains et sous-marins en courant continu et les stations de conversion associées,
- Et environ 700 km de renforcements du réseau électrique existant ou de nouveaux circuits en courant alternatif aérien 400 kV en substitution d'ouvrages existants,
- Dans le même temps doivent être construits près de 400 km de liaisons souterraines et un peu plus de 100 km de liaisons aériennes en courant alternatif 225 000 volts.

7.1.3 Compatibilité avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) sont basés sur les objectifs fixés par les Schémas Régionaux du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE). Ils doivent être élaborés par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité (GRD) concernés, dans un délai de six mois suivant l'approbation des SRCAE.

Les S3REnR comportent essentiellement :

- les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l'atteinte des objectifs des SRCAE, en distinguant la création de nouveaux ouvrages et le renforcement des ouvrages existants,
- la capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste,
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage),
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Un S3REnR (comme un SRCAE) couvre la totalité de la région administrative, avec de possibles exceptions pour des raisons de cohérence propres aux réseaux électriques.

Approuvé le 17 juin 2013, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est la feuille de route pour l'ensemble des acteurs en Poitou-Charentes vers la transition énergétique.

Par arrêté préfectoral n° 126/DREAL/2015 du 05 août 2015, La Préfète de région a approuvé le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3RER) du Poitou-Charentes.

7.1.4 Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne

La commune de Bourg-Charente est située dans le bassin d'Adour-Garonne, c'est donc le SDAGE de ce bassin qui s'applique.

Le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le 1er décembre 2015 le SDAGE du bassin Adour-Garonne pour les années 2016 à 2021 et a rendu un avis favorable au projet de programme de mesures (PDM) qui lui est associé.

Le nouveau SDAGE 2016-2021 se concentre sur l'essentiel avec 4 orientations:

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- Orientation B : Réduire les pollutions,
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative,
- Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières).

Afin de juger de la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE, celles-ci ont été reprises ci-dessous avec des réponses synthétiques renvoyant aux différentes pièces du présent dossier :

- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.
L'ensemble des composantes environnementales ont été intégrées dans le projet de création du nouveau chai (chai 13). La mise en œuvre des mesures prévues tiennent bien compte des mesures de lutte contre la pollution, en particulier celle liée aux rejets aqueux et aux eaux pluviales.
- Réduire les pollutions.
Les paramètres relatifs à la qualité des eaux de surface au regard des usages et des réglementations en place ont été pris en compte par le dossier. Les réponses apportées dans ces analyses conduisent à définir une compatibilité du projet avec cette exigence du SDAGE. Les eaux pluviales de ruissellement sont pré-traitées par des séparateurs d'hydrocarbures, avant infiltration.
- Améliorer la gestion quantitative
Aucun forage n'est présent sur le site. Des mesures ont été mises en place pour gérer les effluents et les stockages pouvant porter atteinte aux eaux souterraines.
Le site fonctionne dans le cadre d'une gestion globale des incidences et de la protection de la ressource en eau.
- Préserver et restaurer les milieux aquatiques
L'activité du site, grâce aux mesures compensatoires qui leur sont associées, ne provoque aucune perturbation sensible des milieux aquatiques environnants. Elle est donc en conformité avec les exigences et préconisation du SDAGE.

7.1.5 Compatibilité avec les SAGES

La commune de Bourg-Charente se situe dans le périmètre du SAGE « Charente », en cours d'élaboration.

Le site n'effectue aucun prélèvement d'eau, ni rejet direct dans la Charente. En cas de déversement accidentel, les mesures sont prises pour confiner les effluents sur le site.

7.1.6 Compatibilité du projet avec le plan national de prévention des déchets

Ce plan est de portée très générale et concerne surtout les producteurs. Les entreprises sont notamment sollicitées pour stabiliser leur production de déchets.

La production de déchet sur le site concerne principalement la vinasse, éliminée par la société REVICO.

7.1.7 Compatibilité avec le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Le **plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)** de la Charente vise à orienter et à coordonner l'ensemble des actions à mener, notamment :

- Prévention par valorisation locale des déchets organiques : compostage de proximité des bio déchets et de déchets verts,
- Développement de filières locales de réparation, de remise en état et de réemploi,
- Eco-conception et écologie industrielle avec les entreprises.

7.1.8 Compatibilité avec le Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD)

Quatre orientations ont été retenues pour le PREDD Poitou-Charentes :

- Réduire la production de déchets dangereux pour diminuer l'impact sur l'environnement de ces déchets et de leurs filières de traitement. La réduction est souhaitée tant en terme de quantité de déchets qu'en terme de toxicité.
- Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux afin d'augmenter les tonnages dirigés vers les filières adaptées et diminués ceux faisant l'oeuvre d'actions non contrôlées.
- Développer la valorisation des déchets dangereux pour limiter l'impact sur l'environnement de leur traitement. L'objectif qualitatif fixé est de privilégier la valorisation des déchets dangereux au détriment du traitement (stockage ou incinération sans valorisation énergétique). La valorisation se traduit, quant à elle, par le recyclage, la régénération ou la valorisation énergétique. Trois catégories principales de déchets sont ciblées : les DEEE, les huiles et les solvants usagés.
- Limiter le transport en distance et inciter au transport alternatif afin de limiter les risques, les nuisances et les rejets de CO₂.

7.2 Articulation avec les plans, schémas et programmes non mentionnés à l'article R. 122-17

Les **PPA** ont été introduits par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996. Il constitue un outil de gestion de la qualité de l'air qui doit être élaboré dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Il doit répondre à la réglementation de la qualité de l'air au niveau local en imposant des contraintes réglementaires aux émetteurs dans le but de reconquérir un air de qualité d'ici 2010.

Les plans de protection de l'atmosphère, élaborés sous l'autorité des préfets, ont pour objectif de ramener les niveaux de pollution atmosphérique en-dessous des valeurs limites de qualité de l'air. Il s'organise autour de trois grands axes :

- un état des lieux de la qualité de l'air de l'agglomération,
- les objectifs à atteindre,
- les mesures spécifiques à mettre en œuvre pour y parvenir.

7.3 Prise en compte du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Poitou Charente a été arrêté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015.

Il comporte :

- Un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale,
- Un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la Trame verte et bleue régionale et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent,
- Un atlas cartographique,
- Un plan d'action stratégique,
- Un dispositif de suivi et d'évaluation,
- Un résumé non technique.

Au regard de l'atlas cartographique du SRCE présenté ci-après, le terrain d'assiette de l'étude est localisé dans un réservoir de biodiversité « systèmes bocagers ».

La Charente, qui coule en limite de propriété Sud du site, constitue un corridor écologique d'importance régionale à préserver.

8. MESURES PREVUES

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des mesures prises et prévues pour éviter, réduire ou compenser, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine :

TABLEAU 28 : MESURES PRISES ET PREVUES ET ESTIMATION DES COÛTS

Domaine	Mesures prises et prévues	Estimation des coûts	Effets attendus	Suivi
Phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> - limitation de la salissure des chaussées notamment par temps pluvieux, par balayage si nécessaire ou par arrosage des voiries par temps sec, - plan de circulation et balisage adapté - bonne gestion des déchets - conformité des engins de chantiers aux normes en vigueur 	Procédures à mettre en place pendant la phase travaux	<ul style="list-style-type: none"> - limiter l'entraînement des poussières, - limiter les risques liés à la circulation des véhicules et engins de chantier, - limiter l'impact sur le sol - limiter les nuisances sonores 	Pendant la phase travaux
Consommation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - consommation d'eau de ville uniquement 	7 000 €/ an	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'impact sur les eaux souterraines 	Relevé de compteur annuel
Rejet des eaux usées (vinasses)	<ul style="list-style-type: none"> - évacuation par un transporteur puis élimination en tant que déchet par une entreprise agréée 	40 000 €/ an	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'impact lié au rejet des eaux usées 	Contrôle et entretien annuel des cuves de stockage
Rejet des eaux vannes	<ul style="list-style-type: none"> - rejet limité (17 personnes sur le site) - trois fosses toutes eaux 	/	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'impact lié au rejet des eaux vannes 	Contrôle et entretien annuel

Domaine	Mesures prises et prévues	Estimation des coûts	Effets attendus	Suivi
Rejet des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> - collecte des eaux pluviales de ruissellement dans des bassins d'infiltration - pré-traitement par des séparateurs d'hydrocarbures 	Bassins d'infiltration: 17 000 € HT Entretien annuel des séparateurs d'hydrocarbures : 2 500 €/ an	<ul style="list-style-type: none"> - régulation du rejet d'eaux pluviales, - pas d'impact lié aux rejets des eaux pluviales 	Contrôle et entretien annuel
Rejet atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> - trafic limité sur le site - la chaudière est alimentée en gaz de ville - contrôle et entretien de la chaudière 	Contrôle et entretien de la chaudière : 40 000 €/ an	- limiter l'impact des rejets atmosphériques vis-à-vis des riverains et de l'environnement	Contrôle et entretien annuel de la chaudière
Déchets	- les déchets sont gérés conformément à la réglementation en vigueur	Gestion des écorces : 35 000 €/ an Gestion des déchets par Véolia : 5000 €/ an	<ul style="list-style-type: none"> - propreté de l'installation - pas d'impact sur l'environnement 	/
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - source sonores limitées sur le site - fonctionnement du site en période diurne principalement 	Sans objet	- conformité vis-à-vis de la réglementation en vigueur	Si besoin, en cas de modification des installations
Sol et sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> - imperméabilisation du site - absence de stockage de produit dangereux - rétention des effluents en cas de déversement accidentel 	Modification des bassins de rétention : 180 000 € HT Extension du bassin d'extinction : 40 000 € HT	- pas d'impact sur le sol et sous sol	/
Energie	<ul style="list-style-type: none"> - raccordement au réseau électrique, - alimentation de la chaudière en gaz de ville 	Consommation gaz de ville : 55 000 €/ an	/	Relevé de compteur annuel

Domaine	Mesures prises et prévues	Estimation des coûts	Effets attendus	Suivi
Faune, flore	Pas d'incidence sur la zone Natura 2000	/	/	/
Santé	- contrôle et entretien de la chaudière,	Contrôle et entretien de la chaudière : 40 000 €/ an	- limiter l'impact des rejets atmosphériques vis-à-vis des riverains	Contrôle et entretien annuel de la chaudière

9. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Ce chapitre vise à préciser les dispositions prévues et à mettre en œuvre en fin d'exploitation du site ou en cas de démantèlement de l'une des installations classées.

On ne traite dans ce chapitre que du cas de cessation de l'activité nécessitant un démontage et un enlèvement des matériels et bâtiments. Il va de soi que dans le cas d'un rachat du site, de ses bâtis et éventuellement de ses activités, toutes les mesures décrites ci-dessous ne seront pas appliquées par le déposant du présent dossier.

9.1 Evacuation des produits dangereux et effets

Tous les produits inflammables (alcools) combustibles (écorces, déchets, bois, emballages) seront évacués afin d'éliminer les risques de départ de feu et revendus en l'état ou éliminés pour valorisation.

Les cuves seront nettoyées, démantelées et évacuées par une entreprise spécialisée.

Tous les déchets issus de l'activité encore sur site devront être évacués avant les travaux de démantèlement.

Ainsi, au vu des activités et des mesures de précautions prises, le risque de pollution de sol semble écarté. Cependant, conformément à la réglementation, un mémoire sera fourni sur l'état du site et les mesures envisagées en cas de pollution avérée.

9.2 Démantèlement des matériels et bâtiments

A défaut de reprise des bâtiments par une autre entreprise, MARNIER LAPOSTOLLE procédera à la démolition de toutes les superstructures, à l'évacuation des déblais et au réglage des terrains de façon à rendre celui-ci prêt à recevoir une nouvelle affectation.

D'une façon générale, à défaut d'être vendus en l'état, les matériels seront déposés, puis revendus ou recyclés dans les filières les plus adaptées du moment. Les matériaux de construction (béton, masse métallique, bois, etc.) seront évacués et recyclés.

En fin d'exploitation, l'arrivée de toutes les énergies sera coupée (eau, électricité, gaz). Le bâtiment sera mis en sécurité par rapport aux personnes et activités extérieures au site.

9.3 Réinsertion du site dans son environnement

Le risque de pollution de sol semble écarté au vu de l'activité telle qu'elle est exercée et des mesures de précautions qui sont prévues dans le présent dossier.

Cependant, conformément au code de l'environnement (partie installations classées, livre V), des articles Art. R. 512-74 et suivants, la société bénéficiant de l'autorisation d'exploiter ce site devra :

- notifier au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. La notification prévue indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comporteront notamment :
 - Ø l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site;
 - Ø des interdictions ou limitations d'accès au site ;
 - Ø la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
 - Ø la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.
- placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte et qu'il permette un usage futur du site.
- transmettre au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain d'assiette de l'installation les plans du site et les études et rapports communiqués à l'administration sur la situation environnementale et sur les usages successifs du site, ainsi que ses propositions sur le type d'usage futur du site qu'il envisage de considérer, au moment de la notification d'arrêt. Il transmettra dans le même temps au préfet une copie de ses propositions.
- informer le préfet et les personnes consultées d'un accord ou d'un désaccord sur le ou les types d'usage futur du site. Il lui transmettra dans un délai fixé par ce dernier un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site de l'installation. Les mesures comporteront notamment:
 - Ø les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
 - Ø les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
 - Ø en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
 - Ø les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.
- transmettre le procès-verbal adressé par le préfet au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

9.4 Usage futur du site

En application de l'Article R 512-6•I du Code de l'environnement, MARNIER LAPOSTOLLE a sollicité l'avis du maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation puisqu'il ne s'agissait pas d'un site nouveau.

L'avis du maire est joint en annexe n°11.

MARNIER LAPOSTOLLE est propriétaire du terrain.

L'usage futur du site préconisé par MARNIER LAPOSTOLLE est de réhabiliter le site de sorte qu'il puisse être compatible avec les usages prévus par les documents d'urbanisme en vigueur lors de l'autorisation d'exploiter.

10. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

10.1 Méthodes pour établir l'état initial

L'état initial du site a été établi à l'aide de la documentation disponible, notamment les données publiques et les informations fournies par les services administratifs consultés.

10.2 Méthodes pour évaluer les effets du projet sur l'environnement

L'évaluation des impacts sur l'environnement du site et du projet est basée principalement sur le retour d'expérience du site actuellement exploité. Cette étude a été réalisée en collaboration avec

- Madame Adeline LOIZEAU,
- Monsieur Joseph ANTKOWIAK,

L'analyse s'est déroulée en quatre étapes :

- recensement des impacts liés au projet
- évaluation de ces impacts
- analyse des moyens de lutte prévus
- réflexions sur les améliorations éventuelles à apporter

L'analyse des impacts s'est faite en tenant bien évidemment compte des caractéristiques du projet.

10.3 Explication des raisons ayant conduit au choix parmi plusieurs méthodes disponibles

Sans objet

10.4 Références

10.4.1 Services consultés

- Agence de l'Eau Adour Garonne
- ARS Poitou-Charente
- BRGM
- Commune de Bourg-Charente
- Conseil Général de Charente
- DREAL Nouvelle-Aquitaine
- IGN
- INSEE
- Météo France

10.4.2 Bibliographie

- Agence de l'eau ; SDAGE du Bassin Adour Garonne, SAGE de la Charente
- BRGM ; Banque de données du Sous-sol (BSS),
- BRGM ; Carte géologique au 1/50000
- Banque HYDRO nationale de données pour l'hydrométrie et l'hydrologie,
- Code permanent de l'Environnement et des nuisances
- IGN ; Carte au 1/25000
- Météo France ; Données météorologiques de la station de Cognac,
- PLU et cadastre de Bourg-Charente.

11. DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES TECHNIQUES OU SCIENTIFIQUES

L'estimation des impacts sous-entend d'une part de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème a priori) et d'autre part de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, acoustique, qualité de l'air...) ; d'autres (tels l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique, l'impact d'un projet sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts sur l'environnement) reste donc dans le domaine de vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement),
- de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres.

12. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES AYANT CONTRIBUE A SA REALISATION

Cette étude a été réalisée en collaboration avec :

- Emeline SEITE, Chargée Affaires HSE, de SOCOTEC, Agence HSE de BORDEAUX,

Service HSE Agence de Bordeaux
6 impasse Henry le CHatelier
33 692 MERIGNAC
05 57 53 50 00

13. ELEMENTS DE L'ETUDE DE DANGERS

Les dangers et les mesures compensatoires identifiés dans l'étude des dangers ayant un impact potentiel sont les suivants :

- les eaux d'extinction d'incendie ;
- le déversement des eaux de ruissellement.

L'étude de dangers prendra en compte pour étude ces phénomènes dangereux.

14. APPRECIATION DES IMPACTS DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME – OPTION PROJET CONCOURANT A LA REALISATION D'UN PROGRAMME DE TRAVAUX ECHELONNE DANS LE TEMPS

Sans objet