



**DE LA TOUR**  
— CAVES & DISTILLERIES —

## **CONSTRUCTION DE CHAIS – COMMUNE DE MERPINS (16)**

Etude d'impact sur l'environnement

Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils

# DISTILLERIE DE LA TOUR

Adresse : 4 rue des Distilleries  
BP 40069  
17800 PONS

Téléphone : 05 46 91 31 44

Télécopie : -

Destinataire : M. Michel POINTUD

Email : m.pointud@distilleriedelatour.com

## Construction de chais – commune de Merpins (16)

### Etude d'impact sur l'environnement

Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils

IDENTIFICATION		MAITRISE DE LA QUALITE		
		Responsable projet	Supervision	Libération
N° Contrat	P03022	C. Brin	S. Richarte	F. Coudré
Indice	1			
Révision	15/01/2018			
Nb de pages (hors annexes)	244	Rédacteur(trice) principal(e) du rapport		
Nb d'annexes	12	C. Brin / S. Richarte		

*Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :*



10 rue de Paimpol  
Zone des Pêcheurs d'Islande  
17300 Rochefort

☎ : 05.46.27.00.04

📠 : 05.46.27.10.96

Responsable projet : S. Richarte [s.richarte@eodd.fr](mailto:s.richarte@eodd.fr)  
Directeur métier industries & ICPE : F. Coudre [f.coudre@eodd.fr](mailto:f.coudre@eodd.fr)

[www.eodd.fr](http://www.eodd.fr)

# SOMMAIRE

<b>OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>17</b>
<b>1. CADRAGE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>18</b>
<b>2. PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>20</b>
2.1 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE .....	20
2.1.1 <i>Activité existante</i> .....	20
2.1.2 <i>Activité projetée</i> .....	20
2.2 STATUT REGLEMENTAIRE DU PROJET.....	22
<b>PARTIE I : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>23</b>
<b>1. AIRES D'ETUDES</b> .....	<b>24</b>
<b>2. LOCALISATION DU SITE</b> .....	<b>25</b>
2.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE .....	25
2.2 LOCALISATION CADASTRALE ET PERIMETRE ICPE .....	27
<b>3. DONNEES D'URBANISME</b> .....	<b>29</b>
3.1 GROUPEMENT / COLLECTIVITE.....	29
3.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) .....	29
3.3 PLAN LOCAL D'URBANISME .....	29
3.4 SERVITUDES D'URBANISME .....	31
3.5 SERVITUDES LIEES A L'AERODROME COGNAC-CHATEAUBERNARD.....	32
3.5.1 <i>Servitude PT1 « Protection contre les perturbations électromagnétiques</i> .....	32
3.5.2 <i>Servitude PT2 « radar SRE-NG relais hertzien</i> .....	32
3.5.3 <i>Servitude T5 « servitudes aéronautiques »</i> .....	33
3.6 RESEAUX DIVERS .....	34
<b>4. ENVIRONNEMENT HUMAIN</b> .....	<b>35</b>
4.1 POPULATION .....	35
4.1.1 <i>Démographie</i> .....	35
4.1.2 <i>Structure de la population</i> .....	35
4.1.3 <i>Habitat</i> .....	35
4.2 ECONOMIE .....	36
4.3 AGRICULTURE .....	37
4.3.1 <i>Contexte agricole</i> .....	37
4.3.2 <i>Chiffres clés de l'agriculture</i> .....	39
4.3.3 <i>Aires géographiques de protection</i> .....	39
4.4 ACTIVITES ENVIRONNANTES .....	40
4.4.1 <i>Zones habitées ou occupées à d'autres fins</i> .....	40
4.4.2 <i>Etablissements recevant du public à proximité du site</i> .....	40
4.4.3 <i>Sites industriels</i> .....	40
<b>5. SANTE ET CADRE DE VIE</b> .....	<b>43</b>
5.1 QUALITE DE L'AIR .....	43
5.1.1 <i>Réseau de surveillance de la qualité de l'air</i> .....	43
5.1.2 <i>Qualité de l'air au droit du site</i> .....	44
5.2 ODEURS .....	44

5.3	ACCESSIBILITE ET TRAFIC .....	44
5.3.1	Accès.....	44
5.3.2	Trafic routier.....	46
5.3.1	Trafic ferroviaire.....	48
5.3.1	Trafic fluvial.....	48
5.3.2	Trafic aérien.....	48
5.4	AMBIANCE ACOUSTIQUE.....	50
5.4.1	Emissions sonores par infrastructure routière.....	50
5.4.2	Plan d'exposition au bruit aérodrome .....	50
5.4.3	Mesures de bruit.....	50
5.4.4	Vibrations.....	55
5.5	AMBIANCE LUMINEUSE .....	55
5.6	GESTION DES DECHETS .....	55
5.6.1	Sur la commune.....	55
5.6.2	Au droit du site.....	55
5.7	ACCIDENTOLOGIE.....	55
5.7.1	Accidentalité routière .....	55
5.7.2	Accidents liés à l'activité du site de Merpins .....	56
<b>6.</b>	<b>MILIEU PHYSIQUE.....</b>	<b>57</b>
6.1	CLIMATOLOGIE .....	57
6.1.1	Température .....	57
6.1.2	Précipitations .....	57
6.1.3	Insolation .....	58
6.1.4	Vents.....	58
6.2	TOPOGRAPHIE.....	59
6.2.1	Topographie du secteur.....	59
6.2.2	Topographie du terrain et versant amont.....	59
6.3	OCCUPATION DU SOL.....	62
6.4	PEDOLOGIE.....	64
6.4.1	Investigations réalisées.....	64
6.4.2	Nature du sol .....	65
6.4.3	Niveau d'eau.....	66
6.4.4	Perméabilité des sols.....	66
6.5	RECHERCHE DE POLLUTION DANS LE SOL.....	67
6.6	CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	67
6.6.1	Formations géologiques.....	67
6.6.2	Données du sous-sol.....	67
6.7	HYDROGEOLOGIE .....	71
6.7.1	Contexte hydrogéologique.....	71
6.7.2	Vulnérabilité.....	72
6.7.3	Piézométrie de la nappe au droit de la zone d'étude .....	74
6.7.4	Points d'eau recensés à proximité de la zone d'étude .....	74
6.7.5	Captages AEP .....	76
6.8	EAUX SUPERFICIELLES.....	79
6.8.1	Contexte général .....	79
6.8.2	Réseau hydrographique.....	79
6.8.3	Suivi hydrométrique .....	83

6.8.4	Qualité des eaux superficielles .....	83
6.8.5	Masse d'eau Rivière .....	83
6.8.6	Zonages réglementaires .....	84
6.8.7	Gestion actuelle des eaux à l'échelle du site .....	85
6.8.8	Qualité des rejets du site de Merpins.....	85
<b>7.</b>	<b>CONTEXTE ENERGETIQUE.....</b>	<b>86</b>
7.1	CADRE GENERAL .....	86
7.1.1	Energies renouvelables en France .....	86
7.2	SOURCES D'ENERGIE DISPONIBLES OU MOBILISABLES.....	86
7.2.1	Energie électrique.....	86
7.2.2	Fioul.....	86
7.2.3	Gaz naturel .....	87
7.2.4	Potentiel éolien .....	87
7.2.5	Gisement solaire.....	87
7.2.6	Potentiel géothermique.....	88
7.2.7	Bois énergie.....	89
<b>8.</b>	<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>90</b>
8.1	RISQUES NATURELS.....	90
8.1.1	Documents d'information préventive.....	90
8.1.2	Arrêtés de catastrophes naturelles .....	90
8.1.3	Sismicité .....	90
8.1.4	Mouvement de terrain et aléa retrait-gonflement des argiles.....	92
8.1.5	Effondrement de cavités souterraines.....	94
8.1.6	Inondation.....	96
8.1.7	Feu de forêt .....	99
8.1.8	Tempêtes.....	99
8.1.9	Foudre .....	100
8.1.10	Termites.....	100
8.2	RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	100
8.2.1	Pollution des sols.....	100
8.2.2	Liste des établissements industriels.....	104
8.2.3	Plans de prévention des risques technologiques.....	106
8.2.4	Transport de matières dangereuses .....	108
8.2.5	Réseau de transport d'électricité .....	108
8.2.6	Radioactivité .....	108
<b>9.</b>	<b>MILIEU NATUREL .....</b>	<b>110</b>
9.1	SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) .....	110
9.2	ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION REGLEMENTAIRE .....	112
9.2.1	Zones réglementées à proximité de la zone d'étude .....	113
9.2.2	Zones d'inventaires à proximité de la zone d'étude .....	119
9.3	CLASSEMENT DE RESTAURATION ET DE PROTECTION DE LA CONTINUTE ECOLOGIQUE.....	123
9.4	ECOSYSTEME DE LA ZONE D'ETUDE .....	123
9.4.1	Enjeux floristiques.....	123
9.4.2	Enjeux faunistiques.....	123
9.5	ZONES HUMIDES.....	125
9.5.1	Zones humides d'importance majeure .....	125

9.5.2	Zones humides confirmées.....	125
9.5.3	Milieux potentiellement humides.....	125
9.5.4	Recherche de la présence éventuelle d'une zone humide sur le site .....	126
<b>10.</b>	<b>PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL .....</b>	<b>131</b>
10.1	DESCRIPTION DU PAYSAGE .....	131
10.1.1	A l'échelle des grands paysages .....	131
10.1.2	A l'échelle du site .....	131
10.1.3	Visibilités.....	131
10.2	PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL.....	137
10.2.1	Sites classés ou inscrits.....	137
10.2.2	Monuments historiques.....	138
10.2.3	Patrimoine architectural .....	138
10.3	ARCHEOLOGIE PREVENTIVE .....	140
<b>11.</b>	<b>SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL .....</b>	<b>141</b>
	<b>PARTIE II : RAISONS DU CHOIX DU SITE ET PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES.....</b>	<b>146</b>
<b>1.</b>	<b>RAISONS DU CHOIX DU SITE .....</b>	<b>147</b>
<b>2.</b>	<b>PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ETUDIEES .....</b>	<b>148</b>
2.1	SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES POUR LE PROJET .....	148
2.2	GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	152
2.3	ALIMENTATION EN ENERGIE.....	152
	<b>PARTIE III : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLES D'URBANISME ET LES DOCUMENTS CADRES .....</b>	<b>153</b>
<b>1.</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LE PLU DE MERPINS .....</b>	<b>154</b>
<b>2.</b>	<b>COMPATIBILITE AVEC LE SRCAE POITOU-CHARENTES.....</b>	<b>156</b>
<b>3.</b>	<b>OUTILS DE GESTION INTEGREE DE L'EAU .....</b>	<b>157</b>
3.1	SDAGE ADOUR-GARONNE .....	157
3.1.1	Présentation générale.....	157
3.1.2	Compatibilité du projet avec le SDAGE .....	157
3.2	SAGE .....	158
3.3	CONTRATS DE MILIEU.....	158
<b>4.</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS .....</b>	<b>159</b>
	<b>PARTIE IV : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES.....</b>	<b>160</b>
<b>1.</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>161</b>
<b>2.</b>	<b>EFFETS ET MESURES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX.....</b>	<b>162</b>
2.1	RAPPEL DES CONTRAINTES DU CHANTIER .....	162
2.2	EFFETS ET MESURES LIES A LA PHASE TRAVAUX.....	162
2.2.1	Réseaux aériens et enterrés.....	162
2.2.2	Environnement humain, santé et cadre de vie.....	163
2.2.3	Milieu physique .....	170
2.2.4	Risques naturels et technologiques.....	175
2.2.5	Milieu naturel .....	175
2.2.6	Paysage et patrimoine culturel.....	177

<b>3.</b>	<b>EFFETS ET MESURES DU ROJET EN PHASE EXPLOITATION</b>	<b>178</b>
3.1	DONNEES D'URBANISME	178
3.1.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	178
3.1.2	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	178
3.1.3	<i>Effets résiduels</i>	178
3.2	ENVIRONNEMENT HUMAIN	178
3.2.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	178
3.2.2	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	179
3.2.3	<i>Effets résiduels</i>	179
3.3	SANTE ET CADRE DE VIE	179
3.3.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	179
3.3.1	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	180
3.3.2	<i>Effets résiduels</i>	180
3.4	MILIEU PHYSIQUE	180
3.4.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	180
3.4.2	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	185
3.4.3	<i>Effets résiduels</i>	191
3.5	CONTEXTE ENERGETIQUE	192
3.5.1	<i>Utilisation rationnelle de l'énergie électrique</i>	192
3.5.2	<i>Autres énergies renouvelables</i>	193
3.6	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	194
3.6.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	194
3.6.2	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	194
3.6.1	<i>Effets résiduels</i>	194
3.7	MILIEU NATUREL	195
3.7.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	195
3.7.1	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	195
3.7.2	<i>Effets résiduels</i>	195
3.8	PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	196
3.8.1	<i>Rappel de l'enjeu et analyse des effets</i>	196
3.8.2	<i>Mesures de suppression, réduction et de compensation</i>	196
3.8.3	<i>Effets résiduels</i>	196
<b>4.</b>	<b>SYNTHESE DES MESURES ENVISAGEES ET DEFINITION DE L'IMPACT RESULTANT SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>197</b>
4.1	EN PHASE CHANTIER	197
4.2	EN PHASE EXPLOITATION	201
<b>5.</b>	<b>EVALUATION FINANCIERE DES MESURES ASSOCIEES</b>	<b>204</b>
<b>6.</b>	<b>VULNERABILITE DU PROJET FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b>	<b>206</b>
6.1	CONTEXTE	206
6.2	GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'EVOLUTION DU CLIMAT (GIEC)	206
6.3	EFFETS POTENTIELS ET RISQUES FUTURS LIES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	206
6.4	VULNERABILITE DU PROJET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	207
<b>7.</b>	<b>VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURS</b>	<b>209</b>
7.1	CONTEXTE	209

7.2	RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE NATIONALE .....	209
7.3	RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE ET COMMUNALE .....	210
7.4	RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE.....	210
7.5	SYNTHESE DES VULNERABILITES AUX RISQUES MAJEURS.....	210
<b>8.</b>	<b>MESURES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET PERFORMANCIEL.....</b>	<b>213</b>
8.1	SUIVI DU BRUIT.....	213
8.2	SUIVI DES DECHETS.....	213
8.3	SUIVI DU REJET DES EAUX.....	213
8.4	ENTRETIEN DES OUVRAGES PLUVIAUX .....	214
8.5	MOYENS D'INTERVENTION.....	215
<b>9.</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU SCENARIO DE REFERENCE AVEC D'AUTRES PROJETS.....</b>	<b>216</b>
9.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	216
9.2	NOTIONS D'EFFETS CUMULES.....	216
9.3	PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE.....	216
9.4	EFFETS CUMULES POTENTIELS .....	220
9.4.1	<i>Identification des projets retenus .....</i>	<i>220</i>
9.4.2	<i>Synthèse des effets cumulés potentiels.....</i>	<i>220</i>
<b>10.</b>	<b>ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX.....</b>	<b>221</b>
<b>11.</b>	<b>EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>226</b>
11.1	CONTEXTE ET PRESENTATION DU SCENARIO DE REFERENCE.....	226
11.2	EVOLUTION PROBABLE DU SITE .....	226
11.3	EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT .....	226
<b>12.</b>	<b>SANTE PUBLIQUE – VOLET SANITAIRE .....</b>	<b>230</b>
12.1	CARACTERISATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	230
12.1.1	<i>Rappel des zones opérationnelles.....</i>	<i>230</i>
12.1.2	<i>Environnement.....</i>	<i>230</i>
12.2	SOURCE, INVENTAIRES DES SUBSTANCES ET NUISANCES DUES A L'ACTIVITE DU SITE.....	230
12.2.1	<i>Risques de nature biologique .....</i>	<i>230</i>
12.2.2	<i>Risques de nature chimique .....</i>	<i>231</i>
12.2.3	<i>Risques de nature physique .....</i>	<i>231</i>
12.3	VECTEURS ET VOIES DE CONTAMINATION POTENTIELLES .....	232
12.3.1	<i>Pollution de l'air .....</i>	<i>232</i>
12.3.2	<i>Pollution de l'eau .....</i>	<i>232</i>
12.3.3	<i>Pollution du sol .....</i>	<i>232</i>
12.4	CIBLES .....	233
12.5	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES.....	233
<b>PARTIE V : REMISE EN ETAT DU SITE .....</b>		<b>234</b>
<b>PARTIE VI : METHODES ET DIFFICULTEES RENCONTREES ET SOURCES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>		<b>236</b>
<b>1.</b>	<b>ANALYSE DES METHODES.....</b>	<b>237</b>
1.1	ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	237

1.1.1	<i>Présentation du site et du projet</i> .....	237
1.1.2	<i>Données d'urbanisme</i> .....	237
1.1.3	<i>Environnement humain</i> .....	237
1.1.4	<i>Santé et cadre de vie</i> .....	237
1.1.5	<i>Milieu physique</i> .....	238
1.1.6	<i>Contexte énergétique</i> .....	238
1.1.7	<i>Risques naturels et technologiques / industriels</i> .....	238
1.1.8	<i>Milieu naturel</i> .....	239
1.1.9	<i>Paysage et patrimoine culturel et architectural, archéologie préventive</i> .....	239
1.2	<b>EFFETS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES</b> .....	240
1.2.1	<i>Effets et mesures</i> .....	240
1.2.2	<i>Vulnérabilité face aux changements climatiques</i> .....	240
1.2.3	<i>Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou catastrophes majeurs</i> .....	240
1.2.4	<i>Effets cumulés</i> .....	240
1.3	<b>DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ETUDE</b> .....	240
<b>2.</b>	<b>ETUDES AYANT CONTRIBUEES A LA REALISATION DE CETTE ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>241</b>
	<b>PARTIE VII : LISTE DES INTERVENANTS</b> .....	<b>242</b>

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DE MASSE DU PROJET DE LA DISTILLERIE DE LA TOUR (SOURCE : ARCHITECTURE DIMENSION)	21
FIGURE 2 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : EODD)	26
FIGURE 3 : EXTRAIT CADASTRAL DU SITE (SOURCE : CADASTRE.GOUV)	28
FIGURE 4 : EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE DE LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : MAIRIE DE MERPINS)	30
FIGURE 5 : SERVITUDES D'URBANISME AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : MAIRIE DE MERPINS)	31
FIGURE 6 : LOCALISATION DU SITE PAR RAPPORT A LA SERVITUDE PT1 (SOURCE : MAIRIE DE MERPINS)	32
FIGURE 7 : LOCALISATION DU SITE PAR RAPPORT A LA SERVITUDE PT2 (SOURCE : MAIRIE DE MERPINS)	33
FIGURE 8 : LOCALISATION DU SITE PAR RAPPORT A LA SERVITUDE T5 (SOURCE : MAIRIE DE MERPINS)	34
FIGURE 9 : POPULATION PAR CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE SUR LA COMMUNE (SOURCE : INSEE)	37
FIGURE 10 : EXTRAIT DES CULTURES PARCELLAIRES AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : RPG, 2014)	38
FIGURE 11 : ACTIVITES ENVIRONNANTES (SOURCE : EODD)	42
FIGURE 12 : ACCES AU SITE DE MERPINS	45
FIGURE 13 : TRAFIC AUX ALENTOURS DU SITE (SOURCE : EODD)	49
FIGURE 14 : LOCALISATION DES POINTS DE MESURAGE (SOURCE : EODD)	51
FIGURE 15 : RESULTATS DES MESURES DE BRUIT (SOURCE : EODD)	54
FIGURE 16 : VARIATION ANNUELLE DES TEMPERATURES (SOURCE : METEO FRANCE, PERIODE 1981-2010)	57
FIGURE 17 : MOYENNES MENSUELLES DES PRECIPITATIONS (SOURCE : METEO FRANCE, PERIODE 1981-2010)	58
FIGURE 18 : MOYENNES MENSUELLES DE L'INSOLATION	58
FIGURE 19 : EXTRAIT DE LA ROSE DES VENTS AU NIVEAU DE LA STATION METEOROLOGIQUE DE COGNAC (SOURCE : METEO FRANCE, PERIODE 1991-2010)	59
FIGURE 20 : EXTRAIT DE LA CARTE TOPOGRAPHIQUE AU DROIT DU SITE (SOURCE : TOPOGRAPHIC-MAP®)	60
FIGURE 21 : TOPOGRAPHIE DU SECTEUR D'ETUDE (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT)	61
FIGURE 22 : OCCUPATION DU SOL (SOURCE : CORINE LAND COVER 2012)	63
FIGURE 23 : CARTE DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE ET AUX ALENTOURS (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT)	64
FIGURE 24 : LOCALISATION DES POINTS D'INVESTIGATIONS (SOURCE : COMPETENCE GEOTECHNIQUE ATLANTIQUE, EODD)	65
FIGURE 25 : AFFLEUREMENT EN BORDURE SUD DU SITE (SOURCE : EODD)	66
FIGURE 26 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE ET LOCALISATION DES POINTS BSS AUX ALENTOURS DU SITE (SOURCE : BRGM)	70
FIGURE 27 : INDICE IDPR AU DROIT DE LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : BRGM)	73
FIGURE 28 : LOCALISATION DES POINTS BSS A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : BRGM)	75
FIGURE 29 : PERIMETRE DE PROTECTION AEP COULONGE (SOURCE : ARS)	77
FIGURE 30 : PERIMETRES DE PROTECTION AEP ILE MARTEAU (SOURCE : DDASS CHARENTE)	78
FIGURE 31 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE LOCAL (SOURCE : GEOPORTAIL®)	81
FIGURE 32 : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE – RESEAU HYDROGRAPHIQUE (SOURCE : EODD, 14/11/2017)	82
FIGURE 33 : CARTE ENERGETIQUE SOLAIRE SUR UN PLAN TOURNE VERS LE SUD AVEC INCLINAISON OPTIMALE (SOURCE : MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER)	88
FIGURE 34 : ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES ET MOUVEMENTS DE TERRAIN (SOURCE : BRGM)	93
FIGURE 35 : LOCALISATION DES CAVITES SOUTERRAINES ABANDONNEES A PROXIMITE DU SITE (SOURCE : BRGM)	95

FIGURE 36 : EXTRAIT DU ZONAGE DU PPRI DE LA VALLEE DE LA CHARENTE (SOURCE : PPRI – AGGLOMERATION DE COGNAC).....	96
FIGURE 37 : EXTRAIT DE LA CARTE DE SYNTHESE DES INONDATIONS (SOURCE : TRI SAINTES-COGNAC-ANGOULEME).....	97
FIGURE 38 : EXTRAIT DE L'AZI EN CHARENTE (SOURCE : DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE LA CHARENTE).....	98
FIGURE 39 : RISQUE DE REMONTEE DE NAPPES AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : BRGM) .....	99
FIGURE 40 : CARTE DES NIVEAUX KERAUNIQUES EN FRANCE .....	100
FIGURE 41 : LOCALISATION DES SITES BASOL ET BASIAS (SOURCE : BRGM).....	103
FIGURE 42 : EXTRAIT DE LA CARTE DE LOCALISATION DES ICPE AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : SIGORE).....	105
FIGURE 43 : PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE PPRT DE REMY MARTIN (SOURCE : LES SERVICES DE L'ETAT EN CHARENTE) .....	107
FIGURE 44 : PLAN DE ZONAGE REGLEMENTAIRE PPRT D'ANTARGAZ (SOURCE : LES SERVICES DE L'ETAT EN CHARENTE) .....	107
FIGURE 45 : RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE AU DROIT DE LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : RTE FRANCE) .....	108
FIGURE 46 : ELEMENTS CONSTITUTIFS DU SRCE (SOURCE : DREAL NOUVELLE-AQUITAINE) .....	111
FIGURE 47 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : DREAL NOUVELLE-AQUITAINE) .....	118
FIGURE 48 : LOCALISATION DES ZNIEFF A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : DREAL NOUVELLE-AQUITAINE).....	122
FIGURE 49 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES CONFIRMES AUX ALENTOURS DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : SIG RESEAU ZONES HUMIDES).....	125
FIGURE 50 : LOCALISATION DES MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : SIG RESEAU ZONES HUMIDES).....	126
FIGURE 51 : CLASSIFICATION DES SOLS EN ZONES HUMIDE (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT).....	128
FIGURE 52 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT).....	129
FIGURE 53 : LES PAYSAGES DE L'EX POITOU-CHARENTES (SOURCE : SIGORE) .....	131
FIGURE 54 : LOCALISATION DES POINTS DE PERCEPTION (SOURCE : EODD).....	132
FIGURE 55 : PHOTOGRAPHIES – ETUDE PAYSAGERE (SOURCE : EODD) .....	137
FIGURE 56 : PATRIMOINE CULTUREL A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : SIGORE).....	139
FIGURE 57 : PLAN DE MASSE DU 21 MARS 2017 (SOURCE : ARCHITECTURE DIMENSION).....	149
FIGURE 58 : PLAN DE MASSE DU 3 AVRIL 2017 (SOURCE : ARCHITECTURE DIMENSION).....	150
FIGURE 59 : PLAN DE MASSE DU 12 JUIN 2017 (SOURCE : ARCHITECTURE DIMENSION).....	151
FIGURE 60 : ESTIMATION DES DEBITS DE RUISSELLEMENT AVANT ET APRES AMENAGEMENT (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT) .....	184
FIGURE 61 : EFFETS FUTURS ET POTENTIELS DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE EN EUROPE (SOURCE : GIEC, 2014).....	207
FIGURE 62 : RAYON D'AFFICHAGE DE 2 KM AUTOUR DU SITE DE MERPINS .....	220

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : CADASTRE.GOUV) .....	27
TABLEAU 2 : EVOLUTION ET DENSITE MOYENNE DE LA POPULATION SUR LA COMMUNE DE MERPINS ENTRE 1968 ET 2014 (SOURCE : INSEE) .....	35
TABLEAU 3 : STRUCTURE DE LA POPULATION DE MERPINS EN 2014 (AGE ET SEXE) (SOURCE : INSEE).....	35
TABLEAU 4 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS SUR LA COMMUNE EN 2009 ET 2014 (SOURCE : INSEE) .....	36
TABLEAU 5 : REPARTITION DES ENTREPRISES PAR SECTEURS D'ACTIVITE AU 31 JANVIER 2015 (SOURCE : INSEE).....	36
TABLEAU 6 : DONNEES AGRICOLES POUR LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : AGRESTE) .....	39
TABLEAU 7 : AOC, AOP ET IGP RECENSEES SUR LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : INAO).....	40
TABLEAU 8 : LISTE DES ENTREPRISES SITUEES DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE DE LA ZONE D'ETUDE.....	41
TABLEAU 9 : QUALITE DE L'AIR DE LA STATION ATMO DE COGNAC (SOURCE : ATMO NOUVELLE-AQUITAINE) .....	43
TABLEAU 10 : SYNTHESE DES DONNEES DE TRAFIC SUR LE RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL A PROXIMITE DU SITE .....	46
TABLEAU 11 : COMPTAGE ROUTIER AU NIVEAU DU SITE SUR LA RD149 EN JUIN 2017 (SOURCE : DDT).....	47
TABLEAU 12 : PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MESURES ACOUSTIQUES.....	52
TABLEAU 13 : NIVEAUX D'EMERGENCE REGLEMENTAIRE .....	53
TABLEAU 14 : RESULTATS DES MESURES DE BRUIT.....	53
TABLEAU 15 : BILAN DE L'ACCIDENTALITE DANS LE DEPARTEMENT DE LA CHARENTE (SOURCE : CEREMA, ONISR) .....	56
TABLEAU 16 : INDICATEUR DEPARTEMENTAL DE SECURITE ROUTIERE (SOURCE : ONISR) .....	56
TABLEAU 17 : RESULTATS DES ESSAIS DE PERMEABILITE (SOURCE : COMPETENCE GEOTECHNIQUE ATLANTIQUE) .....	66
TABLEAU 18 : DESCRIPTION DES OUVRAGES BSS A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : BRGM).....	69
TABLEAU 19 : MASSES D'EAU, CARACTERISTIQUES ET ETATS AU DROIT DU SITE (SOURCE : ADES EAU FRANCE, SIGORE).....	71
TABLEAU 20 : POINTS D'EAU RECENSES AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : BRGM).....	74
TABLEAU 21 : RESULTATS ANALYTIQUE DE L'EAU POTABLE DE MERPINS (SOURCE : ARS, 2017) .....	78
TABLEAU 22 : STATION DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX DE LA CHARENTE (SOURCE : EAUFRANCE) .....	83
TABLEAU 23 : ETAT DE LA MASSE D'EAU FRFR332 (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT).....	84
TABLEAU 24 : ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHES NATURELLES A MERPINS (SOURCE : GEORISQUES.GOUV) .....	90
TABLEAU 25 : LISTE DES SEISMES RESSENTIS SUR LA COMMUNE DE MERPINS (SOURCE : SISFRANCE.NET)...	91
TABLEAU 26 : INVENTAIRE DES SITES BASIAS LOCALISES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE .....	102
TABLEAU 27 : ICPE PRESENTS DANS UN RAYON DE 2 KM AUTOUR DU SITE (SOURCE : INSTALLATIONSCLASSEES) .....	104
TABLEAU 28 : INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AUTOUR DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : INPN) .....	112
TABLEAU 29 : DESCRIPTION DE LA ZNIEFF I « ÎLE MARTEAU » (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT) 121	
TABLEAU 30 : DESCRIPTION DE LA ZNIEFF II « VALLEE DE LA CHARENTE MOYENNE ET SEUGNE » (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT).....	121
TABLEAU 31 : RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN (SOURCE : IMPACT EAU ENVIRONNEMENT) ....	130

TABLEAU 32 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE ADOUR-GARONNE 2016-2021 .....	158
TABLEAU 33 : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DU SAGE CHARENTE .....	158
TABLEAU 34 : SYNTHESE DU TRAFIC ACTUEL ET FUTUR SUR LE SITE DE MERPINS .....	179
TABLEAU 35 : QUANTITE APPROXIMATIVE DE DECHETS PRODUITS ET MODE DE TRAITEMENT .....	180
TABLEAU 36 : COEFFICIENTS DE RUISSellement AVANT ET APRES PROJET .....	183
TABLEAU 37 : DONNEES METEOROLOGIQUES DE LA STATION DE COGNAC.....	186
TABLEAU 38 : COEFFICIENT D'APPORT DE LA NOUE PAYSAGERE .....	187
TABLEAU 39 : DIMENSIONNEMENT DE LA NOUE PAYSAGERE .....	187
TABLEAU 40 : COEFFICIENT D'APPORT DU BASSIN DE RETENTION .....	188
TABLEAU 41 : DIMENSIONNEMENT DE LA NOUE PAYSAGERE .....	188
TABLEAU 42 : EFFETS DES REJETS DANS LE MILIEU NATUREL .....	190
TABLEAU 43 : PRINCIPAUX PARAMETRES DE LA POLLUTION URBAINE DES EP (SOURCE : GUIDE « LA VILLE ET SON ASSAINISSEMENT » - CERTU – EDITION 2003) .....	191
TABLEAU 44 : ESTIMATION DU FLUX DE POLLUTION ANNUEL REJETE.....	191
TABLEAU 45 : CORRESPONDANCES ENTRE DES CONSOMMATIONS EN KWh ET DES KG DE CO <sub>2</sub> EMIS .....	192
TABLEAU 46 : CALCUL DES EMISSIONS DE CO <sub>2</sub> POUR LE SITE DE MERPINS .....	193
TABLEAU 47 : IMPACTS ET MESURES EN PHASE DE CHANTIER.....	201
TABLEAU 48 : IMPACTS ET MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION.....	203
TABLEAU 49 : VULNERABILITE DU PROJET FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES (SOURCE : EODD) .....	208
TABLEAU 50 : LISTE DES RISQUES MAJEURS RECENSES EN FRANCE (SOURCE : SERVICE D'INFORMATION DU GOUVERNEMENT (SIG)).....	209
TABLEAU 51 : CLASSEMENT DE L'INCIDENT A LA CATASTROPHE MAJEURE (SOURCE : MEDDE).....	209
TABLEAU 52 : VULNERABILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS (SOURCE : EODD).....	212
TABLEAU 53 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN MATIERE D'EMISSIONS SONORES EN LIMITE DE PROPRIETE ...	213
TABLEAU 54 : VALEUR REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'EMISSIONS SONORES DANS LES ZER .....	213
TABLEAU 55 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN MATIERE DE REJET D'EAUX PLUVIALES .....	214
TABLEAU 56 : LISTE DES PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AE DE NOVEMBRE 2016 A 2017 (SOURCE : DREAL NOUVELLE-AQUITAINE) .....	219
TABLEAU 57 : DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT ACTUEL DANS LE CAS DE LA NON MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....	229

## LISTE DES ACRONYMES

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AE	Autorité Environnementale
AEP	Alimentation en Eau Potable
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
AP	Arrêté Préfectoral
ARS	Agence Régionale de Santé
AVAP	Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine
AVP	Avant-Projet
AZI	Atlas des Zones Inondables
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BSS	Banque du Sous-Sol
CDE	Code de l'environnement
CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
COV	Composé Organique Volatil
COVNM	Composé Organique Volatil Non Méthanique
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
DDRM	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
DICRIM	Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIRA	Direction Interdépartementale des Routes Atlantiques
DRAC	Directions Régionales des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EP	Eaux pluviales
ERP	Etablissement Recevant du Public
EU	Eaux usées
FCBA	Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IDPR	Indice de Développement et Persistance des Réseaux
IGP	Indication Géographique Protégée

INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
InVS	Institut national de Veille Sanitaire
IREP	Registre français des Emissions Polluantes
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
MEDDE	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MES	Matière en suspension
MH	Monument Historique
NGF	Nivellement Général de la France
ONISR	Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PL	Poids-Lourd
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
RPG	Registre Parcellaire Graphique
RTE	Réseau de Transport Electrique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utilisée
SCOT	Schéma de COhérence Territorial
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIG	Service d'Information du Gouvernement
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie
SRCE	Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique
SRE	Schéma Régional Eolien
STEP	STation d'EPuration
TMD	Transport de Marchandises Dangereuses
TRI	Territoires à Risques Importants d'inondation
TVB	Trame Verte et Bleue

VL	Véhicule Léger
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZDE	Zone DE Développement Eolien
ZER	Zone à Émergence Réglementée
ZH	Zone humide
ZHIM	Zones Humides d'Importance Majeure
ZI	Zone Industrielle
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition des Eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

**OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT**

## 1. CADRAGE REGLEMENTAIRE

Cette pièce du dossier consiste en l'étude d'impact relative à l'extension de l'installation de stockage d'alcools de bouche de la Distillerie de la Tour (construction de nouveaux chais) implantée sur la commune de Merpins (16).

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement (articles L. 122-1, L. 512-1 à 6 et R. 512-2 à 10), **ce dossier, intitulé « Étude d'impact sur l'Environnement », présente les incidences prévisibles des installations sur leur environnement en mode de fonctionnement normal.** Les incidences complémentaires, en fonctionnement dégradé, sont quant à elles exposées dans l'étude de dangers.

Dans ce cadre, l'étude d'impact est constituée de plusieurs volets précisés dans l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement (consolidé par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017) et repris ci-dessous :

- un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé fait l'objet d'un document indépendant ;
- une description du projet, y compris en particulier :
  - une description de la localisation du projet ;
  - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
  - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
  - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
- une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
- une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
  - de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
  - de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
  - de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
  - des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
  - du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

- une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
- une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
- les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour
  - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
  - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés ci-avant ;

- le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
- une présentation des méthodes de prévention ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
- les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

## 2. PRESENTATION DU PROJET

### 2.1 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Le descriptif du site et de ses activités existantes/projetées est abordé plus en détail dans le « **Descriptif du projet technique** ».

#### 2.1.1 ACTIVITE EXISTANTE

La Distillerie de la Tour exerce actuellement une activité de stockage d'alcools de bouche sur le site de Merpins comprenant un chai de 2 060 m<sup>2</sup> avec les équipements connexes suivantes : une réserve incendie de 2 000 m<sup>3</sup> et un bassin étouffoir.

#### 2.1.2 ACTIVITE PROJETEE

La Distillerie de la Tour dispose, en complément de ce chai, d'installations de distillation et de stockage d'alcools de bouche sur la commune de Pons (17).

Dans le cadre de la mise en sécurité de cells-ci, l'entreprise envisage l'extension de son site à Merpins sur lequel elle pourrait transférer une partie des activités exercées à Pons.

Pour ce faire, la Distillerie de la Tour projette la création de 6 chais d'eaux de vie et d'un bâtiment de stockage de matières sèches / produits finis ainsi que toutes les voiries et équipements nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.



## 2.2 STATUT REGLEMENTAIRE DU PROJET

Le site de Merpins relève actuellement du régime de l'autorisation au titre de la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la rubrique 4755. Le détail des rubriques ICPE et le rayon d'affichage sont présentés dans le « **Dossier Administratif** ».

Le site sera classé SEVESO BAS.

Le projet et ses travaux sont également concernés par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006, et de ces décrets d'application (n° 2006-880 et 881 du 17 juillet 2006). Il est ainsi soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 pour une surface de 6,6396 ha. Le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, réalisé par Impact Eau Environnement en novembre 2017, est repris en annexe 4.

**PARTIE I : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON  
ENVIRONNEMENT**

## 1. AIRES D'ETUDES

En préambule de la description de l'état initial environnemental du site, ce chapitre s'attache à définir les termes utilisés dans la suite du document au regard de l'échelle considérée.

- Zone d'étude ou site : cette notion fait référence à l'emprise exacte du projet et reportée systématiquement sur les cartographies disposant d'une échelle adaptée. Dans le cas présent cette notion est rattachée in fine à la parcelle cadastrale retenue pour le développement du projet ;
- Secteur d'étude : le secteur comprend la zone d'étude et ses alentours proches.

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La Distillerie de la Tour exploite actuellement une installation de stockage d'alcools de bouche sur la commune de Merpins dans le département de la Charente (16) à environ de 2 km au sud-ouest de Cognac.

Plus précisément, le site est implanté à l'est de la commune, au niveau de la zone industrielle de Merpins et le long de la route départementale n°149 (ou avenue de la Grande Champagne). Le site est accessible depuis la rue Mendion qui rejoint la RD.

Les coordonnées Lambert 93 du centre du site sont les suivantes :

- X : 439 391 m
- Y : 6 512 926 m
- Altitude : 14 m NGF

L'extrait de carte ci-après permet une localisation plus précise du site.

Un plan réglementaire à l'échelle 1/25000<sup>ème</sup> est repris en annexe 19.

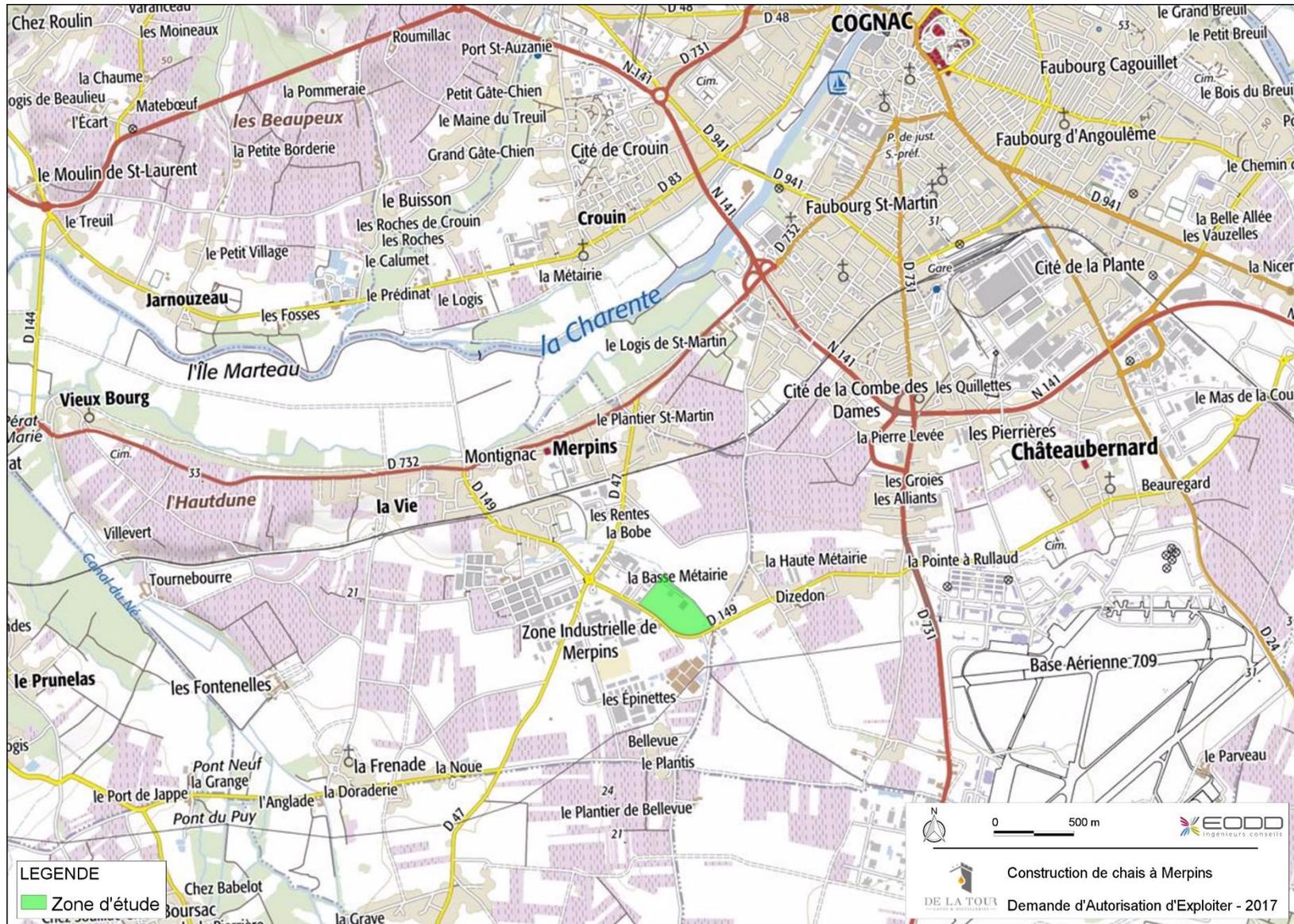


Figure 2 : Localisation géographique de la zone d'étude (source : EODD)

## 2.2 LOCALISATION CADASTRALE ET PERIMETRE ICPE

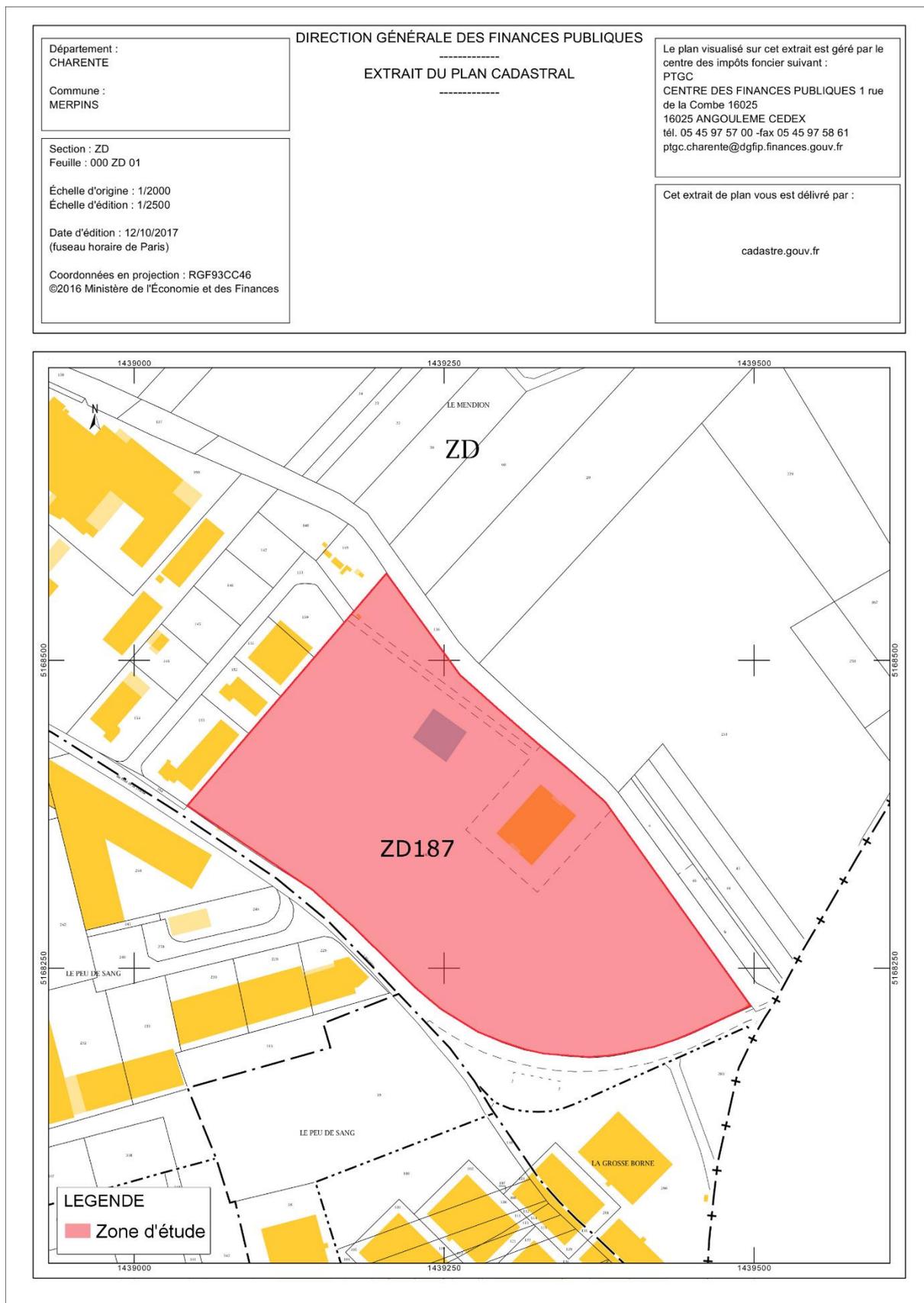
La figure et le tableau ci-après présentent la parcelle cadastrale sur laquelle est située la zone d'étude.

N° Parcelle	Section	Adresse	Surface cadastrale (m <sup>2</sup> )	Propriétaire
187	ZD	Le Mendion 16100 MERPINS	84 521	Distillerie de la Tour

Tableau 1 : Situation cadastrale de la zone d'étude (source : cadastre.gouv)

Le projet occupera l'ensemble de la parcelle cadastrale. Son périmètre ICPE correspond ainsi à la limite parcellaire.

La localisation cadastrale et le périmètre ICPE du site sont présentés plus en détail dans le « **Dossier Administratif** ».



### 3. DONNEES D'URBANISME

#### 3.1 GROUPEMENT / COLLECTIVITE

La commune de Merpins est située à environ 2 km au sud-ouest de Cognac, dans le département de la Charente (16).

Elle fait partie du canton de Cognac-2 et de la Communauté d'Agglomération du Grand Cognac créée au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

#### 3.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

La commune de Merpins est incluse dans une démarche SCOT. Elle est en effet rattachée au SCOT du Cognaçais (région de Cognac), actuellement en cours d'élaboration d'après l'état des lieux des SCOT de la Nouvelle Aquitaine (source : DREAL Nouvelle-Aquitaine).

#### 3.3 PLAN LOCAL D'URBANISME

La commune de Merpins dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) mis à jour en octobre 2014.

D'après le zonage de ce PLU, le site est entièrement localisé en **zone UX** correspondant à la zone industrielle de Merpins.

Dans cette zone, sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les constructions nouvelles, extensions de constructions existantes ou installations qui par leur nature, leur importance ou leur aspect seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité, le caractère du voisinage ou la capacité des infrastructures et autres équipements collectifs existants,
- les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles nécessaires au gardiennage ou au bon fonctionnement des activités implantées dans la zone,
- les constructions à usage agricole, d'élevage,
- les dépôts de ferraille, de véhicules hors d'usage et de matériaux non liés à une activité existante sur l'unité foncière,
- les dépôts de déchets, à l'exception des dépôts temporaires organisés pour le stockage de déchets en attente de traitement ou d'élimination,
- l'ouverture et l'exploitation de carrières et de gravières,
- les terrains de camping et de caravaning.

Le site de Merpins n'entrant pas dans cette liste d'interdiction, il est compatible avec le règlement de la zone UX.

Un extrait du règlement du PLU associé à cette zone est présenté en annexe 3.

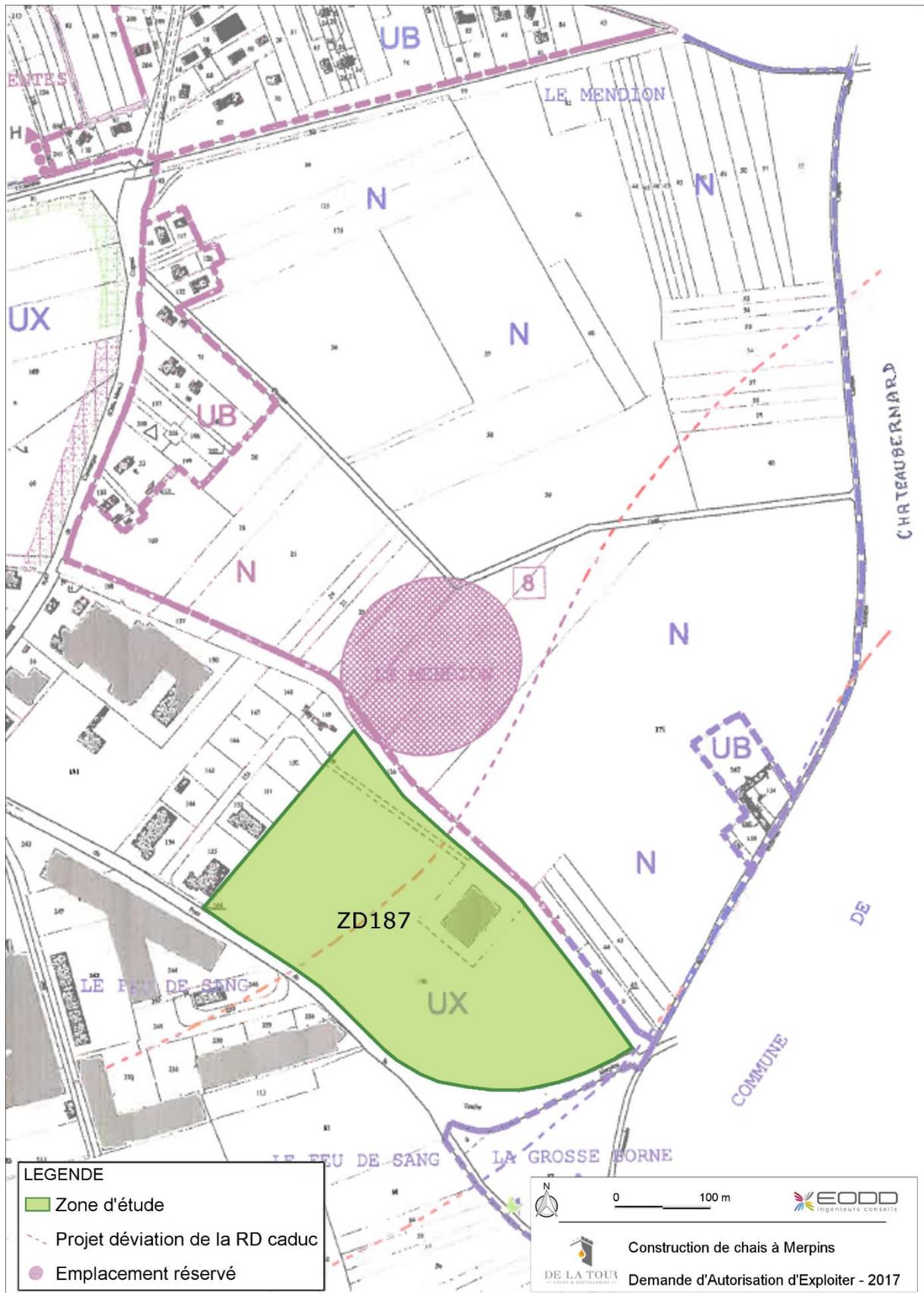


Figure 4 : Extrait du plan de zonage de la commune de Merpins (source : Mairie de Merpins)

### 3.4 SERVITUDES D'URBANISME

Le plan de zonage du PLU de la commune mentionne un emplacement réservé destiné à la création d'une noue de collecte des eaux pluviales ; emplacement défini dans le cadre de l'étude de bassin versant réalisée par la société SOGREAH. Cet emplacement est situé à la limite nord du site de Merpins, à l'écart de l'emprise parcellaire du projet (cf. Figure 4).

Un projet de déviation de la route est également répertorié, traversant la zone d'étude. Toutefois, selon les informations portées à notre connaissance, ce projet est aujourd'hui caduc. Cette servitude est reprise sur la Figure 4.

D'après le Plan des Servitudes d'Utilité Publique de la commune (cf. extrait à la figure ci-après), l'ensemble du territoire de Merpins est soumis à la servitude AS1 résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux minérales (captage de Coulonges sur Charente à St-Savinien et captage de l'Île Marteau). Plus précisément, le site est inclus dans le périmètre de protection rapproché du captage de Coulonges sur Charente. Les captages AEP sont développés dans le chapitre 6.7.5 « Captages AEP ».

On note également la présence des servitudes suivantes :

- I4 : ligne de haute tension au Sud-Est,
- PM3 : Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) à l'Ouest et au Sud-Ouest (point développé dans le chapitre 8.2.3 Plans de prévention des risques technologiques).



Figure 5 : Servitudes d'urbanisme autour de la zone d'étude (source : Mairie de Merpins)

Il existe également un plan de servitudes aéronautiques (PSA) relatif à l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard dont la limite de la piste se trouve à 1,5 km à l'est du site. Les servitudes liées à l'aérodrome sont décrites dans le chapitre suivant.

### 3.5 SERVITUDES LIEES A L'AERODROME COGNAC-CHATEAUBERNARD

#### 3.5.1 SERVITUDE PT1 « PROTECTION CONTRE LES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES

Ces servitudes sont relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.

Le site est localisé dans une zone de protection « de première catégorie s'étendant sur une surface maximale de 3000 m des limites du centre de réception au périmètre de la zone ».

Dans cette zone, il existe des limitations au droit d'utiliser le sol : « interdiction aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations en plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le centre et présentant pour ces appareils un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec l'exploitation du centre ».

Le projet n'est, à priori, pas incompatible avec la servitude PT1.

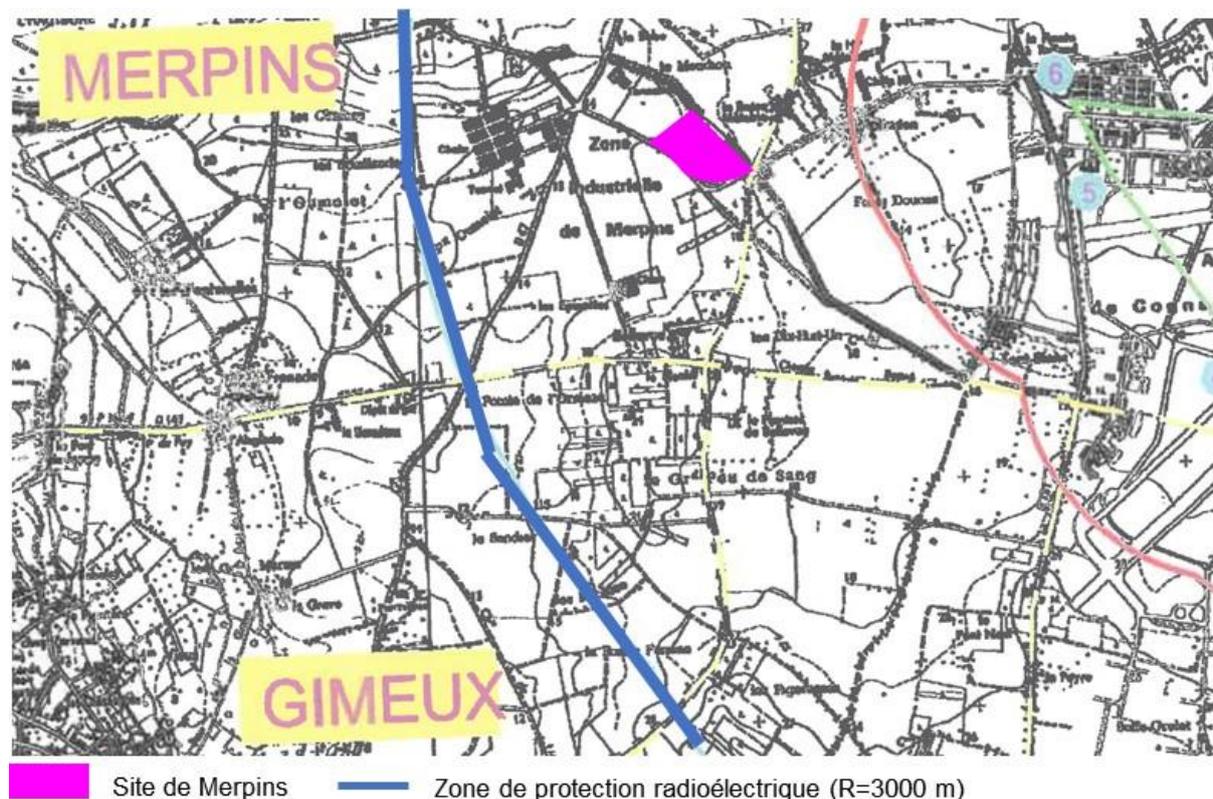


Figure 6 : Localisation du site par rapport à la servitude PT1 (source : Mairie de Merpins)

#### 3.5.2 SERVITUDE PT2 « RADAR SRE-NG RELAIS HERTZIEN

Ces servitudes sont « relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat ».

Le site est localisé dans un « secteur de dégagement relatif à des centres émetteurs et récepteurs et autour des stations de radiopérage et de radionavigation, d'émission et de réception. »

Il existe des « limitations au droit d'utiliser le sol » relatives à ce secteur de dégagement : limitations (...) de la hauteur des obstacles. En général le décret propre à chaque centre renvoie aux cotes fixées par le plan qui lui est annexé. »

Le plan concernant l'aérodrome Cognac-Châteaubernard est présenté sur la figure ci-dessous. Le site est localisé dans une zone où il est interdit d'avoir des obstacles de toute nature de cote supérieure à 105,5 m NGF.

La cote NGF du site est d'environ 15 m NGF. Les nouvelles installations auront une hauteur maximale de 14 m. Il n'y a donc pas d'incompatibilité du projet au regard de cette servitude.

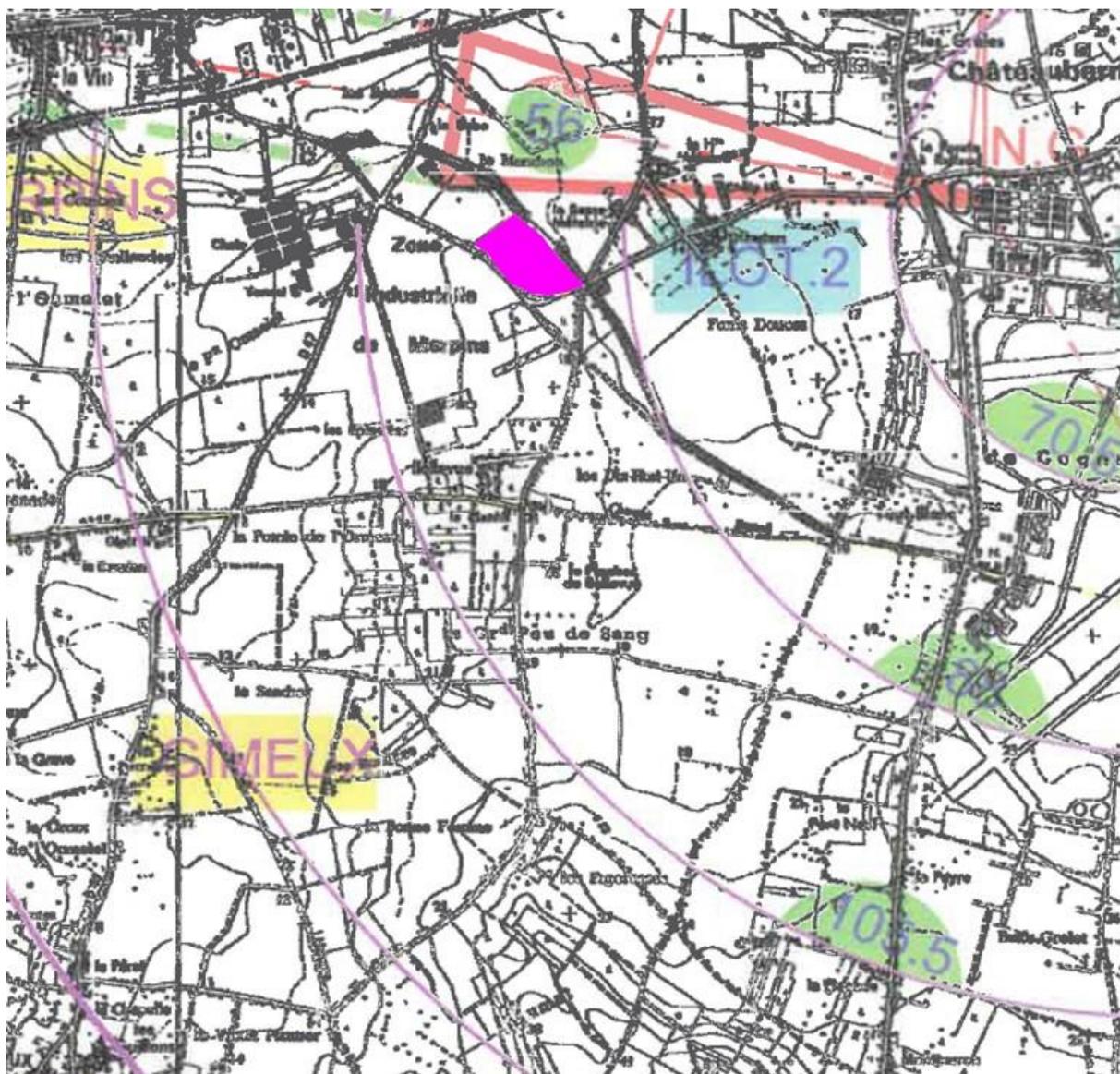


Figure 7 : Localisation du site par rapport à la servitude PT2 (source : Mairie de Merpins)

### 3.5.3 SERVITUDE T5 « SERVITUDES AERONAUTIQUES »

Les servitudes T5 ont été « instituées pour la protection de la circulaire aérienne, servitude de dégagement ».

Elle intervient en complément de la servitude PT2 citée précédemment pour l'établissement de plans de dégagement.

Une partie du territoire de Merpins se situe dans une zone couverte par une servitude de hauteur égale ou inférieure à 50 m. Le site, quant à lui, se trouve dans une zone concernée par des contraintes d'une hauteur de 69 m.

La cote NGF du site est d'environ 15 m NGF. Les nouvelles installations auront une hauteur maximale de 14 m. Il n'y a donc pas d'incompatibilité du projet au regard de cette servitude.

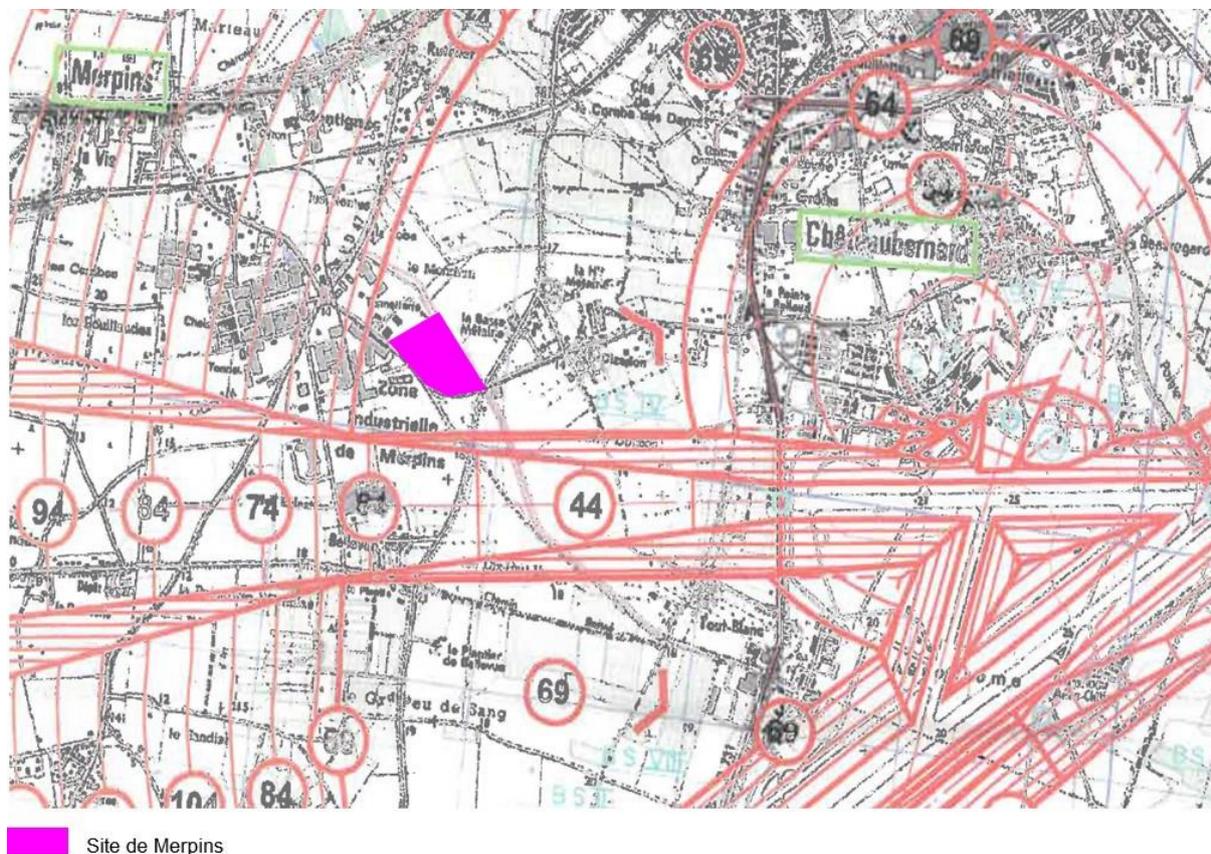


Figure 8 : Localisation du site par rapport à la servitude T5 (source : Mairie de Merpins)

### 3.6 RESEAUX DIVERS

L'ensemble des réseaux secs et humides (électricité, AEP, EP et EU) sont présents à proximité immédiate du site de Merpins (au Sud-Est au niveau du carrefour et au Nord-Ouest au niveau de Garandeau Bétons).

On note également la présence de 3 bornes incendie au sein de la zone d'étude et 1 borne au niveau de la centrale à béton qui jouxte le site au Nord-Ouest.

3 postes électriques sont présents au sein de la zone d'étude et 1 poste est localisé à l'extérieur au niveau de l'entrée principale.

## 4. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 4.1 POPULATION

L'ensemble des données citées dans ce chapitre est issu du recensement de l'INSEE 2014.

#### 4.1.1 DEMOGRAPHIE

La commune de Merpins compte **1 068 habitants selon le dernier relevé de l'INSEE de 2014**, sur une superficie de 10,46 km<sup>2</sup>, ce qui représente une densité d'environ 102 habitants par km<sup>2</sup>.

Depuis 2009, la population connaît une croissance démographique (+4,91 % jusqu'à 2014).

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2005	2009	2010	2014
Population	832	895	953	1 025	940	1 009	1 018	1 007	1 068
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	80	56	91	98	90	96	97	96	102

Tableau 2 : Evolution et densité moyenne de la population sur la commune de Merpins entre 1968 et 2014 (source : INSEE)

A titre indicatif, le département de la Charente regroupe 353 852 habitants pour une surface de 5 956 km<sup>2</sup>, soit une densité de 59 habitants par km<sup>2</sup>.

La population de Merpins représente 0,3 % de la population totale du département.

#### 4.1.2 STRUCTURE DE LA POPULATION

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45 à 59 ans pour les femmes et pour les hommes, correspondant respectivement à 22,6 % et 22,1 %. Les hommes et les femmes sont représentés en proportion relativement équivalente.

	Hommes	%	Femmes	%
<b>Ensemble</b>	<b>518</b>	<b>100</b>	<b>550</b>	<b>100</b>
<b>0 à 14 ans</b>	87	16.8	96	17.5
<b>15 à 29 ans</b>	71	13.6	60	10.9
<b>30 à 44 ans</b>	113	21.9	102	18.5
<b>45 à 59 ans</b>	114	22.1	124	22.6
<b>60 à 74 ans</b>	89	17.2	103	18.7
<b>75 à 89 ans</b>	40	7.7	61	11.1
<b>90 ans et plus</b>	4	0.7	4	0.7

Tableau 3 : Structure de la population de Merpins en 2014 (âge et sexe) (source : INSEE)

#### 4.1.3 HABITAT

Le parc de logements est majoritairement composé de résidences principales (92 % en 2014), comprenant, pour une grande partie, 5 pièces ou plus (54,3 % en 2014). Le nombre de résidences secondaires est resté relativement stable entre 2009 et 2014 et reste négligeable (1,6 % en 2014).

L'habitat individuel domine largement et représente 96,9 % du parc de logements en 2014, en lien avec le caractère rural de la commune.

On observe une légère progression du nombre de logements sur le territoire depuis 2009, qui est corrélée à l'évolution démographique observée sur la commune.

Année	2014	%	2009	%
Ensemble	530	100	484	100
Résidences principales	487	92	446	92
Résidences secondaires et logements occasionnels	9	1.6	10	2.1
Logements vacants	34	6.3	28	5.9
Maisons	513	96.9	483	99.8
Appartements	15	2.9	0	0

Tableau 4 : Catégories et types de logements sur la commune en 2009 et 2014 (source : INSEE)

## 4.2 ECONOMIE

Les domaines d'activités économiques représentatifs de la commune de Merpins sont indiqués dans le tableau ci-après.

Les activités de services aux entreprises ainsi que de commerce, transport, hébergement et restauration représentent près de deux-tiers du tissu économique de la commune.

Port saunier depuis les temps protohistoriques, Merpins a gardé au long des siècles une activité commerciale et industrielle.

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>69</b>	<b>100</b>
<b>Industrie</b>	13	18.8
<b>Construction</b>	10	14.5
<b>Commerce, transport, hébergement et restauration</b>	18	26.1
<b>Services aux entreprises</b>	22	31.9
<b>Services aux particuliers</b>	6	8.7

Tableau 5 : Répartition des entreprises par secteurs d'activité au 31 janvier 2015 (source : INSEE)

Les actifs ayant un emploi représentent 73,8 % des 15-64 ans en 2014, et les chômeurs 5,4 %.

Ensuite, pour les inactifs la répartition est la suivante : les retraités (10,6 %), les étudiants (5,4 %) et les autres inactifs (4,7 %).

En 2014, la commune de Merpins compte 536 actifs, dont 499 actifs ayant un emploi, soit 93% des actifs et 7% de chômeurs si l'on considère uniquement les actifs.

78,9% de ces actifs travaillent dans une commune autre que Merpins, la zone industrielle de Merpins contribuant pour beaucoup sur le nombre d'emplois recensé sur la commune.

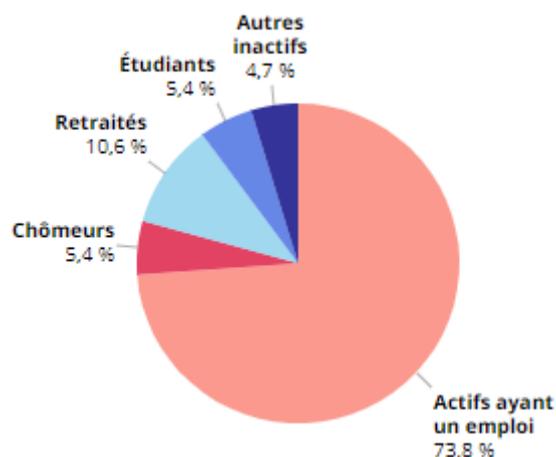


Figure 9 : Population par catégorie socioprofessionnelle sur la commune (source : INSEE)

A titre indicatif, au niveau national, le taux de chômage est de 10,2% de la population active en France au 1<sup>er</sup> trimestre 2016. Il était de 10,4% au dernier trimestre 2014.

Le taux de chômage des 15-64 ans de la commune de Merpins est donc en dessous de la moyenne nationale (7%).

## 4.3 AGRICULTURE

### 4.3.1 CONTEXTE AGRICOLE

Selon le Registre Parcellaire Graphique (RPG) élaboré en 2014, la commune de Merpins possède de nombreuses parcelles à usage agricole essentiellement occupées par des vignes.

La zone d'étude enregistre dans sa majorité des cultures d'orges. Selon le RPG de 2012, sa partie Sud était occupée par des vignes.

Aujourd'hui, il s'agit d'un terrain présentant une friche (anciennes cultures d'orges) et des vignes toujours cultivées.

A l'échelle communale et sur le plan agricole, la zone d'étude est principalement entourée par des vignes et des cultures de blé tendre, orges, tournesols et autres gels, comme le montre la figure ci-après.

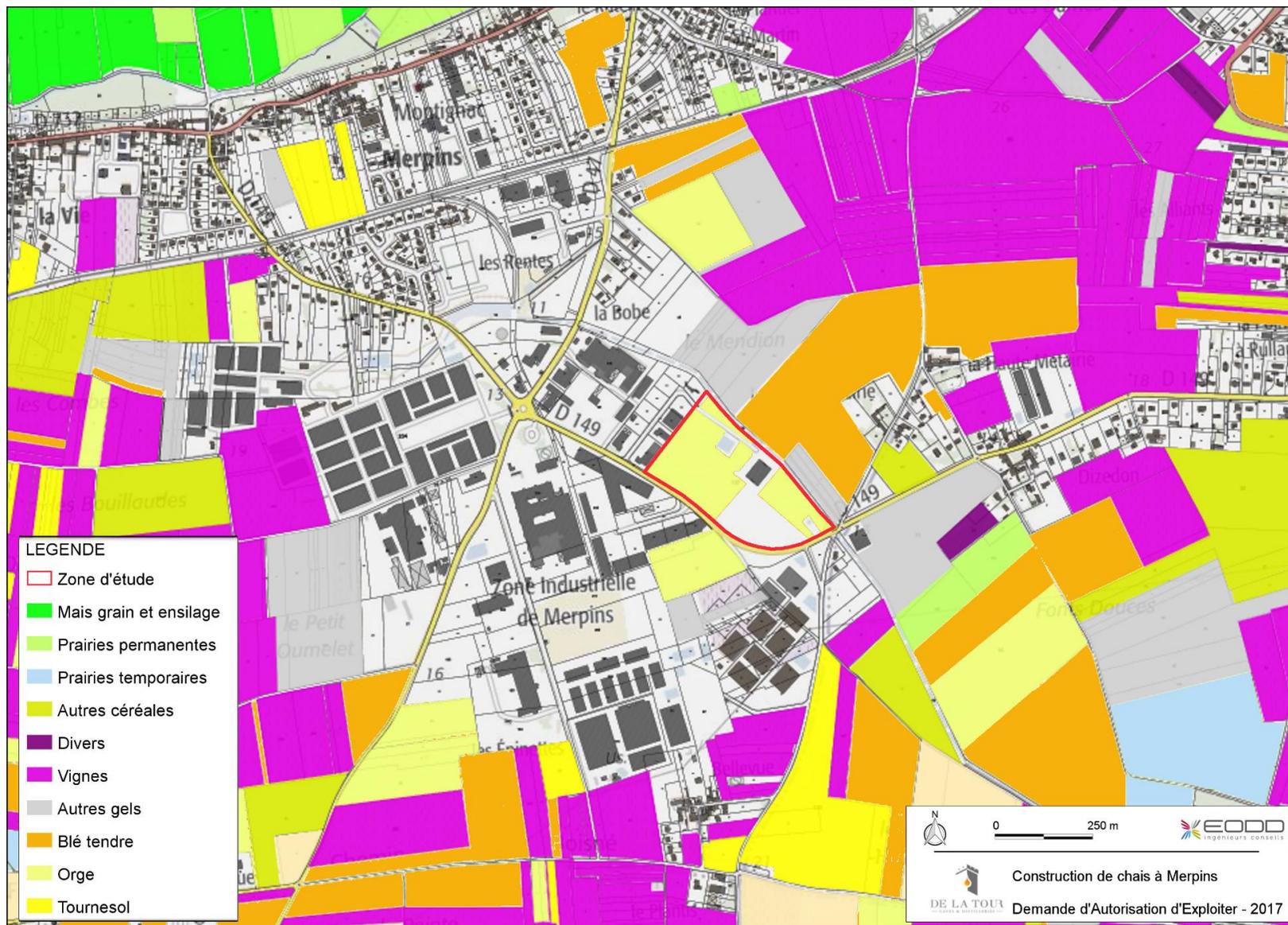


Figure 10 : Extrait des cultures parcellaires autour de la zone d'étude (source : RPG, 2014)

### 4.3.2 CHIFFRES CLES DE L'AGRICULTURE

L'activité agricole, dominée par la viticulture, est une activité importante sur la commune. La surface agricole utilisée (SAU) est croissante depuis 2000 et atteint 486 ha en 2010.

Entre 1988 et 2010, le nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune a toutefois diminué de 64 %, passant de 25 en 1988 à 9 en 2010. La taille des exploitations a donc fortement augmenté.

Les données de la base AGRESTE (recensement agricole) sont présentées dans le tableau ci-après.

	2010	2000	1988
<b>Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune</b>	9	12	25
<b>Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)</b>	18	13	29
<b>Superficie agricole utilisée (ha)</b>	486	396	488
<b>Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)</b>	1	5	18
<b>Orientation technico-économique de la commune</b>	Viticulture (appellation et autre)	Viticulture (appellation et autre)	-
<b>Superficie en terres labourables (ha)</b>	321	290	349
<b>Superficie en cultures permanentes (ha)</b>	164	103	133
<b>Superficie toujours en herbe (ha)</b>	s	1	3

s : Donnée soumise au secret statistique

Tableau 6 : Données agricoles pour la commune de Merpins (source : AGRESTE)

### 4.3.3 AIRES GEOGRAPHIQUES DE PROTECTION

La commune de Merpins se trouve au sein d'aires géographiques de plusieurs AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) et AOP (Appellation d'Origine Protégée). Elle est également concernée par plusieurs IGP (Indications Géographiques Protégées).

La liste des appellations et indications est présentée dans le tableau ci-après.

Classement	Libellé Produit
IGP	Agneau du Poitou-Charentes (IG/03/98)
	Atlantique blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
AOC – AOP	Beurre Charentes-Poitou
	Beurre des Charentes
	Beurre des deux sèvres
IGP	Charentais blanc, primeur ou nouveau blanc
	Charentais Charente blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
	Charentais Charente-Maritime blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
	Charentais Ile d'Oléron blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
	Charentais Ile de Ré blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
	Charentais rosé, rouge et primeur ou nouveau (rosé, rouge)

Classement	Libellé Produit
	Charentais Saint-Sornin blanc, rosé, rouge et primeur ou nouveau (blanc, rosé, rouge)
AOC – IG	Cognac Fine Champagne
	Cognac Grande Champagne ou Grande Fine Champagne
	Cognac ou Eau-de-vie de Cognac ou Eau-de-vie des Charentes
IGP	Jambon de Bayonne (IG/01/95)
AOC – AOP	Pineau des Charentes, blanc, rosé ou rouge
IGP	Porc du Sud-Ouest (IG/14/01)
	Veau du Limousin (IG/39/94)

Tableau 7 : AOC, AOP et IGP recensées sur la commune de Merpins (source : INAO)

Il est rappelé que le projet n'entre pas en conflit d'usages avec l'activité agricole puisque la zone est dédiée au développement industriel de la commune. Toutefois, les zones agricoles sont présentes en bordure immédiate du site, en partie Nord-Est.

De plus une préservation de parcelles agricoles est projetée.

La dimension agricole présente donc une certaine importance dans le présent dossier.

## 4.4 ACTIVITES ENVIRONNANTES

### 4.4.1 ZONES HABITEES OU OCCUPEES A D'AUTRES FINS

Le site de Merpins est localisé dans une zone principalement industrielle. Les habitations les plus proches du site se trouvent à 45 m au sud de la limite parcellaire. On note également :

- un hameau d'habitations à environ 210 m au Nord-Est au lieu-dit « La Basse Métairie »,
- des habitations à 600 m au Sud, à « Bellevue »,
- la maison du gardien de Taransaud Tonnellerie à 335 m au Nord-Ouest,
- la maison du gardien de Rémy Martin, à environ 450 m au Nord-Ouest,
- quelques habitations à environ 330 m au Nord-Ouest au lieu-dit « La Bobe »,
- le centre-ville de Merpins à un peu plus de 600 km au Nord-Ouest.

La zone d'étude est également entourée par des champs cultivés comme évoqué précédemment.

Le terrain agricole en friche côté sud-ouest de la parcelle est en cours d'acquisition par la société ORECO.

A noter que lors de notre passage en novembre 2017, un cirque séjournait, de manière temporaire, a priori, sur la parcelle située à 45 m à l'est de la zone d'étude.

### 4.4.2 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC A PROXIMITE DU SITE

Un complexe sportif regroupant un terrain de football, une salle polyvalente, un terrain de boules et une salle de tennis de table est localisé à environ 770 m au nord-ouest de la zone d'étude.

Un autre terrain de football est situé à 600 m et l'école maternelle et primaire Charles Baudelaire est localisée à 1,5 km au Nord-Ouest.

Un terrain de tennis à usage privé est également observé à environ 570 m au sud de la zone d'étude.

### 4.4.3 SITES INDUSTRIELS

Les alentours proches du site de Merpins (notamment cotés Nord, Ouest et Sud) sont marqués par la présence de nombreux sites industriels listés dans le tableau ci-après.

N° Carte	Nom de l'entreprise	Activité	N° Carte	Nom de l'entreprise	Activité
1	Véolia	Poste de relèvement	17	Seguin Moreau	Tonnellerie
2	Lafarge Bétons	Ciments, granulats, bétons	18	Pecner (Lèbre)	Fabrication de produits alimentaires (colorants, pigments, ...)
3	AD PL (Cognac Poids-Lourds)	Garages et lavage des PL	19	Lysipack	Emballages imprimés pour produits laitiers, fromages, poudres, ...
4	ECF	Ecole de conduite	20	Le chainon Charentais	Entreprise de packaging
5	Taransaud tonnellerie	Tonnellerie, industrie du bois	21	Oreco	Stockage d'alcools
6	Sodiliège	Fabrication de bouchons en liège pour vins, alcools et spiritueux	22	Litho-Bru	Imprimeur
7	Suez Epalia	Centre de recyclage (palettes)	23	Discoglass	Conception et distribution d'emballages en verre pour les vins et spiritueux
8	Libaud préfa béton-négoce TP	Fabrication et négoce de béton prêt à l'emploi	24	Saverglass	Verrerie industrielle
9	DL Thermique	Vente et dépannage d'installations thermiques et sanitaires	25	Autovision PL	Contrôle technique des PL
10	Cognac Laser	Service de découpe au laser	26	Groupe Vialle Europe Express	Transport de colis express et solutions logistiques
11	Cognac Sciage Béton	Entreprise de terrassement	27	Garandea Bétons	Centrale à bétons
12	Lacroix TP	Société de travaux publics	28	Tupperware	Vente en ligne, par correspondance d'articles ménagers
13	Selector	Fabrication de boissons	29	Rouby Industrie	Fabrication de structures métalliques
14	Setel	Conception d'ensemble et assemblage d'équipements de contrôle des processus industriels	30	Chaudronnerie Cognacaise	Constructeur, fabricant d'alambics Tuyauteries cuivre et inox Process industriel et automatismes
15	Take Outdoors	Equipements nautiques	31	Cognac sous traitance	Entreprise d'emballage, de conditionnement
16	Rémy Martin	Distillerie	32	Bomex	Transport routier

Tableau 8 : Liste des entreprises situées dans l'environnement proche de la zone d'étude

A noter également, la présence :

- d'un hangar de stockage exploité par l'entreprise Seguin Moreau ; il se positionne au sud-est de la zone d'étude,
- d'un bassin incendie de 1 800 m<sup>3</sup>, selon indication affichée, situé au cœur de la zone industrielle ; il est dédié à la ZI.

D'autres bassins de rétention ou réserves incendie sont présents au niveau du secteur d'étude et sont à usage privé.

Les activités environnantes sont reportées à la figure ci-après.

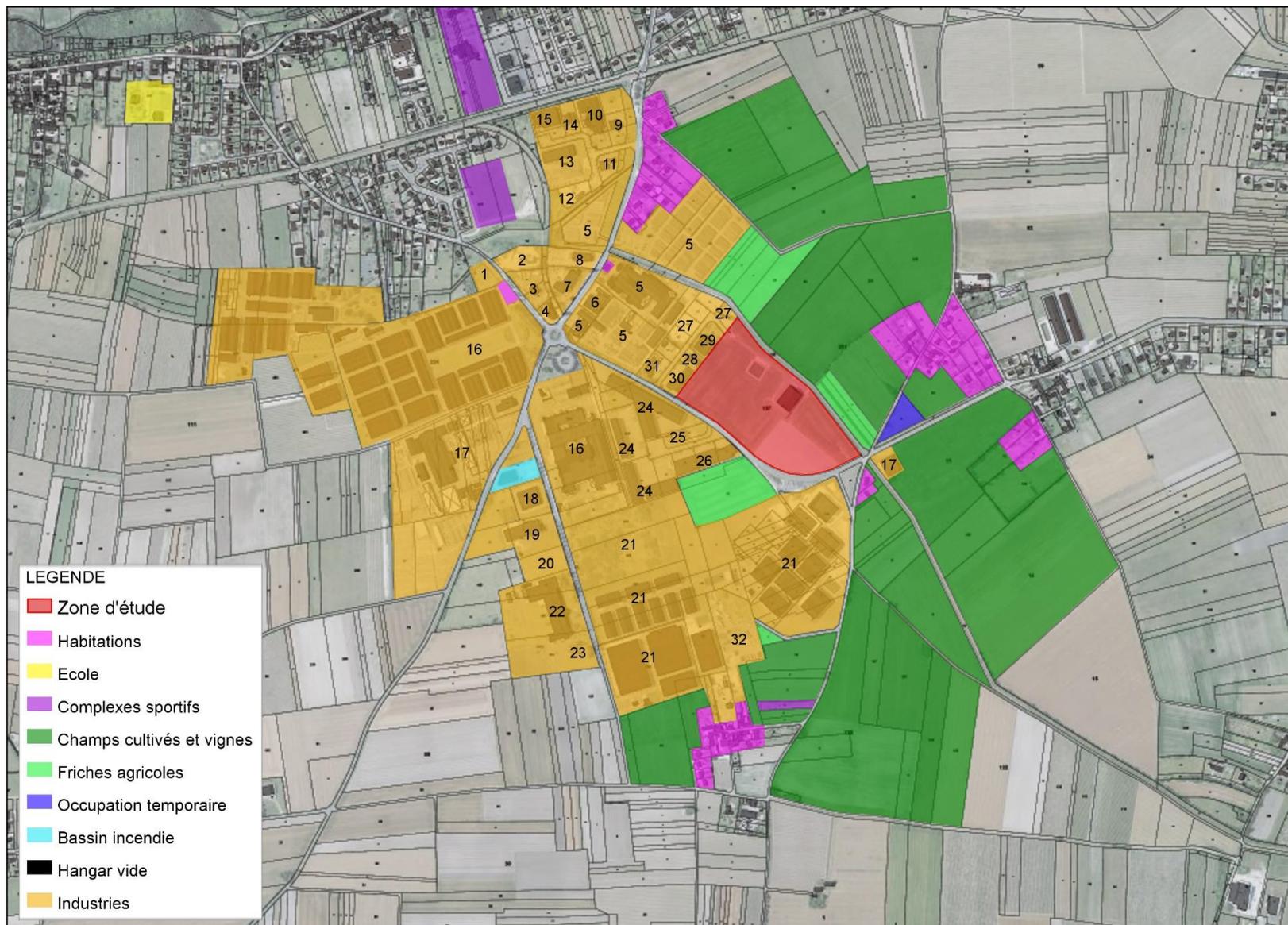


Figure 11 : Activités environnantes (source : EODD)

## 5. SANTE ET CADRE DE VIE

### 5.1 QUALITE DE L'AIR

#### 5.1.1 RESEAU DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR

ATMO Nouvelle-Aquitaine (Association régionale pour la mesure de la qualité de l'air) est l'une des 40 associations de surveillance de la qualité de l'air du réseau national ATMO. Elle participe au programme national de surveillance de la qualité de l'air.

En 2017, le réseau fixe d'ATMO Nouvelle-Aquitaine comprend cinquante-sept stations de mesures de la pollution chimique pour une centaine d'analyseurs.

Ces stations de mesures fonctionnent en continu 24h/24, 7j/7. ATMO Nouvelle-Aquitaine implante volontairement ses stations de mesure dans des environnements différents :

- en zones urbaine,
- périurbaine,
- ou en situation rurale.

Les stations sont ensuite classées selon leurs influences : industrielle, trafic (près des voies de circulation automobile), ou en situation de fond, c'est-à-dire loin des sources directes de pollution. Une station mesurant plusieurs polluants peut donc cumuler plusieurs types d'influence.

Sur la commune de Merpins, aucune station de surveillance de la qualité de l'air n'est présente. Le point de surveillance de la qualité de l'air le plus proche est la station de Cognac (centre). Elle classée comme station de fond en zone urbaine.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures réalisées en 2015 et 2016 sur la station de COGNAC, ainsi que les seuils applicables à chaque paramètre. Le texte de référence pris pour définir ces valeurs seuils est le décret 2010-1250 du 21 octobre 2010.

Paramètre	Texte de référence	Objectif de qualité (moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valeur limite ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Seuil d'alerte ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Moyenne 2015 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Moyenne 2016 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Particule en suspension (PM10)	Décret 2010-1250 du 21 octobre 2011	30	50	80	15	14
Ozone (O3)		120	120	240	52	50
Dioxyde d'azote (NO2)		40	200	400	17	18
Dioxyde de soufre (SO2)		50	350	500	2	2

Tableau 9 : Qualité de l'air de la station ATMO de Cognac (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine)

Les moyennes annuelles de 2015 et 2016 sont toutes inférieures aux valeurs limites. La qualité de l'air dans la région de Cognac est donc globalement bonne. Le site étant implanté à environ 2 km au sud-ouest de Cognac, on peut considérer que ces données, dans une certaine mesure, expriment une tendance de la qualité de l'air sur le secteur de Merpins.

### **5.1.2 QUALITE DE L'AIR AU DROIT DU SITE**

Aucune étude relative à la qualité de l'air au niveau de la zone d'étude n'a été réalisée à ce jour.

## **5.2 ODEURS**

Aucune problématique d'odeurs n'a été portée à la connaissance de l'exploitant.

Aucune étude relative aux nuisances olfactives n'a été réalisée à ce jour.

## **5.3 ACCESSIBILITE ET TRAFIC**

### **5.3.1 ACCES**

L'accès au site de Merpins est assuré depuis la route départementale RD149 qui longe la zone d'étude au Sud et à l'Ouest, puis par la rue Mendion.

La zone d'étude est pourvue :

- d'une entrée principale,
- de deux accès secondaires non aménagés (la portance de ces 2 accès pour les engins de secours n'est pas garantie) :
  - un accès par le Sud, dans l'alignement des deux poteaux incendie,
  - un accès à l'étouffoir.

Ces différents accès sont représentés dans la figure en page suivante.



Figure 12 : Accès au site de Merpins

## 5.3.2 TRAFIC ROUTIER

### 5.3.2.1 Trafic général

Le réseau viaire à proximité du site est assez hétérogène, il comprend :

- la RD149 qui longe le site au Sud et à l'Ouest,
- la RD47 à l'Ouest qui traverse la ZI de Merpins selon un axe Nord-Sud,
- la RD 731 à l'Est qui permet de joindre Salles-d'Angles à Cognac,
- la RD732 au Nord permettant de rejoindre Cognac.

Les données de trafic disponibles sur les routes départementales de la Charente sont issues de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et du Conseil Général de la Charente. Les données des routes nationales sont issues de la Direction Interdépartementale des Routes Atlantiques (DIRA).

L'ensemble des données pour les routes à proximité du site sont répertoriées dans le tableau suivant.

Localisation du comptage	Année	Trafic moyen journalier	% Poids-lourds (PL)	Classes de trafic
RD149 entre Merpins et Châteaubernard	-	-	-	< 1500 véhicules
RD731 à Châteaubernard	2013	7 227	11,5 %	>= 6000 véhicules
RD732 au niveau de Merpins	-	-	-	< 1500 véhicules
RN141	2016	18 310	8,62 %	>= 6000 véhicules

*Tableau 10 : Synthèse des données de trafic sur le réseau routier départemental à proximité du site*

En sus, un comptage routier a été réalisé sur la RD149 au niveau du site de Merpins entre le 03/06/2017 et le 08/06/2017 par le département de la Charente. Le trafic est tel que des accès au site par le Sud et l'Ouest n'ont pas été acceptés par la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Les résultats sont repris ci-après.

### Référence de l'analyse

Localisation	DIZEDON	Lim. Vitesse
Sens 1	D 731 ----> D 49	VL: 90   PL: 90
Sens 2	D 49 ----> D 731	VL: 90   PL: 90
Période	Du Samedi 03/06/2017 à 00:00 au Jeudi 08/06/2017 à 23:00	6 J. entiers



D 731 ----> D 49



D 49 ----> D 731

### Synthèse de l'analyse du Samedi 03/06/2017 à 00:00 au Jeudi 08/06/2017 à 23:00

Débit (Véhicules)	Sens 1				Sens 2				Sens cumulé			
	TV	VL	PL	%PL	TV	VL	PL	%PL	TV	VL	PL	%PL
Débit Total sur la période	7433	6819	614	8,26	7752	7049	703	9,07	15185	13868	1317	8,67
Débit Moyen Journalier	1239	1137	102	8,23	1292	1175	117	9,06	2531	2311	220	8,69
Débit Moyen horaire	52	47	5	9,62	54	49	5	9,26	105	96	9	8,57
Débit Moyen de Jour	1199	1100	99	8,26	1242	1130	112	9,02	2442	2229	213	8,72
Débit Moyen de Nuit	40	37	3	7,50	50	45	5	10,00	89	82	7	7,87
Débit Moyen Jours ouvrés	1848	1654	194	10,50	1908	1691	217	11,37	3756	3345	411	10,94
Débit Moyen Sam. & V.F.	791	780	11	1,39	822	797	25	3,04	1613	1577	36	2,23
Débit Moyen Dim. & Fériés	549	538	11	2,00	602	590	12	1,99	1152	1128	24	2,08

Les moyennes sont calculées à partir des totaux de la période cadrée sur des jours entiers.

Vitesse (km/h)	Sens 1			Sens 2			Sens cumulé		
	TV	VL	PL	TV	VL	PL	TV	VL	PL
Vitesse moyenne/période	64	65	59	69	69	63	66	67	61
Vitesse moyenne de jour	64	65	59	69	69	64	66	67	61
Vitesse moyenne de nuit	63	64	45	65	67	45	64	66	45
Nbre d'excès de vitesse	61	60	1	272	262	10	333	322	11
V85	75	76	69	80	81	77	78	79	74
V50	64	65	59	69	69	64	66	67	62
V15	53	54	49	57	57	51	54	55	50

Les moyennes sont calculées à partir des totaux de la période.

V85, V50, V15 : Vitesse en dessous de laquelle roulent 85%, 50%, 15% des usagers

Tableau 11 : Comptage routier au niveau du site sur la RD149 en juin 2017 (source : DDT)

### 5.3.2.2 Trafic au niveau du site

Actuellement, le trafic au niveau du site de Merpins est défini comme suit :

- 10 000 hl de mouvement répartis en 4000 hl de cognac et 6000 hl de brandy,
- le Cognac est évacué sur l'année,
- les mouvements de brandies sont concentrés sur 2 périodes d'un mois et sont réalisés par un camion de 250 hl, soit au maximum 12 camions sur un mois et 2 sur une journée.

#### **5.3.1 TRAFIC FERROVIAIRE**

La commune de Merpins est traversée par une voie ferrée. Cette voie est localisée à environ 640 m au nord du site et une courbure du réseau est observée prenant fin à environ 500 m au Nord-Ouest. La gare la plus proche est celle de Cognac à 2,5 km au Nord-Est.

La Distillerie de la Tour ne prévoit pas le transport de ses produits par le réseau ferroviaire.

#### **5.3.1 TRAFIC FLUVIAL**

La région Nouvelle-Aquitaine s'ouvre sur plus de 700 km sur la façade atlantique et trois de ses fleuves sont navigables. Elle dispose donc naturellement d'un potentiel important pour le transport maritime et fluvial de marchandises et pour la création d'emplois dans ses activités.

La Charente est la principale voie navigable présente à proximité de la zone d'étude (~1,5 km au Nord) et le port de plaisance le plus proche est celui de Cognac.

#### **5.3.2 TRAFIC AERIEN**

La zone d'étude est localisée à environ 1,5 km à l'ouest de la piste de l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard. Elle respecte les prescriptions liées aux servitudes aéronautiques de cet aérodrome.

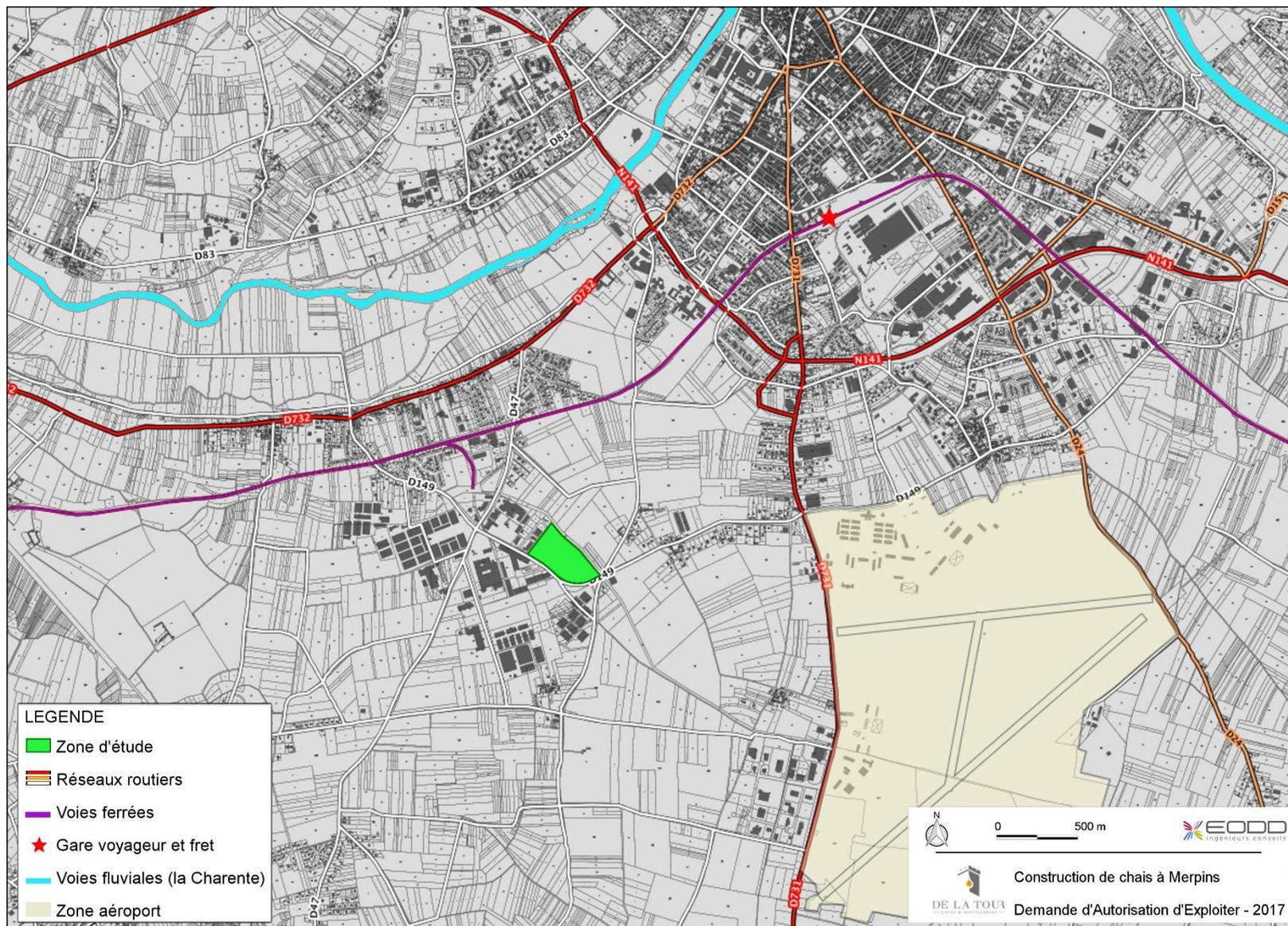


Figure 13 : Trafic aux alentours du site (source : EODD)

## 5.4 AMBIANCE ACOUSTIQUE

### 5.4.1 EMISSIONS SONORES PAR INFRASTRUCTURE ROUTIERE

A Merpins, aucune infrastructure de transport terrestre n'est recensée par l'Atlas départemental comme potentiellement gênante en terme de bruit environnant généré par le trafic.

### 5.4.2 PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT AERODROME

La partie sud-est de la commune de Merpins est située dans la zone du Pan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard.

La zone d'étude se trouve en zone D, c'est-à-dire que les implantations ne doivent pas générer un bruit supérieur à 55 dB. Le projet de la Distillerie de la Tour devra se conformer à cette servitude.

### 5.4.3 MESURES DE BRUIT

#### 5.4.3.1 Contexte

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par les activités du site conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Les mesurages en limite de propriété et au voisinage des habitations riveraines ont été réalisés conformément à la norme NFS 31-010 relatives au mesurage des bruits dans l'environnement.

#### 5.4.3.2 Appareil de mesure

- sonomètre KIMO classe 2, type DB300/2, n° de série 1212028,
- microphone classe 2 KIMO, n°12070143, avec préamplificateur KIMO n°12100051,
- boule anti-vent,
- calibreur KIMO n°12120159,
- date d'étalonnage : 02/2017.

Le certificat d'étalonnage est transmis en annexe 5.

#### 5.4.3.3 Emplacement des points de mesurage

Les mesures ont été réalisées aux points représentés sur le plan ci-après et correspondent à :

- point 1 : zone à émergence réglementée (ZER),
- points 2, 3 et 4 : limite de propriété.

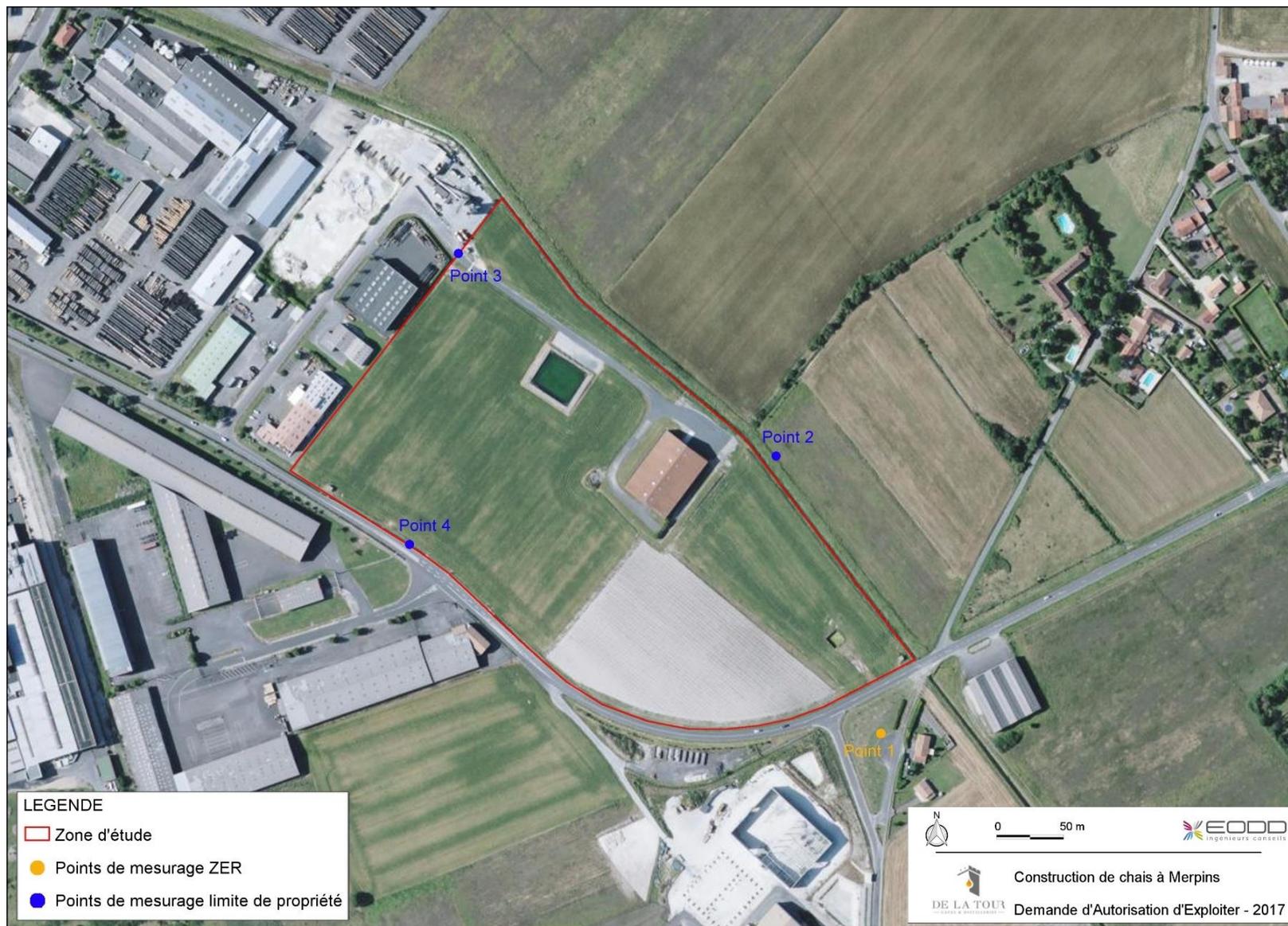


Figure 14 : Localisation des points de mesurage (source : EODD)

#### 5.4.3.4 Conditions de mesurage

Les principales sources de bruit constatées au droit du site de Merpins lors des mesures de bruit sont :

- le trafic sur la route départementale,
- le trafic aérien provenant de l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard.

Les mesures de bruit ont été réalisées durant la période de jour (7h – 22h) et la période nocturne (22h – 7h).

Les mesures ont eu pour but de définir l'ambiance sonore avant implantation et exploitation de l'installation projetée. Il existe sur site un chai de stockage d'alcool qui n'est pas à l'origine d'émissions sonores (bâtiment clos, dépourvu d'équipements bruyant en fonctionnement et aucun trafic associé lors des mesures et de manière générale trafic associé très ponctuel).

Le tableau suivant présente les conditions dans lesquelles les mesures ont été effectuées.

<b>Nom de la société</b>	Distillerie de la Tour
<b>Norme utilisée</b>	Norme NFS 31-010
<b>Méthode utilisée</b>	De contrôle
<b>Texte de base</b>	Arrêté du 23 janvier 1997
<b>Type d'appareil</b>	Sonomètre intégrateur classe 2
<b>Calibrage et autovérification</b>	Cf. annexe 5
<b>Mesures à l'intérieur</b>	Non
<b>Mesures à l'extérieur</b>	4 points
<b>Direction et catégorie du vent</b>	Entre 0 et 10 km/h
<b>Catégorie de sol</b>	Herbe
<b>Conditions météorologiques</b>	Ciel clair
<b>Périodes</b>	Jour : de 7h à 22h Nuit : de 22h à 7h
<b>Limite de propriété</b>	70 dBA de jour 60 dBA de nuit
<b>Emergence</b>	Etat initial
<b>Date et heure des mesures</b>	Mardi 14 novembre 2017 de 14h à 17h et de 22h à minuit
<b>Durée des mesures</b>	30 minutes
<b>Source du bruit</b>	Trafic routier et aérien
<b>Emplacement des mesures</b>	Cf. Figure 14
<b>Circonstances particulières et incidents éventuels</b>	Trafic aérien durant la journée Diminution du trafic routier en période nocturne

*Tableau 12 : Principales caractéristiques des mesures acoustiques*

#### 5.4.3.5 Réglementation applicable

Les niveaux de bruit admissibles sont définis par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

En limite de propriété pour la période de jour, le niveau maximal admissible est de 70 dBA et pour la période de nuit, il est de 60 dBA.

Dans les ZER, les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée.

NIVEAU de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	EMERGENCE / jour admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	EMERGENCE / nuit admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 13 : Niveaux d'émergence réglementaire

#### 5.4.3.6 Résultats des mesures

Les mesures ont été effectuées en dB(A) en terme de LAeq (niveau sonore équivalent).

Le tableau et la figure ci-après synthétisent les mesures de bruit réalisées le 14 novembre 2017 dans le cadre de l'état initial.

L'ensemble des fiches de mesures est présenté en annexe 5.

Points	Jour			Nuit		
	Niveaux sonores en dB(A)					
	LAeq	Lmin	Lmax	LAeq	Lmin	Lmax
<b>01</b>	52,5	34,1	67,4	42,1	-	72,6
<b>02</b>	46,1	35,8	70,4	55,3	32,6	81,5
<b>03</b>	50,6	38,3	71,3	38,4	33,2	57,6
<b>04</b>	69,4	42,2	88,6	52,2	33,7	82,6

Tableau 14 : Résultats des mesures de bruit

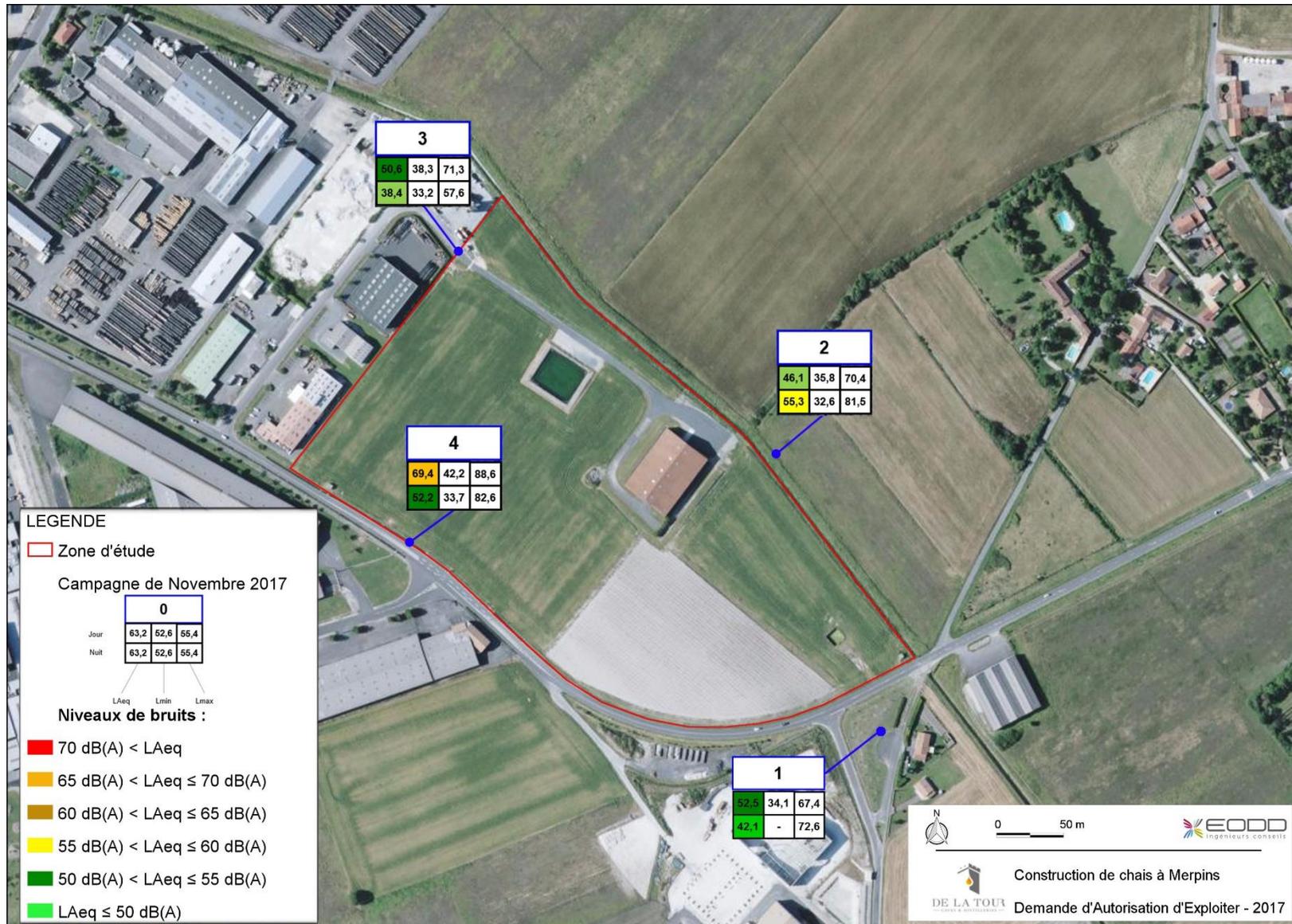


Figure 15 : Résultats des mesures de bruit (source : EODD)

#### 5.4.3.7 Conclusion

Les mesures de bruit ont permis de :

- Caractériser le niveau de bruit ambiant en période diurne et en période nocturne en limite de propriété et au droit de la zone à émergence réglementée la plus proche.

L'ambiance acoustique au niveau du site de Merpins est principalement marquée par :

- la circulation sur la route départementale n°149,
- le passage d'avions provenant de l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard.

#### 5.4.4 **VIBRATIONS**

Il n'y a actuellement pas d'activité sur la zone d'étude susceptible de générer des vibrations.

### 5.5 **AMBIANCE LUMINEUSE**

N'ayant aucune activité nocturne sur le site de Merpins, aucune installation d'éclairage n'est installée.

Des lampadaires sont présents le long de l'avenue de Grande Champagne et de la rue Mendion.

### 5.6 **GESTION DES DECHETS**

#### 5.6.1 **SUR LA COMMUNE**

Aucune déchèterie ni installation de traitement des ordures ménagères ne sont recensées sur la commune de Merpins.

La gestion des déchets ménagers et assimilés est assurée par la communauté d'agglomération du Grand Cognac.

Les entreprises de la zones industrielles de Merpins gèrent les déchets produits dans le cadre de leurs activités. Cette gestion est variable selon le type et la nature des déchets produits.

#### 5.6.2 **AU DROIT DU SITE**

L'activité existante ne génère pas de déchets.

### 5.7 **ACCIDENTOLOGIE**

L'accidentologie au droit de la commune et du site concerne principalement

- les accidents de la route,
- les accidents liés aux activités pratiquées sur le site.

#### 5.7.1 **ACCIDENTALITE ROUTIERE**

Les routes départementales sont les plus accidentogènes.

Sur la période 2010 à 2016, l'évolution du nombre d'accidents dans le département de la Charente suit une baisse générale de près de 35 % sur 7 années.

	Accidents	Personnes tuées
2010	231	39
2011	244	30
2012	181	25
2013	206	23

2014	205	14
2015	164	21
2016	145	16

Tableau 15 : Bilan de l'accidentalité dans le département de la Charente (source : Cerema, ONISR)

Entre 2015 et 2016, le nombre de personnes tuées a diminué de 24 %, ce qui corrèle avec la baisse observée sur le nombre d'accidents dans le département de la Charente.

	Personnes tuées					
	Evolution 2016/2020	Total 2016	Evolution 2016/2015	Taux moyen 2012-2016		
				Tous âges pour 1 million hab. (pop. 2016)	Des 18-24 ans pour 1 million de 18-24 ans (pop. 2016)	Des 65 ans et plus pour 1 million de 65 ans et plus (pop. 2016)
Charente	-59 %	16	-24 %	56	123	52
Nouvelle-Aquitaine	-20 %	369	-16 %	66	151	76

Tableau 16 : Indicateur départemental de sécurité routière (source : ONISR)

## 5.7.2 ACCIDENTS LIES A L'ACTIVITE DU SITE DE MERPINS

Aucun accident n'a été relevé à ce jour.

## 6. MILIEU PHYSIQUE

### 6.1 CLIMATOLOGIE

Pour disposer de données climatologiques sur une période suffisamment longue, nous nous référons à la station de Cognac (*indicatif : 16089001*).

La ville de Cognac et les territoires proches sont sous l'influence d'un climat océanique. Ce climat, appartenant à la zone tempérée, se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides, sachant que le maximum de précipitations se produit durant la saison froide. Les données présentées ci-après confirment ces caractéristiques climatiques.

#### 6.1.1 TEMPERATURE

Le graphique ci-après rassemble les moyennes mensuelles des températures minimales et maximales relevées quotidiennement à la station météorologique de Cognac pour la période 1981-2010.

La température moyenne annuelle est de 13,3°C. Les moyennes mensuelles les plus élevées interviennent durant l'été (21°C en juillet et 20,9°C en août) et les minimales durant la période hivernale (2,8°C en janvier et février).

Le jour le plus chaud enregistré depuis 1981 est le 4 août 2003 avec un record de 39,6°C. A contrario, le jour le plus froid fut le 16 janvier 1985 avec -17,5°C.



Figure 16 : Variation annuelle des températures (source : Météo France, période 1981-2010)

#### 6.1.2 PRECIPITATIONS

Les pluies sont peu fréquentes. Le nombre moyen annuel de jours de pluie (précipitations supérieures ou égales à 1 mm) est de 117,1.

Le cumul annuel des précipitations avoisine les 777,10 mm. Mensuellement, elles varient de 47,3 mm (Août) à 86,3 mm (Novembre).

La période automnale est la plus arrosée tandis que la période la plus sèche de l'année se retrouve en été.

Du point de vue des pluies maximales journalières, le record pluviométrique enregistré sur la période entre 1981 et 2010 est de 48,8 mm le 15 juillet 2003.

Le graphique suivant rassemble les précipitations moyennes mensuelles au cours de l'année.



Figure 17 : Moyennes mensuelles des précipitations (source : Météo France, période 1981-2010)

### 6.1.3 INSOLATION

Le graphique ci-après montre les moyennes mensuelles des durées d'insolation (en heures et dixième d'heure) pour la période 1991-2010.

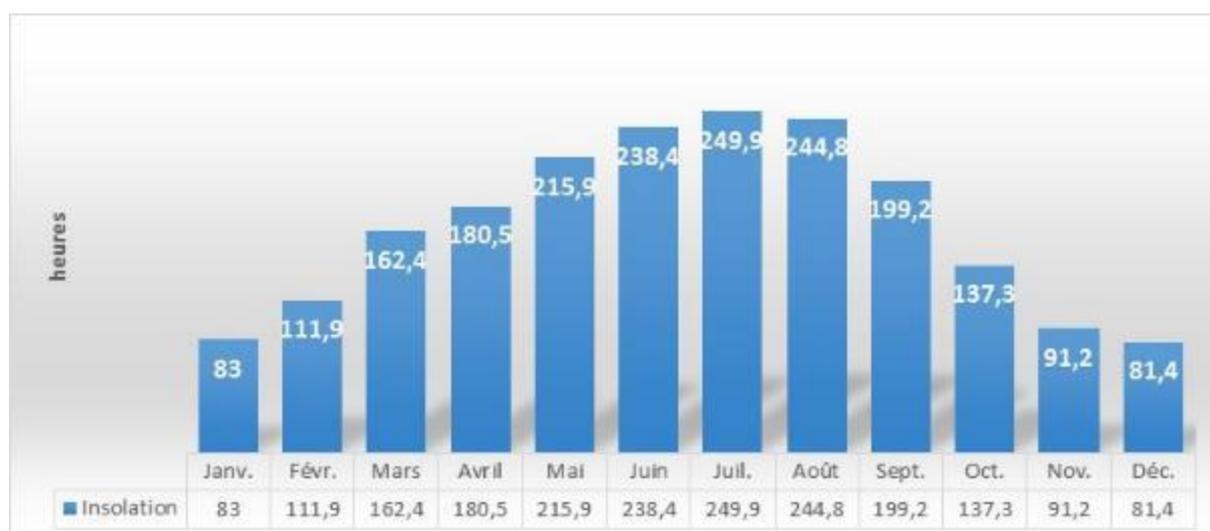


Figure 18 : Moyennes mensuelles de l'insolation

### 6.1.4 VENTS

La figure ci-après présente la répartition des vents sur une période de 20 ans (de janvier 1991 au 31 décembre 2010). Les vents sont caractérisés à la fois par leur force et par leur direction.

A noter que toutes les directions sont notablement représentées, avec une dominance pour les vents d'Ouest et les vents de Nord-Est (vitesses élevées > 29 km/h).

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

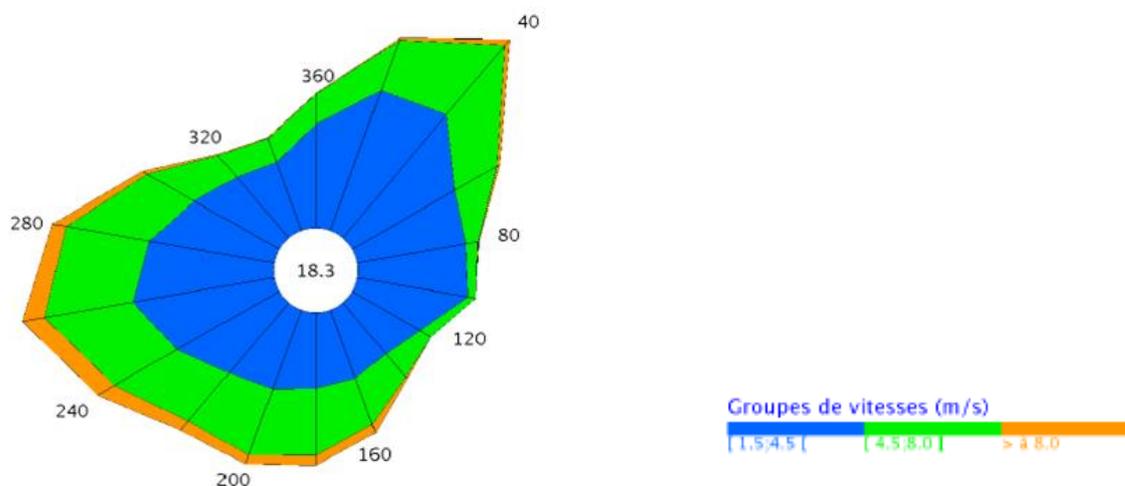


Figure 19 : Extrait de la rose des vents au niveau de la station météorologique de Cognac  
(source : Météo France, période 1991-2010)

## 6.2 TOPOGRAPHIE

### 6.2.1 TOPOGRAPHIE DU SECTEUR

La topographie de la commune est faiblement marquée variant de plus 25 m NGF à 5 m NGF au niveau de la Vallée de la Charente. La pente est globalement orientée Sud-Est / Nord-Ouest, et est drainée par La Charente qui s'écoule en limite Nord.

Le site est localisé sur le versant de la Masse d'eau Rivière « La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit ».

### 6.2.2 TOPOGRAPHIE DU TERRAIN ET VERSANT AMONT

Au niveau du terrain, la pente est orientée Sud-Ouest / Nord-Est en direction d'un fossé provenant de la base militaire et rejoignant la Charente en aval du bourg de Merpins. Ce fossé draine aussi l'ensemble de la zone d'activités de Merpins.

Selon topographic-map, la zone d'étude est localisée à une altitude comprise entre 13 m et 18 m NGF. La figure ci-dessous présente la topographie au niveau de la zone d'étude.



Figure 20 : Extrait de la carte topographique au droit du site (source : topographic-map®)

Suite à l'étude d'Impact Eau Environnement, les niveaux NGF du terrain varient de 16 m NGF à 12,50 m NGF au niveau du fossé.

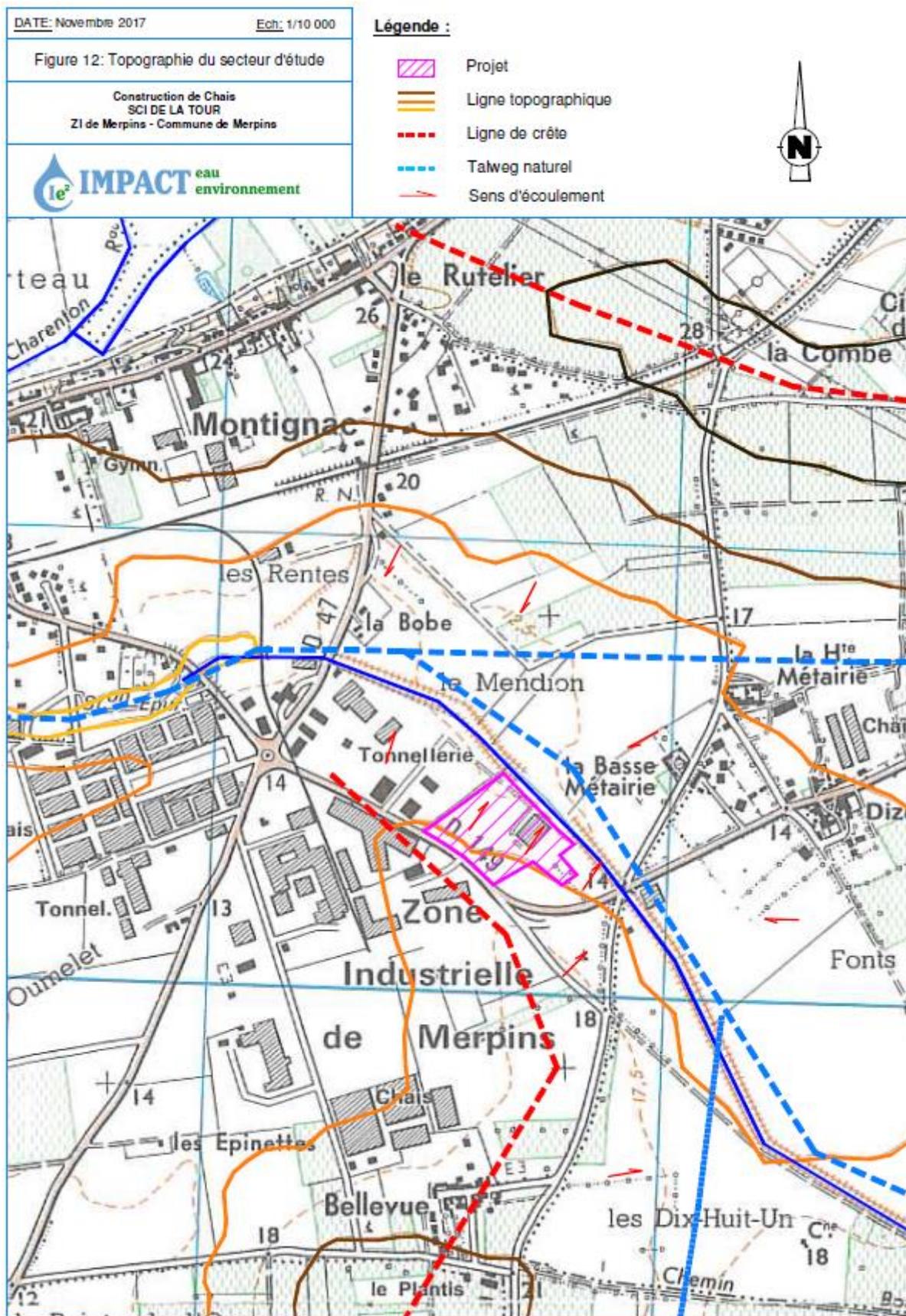


Figure 21 : Topographie du secteur d'étude (source : Impact Eau Environnement)

### 6.3 OCCUPATION DU SOL

L'occupation des sols au niveau de la commune de Merpins se caractérise par une domination de terres agricoles :

- 72 % de terres agricoles,
- 17 % de terres artificialisées,
- 11 % de forêts et milieux semi-naturels.

D'après la carte d'occupation du sol Corine Land Cover 2012, le site de Merpins se trouve en majeure partie au sein de la zone « systèmes culturaux et parcellaires complexes ». Sa partie Ouest est localisée en « zone industrielle ou commerciale et installations publiques ».

A l'heure actuelle, il s'agit d'un terrain occupé par une culture de blé (récemment récoltée), des vignes et un bâtiment de stockage d'alcools (chai) accompagné d'équipements connexes (voirie, réserve incendie et bassin étouffoir).

A noter que l'échelle d'utilisation préconisée de la carte d'occupation des sols Corine Land Cover est le 1/100 000<sup>e</sup>. Cette occupation des sols donne simplement une tendance à l'échelle communale mais ne permet pas de décrire précisément l'occupation des sols au droit et à proximité immédiate du site étudié. Pour cela, l'environnement détaillé a été présenté au paragraphe 4.4 « Activités environnantes ».

Cette description de l'occupation des sols à l'échelle communale permet de mettre en évidence le caractère rural avec la dominance de terres agricoles, en notant tout de même un caractère industriel marqué.

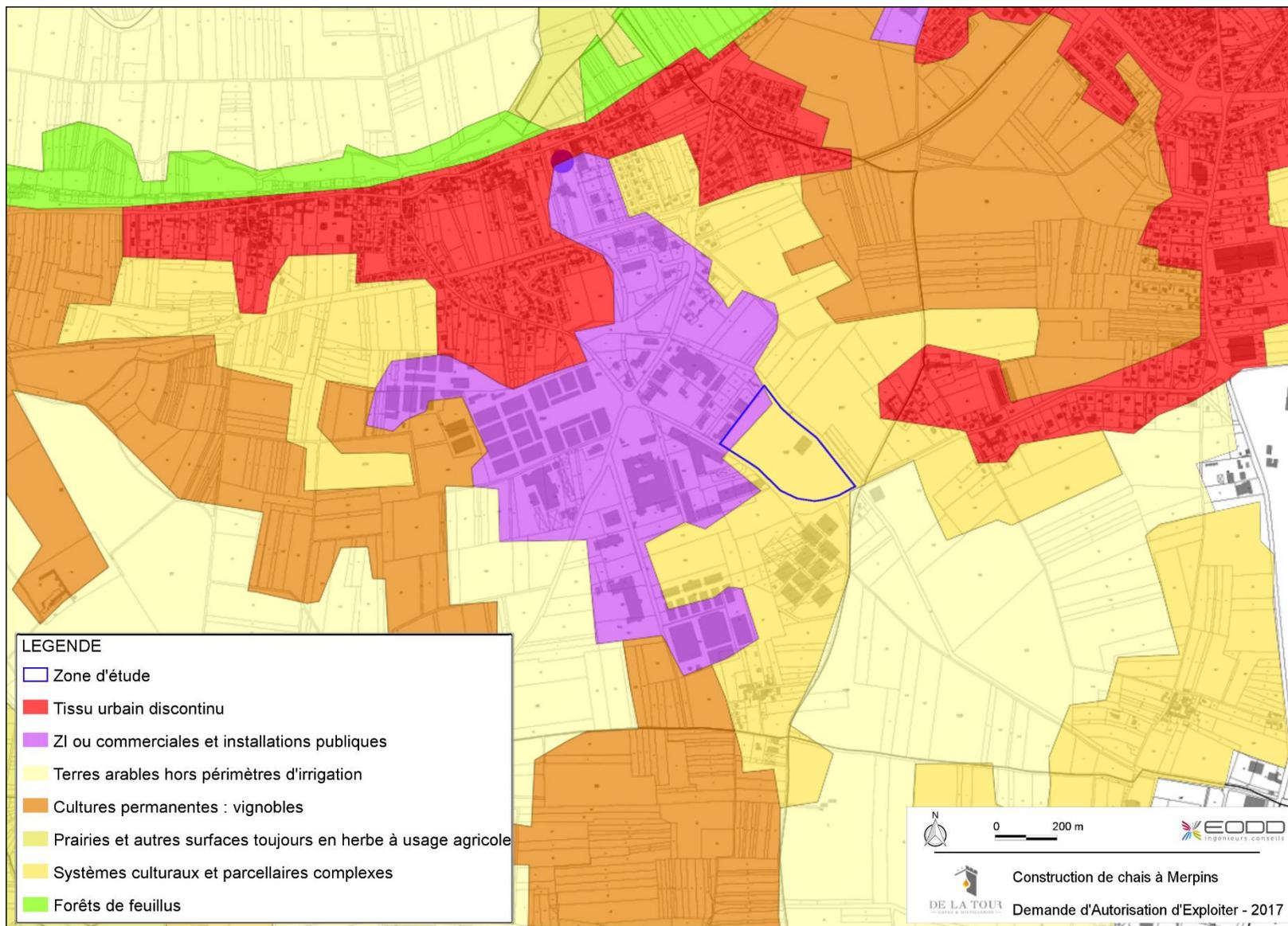


Figure 22 : Occupation du sol (source : Corine Land Cover 2012)

Selon l'étude d'Impact Eau Environnement, le site pourrait être classé en « Grandes cultures » - Code Corine 82.11 pour les 2/3 et en « Vignobles intensifs » - Code Corine 83.212 pour le 1/3 restant.

Les terrains autour sont composés de :

- Secteurs Nord-Ouest au Sud-Ouest :
  - Bâtiments d'activités formant la ZA de Merpins
  - « Sites industriels en activités » - Code Corine 86.3
- Secteurs Nord-Est et Est :
  - Terrains dédiés à la culture de céréales et de vignes
  - « Grandes cultures » - Code Corine 82.11 et en « Vignobles intensifs » - Code Corine 83.212

Cette étude conduirait à la réalisation de la carte suivante.

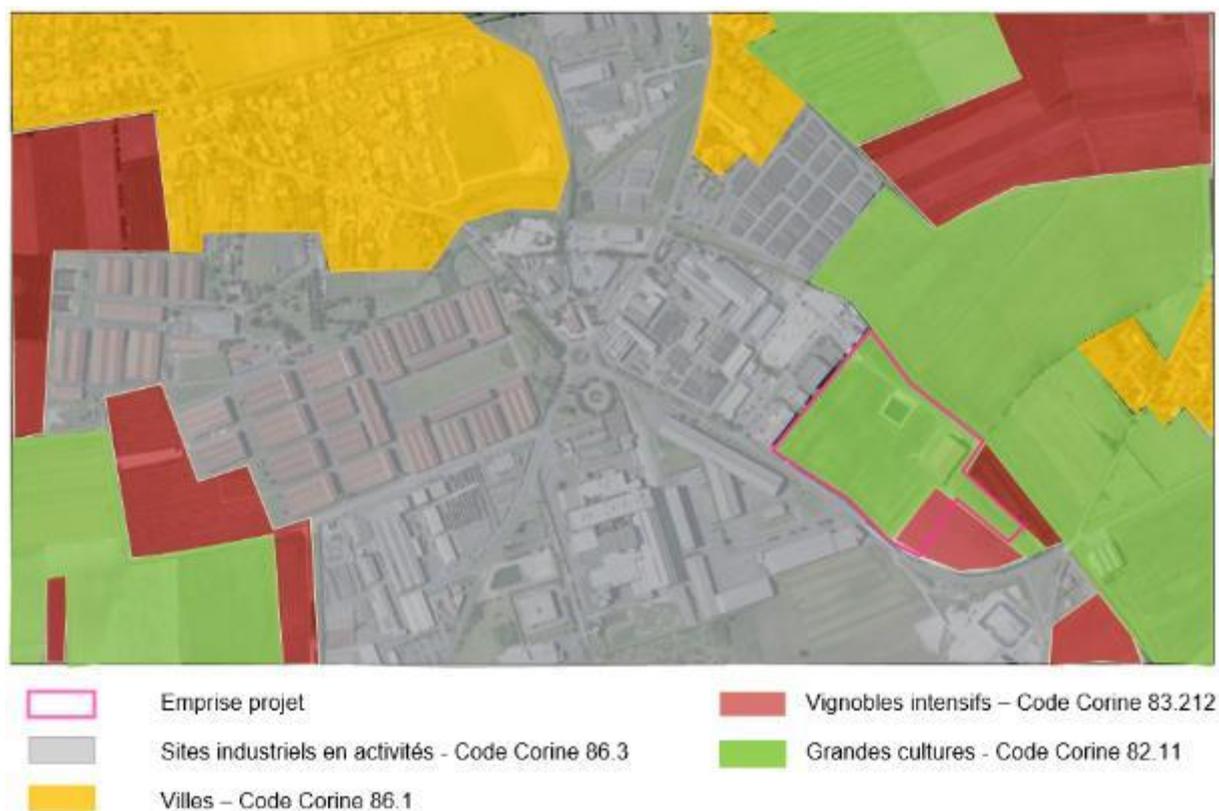


Figure 23 : Carte des habitats présents sur le site et aux alentours (source : Impact Eau Environnement)

## 6.4 PEDOLOGIE

Des investigations de sols ont été menées sur le site de Merpins par la société Compétence Géotechnique Atlantique le 29 septembre 2017. L'étude géotechnique de type G2 AVP est reprise en annexe 6.

### 6.4.1 INVESTIGATIONS REALISEES

Les investigations effectuées lors de cette étude sont les suivantes :

- 4 sondages de reconnaissance réalisés à la tarière hélicoïdale continue diamètre 63 mm, descendus à 5 m de profondeur par rapport à la surface du terrain, et associés chacun à des essais au pressiomètre (Norme NF P94-110),

- 6 sondages de reconnaissance réalisés à la tarière hélicoïdale continue diamètre 63 mm, descendus à 5 m de profondeur par rapport à la surface du terrain, et associés chacun à 1 essai au pénétromètre dynamique (Norme NF P94-115) battu au refus,
- 4 puits à la pelle mécanique descendus au refus obtenu à des profondeurs comprises entre 1,1 et 1,3 m de profondeur, et associés chacun à 1 essai d'infiltration de type MATSUO.

La figure ci-après présente la localisation de ces différentes investigations.

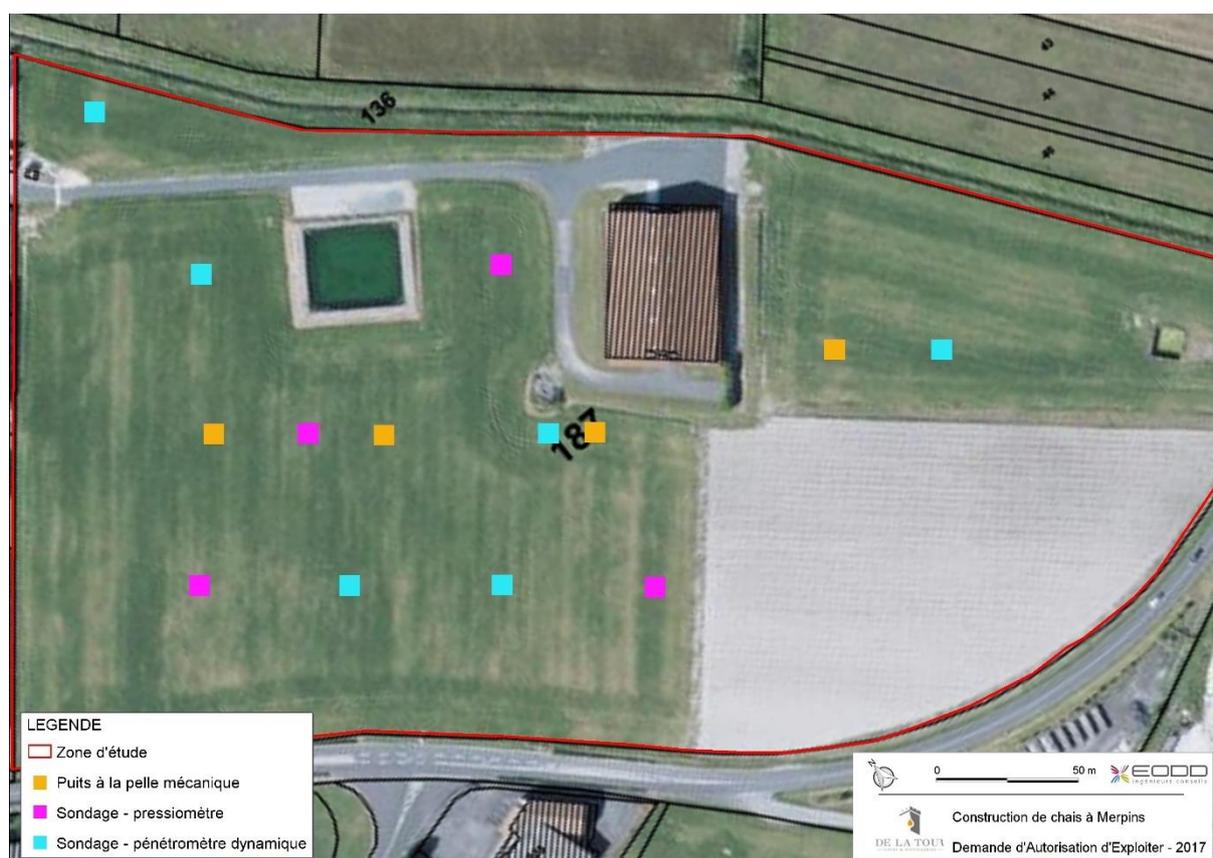


Figure 24 : Localisation des points d'investigations (source : Compétence Géotechnique Atlantique, EODD)

#### 6.4.2 NATURE DU SOL

Les sondages de reconnaissance menés par Compétence Géotechnique Atlantique révèle les formations superficielles suivantes (de haut en bas) :

- terre végétale limoneuse, sableuse et argileuse, de couleur marron à brune, comportant des cailloutis calcaires, sur quelques décimètres d'épaisseur,
- le substratum de calcaire +/- marneux et +/- altéré en tête, passage marneux +/- tendres, de bonne résistance, de couleur dominante beige, à partir d'une profondeur comprise entre 0,2 et 0,4 m par rapport au terrain naturel.

Lors de la visite de site le 14 novembre 2017 par EODD, un affleurement au niveau de l'avenue Grande Champagne a permis de corréler les résultats de l'étude géotechnique.



Figure 25 : Affleurement en bordure Sud du site (source : EODD)

#### 6.4.3 NIVEAU D'EAU

Il n'a pas été observé d'eau dans les sondages au moment des investigations. Il est à noter que la partie Nord-Est du site est identifiée en zone de nappe sub-affleurante vis-à-vis du risque inondation par remontée de nappe selon les données du BRGM. Cette zone constitue un point topographique bas de la zone d'étude.

On note également la présence d'un fossé drainant longeant la limite de propriété Nord-Est. Des circulations anarchiques d'eaux d'infiltration sont à attendre dans les sols superficiels et à la faveur de fracturation dans le massif calcaire, en période pluvieuse et/ou post-pluvieuse, compte tenu de la topographie du secteur.

**NB :** Le fait qu'aucune arrivée d'eau n'ait été détectée au droit des sondages n'augure pas de l'absence d'eau en période pluvieuse ou en période de hautes eaux.

#### 6.4.4 PERMEABILITE DES SOLS

4 essais de détermination de la perméabilité du sol ont été réalisés au droit des puits à la pelle mécanique. Ces essais ont permis d'obtenir le coefficient d'infiltration dans les calcaires (substratum).

Les résultats de ces essais sont synthétisés dans le tableau suivant.

N° essai	Nature	Profondeur (m)	Perméabilité k	
			(mm/h)	(m/s)
I11	Calcaires +/- marneux	1,1	11	$3,05 \cdot 10^{-6}$
I12		1,3	9	$2,5 \cdot 10^{-6}$
I13		1,2	8	$2,22 \cdot 10^{-6}$
I14		1,2	21	$5,83 \cdot 10^{-6}$

Tableau 17 : Résultats des essais de perméabilité (source : Compétence Géotechnique Atlantique)

Compétence Géotechnique Atlantique rappelle qu'il s'agit d'essais ponctuels qui ne reflètent que partiellement la perméabilité à l'échelle du site. En effet, les débits d'infiltration seront fortement influencés par les variations lithologiques qui peuvent être rencontrées au sein de ces formations (niveaux plus ou moins marneux, argilisés, fracturés ou altérés).

## 6.5 RECHERCHE DE POLLUTION DANS LE SOL

Aucune recherche de pollution dans le sol au droit de la zone d'étude n'a été réalisée jusqu'à ce jour.

Toutefois, l'étude historique du site ne révèle aucune activité industrielle susceptible d'avoir impacté les sols ou les eaux au droit du site. Seule l'activité agricole exercée par le passé sur le site peut être à l'origine de pollution en lien avec cette activité (pollution aux nitrates, pesticides, certains métaux lourds comme le cuivre, etc.).

De plus, le site est en amont sur le plan hydrologique de la zone industrielle de Merpins, des écoulements superficiels depuis cette zone industrielle en direction du site sont donc peu probables.

Demeure une incertitude quant à l'état des sols et des eaux souterraines au droit du site en l'absence de reconnaissances spécifiques.

## 6.6 CONTEXTE GEOLOGIQUE

### 6.6.1 FORMATIONS GEOLOGIQUES

D'après la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de Cognac référencée n°708, la zone d'étude repose sur des « calcaires marneux, Rudistes, *Ostrea vesicularis*, oursins silicifiés du Santonien (C5-6) ».

Selon la notice géologique, la formation du Santonien (~60 m d'épaisseur) se maintient dans la dépression ou « Petite Champagne » qui s'étend du sud de Cognac jusqu'au-delà de Birac. Elle est masquée par d'importants placages alluviaux et par de sols limoneux ou tourbeux. Les rares affleurements ne permettent pas de dresser sa stratigraphie avec certitude.

Le Santonien supérieur se caractérise par la présence de nombreux Rudistes et de *Rhynchonella vespertilio*. Les calcaires sont marneux, tendres et faiblement glauconieux. Ils renferment de petits accidents siliceux appelés « morilles » que l'on retrouve remaniés dans les alluvions et le sol.

Le Santonien moyen est marqué par un banc constant, mais difficilement visible, de calcaire marneux, blanc gris, à très nombreuses *Ostrea vesicularis*.

Le Santonien inférieur est, quant à lui, composé de calcaire marneux blanc gris, tendre, à glauconie plus abondante vers la base. Des silex se rencontrent parfois isolément mais le plus souvent en lits, ainsi que de petites cavités contenant de la limonite et des vestiges de marcassite.

Les données géologiques sont corrélées avec le substratum composé de calcaires marneux observé au droit des investigations de sols réalisées en septembre 2017.

Un extrait de la carte géologique du BRGM est présenté sur la Figure 26.

### 6.6.2 DONNEES DU SOUS-SOL

Selon la base de données du sous-sol (BSS) du BRGM, on recense des ouvrages (avec géologie disponible) à proximité de la zone d'étude, permettant d'obtenir une coupe lithologique dans les mêmes formations géologiques.

Les informations relevées au droit des trois ouvrages les plus proches sont reprises dans le tableau suivant. L'extrait cartographique présenté ci-après permet la localisation de ces forages.

Forage BSS001UAAQ à 2 km au Sud-Est (coordonnées Lambert93 : X=441035 m Y=6511280 m)			
Profondeur	Formation	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 1,1 m	-	Remblais	Quaternaire
De 1,1 à 12 m	-	Argile de décalcification jaune ocre, +/- calcaire	Cénozoïque
De 12 à 38 m	Formation de Saintes	Marne calcaire à calcaire marneux, gris à gris beige, cristallin à cryptocristallin	Santonien
De 38 à 42 m	Formation de Cognac	Calcaire fin, beige clair, parfois blanchâtre, cristallin à cryptocristallin, localement lumachellique (bruozoaires)	Coniacien supérieur
Forage BSS001UABB à 2,2 km au Nord-Est (coordonnées Lambert93 : X=441162 m Y=6514576 m)			
Profondeur	Formation	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 7 m	Formation de Saintes	Calcaire beige marron marbré brun	Santonien
De 7 à 12 m		Calcaire gris, argileux, glauconieux	
De 12 à 27 m	Formation de Cognac	Calcaire gris, glauconieux à bioclastes	Coniacien supérieur
De 27 à 40 m	Formation de Saint-Césaire	Calcaire blanc à beige, peu glauconieux, plus ou moins compact	Coniacien inférieur
De 40 à 41 m		Sable verdâtre et grès glauconieux	
De 41 à 51 m	Formation de Saint-Même	Calcaire beige, non consolidé	Turonien supérieur
De 51 à 62 m		Calcaire jaunâtre, poreux et caverneux	
		Calcaire brun, compact	
		Calcaire beige, récifal, friable	
De 62 à 70 m	Calcaire beige, compact		
Forage BSS001TZYX à 2,5 km au Nord-Est (coordonnées Lambert93 : X=441433 m Y=6514674 m)			
Profondeur	Formation	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 6,5 m	Formation de Saintes	Calcaire blanc jaunâtre, marneux, finement saccharoïde, très petites vacuoles Bryozoaires, quelques grains de quartz	Santonien
De 6,5 à 15 m		Calcaire gris, marneux, glauconie, pyrite Gryphaea vesicularis	
De 15 à 24,8 m		Calcaire gris Micraster, Gryphaea vesiculis, Exogyra plicifera, Rhynchonella vespertilio, entroques, bruozoaires Quelques quartz	
De 24,8 à 34 m		Calcaires sableux, pseudo-bréchoïde, vacuolaire, lits glauconieux, Rhynchonella vespertilio	
De 34 à 35 m	Formation de Cognac	Calcaires sableux, pseudo-bréchoïde, microgéodes de quartz, entroques	Coniacien supérieur
De 35 à 43,2 m		Calcaire spathique, massif, intercalations glauconieuses Lima dujardini à 38,5 m Rhynchonella vespertilio	
De 43,2 à 45 m	Formation de Saint-Césaire	Calcaire gréseux, blanc sale	Coniacien inférieur
De 45 à 51,3 m		Grès à ciment calcaire, ocre, glauconie éparses	
De 51,3 à 54 m	Formation de Saint-Même	Calcaire à empreintes silicifiées, Hippurites	Turonien supérieur
De 54 à 56 m		Calcaire blanc, presque oolithique, compact	

De 56 à 56,5 m	-	Fissure verticale	
----------------	---	-------------------	--

*Tableau 18 : Description des ouvrages BSS à proximité de la zone d'étude (source : BRGM)*

Ces sondages permettent de confirmer la présence systématique des calcaires du Santonien à faible profondeur, voire à l'affleurement selon les secteurs.

On note tout de même une particularité sur un des sondages plus en recul par rapport à la Charente, à hauteur de l'aéroport avec une couverture cénozoïque importante.

Il est important de préciser que l'intégration des sondages est réalisée par les opérateurs lors des campagnes de sondages. Il existe une forte variabilité dans l'interprétation des milieux rencontrés et la détermination de la stratigraphie associée.

Seule la campagne géotechnique permet d'obtenir une vision précise des matériaux rencontrés au droit du site, même si cela se limite aux horizons superficiels.

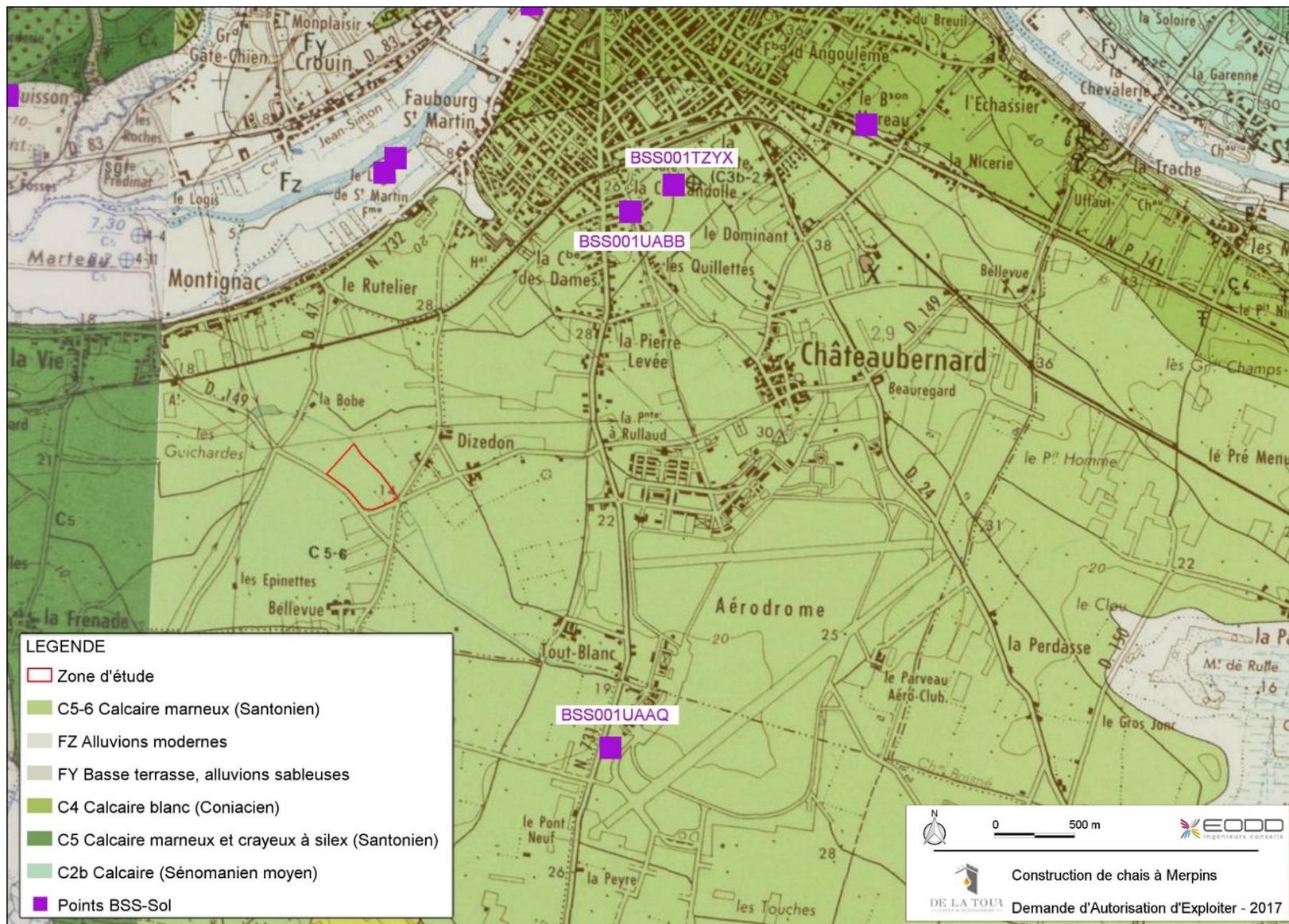


Figure 26 : Extrait de la carte géologique et localisation des points BSS aux alentours du site (source : BRGM)

## 6.7 HYDROGEOLOGIE

### 6.7.1 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Dans le secteur de Merpins, les masses d'eaux souterraines sont nombreuses et la zone d'étude repose sur quatre niveaux d'aquifères (de haut en bas) :

- Niveau 1 (FG094) : « Calcaires et calcaires marneux du Santonien-Campanien BV Charente-Gironde »,
- Niveau 2 (FG073) : « Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain »,
- Niveau 3 (FG075) : « Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord-aquitain »,
- Niveau 4 (FG078) : « Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarciens ».

Pour information, au nord de la commune, on rencontre également les alluvions de la Charente (niveau 1 – code national : FG017).

Les masses d'eaux présentées dans le tableau ci-après sont celles présentes au droit du site.

N° masse d'eau	Nom masse d'eau	Caractéristiques	2013		Objectifs bon état SDAGE	
			Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat chimique
FG094	Calcaires et calcaires marneux du santonien-campanien BV Charente-Gironde	Type de masse d'eau : dominante sédimentaire Type d'écoulement : libre Entités disjointes Surface affleurante : 2 074 km <sup>2</sup> Calcaires crayo-marneux peu perméables Porosité matricielle non négligeable Ensemble semi-perméable capacitif	Mauvais		Bon état 2027	
FG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	Type de masse d'eau : dominante sédimentaire Type d'écoulement : captif Surface affleurante : 53 km <sup>2</sup> Surface sous couverture : 24 010 km <sup>2</sup>	Bon		Bon état 2015	
FG075	Calcaires, grès et sables de l'infra-cénomaniens/cénomaniens captif nord aquitain	Type de masse d'eau : dominante sédimentaire Type d'écoulement : captif Surface affleurante : 14 km <sup>2</sup> Surface sous couverture 22 529 km <sup>2</sup>	Bon		Bon état 2015	
FR078	Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarciens	Type de masse d'eau : dominante sédimentaire Type d'écoulement libre et captif, majoritairement captif Surface affleurante : 655 km <sup>2</sup> Surface sous couverture : 24 259 km <sup>2</sup>	Bon	Mauvais	2015	2027

Tableau 19 : masses d'eau, caractéristiques et états au droit du site (source : ADES Eau France, SIGORE)

Le site est plus particulièrement concerné par la masse d'eau FG094 associée aux « calcaires et calcaires marneux du Santonien-Campanien BV Charente-Gironde », puisqu'il s'agit de la première masse d'eaux souterraines rencontrée au droit du site.

### **6.7.2 VULNERABILITE**

La carte ci-dessous montre l'IDPR (indice de développement et de persistance des réseaux) au niveau de la commune de Merpins et des communes limitrophes. Cet indice traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Ainsi, plus l'indice sera faible, plus la nappe présentera une vulnérabilité aux pollutions de surface.

Au droit du site, la nappe possède une vulnérabilité globalement moyenne vis-à-vis des pollutions de surface (indice compris entre 600 et 1000).

Au niveau de la limite nord-est de la zone d'étude, elle a une vulnérabilité quasi-nulle (indice ~2000). La partie Nord-Ouest est, quant à elle, caractérisée par une infiltration légèrement plus élevée que la moyenne (indice ~1200).

Ces éléments sont à corrélés avec le fonctionnement et l'état de cette nappe qui présente un caractère sub-affleurant. En effet, cette particularité entraîne une modification de l'IDPR pour tendre vers un système peu infiltrant ce qui ne rend pas pour autant la nappe non vulnérable.

Dans le cas présent, ce contexte particulier indique au contraire une forte vulnérabilité du fait de la proximité de la nappe de la surface et l'absence de couverture peu perméable conséquente susceptible d'assurer une protection des éventuelles pollutions depuis la surface, du moins sur la bordure Nord-Est.

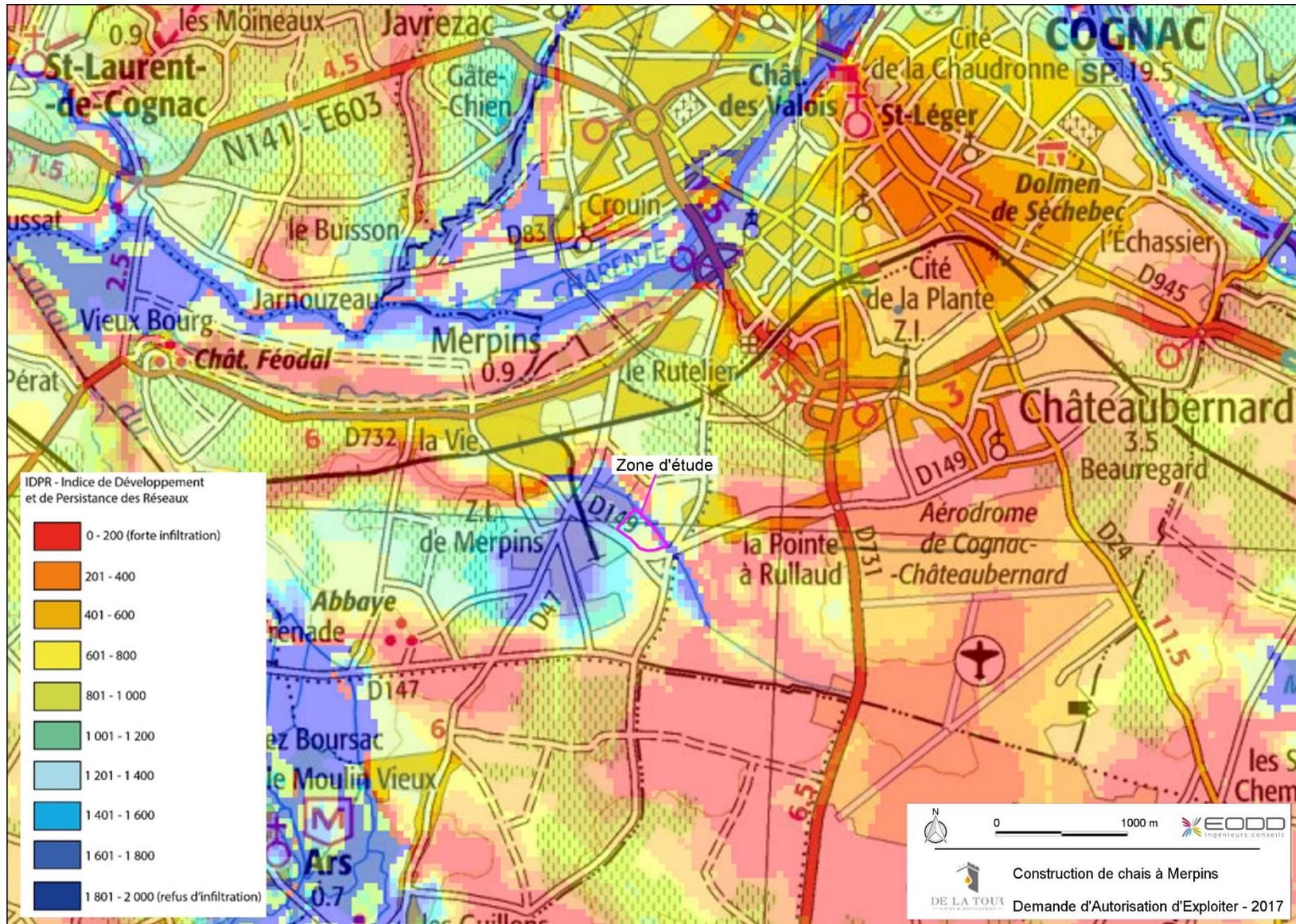


Figure 27 : indice IDPR au droit de la commune de Merpins (source : BRGM)

### 6.7.3 PIEZOMETRIE DE LA NAPPE AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE

Aucune donnée mise à disposition par le BRGM ou l'agence de l'eau (ouvrages présents aux alentours du site) ne nous permet de conclure sur le sens d'écoulement des eaux souterraines.

D'après les données du SIGES Poitou-Charentes-Limousin, et plus précisément de la piézométrie de la nappe superficielle du bassin du Né de juin 1996 (nappe rencontrée au droit du site), les cotes relevées au niveau ou à proximité de la zone d'étude sont les suivantes :

- 10 m NGF fin juin 1996 ;
- 10 m NGF fin août 1996.

Vu la période d'investigation, il s'agit du début de la période de basses eaux de la nappe, c'est-à-dire les niveaux les plus bas de la nappe.

Ces données permettent en outre de définir une tendance sur le sens d'écoulement supposé de cette nappe qui est du Sud-Ouest vers le Nord-Est, soit en direction de Cognac ; en sachant que la zone d'étude est quasiment sur une ligne de crête de la surface piézométrique de la nappe.

### 6.7.4 POINTS D'EAU RECENSES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE

La base de données INFOTERRE du BRGM permet d'identifier 4 points d'eau dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude ; ils sont listés dans le tableau ci-dessous.

N° carte	Référence	Nature	Localisation	Distance au site	Utilisation	Profondeur atteinte
1	BSS001UAAC	Puits	Montignac X = 438 949 m Y = 6 513 995 m	1 km au Nord-Ouest	Non renseigné	29,75 m
2	BSS001UAAF	Forage	Bellevue X = 439 373 m Y = 6 512 113 m	620 m au Sud	Eau	5,88 m
3	BSS001UABJ	Forage	Zone industrielle X = 438 402 m Y = 6 513 040 m	845 m à l'Ouest	Eau - collective	20 m
4	BSS001UABK	Forage	Zone industrielle X = 439 000 m Y = 6 512 855 m	260 m à l'Ouest	Eau - collective	58 m

Tableau 20 : Points d'eau recensés autour de la zone d'étude (source : BRGM)

La figure suivante localise les ouvrages de prélèvements d'eau listés ci-dessus.

Le site de Merpins n'utilise aucun des ouvrages recensés dans le cadre de son exploitation.

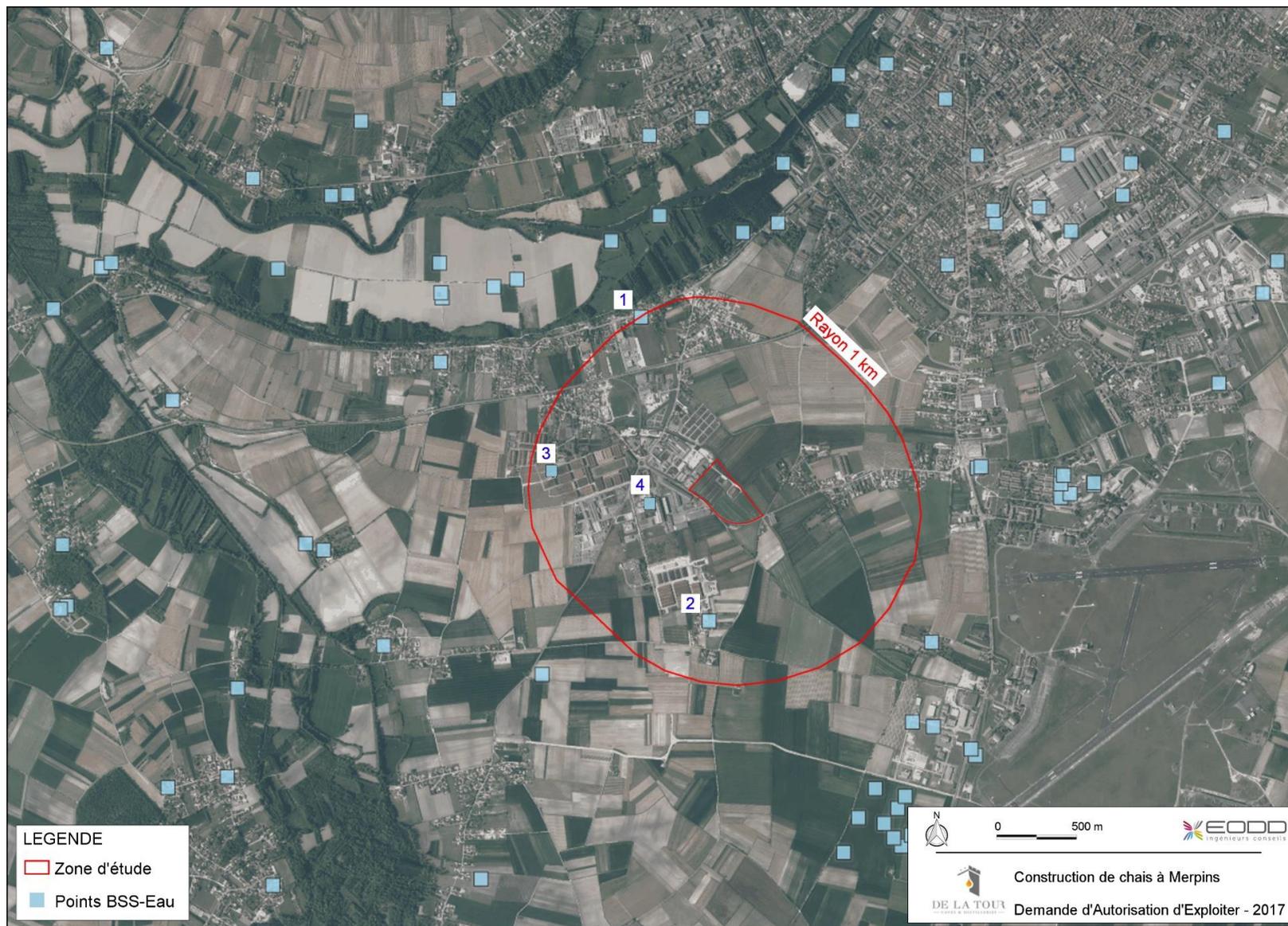


Figure 28 : Localisation des points BSS à proximité de la zone d'étude (source : BRGM)

## 6.7.5 CAPTAGES AEP

### 6.7.5.1 Captage de Coulonge à Saint-Savignien

La zone d'étude est comprise dans le périmètre de protection rapprochée du secteur général de la prise d'eau de Coulonge (commune de St Savignien).

Le règlement du périmètre de protection rapprochée du secteur général (AP du 22/11/2017) interdit :

- « le transport par voie fluviale de produits dangereux liquides ou solides,
- tout rejet de produits radioactifs,
- le lavage des voitures le long du cours de la Charente et de ses affluents sur 50 m de part et d'autre des rives,
- les rejets d'eau qui risquent de compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la sauvegarde du milieu piscicole,
- l'épandage de purin sur une bande de 25 m de largeur de part et d'autre de la Charente et de ses affluents,
- au droit des alluvions récentes de la basse vallée de la Charente (aval de RUFFEC – 16 ) et des vallées affluentes délimitées en rouge sur les cartes annexées le stockage d'hydrocarbures liquides le stockage et l'épandage d'engrais humains l'installation d'élevages industriels ou semi industriels (porcins, ovins, etc...). »

Dans cette même zone, le règlement soumet à réglementation :

- « la mise en place de nouveaux établissements classés en 1ère et 2ème catégorie. Celle-ci ne pourra être autorisée que si les effluents éventuels ne sont pas susceptibles d'aggraver la qualité physicochimique ou bactériologique de la Charente dans les conditions d'étiage les plus sévères. En ce qui concerne les établissements les plus polluants tels que : raffineries d'hydrocarbures, usines de produits chimiques, usines d'engrais, papeteries, l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France devra être obligatoirement recueilli. Les autorisations seront assorties de clauses suspensives en cas de dégradation des eaux de surface due à ces rejets. Des contrôles seront assurés par les Services Départementaux compétents,
- les décharges contrôlées d'ordures ménagères (la décharge communale peut être admise après s'être assurée de la qualité du site tant en surface qu'en profondeur mais la création de décharges pluri-communales serait souhaitable en particulier pour les communes riveraines de la Charente et de ses affluents),
- la pose de pipe-line ou conduites souterraines servant de transport des fluides autres que l'eau et le gaz naturel.

En outre, tout incident issu de la route ou de la voie ferrée et qui risquerait de provoquer une pollution des eaux de la Charente et de ses affluents devra être communiqué dans les meilleurs délais au réseau d'alerte générale dont il sera question plus loin. »

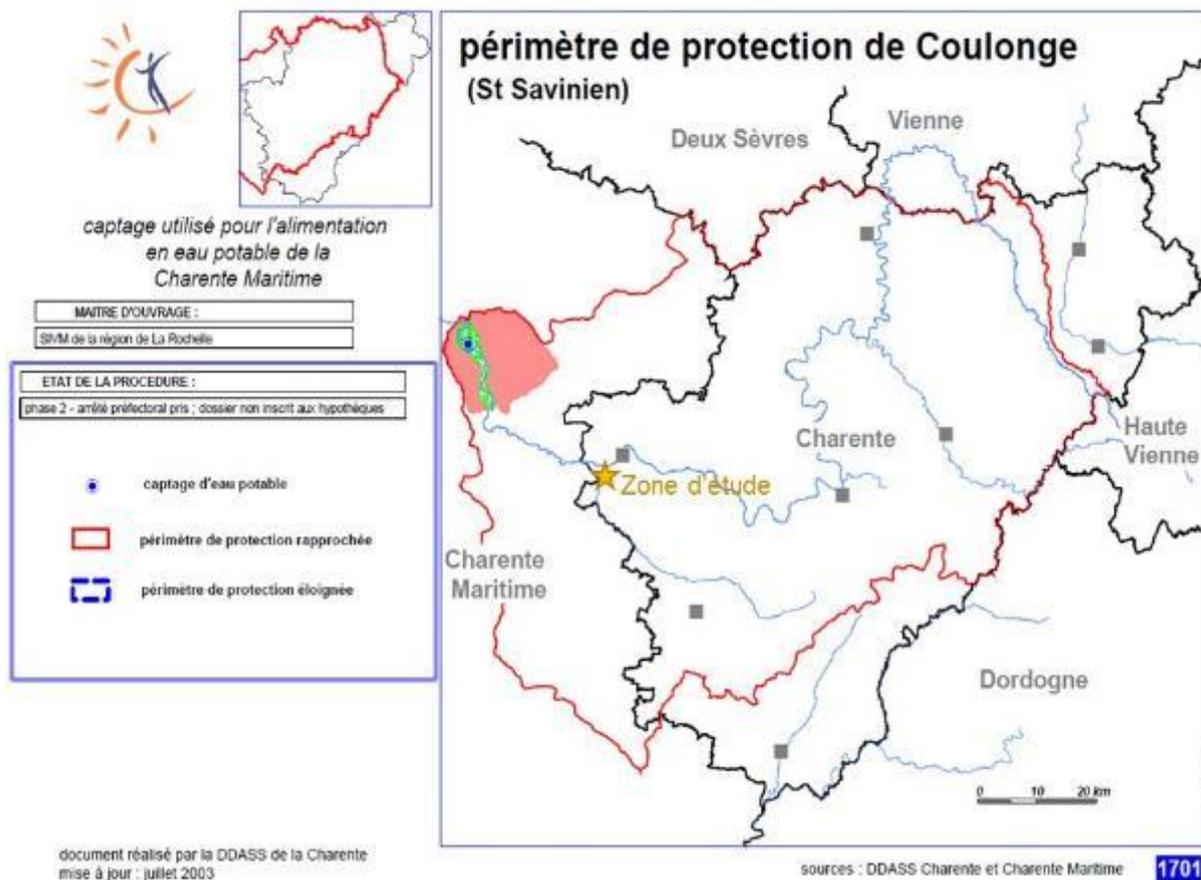


Figure 29 : Périmètre de protection AEP Coulonge (source : ARS)

#### 6.7.5.2 Captage de l'île Marteau

La protection du captage de l'île Marteau est régie par l'arrêté préfectoral du 24/02/1981. La commune de Merpins est concernée par le périmètre de protection rapproché et éloigné. Toutefois, la zone d'étude est localisée hors de ces périmètres.

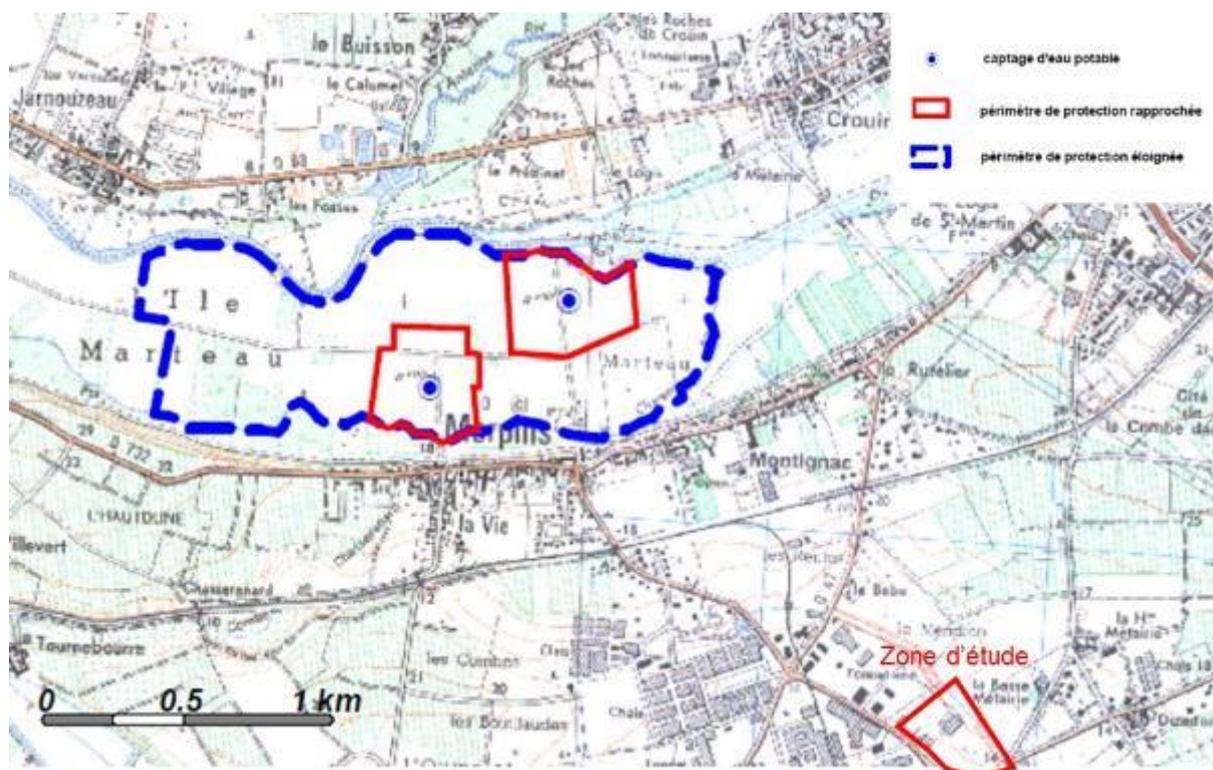


Figure 30 : Périmètres de protection AEP île Marteau (source : DDASS Charente)

L'ARS a récemment procédé à des analyses relatives au contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Le prélèvement a eu lieu sur la commune de Merpins au droit de l'installation de l'Île Marteau qui dessert Merpins et les communes limitrophes.

La date de contrôle est le 23 octobre 2017 et les résultats sont repris dans le tableau suivant.

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Atrazine déséthyl déisopropyl	0,18 µg/l	≤ 0,1 µg/l	-
ESA metolachlore	0,07 µg/l	≤ 0,1 µg/l	-

Tableau 21 : Résultats analytique de l'eau potable de Merpins (source : ARS, 2017)

Conformité suivant les résultats (conclusion ARS) :

- conclusions sanitaires : eau d'alimentation non conforme à la limite de qualité (0,1 µg/l) pour le paramètre Atrazine déséthyl déisopropyl dont la valeur observée reste inférieure à la valeur sanitaire maximale fixée à 60 µg/l. Un programme de contrôle renforcé est mis en place sur ces installations de production afin de suivre l'évolution de ces teneurs et de déterminer les mesures à mettre en œuvre pour assurer la distribution d'une eau conforme. Présence de métolachlore ESA
- conformité bactériologique : non communiqué
- conformité physico-chimique : non
- respect des références de qualité

## 6.8 EAUX SUPERFICIELLES

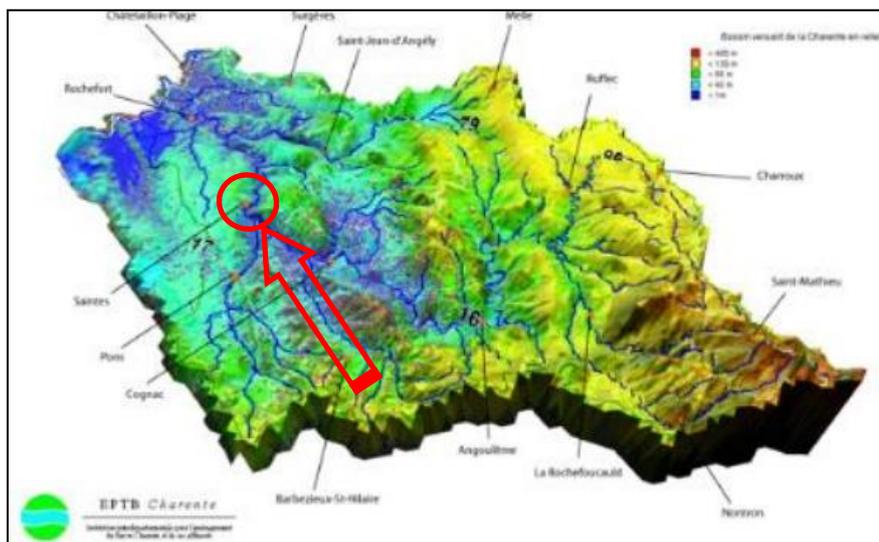
### 6.8.1 CONTEXTE GENERAL

Source : *Impact Eau Environnement (DLE, novembre 2017)*

La commune de Merpins se situe sur le bassin versant de La Charente. Elle intègre donc le SDAGE Adour – Garonne, ainsi que le SAGE Charente en cours d'élaboration.

La Charente prend sa source à Chéronnac en Haute-Vienne, sur les contreforts du Massif Central à environ 310 m d'altitude, et forme un bassin versant d'une surface de 10 549 Km<sup>2</sup>. De sa source à la mer elle parcourt environ 380 km, empruntant un cours sinueux et particulièrement méandré jusqu'à Angoulême, en aval de laquelle elle s'écoule dans une vaste plaine alluviale. La Charente se caractérise par un long linéaire au regard du dénivelé parcouru, se traduisant par une faible pente du cours d'eau.

Le bassin versant de la Charente s'étend sur cinq départements : la Haute Vienne (87), la Vienne (86), les Deux Sèvres (79), la Charente (16) et la Charente Maritime (17). Cependant, la majeure partie du bassin versant se situe sur les Charentes.



Source : *EPTB Charente et de ses Affluents – Avril 2008*

La Charente a une pente moyenne de l'ordre de 1‰ (1 mètre pour 1 km), toutefois, en aval de Saintes, cette pente est particulièrement faible avec une valeur inférieure à 0.1‰.

La Charente se jette dans l'Océan Atlantique en aval de Rochefort, dans la Baie de Marennes-Oléron dont elle contribue à 90% des apports en eau douce. De part et d'autre de l'embouchure et de l'estuaire s'étend la vaste zone des marais de Rochefort (nord et sud). La Charente est soumise à la marée sur sa partie aval, jusqu'en amont de Saintes. La limite de salinité des eaux se situe cependant au niveau du barrage de St-Savinien.

### 6.8.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Merpins contient environ 9,7 km de cours d'eau et se situe au sein des bassins versants suivants :

- la Charente du confluent du Né (inclus) au confluent de la Seugne à 70 %,
- la Charente du confluent des Eaux Claires (incluses) au confluent du Né à 30 %.

La zone d'étude appartient ainsi au bassin versant de la « Charente du confluent du Né au confluent de la Seugne » et plus particulièrement dans le sous-bassin du « Né du confluent du Beau au confluent de la Charente ».

Le réseau hydrographique aux alentours de la zone d'étude est marqué par :

- un cours d'eau canalisé à la limite Nord-Est,

- le Charenton à environ 1,2 km au Nord-Ouest présent sur une longueur de 3,8 km sur la commune,
- la Charente à 1,5 km au Nord-Ouest présente sur une longueur de près de 2 km sur la commune,
- plusieurs bassins de rétention liés à la zone industrielle et également un bassin écrêteur de crue entre la zone industrielle et la zone urbaine de Merpins.

Au sein de la zone d'étude, on observe deux bassins créés dans le cadre des activités actuelles du site de Merpins, de surface plan d'eau de 920 m<sup>2</sup> (pour le bassin incendie) et 80 m<sup>2</sup> (pour le bassin étouffoir destiné à l'extinction des effluents potentiellement enflammés avant rejet vers le cours d'eau).

Un reportage photographique lié au réseau hydrographique à proximité de la zone d'étude est repris ci-après.

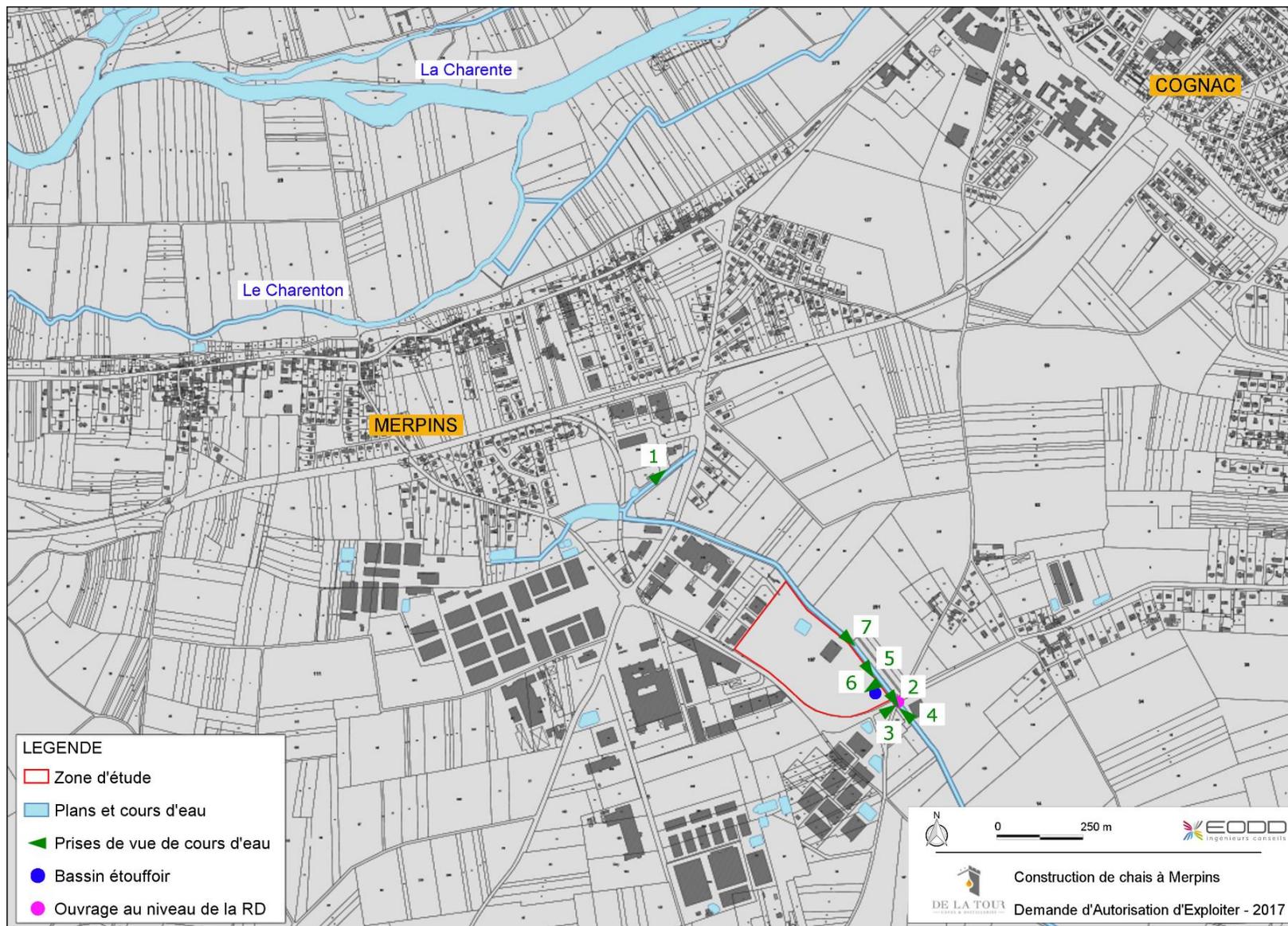


Figure 31 : Réseau hydrographique local (source : Géoportail®)



Figure 32 : Reportage photographique – Réseau hydrographique (source : EODD, 14/11/2017)

### 6.8.3 SUIVI HYDROMETRIQUE

Il n'y a pas de stations de suivi hydrométrique dans la commune de Merpins ni dans les communes limitrophes permettant de connaître la variation du débit de la Charente tout au long de l'année.

Il existe toutefois une station de surveillance des crues sur la commune de Cognac. Celle-ci est localisée à environ 2,5 km au nord de la zone d'étude.

### 6.8.4 QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

La qualité des eaux de la Charente est suivie par une station de mesure citée dans le tableau ci-après.

Code station	Nom	Localisation	Distance vis-à-vis du site	Amont/aval hydraulique
05013000	« La Charente à Merpins »	Pont de la D144 à Merpins Commune de St-Laurent-de-Cognac	4,2 km au Nord-Ouest	Aval

Tableau 22 : Station de surveillance de la qualité des eaux de la Charente (source : Eaufrance)

Au droit de cette station de mesure de la qualité des eaux, la Charente présente un état écologique et biologique (données de 1971 à 2016) pour l'année de référence 2016 classé « bon ». L'état chimique est également classé « bon état » (période 2009 à 2016).

Les résultats de ce suivi de la qualité de la Charente sont synthétisés en annexe 7.

### 6.8.5 MASSE D'EAU RIVIERE

Le site est localisé sur le versant de la Masse d'eau Rivière « La Charente du confluent de la Touvre au confluent du Bramerit » (code FRFR332)<sup>1</sup>. Ce cours d'eau traverse les départements de la Charente et la Charente-Maritime sur une longueur de 112 km.

L'état de la masse d'eau et les objectifs du SDAGE Adour-Garonne sont synthétisés dans le tableau ci-après.

	Objectifs - SDAGE 2016-2021
Etat écologique	Bon potentiel 2021
Etat chimique	Bon état 2015
<b>Etat de la masse d'eau (2011 à 2013)</b>	
Etat écologique	Moyen
Etat chimique avec ubiquistes (mesuré)	Bon
Etat chimique sans ubiquistes (mesuré)	Bon
<b>Pressions de la masse d'eau (état des lieux 2013)</b>	
<b>Pression</b>	
Pression des rejets de stations d'épuration domestiques	Non Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage	Non Significative

<sup>1</sup> A noter : la masse d'eau correspond à un découpage dans le cadre de la DCE (Directive Cadre Eau) pour la surveillance de la qualité des eaux de surfaces. Il n'existe pas nécessairement de similitude avec le découpage en bassins versant hydrographiques (évoqués aux chapitre 5.8.2)

Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (macro polluants)	Non Significative
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (Mi et METOX)	Significative
Indice de danger « substances toxiques » global des industries	Significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés	Non Significative
Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Non Significative
Pression par les pesticides	Significative
Pression de prélèvement AEP	Non significative
Pression de prélèvement industriel	Non significative
Pression de prélèvement irrigation	Non significative
Altération de la continuité	Modérée
Altération de l'hydrologie	Minime
Altération de la morphologie	Modérée

Tableau 23 : Etat de la masse d'eau FRFR332 (source : Impact Eau Environnement)

## 6.8.6 ZONAGES REGLEMENTAIRES

### 6.8.6.1 Zone de répartition des eaux

« Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. 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 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. »

La commune de Merpins est localisée dans la zone de répartition des eaux superficielles (ZRE) du bassin de la Charente.

### 6.8.6.2 Zones sensible

« Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. »

La commune de Merpins est comprise en zone sensible où une élimination plus poussée des paramètres Azote et/ou Phosphore présents dans les eaux usées est nécessaire pour lutter contre les phénomènes d'eutrophisation.

### 6.8.6.3 Zone vulnérable

« 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. »

La commune de Merpins est incluse dans une zone :

- vulnérable aux nitrites,
- vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne.

#### **6.8.7 GESTION ACTUELLE DES EAUX A L'ECHELLE DU SITE**

A l'heure actuelle, la gestion des eaux pluviales se résume à l'infiltration des eaux issues de la toiture du chai existant sous la zone de stockage pour maintenir une certaine hygrométrie dans l'enceinte.

Aucune gestion spécifique n'est appliquée au reste de la zone d'étude.

#### **6.8.8 QUALITE DES REJETS DU SITE DE MERPINS**

Sans objet.

## 7. CONTEXTE ENERGETIQUE

### 7.1 CADRE GENERAL

Source : *Panorama de l'électricité renouvelable au 30 juin 2017 par RTE France*

#### 7.1.1 ENERGIES RENOUVELABLES EN FRANCE

Les seules énergies dont la production progresse sont les énergies renouvelables. Elles participent à la lutte contre le changement climatique et assurent un approvisionnement sûr et maîtrisé sur le long terme. La France, dont les émissions de CO<sup>2</sup> par habitant sont parmi les plus faibles de tous les pays industrialisés et qui respecte déjà le protocole de Kyoto, est également un des tout premiers producteurs européens d'énergies renouvelables.

Le ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire a présenté le 17 novembre 2008 le plan de développement des énergies renouvelables de la France issu du Grenelle de l'Environnement. Ce programme a pour objectif de porter à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020, grâce à une augmentation de 20 millions de tonnes d'équivalent pétrole (Mtep) de la production annuelle d'énergie renouvelable.

Il comprend 50 mesures opérationnelles, qui concernent l'ensemble des filières : bioénergies, éolien, géothermie, hydroélectricité, solaire, énergies de la mer, etc. Il a pour ambition un changement complet d'échelle :

- doublement de la production d'énergies renouvelables en 12 ans,
- multiplication de la production par 2 pour le bois énergie,
- par 6 pour la géothermie,
- par 12 pour les réseaux de chaleur,
- et un changement d'échelle majeur pour le photovoltaïque avec une production multipliée par 400.

Ce plan de développement sera à haute qualité environnementale : le développement de chaque source d'énergie devra respecter le paysage, le patrimoine, la qualité de l'air et de l'eau et la biodiversité notamment.

### 7.2 SOURCES D'ENERGIE DISPONIBLES OU MOBILISABLES

#### 7.2.1 ENERGIE ELECTRIQUE

Le projet est localisé dans le secteur industriel Merpins, sur un site déjà actif et disposant des réseaux électriques à proximité.

La consommation actuelle du site de Merpins est très faible, de l'ordre de 13 000 kWh (tarif bleu 18 kVA). L'éclairage des chais est ponctuel et aucun matériel électrique n'est nécessaire pour cette activité.

#### 7.2.2 FIOUL

Source : *annuaire MonFioul*

Il y a trois types de fournisseurs : les pétroliers comme Total, Avia Picoty, BP ou Esso, les enseignes de grande distribution comme Auchan, Carrefour, Leclerc, Cora, Système U ou Intermarché, et les petits distributeurs de fioul locaux.

Voici une liste non exhaustive des professionnels du fioul à proximité de la zone d'étude :

- Centre E. Leclerc : 105 rue de la Basse Saint Martin, 16100 Cognac,

- Picoty Energies Services – SDPP : 220 avenue Victor Hugo, 16100 Cognac.

Actuellement, le site de Merpins n'utilise pas le fioul dans le cadre de ses activités.

### **7.2.3 GAZ NATUREL**

Les activités au droit du site de Merpins n'ont pas recours à la ressource en gaz naturel.

### **7.2.4 POTENTIEL EOLIEN**

Selon le Schéma Régional Eolien de la région Poitou-Charentes établi en septembre 2012, la production d'énergie renouvelable représente dans la région, en 2010, 8,2% de la production globale d'énergie, soit une performance inférieure de 4 points à la moyenne nationale, qui s'explique notamment par l'absence d'énergie hydraulique. L'énergie éolienne constitue, avec la biomasse, en particulier le bois énergie, une des sources d'énergie renouvelable présentant localement les potentiels les plus importants.

Le gisement éolien est déterminé par :

- la distribution des vitesses du vent,
- le régime du vent,
- la propagation du vent,
- autrement dit l'absence d'obstacles.

Le potentiel éolien est donc, au regard de ce critère, important notamment dans les départements nord de la région, soit les Deux-Sèvres et la Vienne.

Dans le département de la Charente, on note 5 périmètres ZDE (zones de développement éolien). Il comporte ainsi, en 2012, 6 parcs éoliens en fonctionnement pour une puissance installée de 62 MW. La commune de Merpins ne fait pas partie des ZDE définies dans le cadre du SRE.

Les activités existantes du site de Merpins ne sont pas concernées par l'énergie éolienne.

### **7.2.5 GISEMENT SOLAIRE**

En termes d'ensoleillement (ou gisement énergétique), la commune de Merpins bénéficie d'un bon gisement énergétique avec une valeur moyenne de 1 500 kWh/m<sup>2</sup>/an. Il s'agit de données brutes d'irradiation ne tenant pas compte des masques solaires locaux liés au relief, végétation, etc.) qui peuvent réduire le gisement solaire disponible.

Les activités existantes du site de Merpins ne sont pas concernées par l'énergie solaire.

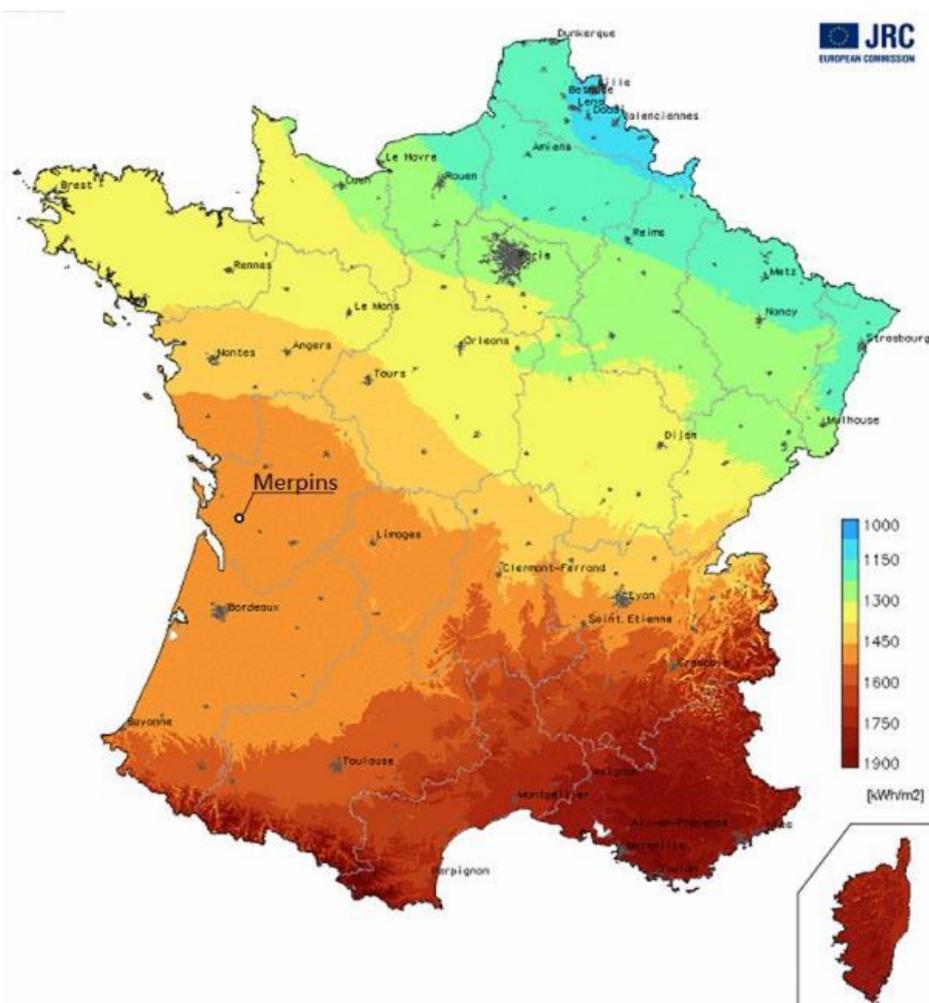


Figure 33 : Carte énergétique solaire sur un plan tourné vers le sud avec inclinaison optimale  
(source : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer)

## 7.2.6 POTENTIEL GEOTHERMIQUE

Source : BRGM

Il existe plusieurs types de géothermie, en fonction des caractéristiques de la ressource et de l'usage final :

- La géothermie de haute énergie ( $T^{\circ}\text{C} > 150^{\circ}\text{C}$ )

La géothermie haute enthalpie ou haute température concerne les fluides qui atteignent des températures supérieures à  $150^{\circ}\text{C}$ . Les réservoirs, généralement localisés au-delà de 1500 mètres de profondeur, se situent dans des zones de gradient géothermique anormalement élevé.

Lorsqu'il existe un réservoir, le fluide peut être capté sous forme de vapeur sèche ou humide pour la production d'électricité.

- La géothermie de moyenne énergie ( $T^{\circ}\text{C} : 90 \text{ à } 150^{\circ}\text{C}$ )

La géothermie de moyenne température ou moyenne enthalpie se présente sous forme d'eau chaude ou de vapeur humide à une température comprise entre  $90$  et  $150^{\circ}\text{C}$ . Elle se retrouve dans les zones propices à la géothermie haute énergie, mais à une profondeur inférieure à 1000 m. Elle se situe également dans les bassins sédimentaires, à des profondeurs allant de 2000 à 4000 mètres.

Pour produire de l'électricité, une technologie nécessitant l'utilisation d'un fluide intermédiaire est nécessaire.

- La géothermie de basse énergie (T°C : 30 à 90°C)

Elle consiste en l'utilisation de la chaleur, par extraction d'eau chaude contenue dans les aquifères profonds (1500-2000 m) des bassins sédimentaires et d'utiliser cette eau directement (via un échangeur de chaleur) pour le chauffage. En France métropolitaine, plus de 30 réseaux de chaleur urbains sont alimentés par ce type de géothermie. Ils permettent d'économiser plus de 160 000 TEP/an de combustibles fossiles. A ces profondeurs, l'eau étant fréquemment salée et/ou chargée en sulfures, donc corrosive, il est interdit de la rejeter en surface. Il est nécessaire de forer un second puits pour réinjecter l'eau dans l'aquifère originel.

Cette réinjection dans le même aquifère permet de maintenir la pression dans le réservoir d'origine.

Mais il convient d'implanter ce puits à environ 1 500 ou 2 000 mètres du puits de production afin que le recyclage de l'eau refroidie réinjectée ne soit pas trop rapide : c'est le concept de doublet géothermique très mis en pratique dans le Bassin de Paris.

- La géothermie de très basse énergie (T°C < 30 °C)

Elle concerne la production de chaleur et/ou de froid contenue dans les terrains ou les aquifères peu profonds (en général < 100 m). La température exploitée est inférieure à 30°C (généralement comprise entre 9 et 15 °C). Pour exploiter cette gamme de températures, il est nécessaire de recourir à l'utilisation de pompes à chaleur (PAC).

Les PAC peuvent fonctionner sur des dispositifs d'échange et d'extraction d'énergie avec le sous-sol (capteurs verticaux, profondeur généralement inférieure à 100 m) ou l'eau souterraine des aquifères peu profonds (puits de pompage).

Les capteurs verticaux présentent un rendement bien inférieur (rapport de l'ordre de 1 à 5) par rapport à l'exploitation géothermique d'un aquifère

Cette ressource n'est actuellement pas exploitée sur le site, le stockage d'alcools ne nécessitant pas de dispositifs de chauffage ou de rafraîchissement de l'air ambiant.

### **7.2.7 BOIS ENERGIE**

Le bois énergie présente principalement les quatre atouts suivants :

- valorisation forestière : il concourt à une gestion forestière durable,
- économique : le bois est une énergie bon marché, non indexée sur le cours du baril de pétrole,
- environnemental : il permet de lutter efficacement contre le réchauffement climatique et les émissions polluantes,
- emploi : il permet de développer l'activité économique, particulièrement en milieu rural.

Cette ressource n'est actuellement pas exploitée sur le site, le stockage d'alcools ne nécessitant pas de dispositifs de chauffage de l'air ambiant.

## 8. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### 8.1 RISQUES NATURELS

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) signale la présence des risques naturels suivants sur la commune de Merpins :

- inondation,
- inondation – par une crue à débordement lent de cours d'eau,
- séisme : zone de sismicité 3.

#### 8.1.1 DOCUMENTS D'INFORMATION PREVENTIVE

La commune de Merpins n'est pas dotée d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Cependant, elle est concernée par un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) notifié par le maire le 13 mai 2011 pour les risques inondations, risque industriel, séisme, transport de marchandises dangereuses (TMD).

#### 8.1.2 ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES

On recense pour la commune de Merpins 3 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles liés aux inondations, coulées de boue et mouvements de terrain. Ces arrêtés sont répertoriés dans le tableau ci-après.

Type de catastrophe	Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	16PREF19990231	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	16PREF19830212	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
	16PREF19940057	30/12/1993	15/01/1994	26/01/1994	10/02/1994

Tableau 24 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles à Merpins (source : Géorisques.gouv)

#### 8.1.3 SISMICITE

Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique définit 5 zones de sismicité divisant le territoire national, soit :

- la zone de sismicité 1 (très faible) – accélération  $< 0,7 \text{ m/s}^2$ ,
- la zone de sismicité 2 (faible) –  $0,7 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 1,1 \text{ m/s}^2$ ,
- la zone de sismicité 3 (modérée) –  $1,1 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 1,6 \text{ m/s}^2$ ,
- la zone de sismicité 4 (moyenne) –  $1,6 \text{ m/s}^2 \leq \text{accélération} < 3,0 \text{ m/s}^2$ ,
- la zone de sismicité 5 (forte) – accélération  $\geq 3,0 \text{ m/s}^2$ .

La commune de Merpins ainsi que la zone d'étude sont classées en zone 3 soit en zone de sismicité modérée.

Les mesures préventives réglementaires en matière notamment de règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques seront respectées suivant 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 » et l'Eurocode 8 (Norme NF EN 1998 – Calcul des structures pour leur résistance au séisme).

D'après le Réseau National de Surveillance sismique, il n'y a pas eu de séisme depuis 1980 sur la commune de Merpins.

Le site sisfrance.net fait toutefois état de deux séismes ressentis sur la commune depuis 1935 et recensés dans le tableau suivant.

Date	Heure	Choc	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épicentrale	Intensité dans la commune
18/04/2005	6h42min50s		Ile d'Oléron	Charente	4.5	0
28/09/1935	16h17min50s	E*	Angoumois (Rouillac)	Charente	7	4

\* E – Secousse individualisée d'un essaim (série de secousses d'importance équivalente)

Tableau 25 : Liste des séismes ressentis sur la commune de Merpins (source : sisfrance.net)

L'étude géotechnique menée en septembre 2017 a traité la classification des sols selon le risque sismique au droit de la zone d'étude.

« Selon le code de l'environnement (article R 563-3) classant les bâtiments dits « à risque normal » en 4 catégories d'importance, les bâtiments projetés sont de catégorie d'importance II définie comme telle :

- bâtiments d'habitation individuelle,
- établissements recevant du public (ERP) de 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> catégorie à l'exception des écoles selon R123-2 et R123-19,
- bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 m dont :
  - les bâtiments d'habitation collective,
  - les bâtiments à usage commercial ou de bureau pouvant accueillir simultanément au plus 300 personnes,
  - les bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes,
  - les parcs de stationnement ouverts au public.

Au vu des profils lithologiques des sondages et des essais géotechniques réalisés in situ et en laboratoire, la classe de sol considérée est la classe A, « rocher ou autre formation géologique de ce type comportant une couche superficielle d'au plus 5 m de matériau moins résistant ».

Les bâtiments de catégorie d'importance II en zone de sismicité 3 requièrent le recours à la réglementation parasismique.

Eu égard à la faible topographie du secteur, les effets topographiques peuvent être négligés et n'entraînent donc aucune majoration des efforts sismiques.

2 phénomènes engendrant des désordres plus ou moins importants aux structures sont à envisager lorsqu'une sollicitation d'origine sismique est appliquée à certains sols : la liquéfaction et la densification. L'analyse de la liquéfaction des sols est requise en zone de sismicité 3.

Le squelette carbonaté des calcaires (substratum) et leur bonne résistance les rendent insensibles à la liquéfaction et à la densification sous efforts sismiques. »

L'étude géotechnique de Compétence Géotechnique Atlantique est reprise en annexe 6.

#### **8.1.4 MOUVEMENT DE TERRAIN ET ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

Aucun mouvement de terrain n'est recensé sur la commune ni à proximité de la zone d'étude. Le plus proche, associé à une érosion des berges, est localisé à près de 5 km au nord-ouest du site de Merpins, sur la commune de Salignac-sur-Charente.

La carte des aléas « retrait-gonflement des sols argileux » du BRGM indique que la zone d'étude est située en zone d'aléa a priori nul vis-à-vis de ce phénomène.

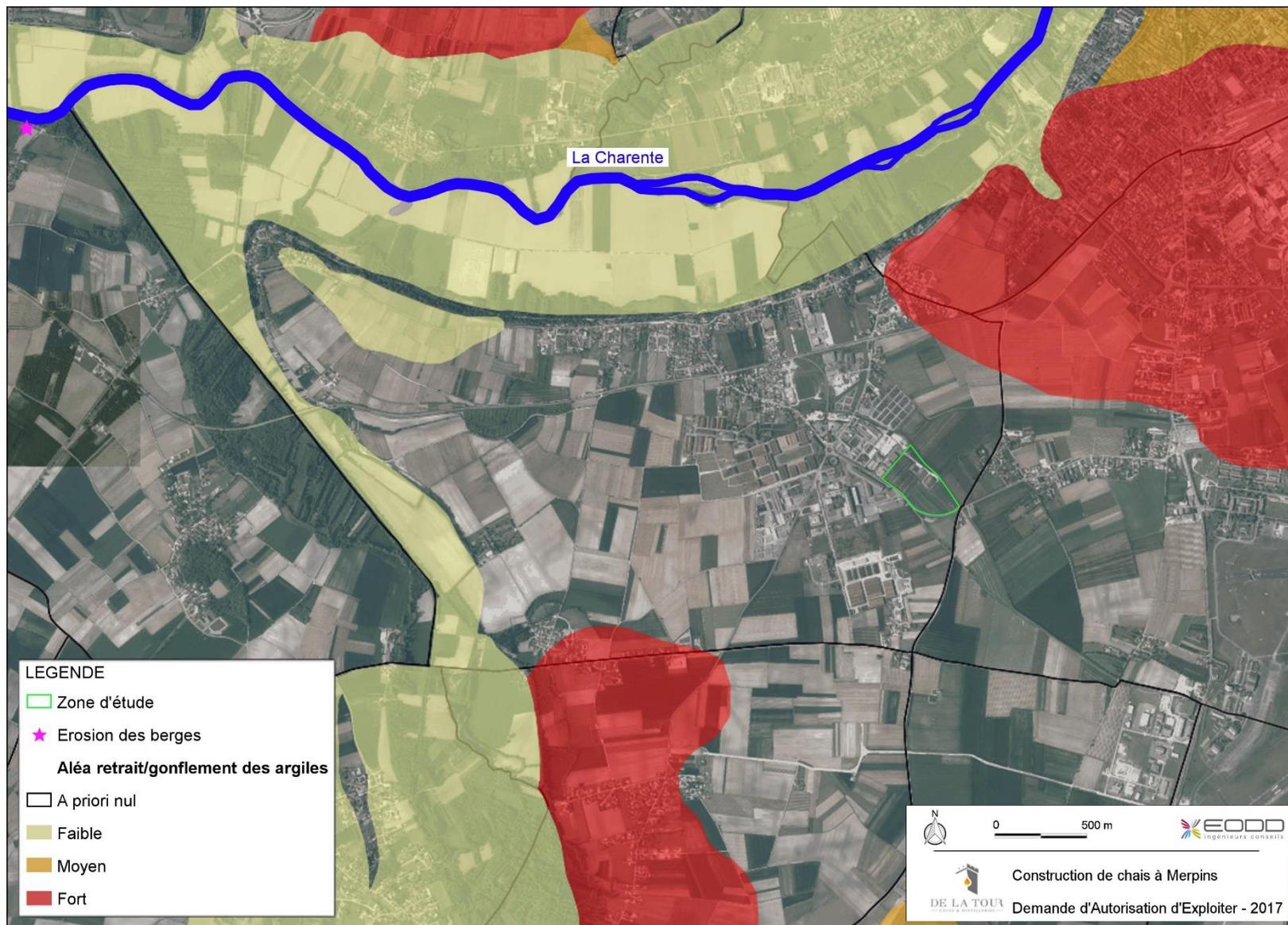


Figure 34 : Aléa retrait-gonflement des argiles et mouvements de terrain (source : BRGM)

### **8.1.5 EFFONDREMENT DE CAVITES SOUTERRAINES**

3 cavités souterraines abandonnées d'origine non minière sont répertoriées dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude d'après le site du BRGM :

- 1 cavité naturelle, hôpital Nouveau de Cognac (identifiant POCAW0018979), à 2,1 km au Nord,
- 1 ouvrage civil, boulevard O. Planat (identifiant POCAW18969) à 2,4 km au Nord,
- 1 ouvrage civil, souterrain de Peu de Sang (identifiant POCAW0026514) à 1,2 km au Sud.



Figure 35 : Localisation des cavités souterraines abandonnées à proximité du site (source : BRGM)

## 8.1.6 INONDATION

La commune de Merpins est concernée par le risque inondation.

### 8.1.6.1 Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

La commune est inscrite dans le PPR Inondation de la vallée de la Charente approuvé le 31 août 2000. Selon la carte de zonage de ce PPRi relatif à l'inondation par une crue à débordement lent d'un cours d'eau, la zone d'étude est en dehors des zones à risque.

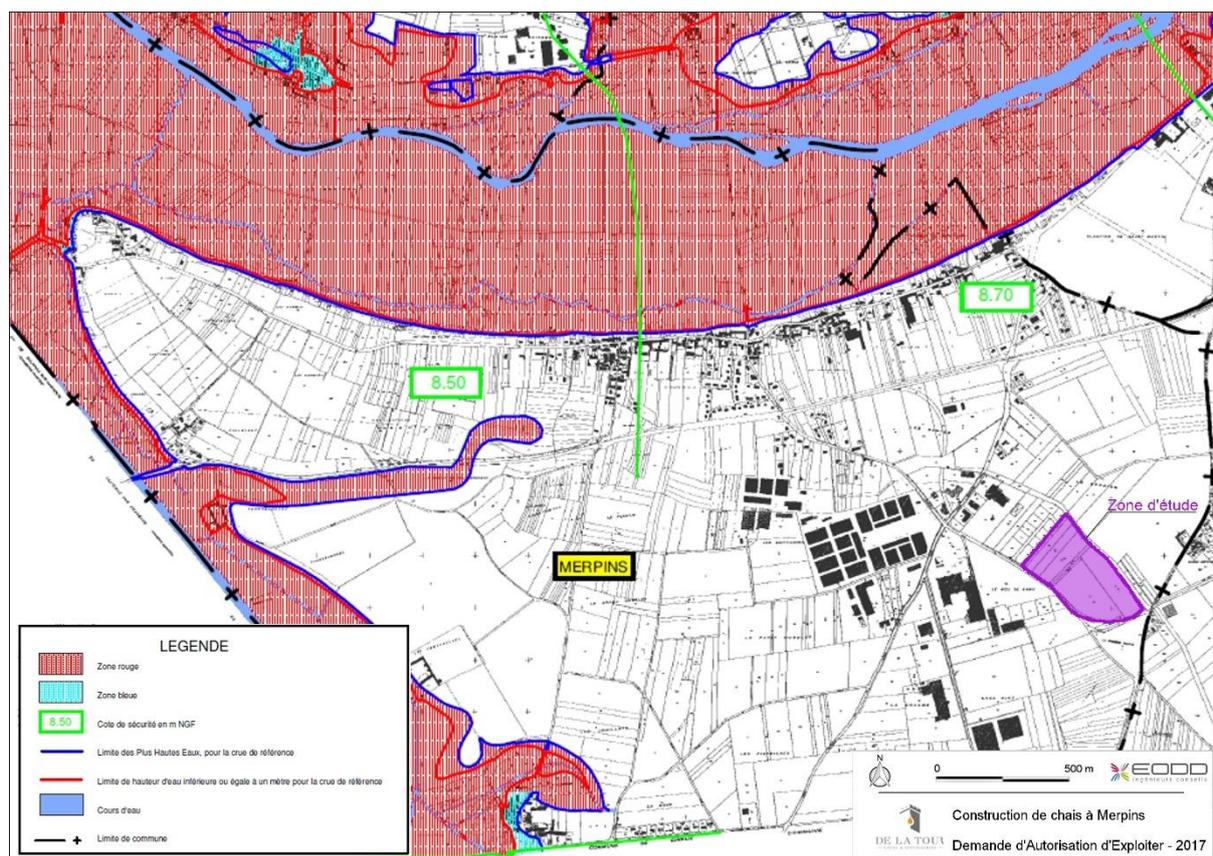


Figure 36 : Extrait du zonage du PPRi de la vallée de la Charente (source : PPRi – agglomération de Cognac)

### 8.1.6.2 Territoire à Risque important d'Inondation

La commune de Merpins est exposée au TRI (territoire à risque important d'inondation) Saintes-Cognac-Angoulême dont l'arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne est rentré en vigueur depuis le 11 janvier 2013. Le TRI Saintes-Cognac-Angoulême regroupe les communes suivantes :

- Javrezac,
- Saint-Laurent-de-Cognac,
- Merpins,
- Salignac-sur-Charente,
- Brives-sur-Charente,
- Chérac.

La zone d'étude est, quant à elle, en dehors des zones inondables.

Les cartographies de ce TRI ont été réalisées conformément à la Directive Inondation et caractérisent les surfaces inondables selon 3 scénarios d'inondations d'évènements (fréquent, moyen et exceptionnel).

La carte suivante représente la synthèse des inondations ainsi que la position de la zone d'étude vis-à-vis de ces risques.

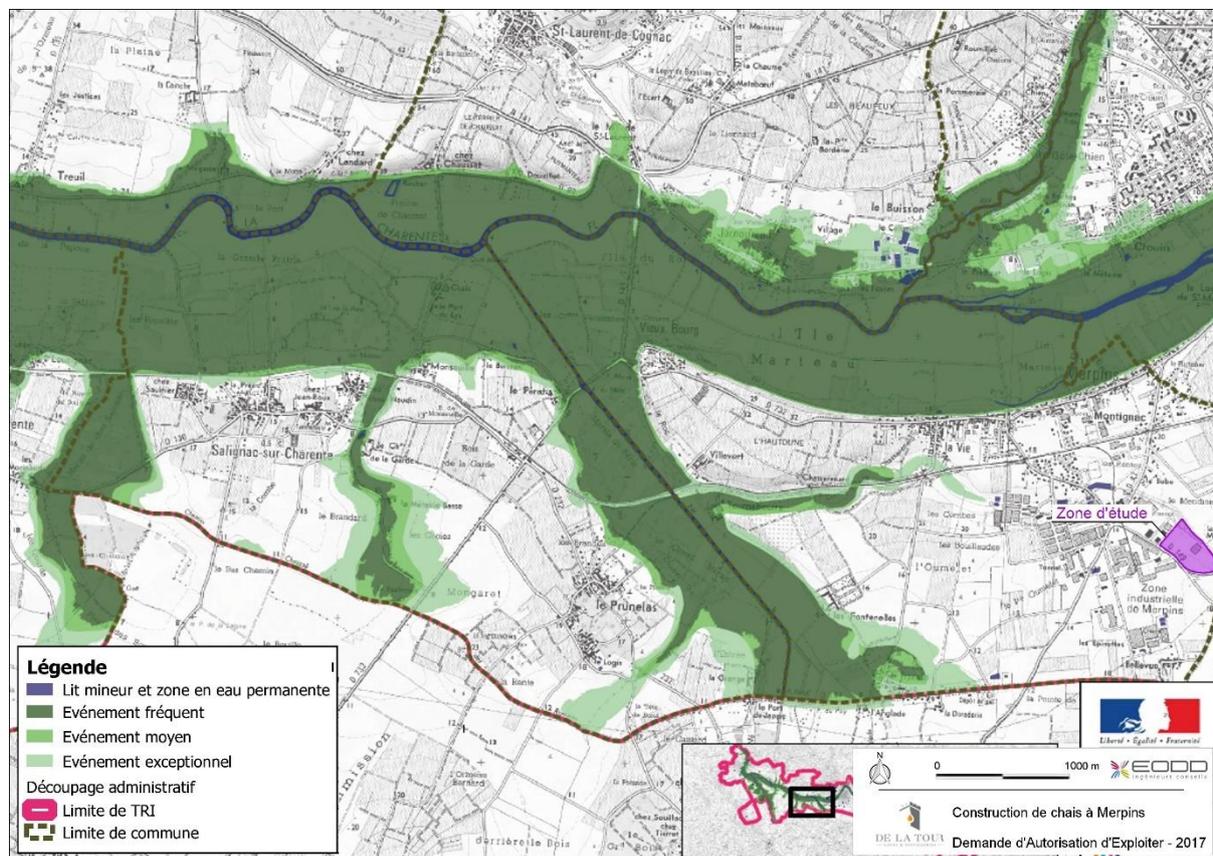


Figure 37 : Extrait de la carte de synthèse des inondations (source : TRI Saintes-Cognac-Angoulême)

### 8.1.6.3 Programme de Prévention

La commune ne fait pas l'objet d'un programme de prévention pour les risques inondations (PAPI).

### 8.1.6.4 Atlas des Zones Inondables

La commune est comprise dans 4 AZI relatifs à l'aléa inondation :

- l'Antenne dont la date de diffusion est le 01/04/1996,
- le Né dont la date de diffusion est le 01/01/1996,
- la Charente dont la date de diffusion est le 01/01/2000,
- le Né (Atlas hydrogéomorphologique) dont la date de diffusion est le 01/07/2008.

La zone d'étude se trouve en dehors de l'Atlas des Zones Inondables.

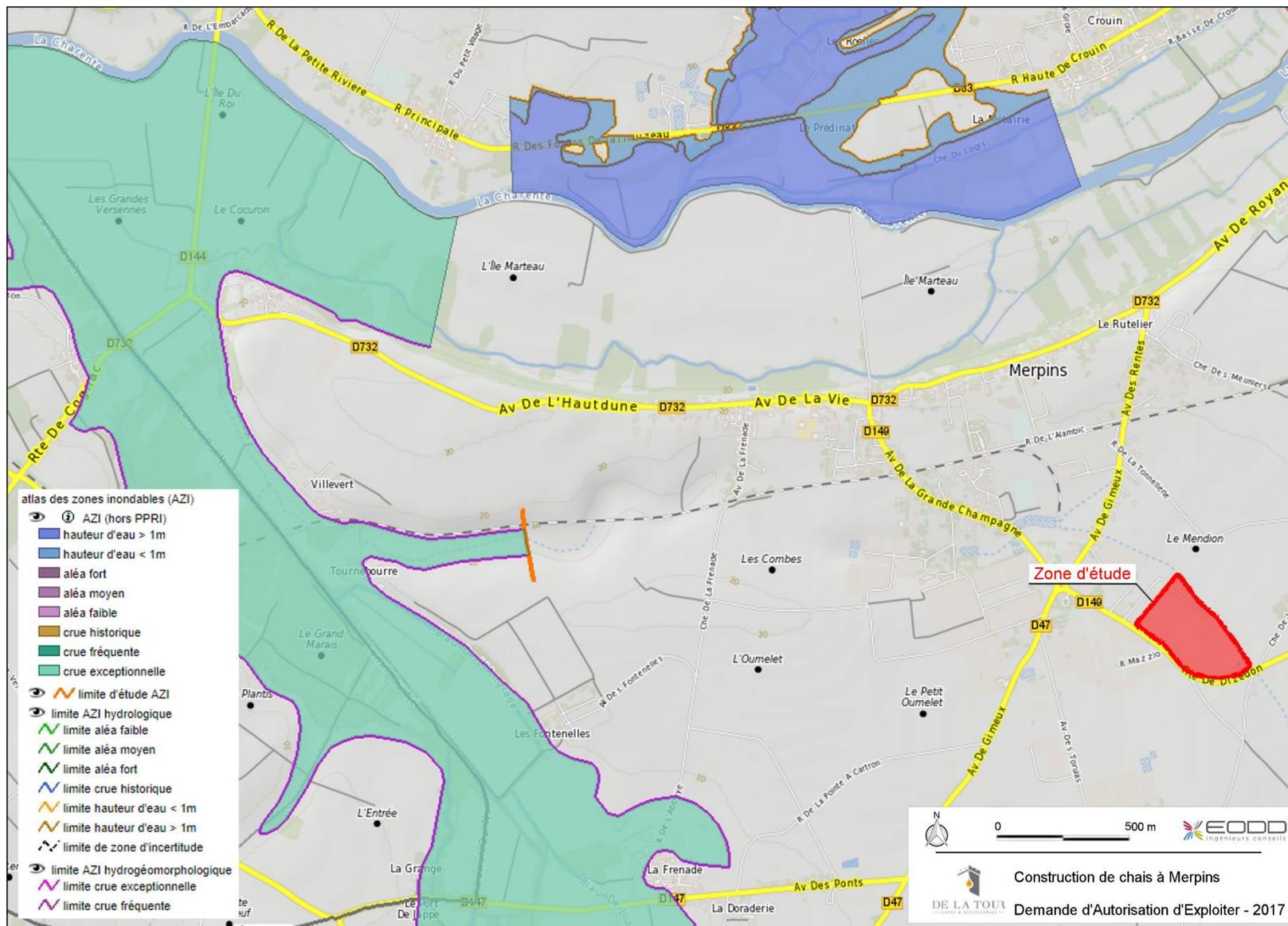


Figure 38 : Extrait de l'AZI en Charente (source : Direction Départementale des Territoires de la Charente)

#### 8.1.6.5 Risques d'inondation par remontée de nappe

Il existe deux grands types de nappes selon la nature des roches qui les contiennent :

- les nappes des formations sédimentaires,
- les aquifères fracturés du socle.

La zone d'étude est concernée par le risque de remontée de nappe dans les sédiments.

Cette sensibilité à l'aléa est hétérogène. Les sensibilités sont majoritairement faibles à très faibles. Cependant, ponctuellement des secteurs de sensibilités plus élevées sont identifiés au Nord et au Nord-Ouest pouvant aller d'une sensibilité moyenne à très élevée (nappe sub-affleurante). On note que la sensibilité la plus élevée est localisée le long du fossé existant le long de la limite nord-est du site.

Les remontées de nappe peuvent impacter les constructions d'ouvrage de type rétention déportée.

Il conviendra de s'assurer des hauteurs de nappe dans le cadre du projet.

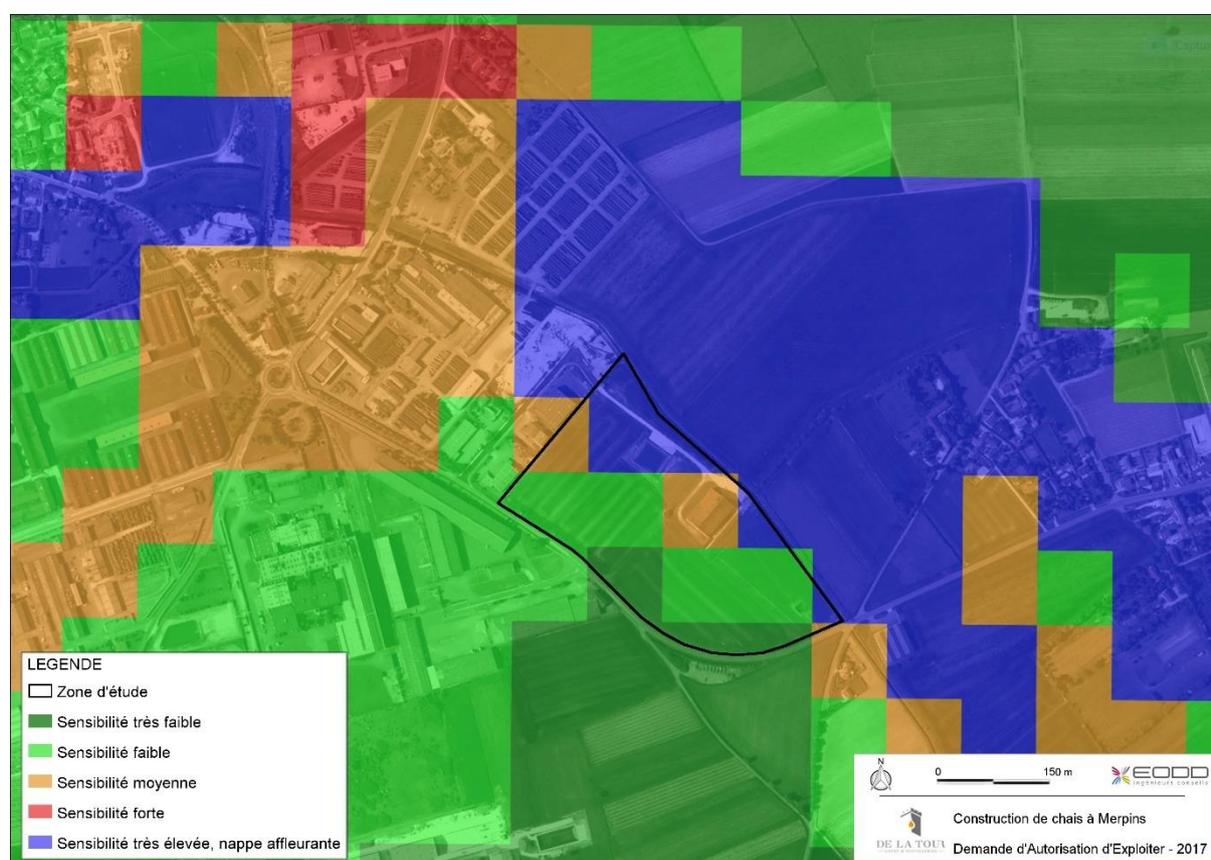


Figure 39 : Risque de remontée de nappes au droit de la zone d'étude (source : BRGM)

#### 8.1.7 FEU DE FORET

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de la Charente, la commune de Merpins n'est pas soumise au risque feu de forêt. La zone d'étude n'est donc pas concernée par ce risque.

Toutefois, le risque incendie lié à l'activité du projet sera étudié et présenté dans l'étude de dangers.

#### 8.1.8 TEMPETES

Sans objet.

### 8.1.9 Foudre

La foudre peut être à l'origine d'un incendie et/ou d'une explosion ou elle peut endommager du matériel important pour la sécurité.

Le niveau kéraunique correspond au nombre de jours par an où l'on entend gronder le tonnerre.

Quand le niveau dépasse 25 la région est considérée comme zone à risque de foudre. D'après la carte des niveaux kérauniques, le niveau kéraunique au droit de la commune de Merpins est inférieur à 25.

Au vu de la nature des activités projetées, les dangers liés à un impact de la foudre sont traités dans l'étude de dangers.

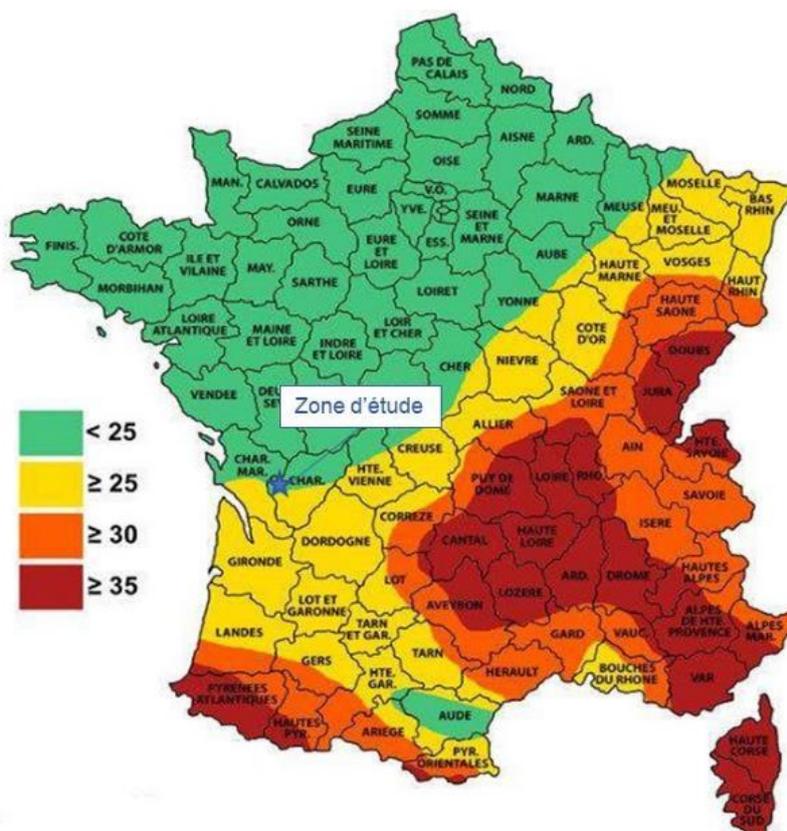


Figure 40 : Carte des niveaux kérauniques en France

### 8.1.10 TERMITES

Selon l'institut technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), la commune de Merpins est concernée par un niveau d'infestation faible par les termites.

## 8.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

D'après le DDRM de la Charente, la commune de Merpins est concernée par les risques technologiques et industriels suivants :

- risque lié à l'activité industrielle (effet de surpression – effet thermique),
- transport de matières dangereuses (TMD).

### 8.2.1 POLLUTION DES SOLS

#### 8.2.1.1 BASOL

La base de données BASOL référence l'ensemble des sites et sols pollués ou potentiellement pollués en France.

Aucun site BASOL n'est répertorié sur la commune de Merpins.

Le plus proche, localisé à 2,6 km au nord-est de la zone d'étude sur la commune de Châteaubernard, est Saint Gobain Emballages-Veralia qui est un « site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours ».

### 8.2.1.2 BASIAS

La base de données BASIAS référence les anciens sites industriels et activités de services.

Sur la commune de Merpins, on recense 12 sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols.

Les sites BASIAS répertoriés dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude sont repris dans le tableau ci-après.

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Activité	Etat	Distance à la zone d'étude
POC1602364	S.R.T. Verre	ZI de Merpins	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie	En activité	610 m au S
POC1600966	Schneider Electric SA	ZI de Merpins	Fabrication d'ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...) Traitement et revêtement des métaux	En activité	645 m au SE
POC1601545	Seguin Moreau & Cie	ZI Oumelet - Merpins	Chaudronnerie, tonnellerie Fabrication d'emballages en bois	En activité	610 m à l'W
POC1601953	Viga Beton SA	Le Mendion – Merpins	Atelier de fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...)	En activité	85 m au NW
POC1601646	Taransaud & Cie	Le Mendion – Merpins	Chaudronnerie, tonnellerie	En activité	245 m au NW
POC1601954	Schneid Recyclage SA	Merpins	Collecte et transport de produits recyclables	En activité	490 m au NW
POC1601955	Béton Chantiers Charente Limousin – Lafarge Bétons	ZI de Merpins	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton, ...)	En activité	540 m au NW
POC1602105	Forestier Frères SARL	RN132 – Merpins	Station-service	Activité terminée	1,5 km au NW
POC1601652	Durand Bruno	257 av. Vie – Merpins	Garage de réparation automobiles	En activité	1,5 km au NW
POC1600020	Prulho Pinaud (Sté), parc de l'Alambic	Les Longes – Merpins	Atelier de chaudronnerie, serrurerie, sanitaire et chauffage	En activité	1 km au NW
POC1601606	Lain et Fils (SARL)	365 av. Rentes – Merpins	Atelier de carrosserie et peinture automobile	En activité	750 m au N
POC1601132	Joseph Pierre	Crouin – Cognac	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie	Activité terminée	2 km au N
POC1600698	Vaysselte	Saint-Martin – Cognac	Fabrique de bouteilles en verre	Activité terminée	1,95 km au N
POC1602014	Esquembre	95 rue Pons – Cognac	Station-service Total	Activité terminée	2 km au N
POC1600680	Perrogon Pierre André	107 rue Pons – Cognac	Garage automobile	En activité	1,95 km au N

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Activité	Etat	Distance à la zone d'étude
POC1602200	Esso SAF (Sté)	Saint-Martin – Cognac	Station-service Esso	Activité terminée	1,9 km au N
POC1600193	Dalmazzy-Laine	Cognac	Tonnellerie mécanique – fabrication d'emballages en bois	Activité terminée	1,7 km au N
POC1600004	Chais Rémy Martin	76 rue Rentes – Cognac	Verrerie devenue chais	En activité	1,8 km au N
POC1600275	Hôpital Hospice	Cognac	Hôpital	-	1,5 km au N
POC1602336	Motoculture Cognaçaise	45 av. Barbezieux – Châteaubernard	Vente et réparation de matériel agricole	En activité	1,8 km au NE
POC1601560	Le Disque Blu – Sté Alimentation Générale	Les Alliantes – Châteaubernard	Station-service	Activité terminée	1,6 km au NE
POC1602337	SCEA La Métairie Haute	Dizedon – Châteaubernard	Production de boissons alcooliques distillées et liqueur	En activité	470 m à l'E
POC1601605	Grégoire	89 av. Barbezieux – Châteaubernard	Atelier de réparation de matériel agricole (viticulture)		1,4 km au NE
POC1602054	Nadeau André – « Charente Sablage »	97 av. Barbezieux – Châteaubernard	Atelier de travail des métaux		1,3 km au NE
POC1601502	Lain Jean-Paul & Cie SA	Av. Barbezieux – Châteaubernard	Atelier mécanique, peinture, tôlerie	Activité terminée	1,3 km à l'E
POC1600339	SCI de Dizedon	Route Dizedon - Châteaubernard	Usine plastiques, cartons, emballages, verrerie	En activité	1,1 km à l'E
POC1602338	GAEG Fonds Douces	Dizedon - Châteaubernard	Distillerie et stockage d'eaux de vie	En activité	510 m à l'E
POC1601986	Carrosserie Yvonnet Jean-Pierre SA	Route de Barbezieux – Châteaubernard	Récupération de véhicules, métaux et atelier de tôlerie-peinture	En activité	1,3 km à l'E
POC1602224	Essence Air – Base aérienne 709	Base aérienne - Châteaubernard	Dépôt d'hydrocarbures du service des essences des armées	-	1,9 km à l'E
POC1601993	Lalande Jean-Marie	Tout Blanc - Châteaubernard	Atelier de réparation et entretien automobiles	Activité terminée	1,7 km au SE

Tableau 26 : Inventaire des sites BASIAS localisés à proximité de la zone d'étude

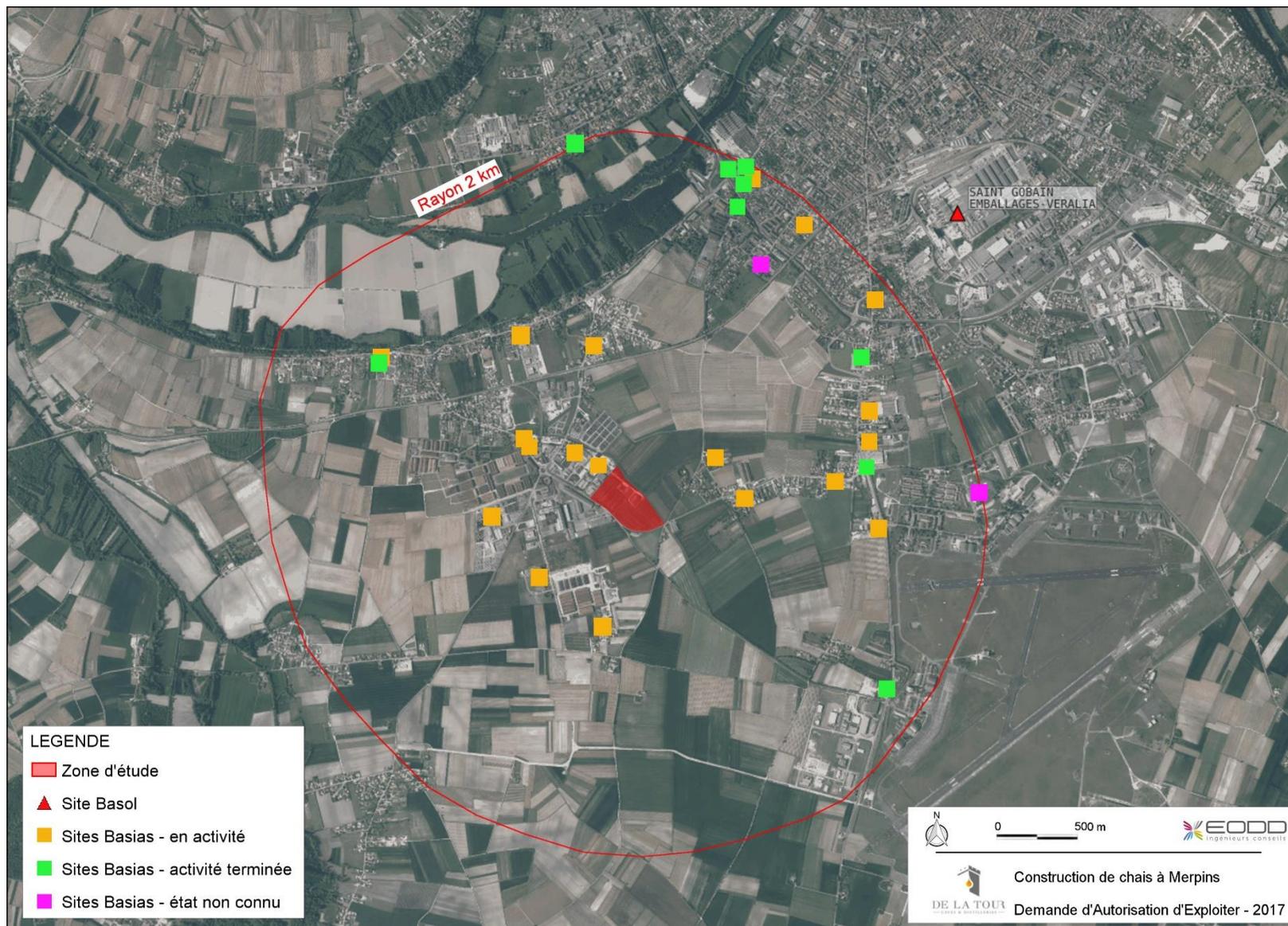


Figure 41 : Localisation des sites BASOL et BASIAS (source : BRGM)

## 8.2.2 LISTE DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS

### 8.2.2.1 ICPE

Selon les données du site du gouvernement sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à enregistrement ou autorisation, la commune de Merpins est concernée par 1 établissement classé en enregistrement et 5 établissements en autorisation (dont 2 SEVESO seuil haut).

On distingue toutefois dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude 11 ICPE répertoriés dans le tableau suivant.

N° Carte	Nom	Activité	Régime	Distance à la zone d'étude
1	Distillerie de la Tour	Alcools de bouche, eaux-de-vie, liqueur (stockage)	Autorisation	850 m à l'Ouest selon Sigore En réalité : zone d'étude
2	E. Rémy Martin & Cie	Fabrication de boissons	Autorisation – Seveso seuil haut	360 m à l'Ouest
3	E. Remy Martin & Cie – Le peu de sang	Unité de conditionnement	Autorisation	190 m à l'Ouest
4	Oreco	Entreposage d'alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (inflammables)	Autorisation – Seveso seuil haut	710 m au Sud-Ouest (entrée)
5	Seguin Moreau	Travail du bois ou matériaux combustibles analogues	Enregistrement	2 km à l'Ouest selon Sigore En réalité : 400 m à l'Ouest (au sud de Rémy Martin)
6	Taransaud SA	Travail du bois ou matériaux combustibles analogues	Autorisation	320 m au Nord-Ouest (entrée)
7	Antargaz	Distributeur de gaz	Autorisation – Seveso seuil haut	1,5 km au Sud-Ouest
8	Larsen-le cognac des vikings	Production de boissons alcooliques distillées	Autorisation	590 m à l'Est
9	Grégoire	Fabrication de machines agricoles et forestières	Autorisation	1,4 km au Nord-Est
10	Oreco	Alcools de bouche, eaux-de-vie, liqueurs (stockage)	Autorisation – Seveso seuil bas	1,9 km au Nord-Est
11	Oreco	Alcools de bouche, eaux-de-vie, liqueurs (stockage)	Autorisation – Seveso seuil bas	1,7 km au Nord

Tableau 27 : ICPE présents dans un rayon de 2 km autour du site (source : Installationsclassées)

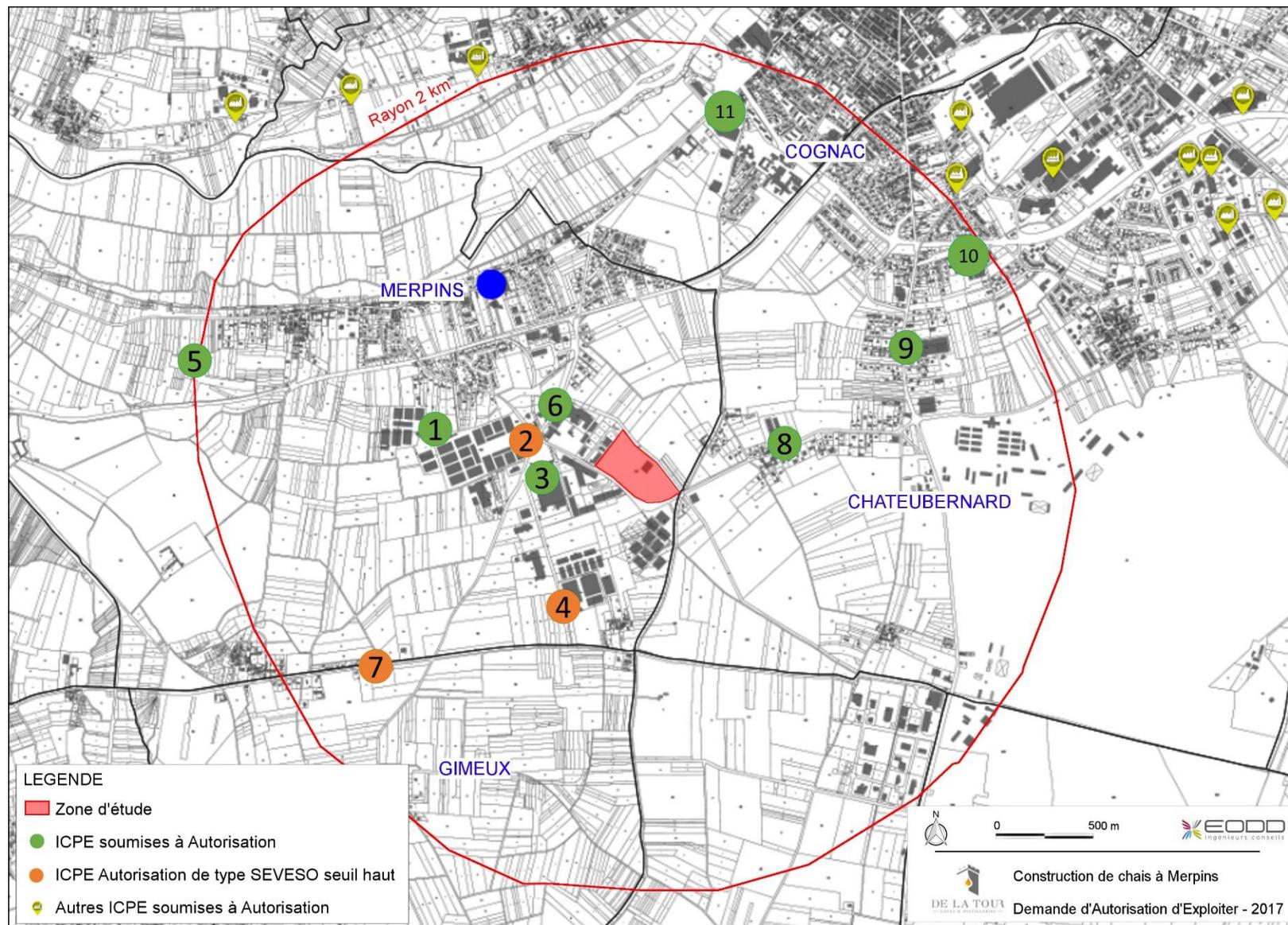


Figure 42 : Extrait de la carte de localisation des ICPE autour de la zone d'étude (source : Sigore)

### 8.2.2.2 Etablissements industriels et d'élevage

Selon le Registre Français des Emissions Polluantes (IREP) de 2015, 3 établissements industriels sont recensés dans la commune de Merpins pour leurs émissions polluantes dans l'eau, le sol et les déchets :

- E. Rémy Martin & Cie (production de boissons alcooliques distillées) : émission dans l'air de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) avec 539 000 kg en 2015,
- ORECO (entreposage et stockage non frigorifique) : émission dans l'air de COVNM avec 1 300 000 kg en 2016,
- Lysipack SAS (fabrication de papier et de carton) :
  - émission dans l'air de COVNM : 131 000 kg en 2014,
  - production de déchets dangereux : 32,402 tonnes en 2016.

### 8.2.2.3 Système de traitement des eaux usées

La station d'épuration (STEP) de la commune de Merpins est hors service depuis 2003.

## 8.2.3 **PLANS DE PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

La commune de Merpins est concernée par 2 plans de prévention des risques technologiques (PPRT) associés aux effets thermiques et aux effets de surpression pour les entreprises suivantes :

- E. REMY MARTIN & CIE (arrêté préfectoral du 05/01/2012),
- ANTARGAZ (arrêté préfectoral du 10/12/2012).

Les arrêtés d'approbation de ces 2 PPRT sont joints en annexe 8.

La zone d'étude n'est pas inscrite au sein des périmètres de ces PPRT.

Les extraits de carte ci-après présentent le périmètre des PPRT des deux entreprises.

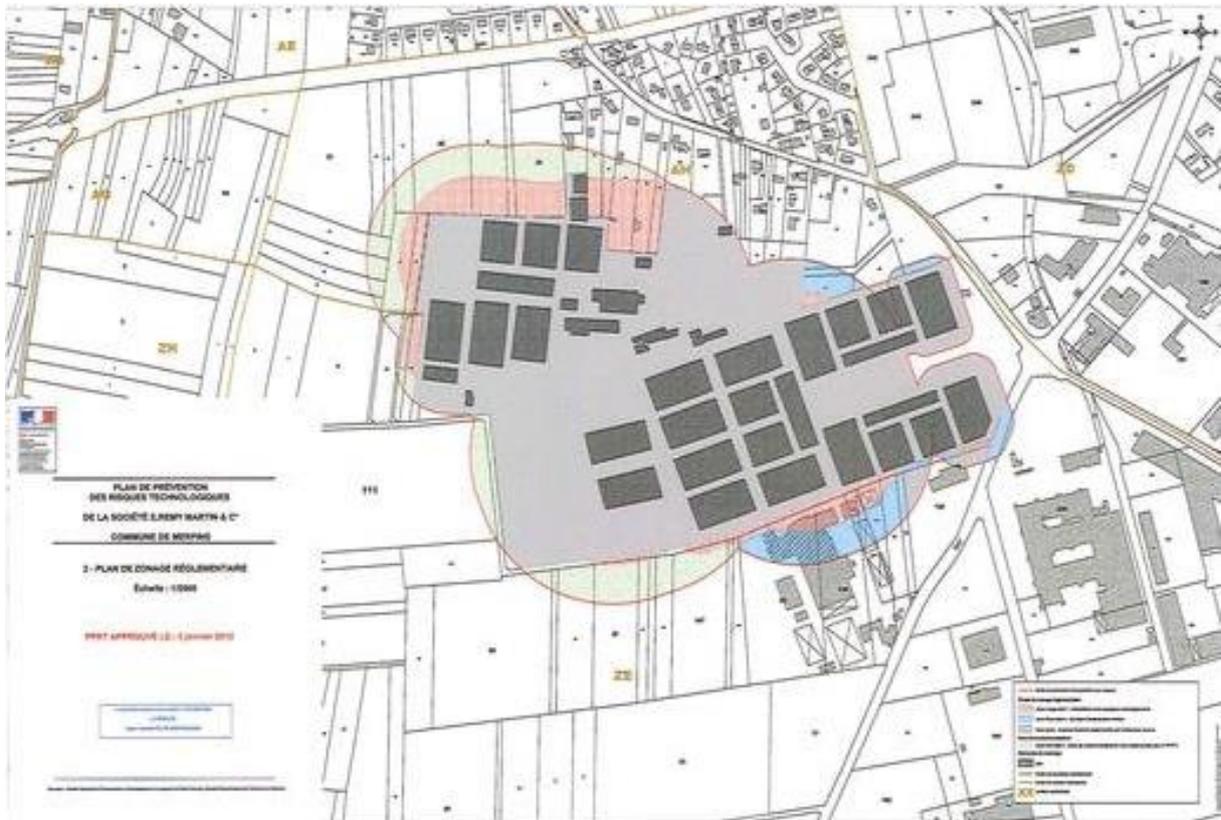


Figure 43 : Plan de zonage réglementaire PPRT de Rémy Martin (source : les services de l'état en Charente)

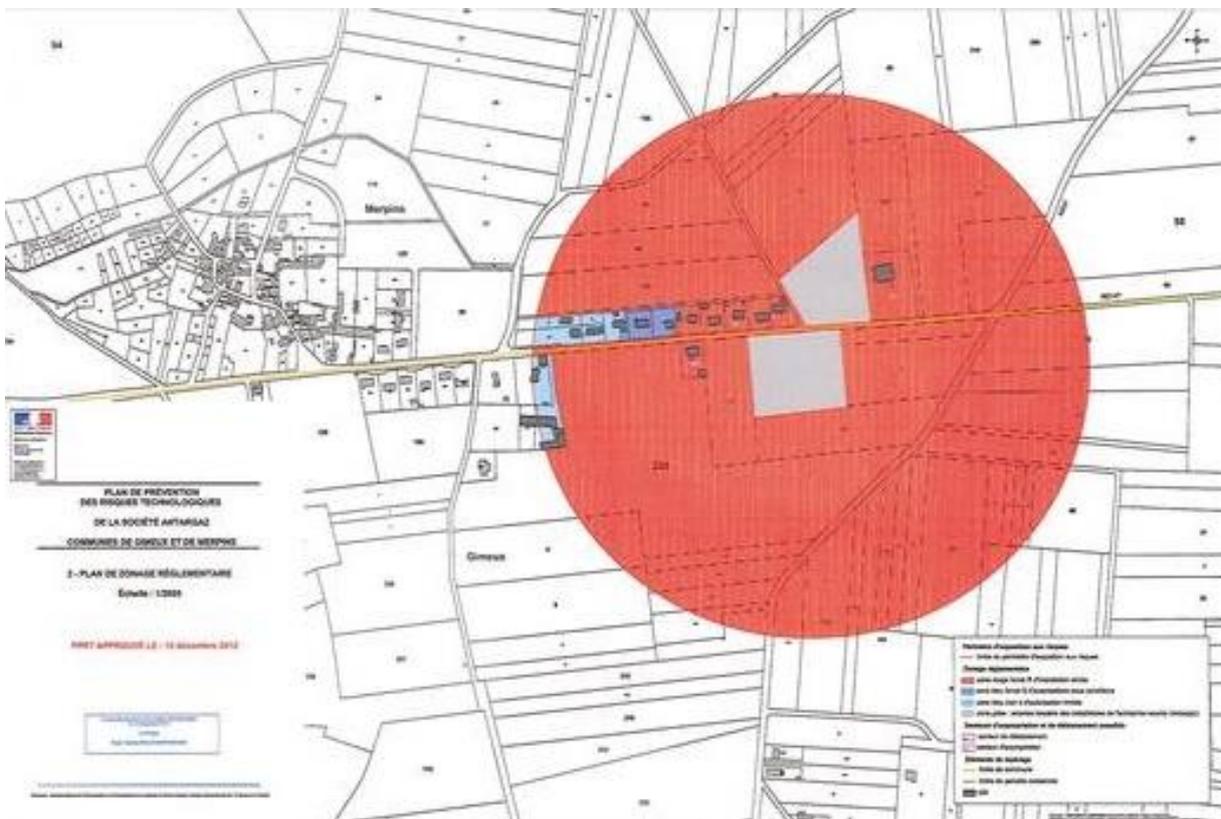


Figure 44 : Plan de zonage réglementaire PPRT d'Antargaz (source : les services de l'état en Charente)

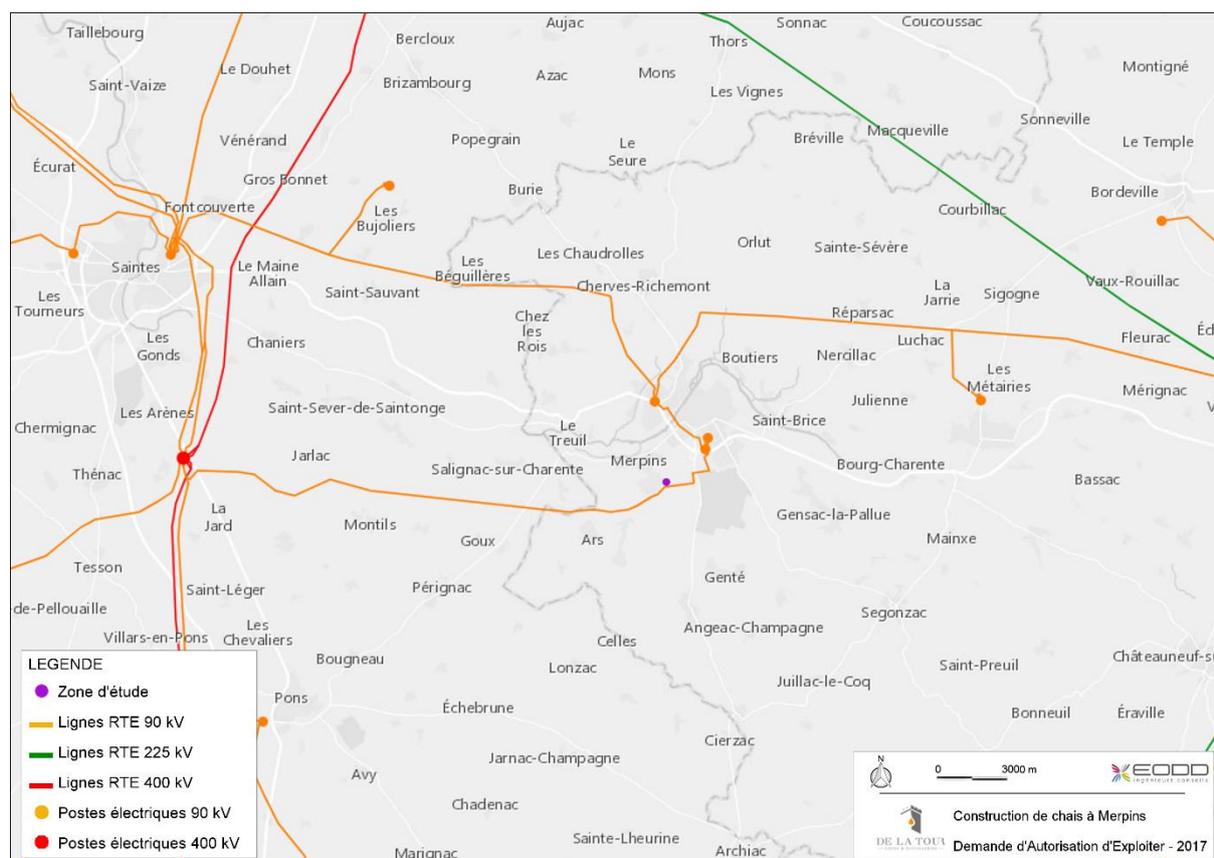
## 8.2.4 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

La commune de Merpins est traversée par une canalisation de TMD liée au gaz naturel. La zone d'étude n'est pas impactée par ce risque.

## 8.2.5 RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

Le Réseau de Transport d'Electricité (RTE France) répertorie le réseau de transport d'électricité existant (lignes haute et très haute tension), ainsi que les ouvrages (lignes, postes électriques) en projet ayant obtenus une déclaration d'utilité publique (DUP). Il indique également les différentes centrales de production d'électricité en France.

D'après RTE France, une ligne de 90 kV passe en limite sud du site de Merpins (le long de la RD 149).



## 8.2.6 RADIOACTIVITE

### 8.2.6.1 Installations et centrales nucléaires

D'après le visualiseur SIGORE Poitou Charentes et le site Géorisques, aucune installation ou centrale nucléaire n'est située à moins de 20 km de la zone d'étude.

### 8.2.6.2 Matières et déchets radioactifs

Le site détenant des matières et déchets radioactifs le plus proche de la zone d'étude est l'armée de l'air à Cognac (~3,4 km au nord du site).

### 8.2.6.3 Radioactivité naturelle Radon

Selon l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), la campagne nationale de mesure du radon, gaz naturellement radioactif, a permis de détecter une concentration de radon comprise entre 50 et 99 Bq/m<sup>3</sup> dans l'air de la commune de Merpins.

Pour comparaison, en France, l'exposition domestique moyenne est estimée à 68 Bq/m<sup>3</sup>. La limite d'intervention pour les bâtiments officiels est de 1 000 Bq/m<sup>3</sup> et la valeur recommandée est de Bq/m<sup>3</sup>.

## 9. MILIEU NATUREL

### 9.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Les lois Grenelle 1 et 2 de l'Environnement visent entre autres à maintenir et développer la biodiversité, notamment à travers l'élaboration d'une trame verte et d'une trame bleue qui doit relier les grands ensembles naturels du territoire, créant ainsi les continuités écologiques des milieux nécessaires à la préservation des espèces et à leur adaptation climatique, notamment par la migration.

Conformément à l'article L371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) constitue un document cadre régional à élaborer conjointement par les services de l'Etat et ceux de la région Poitou-Charentes. Le SRCE décline la Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle de la région.

La Trame Verte et Bleue (TVB), à l'échelle locale et régionale, doit participer à la préservation des espèces végétales et animales, en contribuant à leur restituer des capacités de déplacement. Cet outil vise à établir un périmètre de protection entre les différents espaces naturels protégés au travers des corridors écologiques.

La Trame Verte concerne les espaces naturels végétalisés, les forêts et milieux semi naturels. Les éléments constitutifs de la Trame Bleue concernent les zones humides et les cours d'eau.

Le code de l'environnement (article L. 371-1) assigne à la Trame verte et bleue les objectifs suivants :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,
- mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article,
- mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux,
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Le SCRE Poitou-Charentes, adopté par arrêté préfectoral le 3 novembre 2015, fait apparaître l'absence de zone TVB au sein de la zone d'étude qui est toutefois en limite d'un ensemble urbain fragmentant.

Une Trame Bleue (réservoirs de biodiversité – zones humides) est présente à 1,2 km au nord du site (présente également à l'Ouest). Il s'agit de la moyenne vallée de la Charente et Seugne, d'une superficie de 7 283 ha. Un autre réservoir de biodiversité associé à un cours d'eau est localisé à environ 1,7 au nord du site (présent également à l'Ouest).

Un corridor écologique chemin de moindre coût défini pour le SRCE de Poitou-Charentes suit approximativement le même tracé que le réservoir de biodiversité cours d'eau.

Une zone de corridors écologiques diffus entoure la zone d'étude et est présente au plus proche à 690 m au Sud.

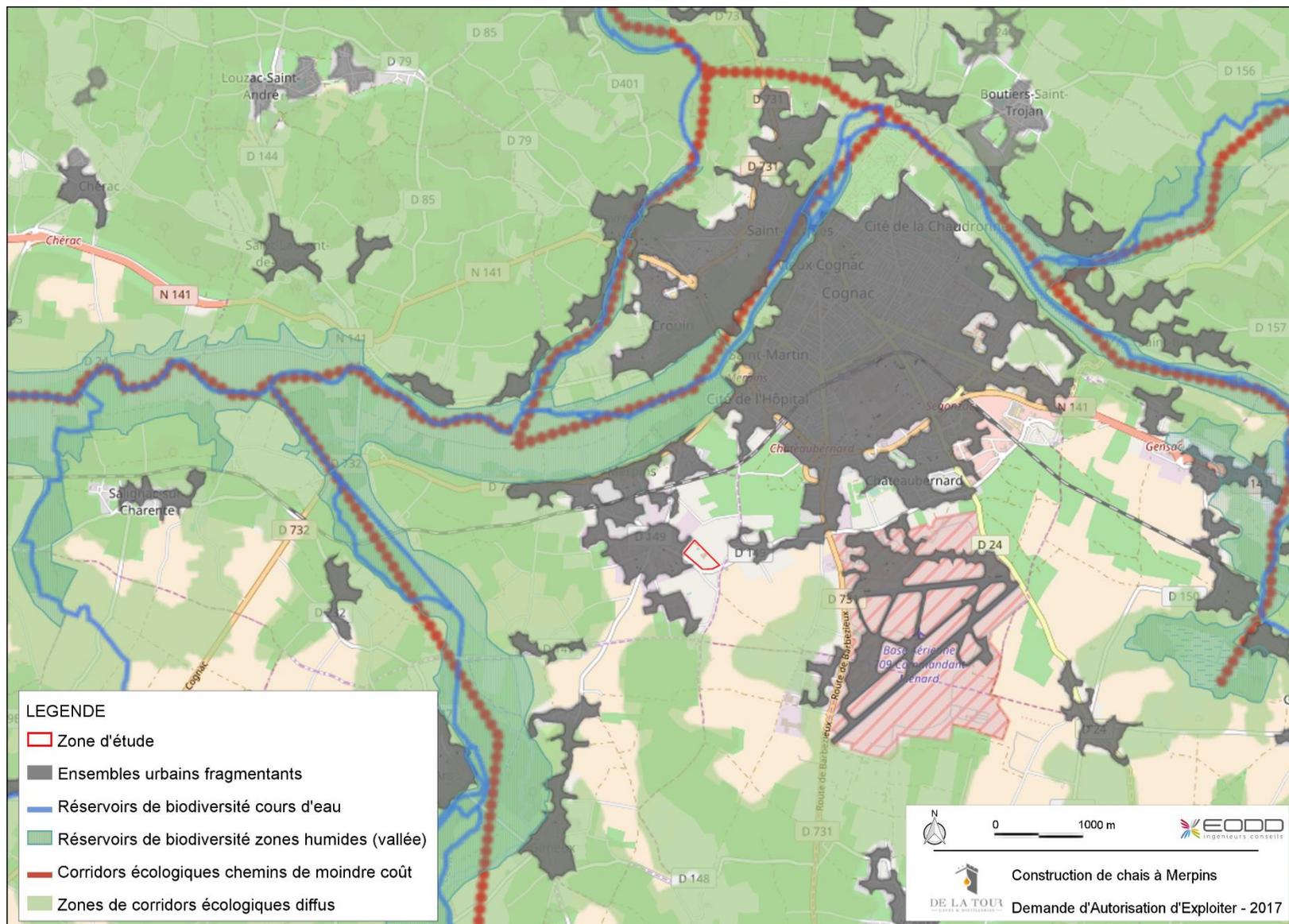


Figure 46 : Eléments constitutifs du SRCE (source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

## 9.2 ZONES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

Le tableau ci-dessous liste les différentes zones d'inventaires et de protections réglementaires relatifs aux milieux naturels, à la faune et à la flore dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Type	Code	Désignation
<b>INVENTAIRES SCIENTIFIQUES</b>		
<b>Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) terrestre de type 1</b>	540007595 540003491 540014404 540003201	« Île Marteau » à 1,1 km au Nord « Coteau de chez Chaussat » à 4,6 km au NW « Bois de la garde » à 4,5 km à l'Ouest « Marais de Gensac » à 4,8 km à l'Est
<b>Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) terrestre de type 2</b>	540007612 540120111 540120110 540120011	« Vallée de la Charente et Seugne » à 1,1 km au Nord « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents » à 2,4 km au NNE « Vallée de l'Antenne » à 2,3 km au NNW « Vallée du Né et ses affluents » à 2,2 km au SW
<b>Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)</b>		
<b>PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DE LA NATURE</b>		
<b>Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique</b>	Néant	Néant
<b>Parcs nationaux</b>	Néant	Néant
<b>Réserves intégrales de parcs nationaux</b>	Néant	Néant
<b>Réserves naturelles régionales</b>	Néant	Néant
<b>Réserves naturelles nationales</b>	Néant	Néant
<b>Réserves de biosphère</b>	Néant	Néant
<b>Réserves biologiques</b>	Néant	Néant
<b>Réserves biogénétiques</b>	Néant	Néant
<b>PROTECTION FONCIERE</b>		
<b>Acquisition du conservatoire du littoral</b>	Néant	Néant
<b>Acquisition du conservatoire d'espaces naturels</b>	Néant	Néant
<b>AUTRES TERRITOIRES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL</b>		
<b>Parcs naturels régionaux</b>	Néant	Néant
<b>Parc naturel marin</b>	Néant	Néant
<b>Réserves nationales de chasse et de faune sauvage</b>	Néant	Néant
<b>ENGAGEMENTS EUROPEENS ET INTERNATIONAUX</b>		
<b>Zone de protection spéciale (ZPS) : NATURA 2000 (Directive européenne "Oiseaux")</b>	5412005	« Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » à 1,1 km au Nord
<b>Zone spéciale de conservation (ZSC, SIC, PSIC) : NATURA 2000 (Directive européenne "Habitats Naturels")</b>	5400472 5402009 5400473 5400417	« Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran » à 1,1 km au Nord « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents » à 2,4 km au NNE « Vallée de l'Antenne » à 2,3 km au NNW « Vallée du Né et ses principaux affluents » à 2,2 km au SW
<b>Site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO</b>	Néant	Néant
<b>Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)</b>	Néant	Néant

Tableau 28 : Inventaires et protections réglementaires autour de la zone d'étude (source : INPN)

### 9.2.1 ZONES REGLEMENTEES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE

Différentes zones sont désignées pour faire partie du réseau écologique protégé NATURA 2000, provenant de la mise en application sur le territoire national des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite directive Habitats), et la directive CEE 79/409 (dite directive Oiseaux). Ces directives protègent à la fois les habitats (annexes I et II de la directive Habitats) et les espèces (annexes II et IV de la directive Habitats et annexe I de la directive Oiseaux). Les espaces protégés au sein du réseau NATURA 2000 doivent conserver les habitats et les espèces jugés patrimoniaux qu'ils abritent et qui ont conduit à leur statut de zones protégées européennes.

Selon les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), le site de Merpins n'est pas inscrit au sein d'une zone Natura 2000. Toutefois, on recense 4 zones Natura 2000 – Directive Habitats et 1 zone Natura 2000 – Directive Oiseaux dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces différentes zones sont décrites ci-après et leurs fiches descriptives sont reprises en annexe 9.

- La « **Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran** » (**FR5400472**) est localisée à environ 1,1 km au nord de la zone d'étude. D'une superficie totale de 7 106 ha, il s'agit de la vallée inondable de la Charente et de ses affluents la Seugne et le Coran. Cette vallée présente un ensemble de milieux caractéristiques de l'écosystème d'une vallée inondable (forêt alluviale, prairies inondables, milieux aquatiques) avec quelques éléments originaux telles qu'une cuvette tourbeuse de près de 100 ha et une ligne de coteaux calcaires portant des pelouses sèches. Le Vison d'Europe est présent au niveau de la vallée du Coran. Cette Natura 2000 est un site régional majeur par l'étendue et la qualité de certains habitats liés aux vallées inondables : frênaie alluviale à Frêne oxyphylle, prairies hygrophiles, cladiaie turficole, ... Elle possède également une grande richesse faunistique inféodée à ces milieux : la Loutre et le Vison, la Cistude, la Rosalie des Alpes, ... Les prairies hygrophiles ou méso-hygrophiles inondables présentes dans cette zone constituent l'habitat exclusif ou préférentiel de plusieurs espèces menacées : Cuivré des marais, Gratiolle officinale, Renoncule à feuilles d'ophioglosse, ... Sur le plan floristique et phytocénotique, 2 habitats se démarquent : la cladiaie turficole – et les bas-marais alcalins associés – de la cuvette de l'Anglade et les pelouses calcicoles xéro-thermophiles des coteaux et micro-falaises d'adspersion Sud situés en bordure du lit majeur de la Charente. (Numéro sur la carte : 1)
- La « **Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Echelle)** » (**FR5402009**), située à environ 2,4 km au Nord-Nord-Est et d'une surface de 5 373 ha, présente des milieux palustres de vallées inondables bien développés (prairies naturelles humides, bas-marais, mégaphorbiaies et cariçaies, forêts alluviales). L'intérêt majeur de ce site réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe. De plus, sur une trentaine de km du cours moyen des cours d'eau, est présent un ensemble de milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières du fleuve (prairies humides inondables à Gratiolle officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, marais tourbeux à Marisque, ...). Plusieurs ZNIEFF ont été inventoriées sur la Natura 2000 en raison notamment de sa très grande valeur faunistique. L'intérêt faunistique se concentre essentiellement sur les milieux aquatiques et marécageux avec la présence de la Loutre, du Vison, de la Cistude et de plusieurs stations d'Aconit napel qui est une espèce à affinité montagnarde très rare en contexte atlantique. Sur le plan floristique et phytocénotique, on note les pelouses xéro-thermophiles qui abritent des populations importantes des 2 endémiques *Bellis pappulosa* et *Arenaria controversa*, de la tiliaie-acéraie, ... (Numéro sur la carte : 2)
- D'une superficie de 1 208 ha, la « **Vallée de l'Antenne** » (**FR5400473**) est localisée à environ 2,3 km au Nord-Nord-Ouest, au-delà de la Charente. La Natura 2000 prend en compte

l'ensemble du lit majeur de l'Antenne et intègre les habitats caractéristiques d'un petit système alluvial planitiaire atlantique peu anthropisé (roselières, magnocariçaies, peupliers, ripisylve, ...). Une portion du plateau au sud de Saint-Sulpice est également intégrée en raison de la présence de pelouses sèches (importance pour les orchidées) et de carrières souterraines abandonnées (colonies de chiroptères). C'est un des sites alluviaux régionaux les mieux conservés avec notamment des surfaces encore importantes couvertes par l'aunaie-frênaie inondable. L'intérêt faunistique réside dans la présence de la Loutre et du Vison d'Europe, d'une guildes diversifiées d'amphibiens et d'invertébrés rares comme la Rosalie des Alpes. En outre, les pelouses xéro-thermophiles calcicoles des Fades hébergent une petite population d'Orchis fragrans et Biscutella guillonii. (Numéro sur la carte : 3)

- La « **Vallée du Né et ses principaux affluents** » (**FR5400417**), à environ 2,2 km au sud-ouest de la zone d'étude, est représenté par un ensemble alluvial s'étirant sur 4 630 ha et comprenant le réseau formé par la vallée du Né lui-même ainsi que plusieurs petits affluents secondaires. Elle abrite le Vison d'Europe depuis plus d'une cinquantaine d'années. Son cours inférieur est marqué par une rivière mésotrophe à nombreux bras bordée d'une végétation ligneuse et variée (ripisylve, forêts alluviales, ...) dans un paysage bocager à impact humain faible ; on note également la présence de prairies naturelles humides de grande richesse biologique. Dans son cours moyen, le Né traverse un paysage d'openfield principalement voué à l'agriculture intensive. (Numéro sur la carte : 4)
- La « **Vallée de la Charente moyenne et Seugnes** » (**FR5412005**), Natura 2000 – directive Oiseaux de 7 087 ha, présente les mêmes caractéristiques que la « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran » décrite ci-avant. Ce site répond à 6 critères d'importance internationale. Dans la liste des espèces volatiles inventoriées, 21 appartiennent à l'annexe I, 25 sont protégées, 15 menacées au niveau national et 17 espèces nicheuses sont menacées à l'échelle de la région. (Numéro sur la carte : 5)

Les enjeux des zones Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude, soit la « Vallée de la Charente moyenne et Seugnes » et la « Moyenne vallée de la Charente et Seugnes et Coran » sont repris ci-après.

### **Vallée de la Charente moyenne et Seugnes :**

Source : *Impact Eau Environnement*

#### **Espèces de la Directive Oiseaux**

A026 : Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	A151 : Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>
A094 : Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	A103 : Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>
A023 : Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	A029 : Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>
A072 : Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	A119 : Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>
A084 : Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	A229 : Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>
A081 : Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	A073 : Milan noir <i>Milvus migrans</i>
A082 : Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	A074 : Milan royal <i>Milvus milvus</i>
A021 : Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	A338 : Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>
A031 : Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	A140 : Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>
A030 : Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	A122 : Râle des genêts <i>Crex crex</i>
A080 : Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	

Principaux enjeux de la ZPS :

	Espèces
Intérêts forts	Busard cendré Busard des roseaux Marouette ponctuée Pie – grièche écorcheur

Aucune espèce présentant un intérêt lié au site Natura 2000 n'a été relevé sur le terrain et à proximité immédiate lors du passage d'Impact Eau Environnement.

**Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran :**

Source : Impact Eau Environnement

Habitats justifiant la désignation de la ZSC (annexe I de la Directive Habitat, Faune et Flore)

Habitat(s) d'intérêt communautaire prioritaire(s)	Habitat(s) d'intérêt communautaire(s)
6110 : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles 7210 : Bas marais calcaires à Marisques 91E0 : Forêts alluviales à Aulnes et Frênes 9180 : Forêt de pente, éboulis ou ravin	1410 : Prés salés méditerranéens 3140 : Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition 3260 : Rivières des étages montagnards à planitiaires avec végétation flottante à renoncules aquatiques 3270 : Rivières avec berges vaseuses 5130 : Formations à genévriers des landes et pelouses calcaires 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables) 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin 7230 : Tourbières basses alcalines 8210 : Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique 8310 : Grotte naturelle 91F0 : Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes bordant de grands fleuves 9340 : Forêt alluviale résiduelle

Espèces justifiant la désignation de la ZSC (annexe II de la Directive Habitat, Faune et Flore)

<p><b><u>Insectes :</u></b></p> 1044 : Agrion de Mercure Coenagrion mercurial 1041 : Cordulie à corps fin Oxygastra curtisii 1036 : Cordulie splendide Macromia splendens 1060 : Cuivré des marais Lycaena dispar 1046 : Gomphe de Graslin Gomphus graslinii 1083 : Lucane cerf-volant Lucanus cervus 1087* : Rosalie des Alpes Rosalia alpina	<p><b><u>Mollusque :</u></b></p> 1016 : Vertigo de Des Moulins Vertigo moulinsania
	<p><b><u>Plante :</u></b></p> 1607* : Angélique à fruits variables Angelica heterocarpa

<p><b><u>Mammifères :</u></b> 1308 : Barbastelle <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 : Grand murin <i>Myotis myotis</i> 1304 : Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 1355 : Loutre <i>Lutra lutra</i> 1310 : Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersi</i> 1321 : Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> 1323 : Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> 1303 : Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1305 : Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i> 1356 : Vison d'Europe <i>Mustela lutreola</i></p>	<p><b><u>Poissons :</u></b> 1103 : Alose feinte <i>Alosa fallax</i> 1163 : Chabot <i>Cottus gobio</i> 1102 : Grande alose <i>Alosa alosa</i> 1096 : Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i> 1099 : Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i> 1095 : Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i> 1106 : Saumon atlantique <i>Salmo salar</i></p>
	<p><b><u>Reptile :</u></b> 1220 : Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i></p>

\*Espèces prioritaires

#### Autres espèces patrimoniales (annexe IV de la Directive Habitat, Faune et Flore)

<p><b><u>Amphibiens :</u></b> Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i> Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i> Triton marbré <i>Triturus marmoratus</i></p>	<p><b><u>Mammifères :</u></b> Grande noctule <i>Nyctalus lasiopterus</i> Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> Murin d'Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i> Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i> Muscardin <i>Muscardinus avellanarius</i> Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i> Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i></p>
<p><b><u>Insectes :</u></b> Azurée du serpolet <i>Maculinea arion</i></p>	
<p><b><u>Mollusque :</u></b> Grande mulette <i>Margaritifera auricularia</i></p>	
<p><b><u>Reptile :</u></b> Couleuvre d'Esculape <i>Elaphe longissima</i> Couleuvre verte et jaune <i>Coluber viridiflavus</i> Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> Lézard vert <i>Lacerta viridis</i></p>	

#### Principaux enjeux de la zone

	Espèces	Habitats
<b>Intérêts majeurs</b>	Râle des genêts Vison d'Europe Angélique à fruits variables Loutre Gromphe de Graslin Grande mulette	Prés salés méditerranéens Forêts alluviales à Aulnes et Frênes Rivières des étages montagnards à planitiaires avec végétation flottante à renoncules aquatiques Rivières avec berges vaseuses Bas marais calcaires à Marisques Tourbières basses alcalines
<b>Intérêts forts (Directive Habitat)</b>	Rosalie des Alpes, Barbastelle	Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes bordant de grands fleuves

	Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Grand murin Rhinolophe euryale, Murin à oreilles échanquées Murin de Bechstein, Minioptère de Schreibers Cuivré des marais, Cordulie à corps fin Cordulie splendide, Chabot, Lamproie de rivière Lamproie marine, Grande alose, Alose feinte Vertigo de Des Moulins	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition
--	---	---

Aucune espèce et aucun habitat présentant un intérêt lié au site Natura 2000 n'a été relevé sur le terrain et à proximité immédiate lors du passage d'Impact Eau Environnement.

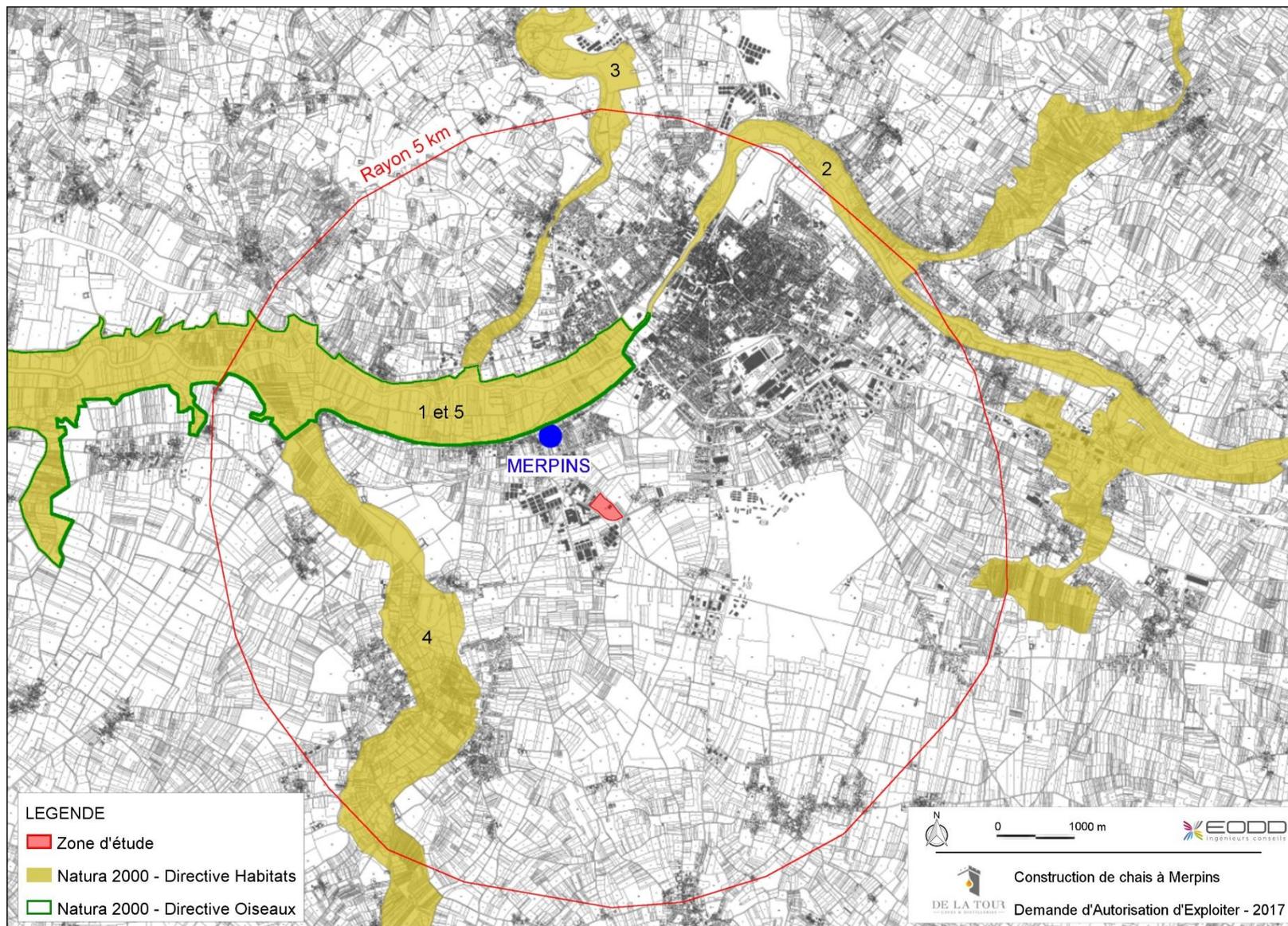


Figure 47 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité de la zone d'étude (source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

## 9.2.2 ZONES D'INVENTAIRES A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE

La circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991 définit le terme de ZNIEFF par « l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice ».

L'inventaire distingue deux types de zones :

- **la ZNIEFF de type I** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant,
- **la ZNIEFF de type II** réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs assemblages unités écologiques homogènes possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Une ZNIEFF de type II peut englober plusieurs ZNIEFF de type I. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Les ZNIEFF n'ont pas de protection juridique particulière mais peuvent faire l'objet d'une politique globale de gestion des espaces naturels.

D'après les données de la DREAL et l'INPN, la zone d'étude n'est pas localisée au sein d'une ZNIEFF. Toutefois, on recense 4 ZNIEFF de type I et 4 de type II (2<sup>ème</sup> génération) dans un rayon de 5 km autour du site de Merpins. Ces différentes zones sont décrites ci-après et leurs fiches descriptives sont reprises en annexe 10.

- **ZNIEFF de type I – identifiant national 540007595 « Île Marteau »** à environ 1,1 km au Nord et d'une superficie totale de 456,05 ha : il s'agit de la vaste zone alluviale de la Charente, en aval de Cognac qui, malgré une dégradation par mise en culture des prairies de fauche, héberge encore le Râle des genêts et la Bergeronnette printanière. La présence régulière de la Loutre et du Héron bicolore, les importants stationnements hivernaux et printaniers de limicoles et canards lors de l'inondation régulière du site, contribuent à la valeur patrimoniale de ce site. (Numéro sur la carte : 1)
- **ZNIEFF de type I – identifiant national 540003491 « Coteau de chez Chaussat »** à 4,6 km au Nord-Ouest : comprend, sur une surface de 23,45 ha, une ligne de coteaux calcaires à pentes très fortes, en adspersion sud, dominant la vallée de la Charente et constituant un remarquable ensemble de pelouses calcicoles xéro-thermophiles. L'intérêt floristique et phytocénologique de ce site repose sur la présence de nombreuses espèces méridionales et d'une association végétale du Xerobromion (*sideritido guillonii-koelerietum vallesianae*). (Numéro sur la carte : 2)
- **ZNIEFF de type I – identifiant national 540014404 « Bois de la garde »** à 4,5 km à l'Ouest : d'une surface de 1,42 ha, elle possède un intérêt botanique sur une des 3 stations régionales d'une Ombellifère steppique en aire disjointe dans le Centre-Ouest ; le Peucedan d'Alsace. (Numéro sur la carte : 3)
- **ZNIEFF de type I – identifiant national « Marais de Gensac »** à 4,8 km à l'Est sur une superficie de 136,25 ha : il s'agit du plus vaste bas-marais alcalin de la Charente, occupé en son centre par une cladiaie-phragmitaie. Outre la station d'Orchis des marais, c'est le seul site connu du département pour la reproduction du Busard des roseaux et de la Locustelle

luscinoïde. Le site abrite également la Rainette méridionale et la Loutre. (Numéro sur la carte : 4)

- **ZNIEFF de type II – identifiant national 540007612 « Vallée de la Charente moyenne et Seugne »** à 1,1 km au Nord : d'une superficie totale de 7 401,89 ha, elle est comprise au sein de la Natura 2000 FR5400472 et présente ainsi les mêmes caractéristiques. Elle regroupe, en plus, l'affluent le Bramerit. (Numéro sur la carte : 5)
- **ZNIEFF de type II – identifiant national 540120111 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents »** à 2,4 km au Nord-Nord-Est avec une superficie de 5 668,28 ha : elle est incluse dans le périmètre de la Natura 2000 FR5402009 et présente les mêmes caractéristiques. (Numéro sur la carte : 6)
- **ZNIEFF de type II – identification national 540120110 « Vallée de l'Antenne »** à 2,3 km au Nord-Nord-Ouest sur une surface de 1 481,64 ha : elle est comprise dans la Natura 2000 FR5400473 et présente les mêmes caractéristiques. Il est précisé que la vallée du Ri Bellot possède l'unique station de la région d'une Renonculacée eurasiatique, l'Anémone fausse-renoncule. (Numéro sur la carte : 7)
- **ZNIEFF de type II – identifiant national 540120011 « Vallée du Né et ses affluents »** à 2,2 km au Sud-Ouest : d'une superficie de 4 609,76 ha, elle est incluse au sein de la Natura 2000 FR5412005 et présente les mêmes caractéristiques. (Numéro sur la carte : 8)

Les ZNIEFF présentes au plus proche de la zone d'étude, soit « l'Île Marteau » et la « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » sont décrites plus précisément dans les tableaux ci-après.

<b>Description :</b>	Aux confins des départements de la Charente et de la Charente-Maritime, la zone intègre un secteur de la vallée alluviale du fleuve Charente où le lit majeur s'étale sur près d'un kilomètre de largeur. Malgré une forte dégradation des milieux durant les dernières décennies, qui s'est traduite par la conversion des anciennes prairies naturelles en cultures céréalières intensives (maïs essentiellement), la zone présente encore un échantillon caractéristique des habitats alluviaux en région centre-atlantique : cours d'eau lent aux eaux riches en substances nutritives, ripisylve à chênes, ormes et frênes des grands fleuves, peuplements de hautes herbes (mégaphorbiaies), roselières riveraines, prairies à hydromorphie variable selon leur micro-topographie et leur position par rapport au lit mineur, haies bocagères. Les inondations régulières du lit majeur lors des crues hivernales et printanières constituent par ailleurs un élément essentiel dans le maintien de l'intégrité fonctionnelle du site : elles enrichissent les sols par le dépôt régulier de couches d'alluvions tout en rythmant fortement le développement des communautés végétales et animales
<b>Intérêts faunistiques :</b>	Dans l'état actuel des connaissances, l'intérêt biologique majeur du site réside dans la richesse et l'originalité de sa faune, notamment de mammifères et d'oiseaux dont 16 espèces présentant un fort intérêt patrimonial au niveau régional ont été recensées. Sur le plan des mammifères, les habitats-clefs sont variés : le lit mineur du fleuve - ses eaux et le linéaire de végétation riveraine - abrite encore la Musaraigne aquatique et, surtout, la Loutre et le Vison d'Europe, deux des mammifères les plus menacés de France, tandis que les habitats du lit majeur qui connaissent une abondante production d'insectes sont avidement exploités durant la belle saison par un riche cortège de chauves-souris (8 espèces différentes recensées). En ce qui concerne l'avifaune, l'élément le plus remarquable est la nidification du Râle des genêts, un oiseau strictement inféodé aux prairies de fauche des vallées inondables, menacé d'extinction dans toute l'Europe de l'Ouest en raison des modifications des pratiques agricoles et dont plusieurs petites populations, en fort déclin elles aussi, subsistent encore dans la moyenne et la basse vallée de la Charente. Par ailleurs, les prairies inondées durant l'hiver et le printemps connaissent d'importants stationnements d'oiseaux d'eau qui utilisent alors la vallée

	comme couloir de migration ou zone de repli lors des grandes vagues de froid sévissant dans le nord de l'Europe.
<b>Intérêts floristiques :</b>	La flore de la zone n'est pas connue mais mériterait quelques inventaires spécifiques, les quelques prairies alluviales subsistantes étant susceptibles d'héberger diverses espèces végétales rares/ menacées caractéristiques de ce type de milieu
<b>Milieux déterminants : (code Corine Biotope)</b>	44.4 – Ripisylve des grands fleuves 37.1 - Groupements à Reine des Prés et communautés associées 53 – Roselières, végétation du bord des eaux 38.2 – Prairies de fauche de plaine

Tableau 29 : Description de la ZNIEFF I « Île Marteau » (source : Impact Eau Environnement)

<b>Description :</b>	Entre Cognac et Saint-Savinien, sur une quarantaine de kilomètres de son cours moyen, le fleuve Charente ne perd qu'un mètre d'altitude et ses eaux, animées d'un courant très lent, serpentent en une suite de courbes plus ou moins prononcées au sein d'un lit majeur très plat dont la largeur peut excéder localement les 2 kilomètres. Dans un souci de cohérence et de liaison fonctionnelle, la zone intègre aussi tout ou partie de ses 3 principaux affluents : le Coran et la Seugne en amont de Saintes, le Bramerit en aval. L'ensemble ainsi circonscrit constitue un échantillon représentatif d'un système alluvial centre-atlantique à régime annuel de crues hivernales et printanières sur sol argilo-calcaire : forêt alluviale à Frêne oxyphylle, prairies inondables à hydromorphie variable selon leur niveau topographique par rapport au lit mineur et milieux aquatiques divers en constituent les habitats dominants, auxquels viennent se rajouter plusieurs éléments originaux tels qu'une cuvette tourbeuse de près de 100 hectares (marais de l'Anglade) et une ligne de coteaux calcaires portant des pelouses sèches (Les Arciveaux et Chez Chaussat). Ainsi défini, ce complexe alluvial présente un intérêt biologique exceptionnel, tant par l'originalité et l'étendue de ses habitats que par la richesse de sa faune et de sa flore qui recèlent un nombre très élevé d'espèces patrimoniales
<b>Intérêts faunistiques :</b>	Les mammifères se signalent ainsi par la présence conjointe de la Loutre et du Vison d'Europe, deux des espèces les plus raréfiées de la faune française, alors que l'avifaune comprend un riche cortège d'oiseaux inféodés aux grands systèmes alluviaux, dont le Râle des genêts, en danger d'extinction dans toute l'Europe de l'Ouest. Les Poissons, les Amphibiens et les Reptiles abritent tous aussi diverses espèces rares alors que, parmi les Invertébrés, les libellules se distinguent par la présence de 7 espèces à fort intérêt patrimonial.
<b>Intérêts floristiques :</b>	Avec 49 espèces végétales rares ou menacées, la flore s'avère également très riche : le cortège des prairies inondables y est particulièrement bien représenté alors que les zones tourbeuses, d'une part, et les pelouses sèches, d'autre part, apportent un contingent d'espèces originales qui ne se rencontrent nulle part ailleurs dans la vallée.
<b>Milieux déterminants : (code Corine Biotope)</b>	24 – Eaux courantes 44 – Forêts et fourrés alluviaux ou très humides 53 – Roselières, végétation du bord des eaux 34 – Pelouses sèches calcicoles 37 - Prairies humides

Tableau 30 : Description de la ZNIEFF II « Vallée de la Charente moyenne et Seugne » (source : Impact Eau Environnement)

Le site ne présente aucun des milieux déterminants et aucune espèce des deux ZNIEFF décrites ci-avant.

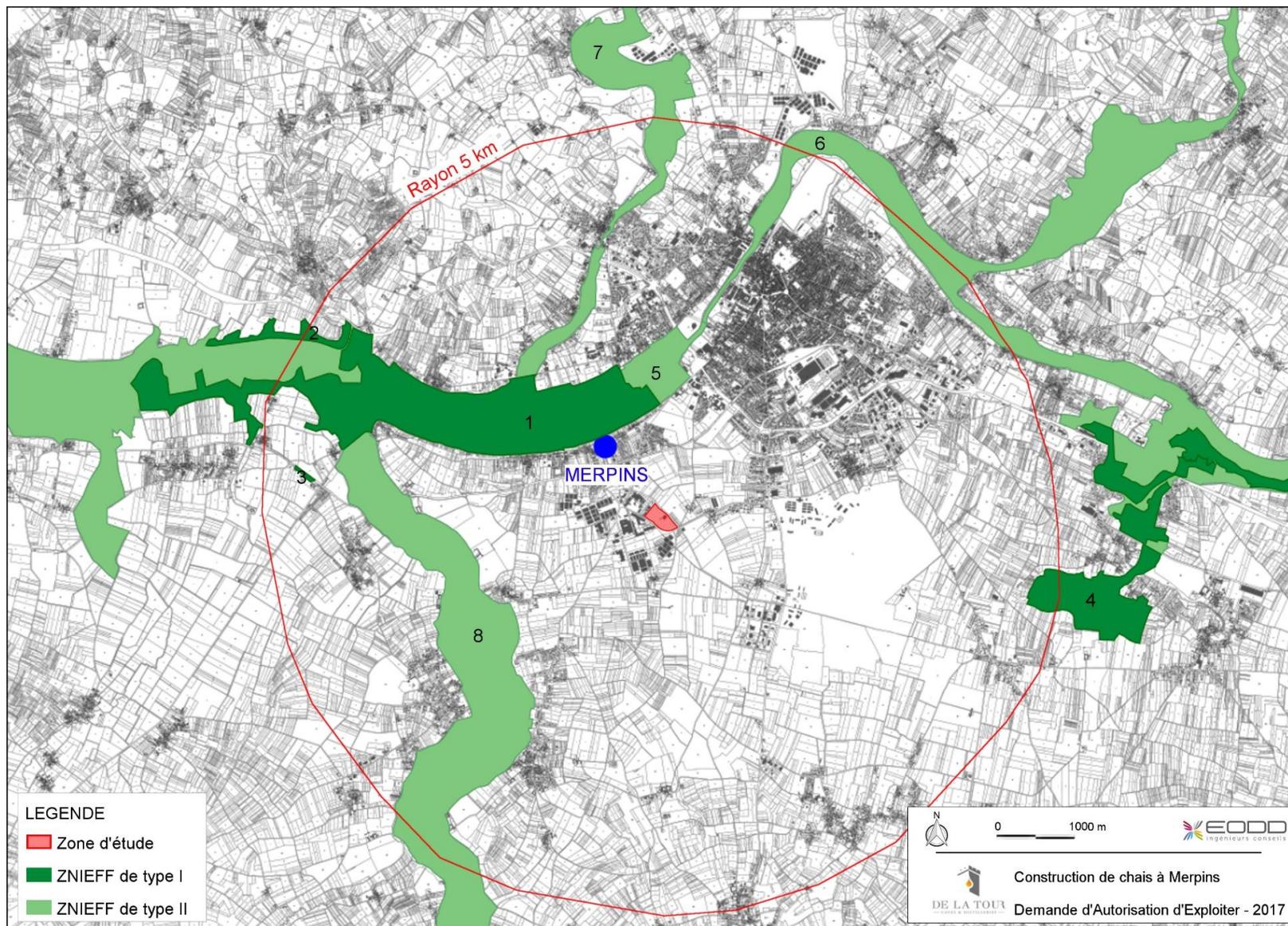


Figure 48 : Localisation des ZNIEFF à proximité de la zone d'étude (source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

### 9.3 CLASSEMENT DE RESTAURATION ET DE PROTECTION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Au droit de la commune de Merpins, 2 cours d'eau bénéficient d'un classement afin de protéger ou de restaurer leur continuité écologique :

- 2 cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit :
  - La Charente à l'aval du barrage de Lavaud, y compris son débouché maritime,
  - Le Né,
- 2 cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments :
  - La Charente : de la confluence du Bramerit à l'écluse de Châteauneuf (inclus),
  - Le Né : du moulin de Saint-Pierre (inclus) à sa confluence avec la Charente.

### 9.4 ECOSYSTEME DE LA ZONE D'ETUDE

Ce chapitre a été rédigé par Impact Eau Environnement dans le cadre de l'élaboration du dossier de déclaration Loi sur l'Eau (cf. annexe 4).

#### 9.4.1 ENJEUX FLORISTIQUES

Le terrain dédié à l'aménagement est actuellement un terrain agricole pour la culture de céréales (blé lors de la dernière récolte). Une autre partie du terrain (1/3 Sud-est) est occupé par de la vigne. Il existe également sur le terrain un chemin en bicouche permettant d'accéder à un chai de 2060 m<sup>2</sup> environ. On trouve également une réserve d'eau incendie.

Dans ce contexte, lors des investigations de terrain, aucune flore spécifique et/ou protégée n'a été observé par Impact Eau Environnement. De ce point de vue, les enjeux floristiques sur le terrain sont très faibles voire inexistantes.

#### 9.4.2 ENJEUX FAUNISTIQUES

Le caractère urbanisé et de cultures intensives du secteur limite globalement son attrait vis-à-vis de la faune sauvage. De plus, la présence de la RD n°149 – Avenue de la Grande Champagne en limite Sud et l'implantation de la zone d'activité de Merpins constituent d'importants facteurs de dérangement.

L'analyse faunistique a été établie suite à la visite du 30 Octobre 2017 durant l'après-midi. Ces investigations ont été menées par temps ensoleillé.

Lors de ces investigations, différentes espèces ont pu être observées.

##### 9.4.2.1 Les mammifères

Lors des investigations de terrains, aucun mammifère n'a été observé. Toutefois, au vu des caractéristiques du site, les mammifères présents sur le site et ses abords sont des espèces communes avec : Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*). Des rongeurs (mulots, musaraignes, etc.) sont aussi probablement présents.

Les grands mammifères tels que le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) peuvent être de passage mais plus à l'écart du site, dans les terrains agricoles présents à l'Est.

Concernant les chiroptères, leur présence n'a pas été signalée sur le site. Au vu des caractéristiques des alentours.

#### 9.4.2.2 Les amphibiens

Aucun amphibien n'a été contacté lors des investigations de terrain dans l'emprise du projet et dans le fossé présent en limite Est. L'absence de zone humide dans le secteur constitue un facteur limitant pour ce groupe.

#### 9.4.2.3 Les reptiles

Quelques individus de lézard des murailles ont pu être observés au niveau du chai existant. Cette espèce n'est pas en danger, bien qu'inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats » et protégée au niveau national.

Il s'agit du reptile le plus commun et le plus répandu en France et en Poitou-Charentes.

#### 9.4.2.4 Les oiseaux

Lors des investigations de terrains, quelques individus ont pu être relevés. Toutefois, ce nombre est limité en raison des nombreux facteurs de dérangements.

Les espèces relevées sont communes de la région :

	Nombre d'individus relevés	Type d'observation
<i>Héron cendré</i> ( <i>Ardea cinerea</i> )	1	1 héron cendré a été observé dans le fossé et a pris son envol en direction de terrains agricoles à l'Est
<i>Moineau domestique</i> ( <i>Passer domesticus</i> )	30	Une trentaine d'individus présents dans la partie anciennement exploités pour les céréales, et autour de la réserve incendie
<i>Tourterelle turque</i> ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	1	Passage au-dessus de la partie Nord-ouest de la parcelle selon un axe Sud-ouest / Nord-est
<i>Pie bavarde</i> ( <i>Pica pica</i> )	10	10 jeunes individus observés sur le terrain agricole présent en limite Nord-est Passage de 3 individus au-dessus des vignes présentes sur le terrain
<i>Perdrix rouge</i> ( <i>Alectoris rufa</i> )	3	3 Perdrix rouge ont été observées dans les vignes du terrain



Les enjeux du site vis-à-vis de la faune sont faibles.

## 9.5 ZONES HUMIDES

### 9.5.1 ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE MAJEURE

D'après le SIG du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides mis en place par le Forum des Marais Atlantiques, aucune zone humide d'importance majeure (ZHIM) n'est présente au droit ou aux alentours du site de Merpins.

### 9.5.2 ZONES HUMIDES CONFIRMÉES

D'après le SIG du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides, la zone d'étude se trouve en dehors des zones humides répertoriées au niveau national. La première zone humide est rencontrée à environ 1 km au Nord, le long de la Charente, et correspond au marais de la Charente Aval dont la surface est de 8 808 ha.

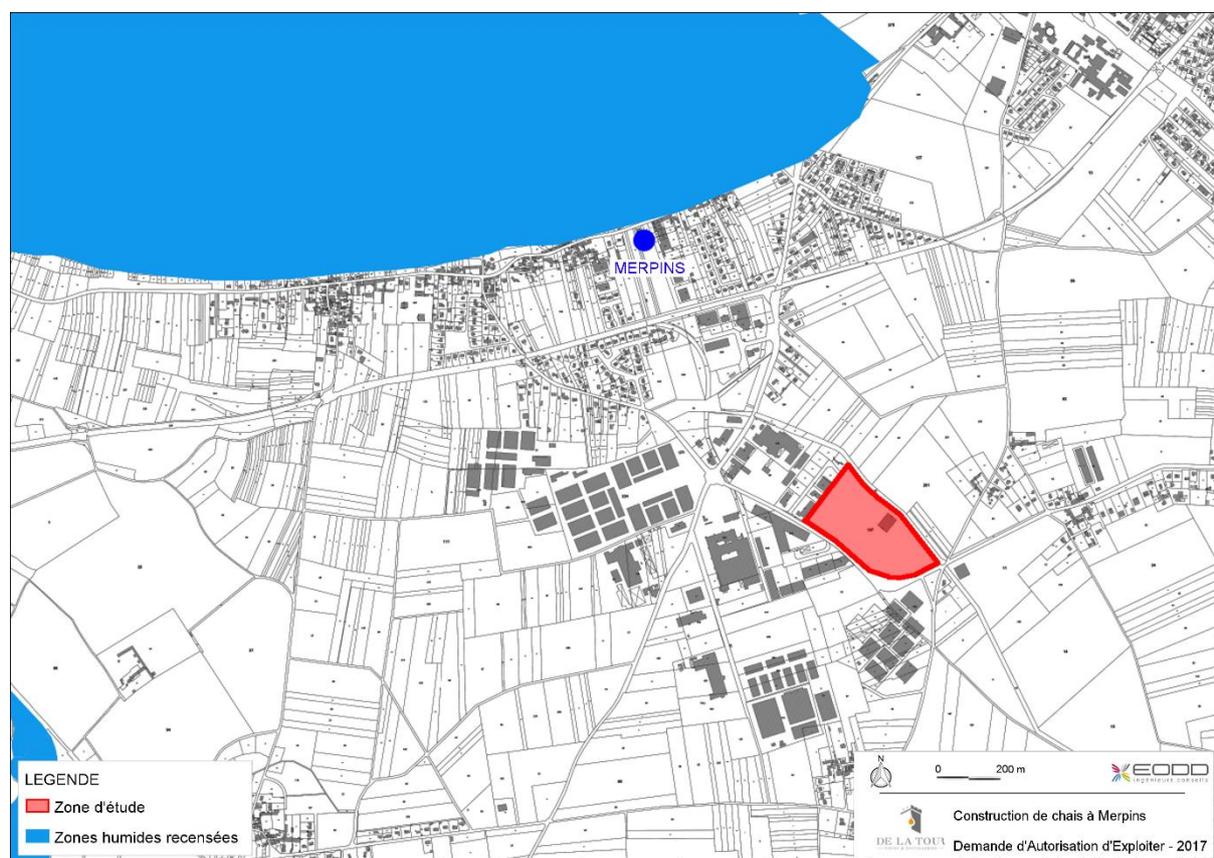


Figure 49 : Localisation des zones humides confirmées aux alentours de la zone d'étude (source : SIG réseau zones humides)

### 9.5.3 MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES

D'après le SIG du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides, l'emprise du site de Merpins est comprise au sein d'un milieu potentiellement humide de manière hétérogène (probabilité entre assez forte et très forte).

De fait, un diagnostic au droit de la zone d'étude a été réalisé afin de caractériser la présence ou non d'une zone humide.

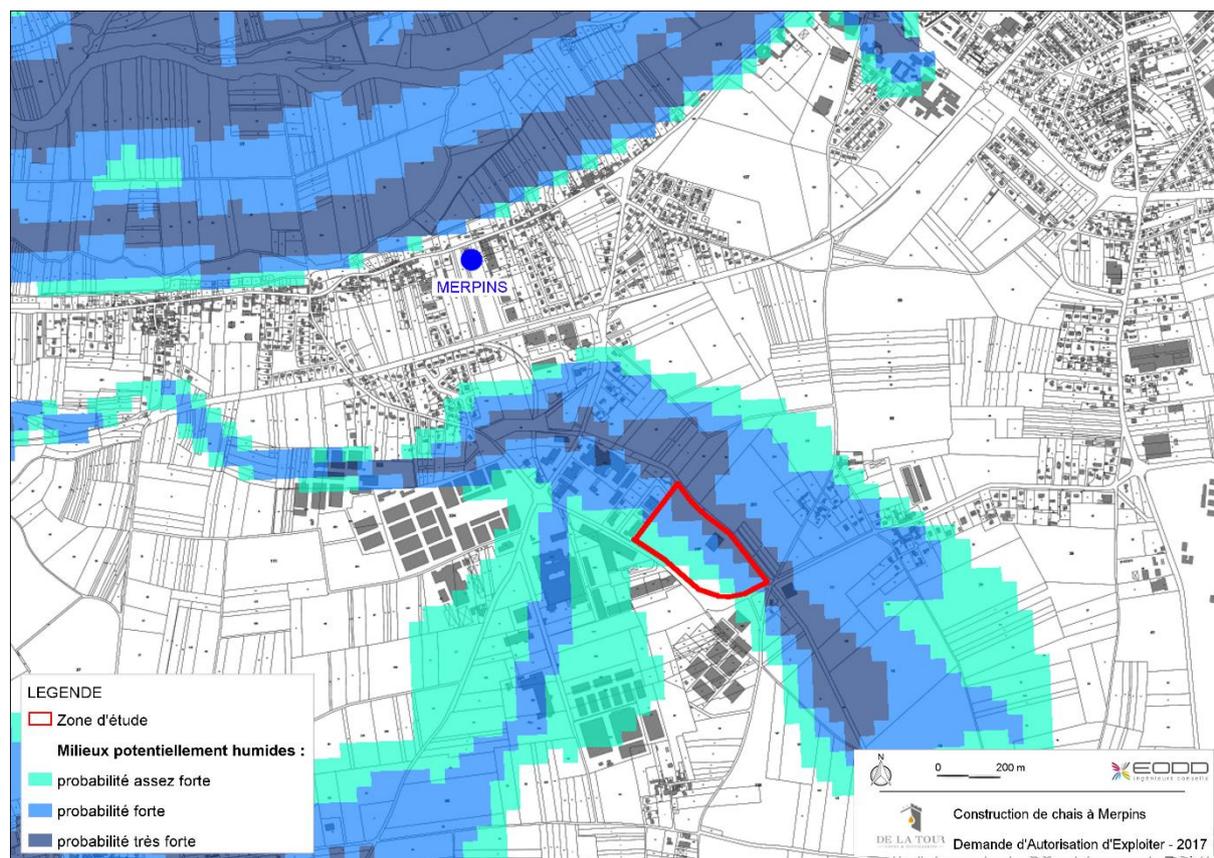


Figure 50 : Localisation des milieux potentiellement humides au droit de la zone d'étude (source : SIG réseau zones humides)

#### 9.5.4 RECHERCHE DE LA PRESENCE EVENTUELLE D'UNE ZONE HUMIDE SUR LE SITE

Ce chapitre a été rédigé par Impact Eau Environnement dans le cadre de l'élaboration du dossier de déclaration Loi sur l'Eau (cf. annexe 4).

##### 9.5.4.1 Définition d'une zone humide

Au niveau mondial, la Convention de Ramsar, signée en 1971 et relative aux zones humides d'importance internationale, pose la définition de référence : « *les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres* ».

Au niveau national, les zones humides sont définies au travers des articles L.211-1, L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, ainsi que par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

##### **Article L.211-1 du Code de l'Environnement :**

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

##### **Article R.211-108 du Code de l'Environnement (extrait) :**

*I. - Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.*

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

**Définition d'une zone humide - Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009) :**

« Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- ✓ soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- ✓ soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

9.5.4.2 Fonctionnalités des zones humides

Les zones humides assurent des fonctionnalités multiples ; elles sont des réservoirs de biodiversité particulièrement riches, mais également de véritables « infrastructures naturelles » du point de vue de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire :

- Habitats d'une faune et d'une flore inféodées aux milieux humides, dont des espèces rares et protégées,
  - ⇒ Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riche en espèces végétales et propice à une faune variée. Elles représentent seulement 3% du territoire mais 30% des végétaux menacés, 50% des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60% des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent
- Epuration des eaux de ruissellement par des processus biologiques et physico-chimiques dans les zones humides végétalisées : abatement des matières organiques et des nutriments (azote/phosphore), piégeage d'éléments métalliques dans les sédiments,
- Rôle « tampon » de régulation hydraulique : ralentissement dynamique des eaux de ruissellement à l'échelle du bassin versant, zones d'expansion des crues,
  - ⇒ Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. L'eau retenue s'infiltré dans le sol et recharge la nappe phréatique. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau
- Rôle de réservoir d'eau : elles permettent un certain soutien d'étiage en période estivale,
  - ⇒ Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas fonds
- Supports d'activités économiques (agricoles, forestières, ...)
- Supports d'activités récréatives (chasse, promenade, ...), lieux de sensibilisation et de pédagogie
- Valeur paysagère et patrimoniale

### 9.5.4.3 Caractéristique pédologique

La caractérisation de zone humide est précisée par la Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Les éléments de la Note Technique du 26/06/2017 ont également été pris en compte.

#### **Caractérisation pédologique d'une zone humide :**

Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe de l'arrêté du 1er octobre 2009 aux classes IV-d, V-a,b,c,d, VI-c,d, et H.

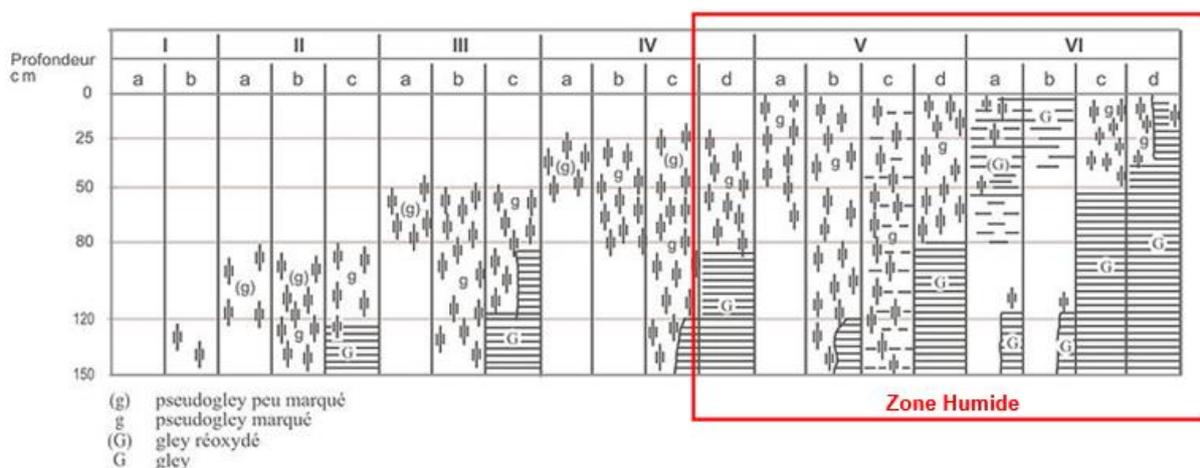


Figure 51 : Classification des sols en zones humide (source : Impact Eau Environnement)

#### **Résultats des investigations de terrain :**

Des sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm ou au refus : 6 sondages ont été réalisés sur la parcelle le 31 Octobre 2017.

La localisation des sondages est reprise sur la figure ci-après.

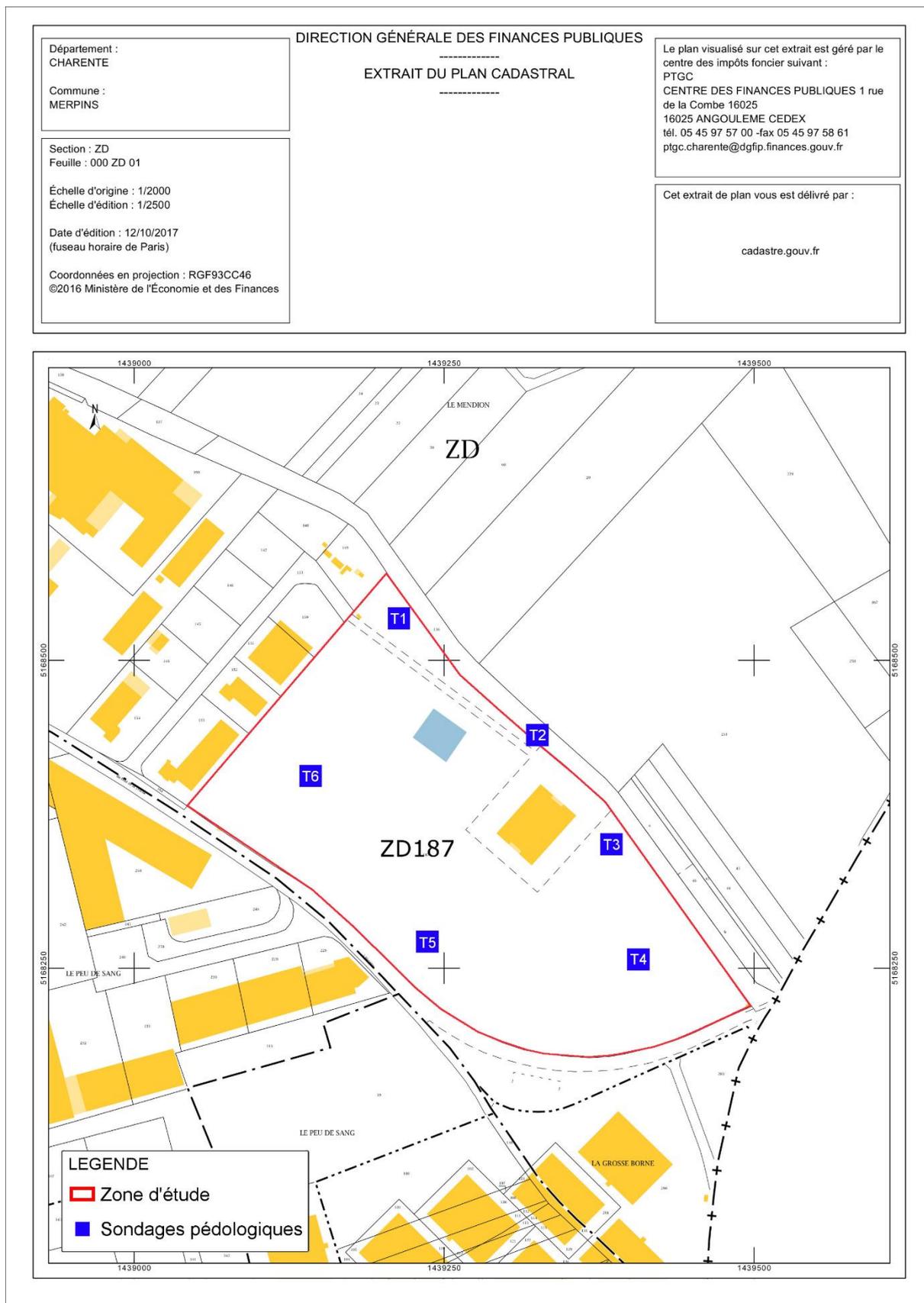


Figure 52 : Localisation des sondages pédologiques (source : Impact Eau Environnement)

Selon le profil pédologique des sondages, une classification a été réalisée conformément au tableau GEPPA de 1981 adapté à la réglementation en vigueur. Les sigles utilisés signifient :

- (g) -> Caractère rédoxique peu marqué
- g -> Caractère rédoxique marqué
- G -> Caractère réductique
- r -> Rédoxisol
- ZH -> zone humide caractérisée
- nH-> zone Non humide

N° du sondage	Profils pédologique	Présence de traces d'hydromorphie significative (> 5%) à partir de :	Classification GEPPA
T1	00-40 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 40 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide
T2	00-30 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 30 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide
T3	00-30 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 30 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide
T4	00-40 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 40 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide
T5	00-30 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 30 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide
T6	00-30 cm : horizon argilo – limoneux à cailloutis calcaire 30 cm : Arrêt du sondage – Refus sur calcaire friable	Aucune	Classe I-a Non Humide

Tableau 31 : Résultats des investigations de terrain (source : Impact Eau Environnement)

### **Conclusion :**

Les investigations de terrain datant du 31 octobre 2017 mettent en avant un sol composé d'une couche argilo-limoneuse recouvrant un substratum calcaire. Complété avec l'absence de végétation typique des zones humides, il peut être affirmé que la parcelle du projet ne présente pas de caractère de zone humide.

## 10. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

### 10.1 DESCRIPTION DU PAYSAGE

#### 10.1.1 A L'ECHELLE DES GRANDS PAYSAGES

D'après l'Atlas paysager départemental, les paysages de la commune de Merpins sont formés de :

- terres viticoles : la Champagne Charentaise,
- villes : paysage urbain – secteur Cognac,
- vallées : la Vallée de la Seugne.

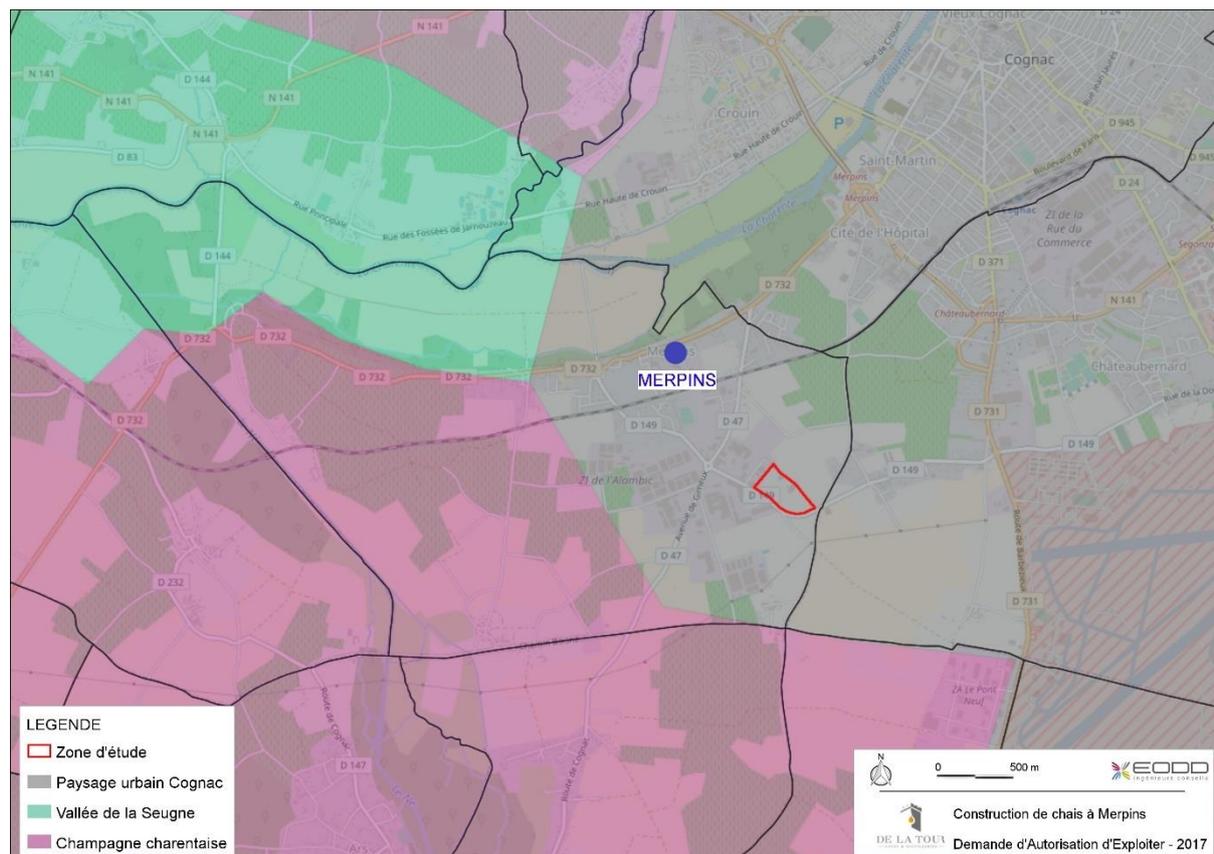


Figure 53 : Les paysages de l'ex Poitou-Charentes (source : Sigore)

#### 10.1.2 A L'ECHELLE DU SITE

La zone d'étude se trouve au sein de l'entité paysagère urbaine de Cognac, avec une topographie relativement plane. Elle présente un chai avec des bassins incendie et étouffoir ainsi que des vignes et une culture de céréales (blé lors de la dernière récolte).

Elle jouxte des bâtiments industriels à l'Ouest et au Sud et des parcelles cultivées ou en friche agricole au Nord et à l'Est.

#### 10.1.3 VISIBILITES

La zone d'étude est essentiellement visible depuis la RD149, les premières habitations au Sud et à l'Est ainsi que les entreprises l'entourant.

Le montage photographique ci-après a été réalisé par EODD Ingénieurs Conseils le 14 novembre 2017.

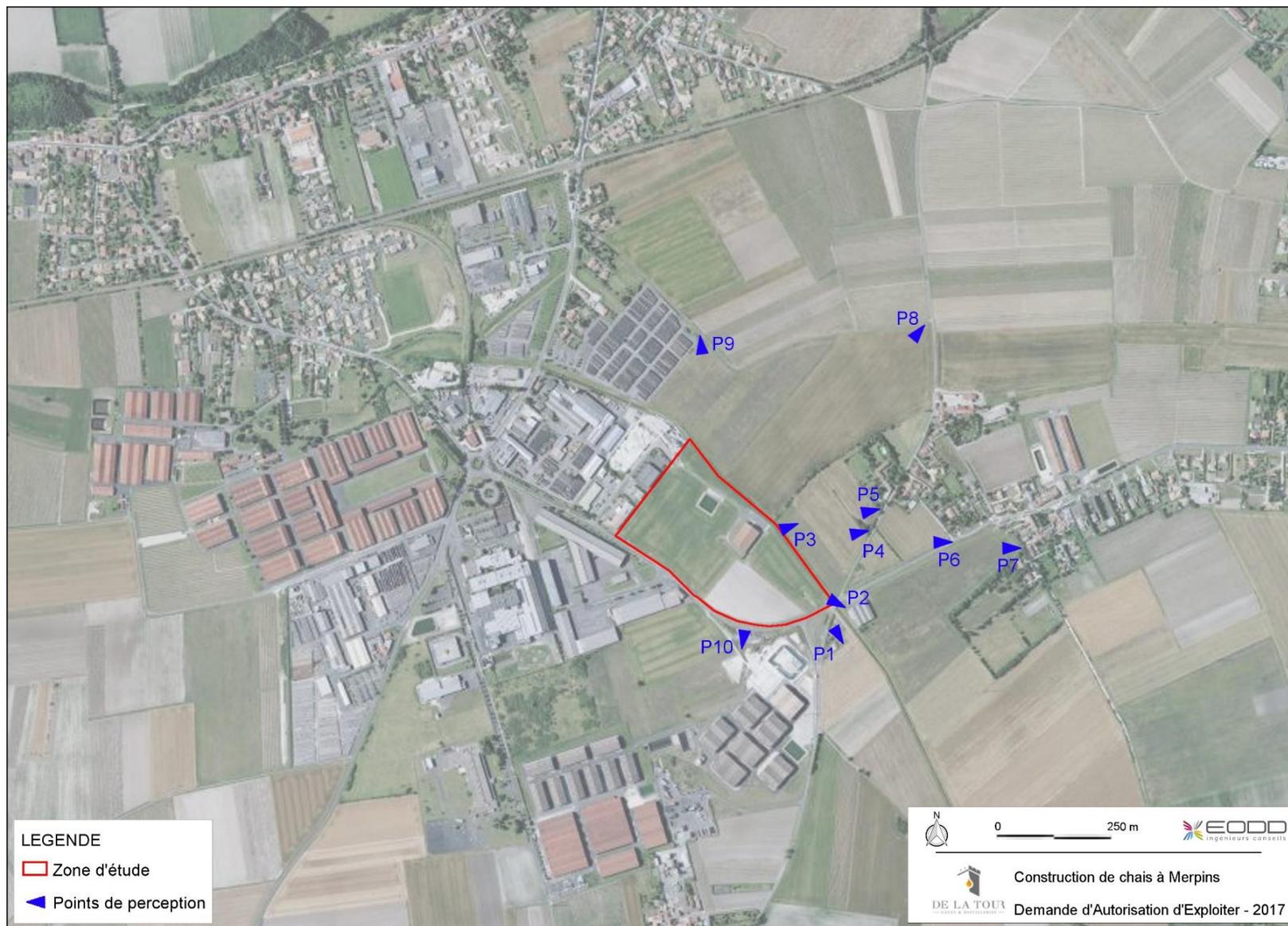


Figure 54 : Localisation des points de perception (source : EODD)

Prise de vue	Description
<b>P1</b>	
<p>Le site est entièrement visible depuis les premières habitations au Sud.</p>	

Prise de vue	Description
<b>P2</b>	
<p>Le site est entièrement visible depuis la route départementale n°149.</p>	

Prise de vue	Description
<p><b>P3</b></p>	
<p>Le site est entièrement visible depuis la parcelle en friche qui le jouxte au Nord-Est.</p>	

Prise de vue	Description
<p><b>P4</b></p>	
<p>Le site est entièrement visible depuis les champs du Nord-Est.</p>	

Prise de vue	Description
<p><b>P5</b></p>	

Une petite barrière végétale cache partiellement le site pour les premières habitations localisées au Nord-Est.

Prise de vue	Description
<p><b>P6</b></p>	

On devine le site au-delà des caravanes. Ces caravanes de cirque permettent de rendre invisible le site aux premières habitations de l'Ouest. Toutefois, cette occupation étant temporaire, le site sera de nouveau visible.

Prise de vue	Description
<b>P7</b>	 <p data-bbox="199 1070 1385 1099">Le site n'est aucunement visible depuis ces habitations. Toutefois, au départ du cirque, il sera à nouveau visible.</p>

Prise de vue	Description
<b>P8</b>	 <p data-bbox="199 1910 1385 1939">Le site est partiellement visible. Une faible couverture végétale est présente, cachant ainsi une partie du site.</p>

Prise de vue	Description
<p><b>P9</b></p>	 <p>Le site est entièrement visible depuis le chemin agricole. Un écran industriel (stockage de bois, bâtiments, ...) à l'Ouest et au Nord-Ouest vient le rendre invisible pour les habitations du Nord-Ouest.</p>

Prise de vue	Description
<p><b>P10</b></p>	 <p>Le site est entièrement visible depuis le haut du merlon au Sud.</p>

Figure 55 : Photographies – étude paysagère (source : EODD)

## 10.2 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

### 10.2.1 SITES CLASSES OU INSCRITS

Selon la DREAL Nouvelle-Aquitaine, aucun site classé ou inscrit n'est présent sur la commune de Merpins. Les plus proches de la zone d'étude sont localisés sur la commune de Cognac :

- la Grande rue et rue du château est un site inscrit depuis le 11 avril 1945. Elle est située à 3,4 km au Nord-Nord-Ouest,
- deux sites classés depuis le 14 mai 1943 au Nord-Nord-Ouest :
  - le jardin public de l'Hôtel de Ville à 3,5 km,
  - le parc François 1<sup>er</sup> à 3,7 km.

### 10.2.2 MONUMENTS HISTORIQUES

D'après la carte des monuments historiques (MH), les MH les plus proches de la zone d'étude sont les suivants :

- les vestiges de l'abbaye Notre-Dame de la Frenade à Merpins (PA00104420), 2 km au Sud-Ouest : classés par arrêté du 10 février 1987 pour le bâtiment Nord-Sud contenant les restes de l'escalier en vis précédé de la porte Renaissance et la salle capitulaire,
- la maison Martell à Cognac (PA00135582), 3,1 km au Nord : inscrite par arrêté du 27 septembre 1995 pour les façades et toitures de l'ensemble des bâtiments (chais et comptoir) formant le carré autour de la cour, la cour elle-même, le bâtiment appelé la Coquille ainsi que les foudres contenus dans le chai n°10,
- l'ancien prieuré Saint-Léger à Cognac (PA00104323), à 3,3 km au Nord : inscrit par arrêté du 21 mars 1983 pour les façades et toitures des 3 bâtiments conventuels subsistants ainsi que les restes de la galerie du cloître au rez-de-chaussée.

La zone d'étude n'est pas incluse dans le périmètre de protection d'un monument historique.

### 10.2.3 PATRIMOINE ARCHITECTURAL

On note l'absence d'Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), anciennement Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP), à proximité de la zone d'étude.

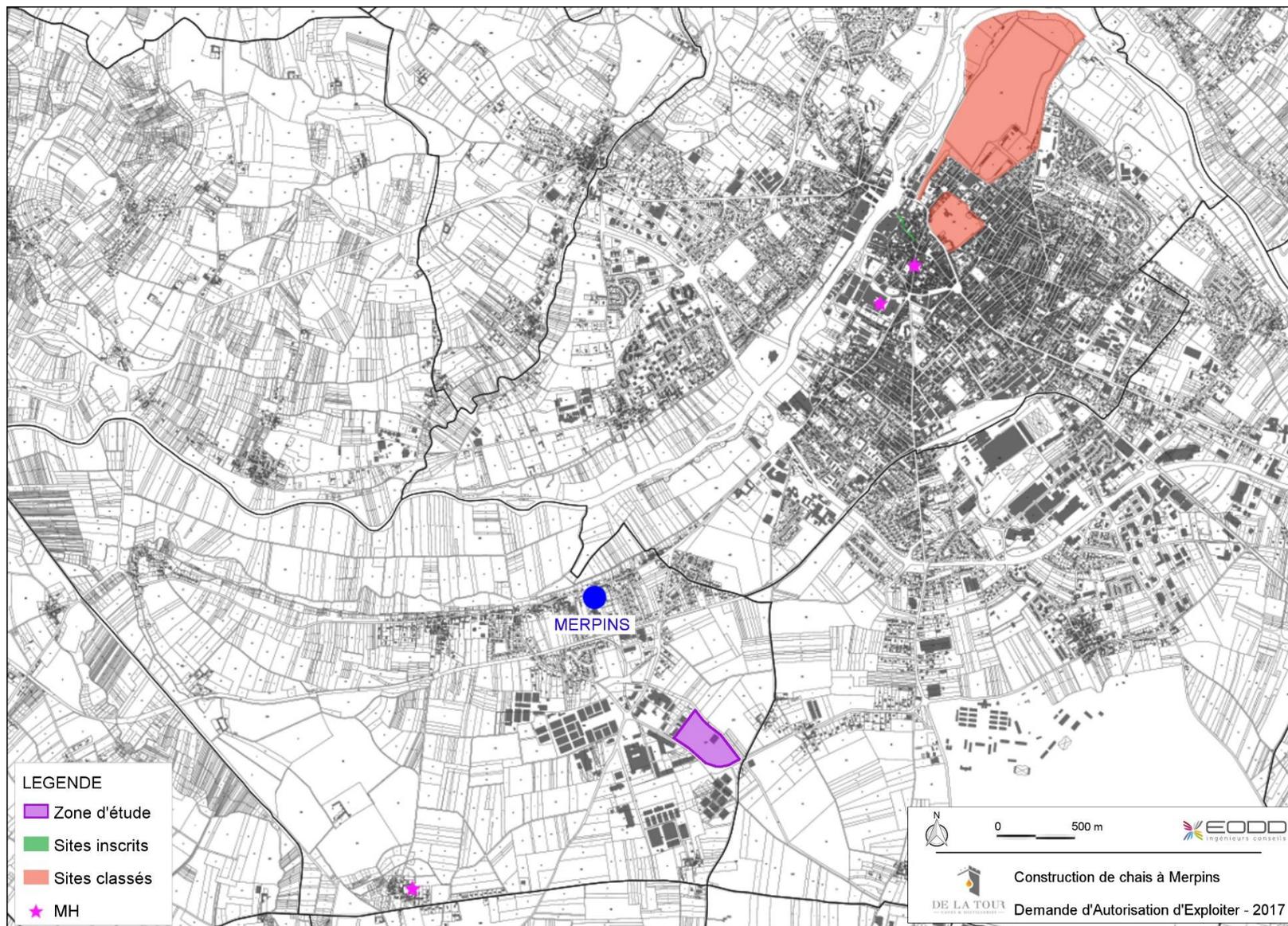


Figure 56 : Patrimoine culturel à proximité de la zone d'étude (source : Sigore)

### 10.3 ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Après consultation de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) en août 2017, nous sommes informés que des sites archéologiques, à l'état actuel des connaissances, sont recensés sur la commune de Merpins ainsi que les communes limitrophes.

La liste et la localisation de ces sites sont repris dans le courrier de la DRAC en réponse à notre consultation en annexe 11.

Toutefois, la zone d'étude n'ayant pas encore fait l'objet d'études approfondies, son potentiel archéologique ne peut être précisément déterminé.

Conformément aux dispositions du Code du Patrimoine, notamment livre V, la DRAC sera amenée à prescrire une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.

Ainsi, la DRAC demande à la Distillerie de la Tour soit de leur adresser une demande de réalisation anticipée du diagnostic soit, sans demande préalable, de réaliser la prescription archéologique dans le cadre de l'instruction du dossier d'urbanisme.

## 11. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

### Définition :

- **Sensibilité**

La sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet envisagé. Les sensibilités peuvent se décliner selon un gradient de nul à très fort.

- **Enjeu**

Un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, etc., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire.

Thème	Description	Sensibilité	Enjeux
<b>1. Localisation du site</b>			
Localisation géographique	ZI de la commune de Merpins (16), le long de la RD 149	Nulle	<b>Fort</b> Positionnement géographique en lien avec activité économique locale
Localisation cadastrale	Section ZD numéro 187 appartenant à la Distillerie de la Tour		Nul
<b>2. Données d'urbanisme</b>			
Groupement / Collectivité	Merpins appartient à la Communauté d'Agglomération du Grand Cognac	Nulle	Nul
SCOT	Commune rattachée au SCOT du Cognaçais	En cours d'élaboration	<b>Modéré</b> Définit les orientations à venir

Thème	Description	Sensibilité	Enjeux
PLU	Site en zone UX correspondant à la ZI de Merpins	Nulle	<b>Fort</b> Fixe les règles d'aménagement
Servitudes d'urbanisme	Le site respecte les prescriptions liées aux servitudes de l'aérodrome.	Nulle	<b>Fort</b> Imposent des contraintes d'aménagement
Réseaux divers	L'ensemble des réseaux secs et humides est disponible aux abords du site	Nulle	Nul
<b>3. Environnement humain</b>			
Population	En croissance démographique	Nulle	<b>Fort</b> Favoriser les emplois
Contexte économique	Forte activité commerciale et industrielle	Nulle	<b>Fort</b> Développement économique
Agriculture	Activité importante pour la commune, le site présente des cultures céréalières et des vignes en dehors du chai.	<b>Faible</b> Zone dédiée au développement économique	<b>Faible</b> Caractère industriel du secteur
Activités environnantes	Principalement des bâtiments industriels Habitations proches : ~45 m	<b>Forte</b> Habitations proches	<b>Modéré</b> Développement du territoire
<b>4. Santé et cadre de vie</b>			
Qualité de l'air	Bonne sur la commune de Merpins	Nulle	<b>Faible</b> Cadre de vie à maintenir
Odeurs	Aucune problématique d'odeurs		
Accès et trafic	Un accès principal depuis la rue Mendion et 2 accès non aménagés depuis la RD 149 Le trafic routier actuel au niveau du site se résume à une quarantaine de véhicules dont 25% de PL	<b>Faible</b> Accès sécurisé et trafic relativement faible	<b>Modéré</b> Assurer la compatibilité avec les infrastructures

Thème	Description	Sensibilité	Enjeux
Ambiance acoustique	Mesures de bruit en dessous des valeurs limites réglementaires	Nulle	<b>Modéré</b> Cadre de vie à maintenir
Luminosité	Aucun éclairage au droit du site		Nul
Gestion des déchets	Pas de production de déchets		<b>Faible</b> Gestion adaptée des déchets
Accidentologie	Pas d'accidents liés aux activités du site		<b>Fort</b> Risque d'accidentologie à anticiper
<b>5. Milieu physique</b>			
Climatologie	La commune est sous l'influence d'un climat océanique. Ce climat, appartenant à la zone tempérée, se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides	Nulle	Nul
Topographie	Terrain relativement plat avec une pente vers le Nord-Est (fossé)		
Occupation du sol	Terrain occupé par des céréales et des vignes. Un bâtiment (chai) est également existant ainsi qu'une réserve incendie et un bassin étouffoir	<b>Faible</b> Eléments existants à considérer	<b>Modéré</b> Maîtrise de l'aménagement du territoire
Pédologie	Les investigations de terrain montrent une couche de terre végétale limoneuse, sableuse et argileuse recouvrant le substratum calcaire Pas d'arrivée d'eau Sol relativement peu perméable	Nulle	Nul
Géologie	Le site repose sur des calcaires marneux, Rudistes, Ostrea vesicularis, oursins silicifiés du Santonien	Nulle	Nul
Hydrogéologie	Le site est concerné par la masse d'eau « calcaires et calcaires marneux du santonien-campanien BV Charente-Gironde Vulnérabilité globalement moyenne voire forte à un endroit	<b>Forte</b> Nappe vulnérable	<b>Fort</b> Enjeu de préservation des ressources en eaux souterraines

Thème	Description	Sensibilité	Enjeux
	Site au sein du le périmètre de protection rapprochée du secteur général de la prise d'eau de Coulonge		
Hydrologie	Fossé drainant à la limite nord-est du site Gestion actuelle des eaux pluviales issues de la toiture : infiltration dans le sol Présence d'un bassin incendie et bassin étouffoir au sein du site	<b>Modérée</b> Réseau hydrographique dense avec cours d'eau proche du site	<b>Fort</b> Maîtrise des écoulements (qualité et quantité)
<b>6. Contexte énergétique</b>			
Energie électrique	Faible consommation	Nulle	Nul
Fioul	Aucune consommation		
Gaz naturel	Aucune consommation		
Potentiel éolien	Pas d'intérêt à l'échelle de la commune		
Energie solaire	Potentiel intéressant		<b>Positif</b> Développement encouragé
Potentiel géothermique	Non concerné		Nul
Bois énergie	Pas d'intérêt à l'échelle de la commune		
<b>7. Risques naturels et technologiques</b>			
Risques naturels	Site classé en zone sismique 3 Inondation par remontée de nappe dans les sédiments (sensibilité faible à très élevée vers le fossé drainant)	<b>Forte</b> Présence d'une nappe sub-affleurante	<b>Fort</b> Incidence à maîtriser sur les risques (inondation principalement) Protection contre les risques

Thème	Description	Sensibilité	Enjeux
Risques technologiques et industriels	Site entouré par des activités industriels mais n'est pas compris dans le périmètre d'un PPRT	<b>Faible</b> Activités industrielles environnantes	<b>Fort</b> Maîtrise des risques
<b>8. Milieu naturel</b>			
Schéma régional de cohérence écologique	Site non compris dans une TVB	Nulle	<b>Modéré</b> Dimension écologique à étudier
Zones d'inventaire et de protection réglementaire	Site éloigné de plus d'1 km des zones d'inventaire et de protection réglementaire (ZNIEFF, Natura à environ 1,1 km)		<b>Modéré</b> Nombreuses ZNIEFF qui reflètent l'intérêt du secteur
Ecosystème du site	Les enjeux floristiques et faunistiques au droit de la zone d'étude sont faibles	<b>Faible</b> Aucune espèce ou habitat remarquable	<b>Faible</b> Caractère industriel du secteur
Zones humides	Site au sein d'un milieu potentiellement humide Pas de signes caractéristiques d'une zone humide lors des investigations pédologiques	Nulle	<b>Fort</b> Préservation milieux proches
<b>9. Paysage et patrimoine culturel</b>			
Description du paysage	Site au sein de l'entité paysagère urbaine de Cognac	Nulle	Nul
Visibilités	Site entièrement visible depuis la RD 149, les habitations du Sud et les entreprises proches. D'un point de vue éloigné, il est visible depuis les parcelles agricoles au Nord et partiellement par les habitations du Nord-Est	<b>Modérée</b> Visibilité proche principalement	<b>Faible</b> Caractère industriel du secteur
Patrimoine culturel et architectural	Site en dehors d'un périmètre de protection d'un monument historique Absence d'AVAP sur la commune	<b>Faible</b> A l'écart du patrimoine	
Archéologie préventive	Le potentiel archéologique du site n'est pas précisément déterminé Opération de diagnostic archéologique par la DRAC	<b>Modérée</b> Incertitude à lever	<b>Fort</b> Elément du patrimoine à rechercher

**PARTIE II : RAISONS DU CHOIX DU SITE ET PRINCIPALES  
SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES**

## 1. RAISONS DU CHOIX DU SITE

La Distillerie de la Tour dispose sur la commune de Pons d'installations de distillations et de stockage d'alcools de bouche ayant fait l'objet d'une étude de dangers en fin d'année 2016.

A la suite de cette étude, il s'est avéré nécessaire de faire évoluer les installations et la stratégie de stockage d'alcools de l'entreprise.

Ainsi, dans le cadre de sa nouvelle stratégie de stockage, la Distillerie de la Tour envisage le transfert d'une partie de ces activités sur son autre site localisé sur la commune de Merpins, en zone industrielle.

Le site de Merpins accueille actuellement une activité de stockage d'alcools de bouche relevant du régime de l'autorisation. L'extension de cette activité – construction de nouveaux chais et stockage de matières premières / produits finis – est l'objet de ce présent Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) en réponse à l'étude de dangers menée en 2016.

## **2. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ETUDIEES**

### **2.1 SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES POUR LE PROJET**

Les plans ci-après représentent les diverses solutions alternatives étudiées ; ces solutions ont été refusées du fait de la circulation sur la route départementale.



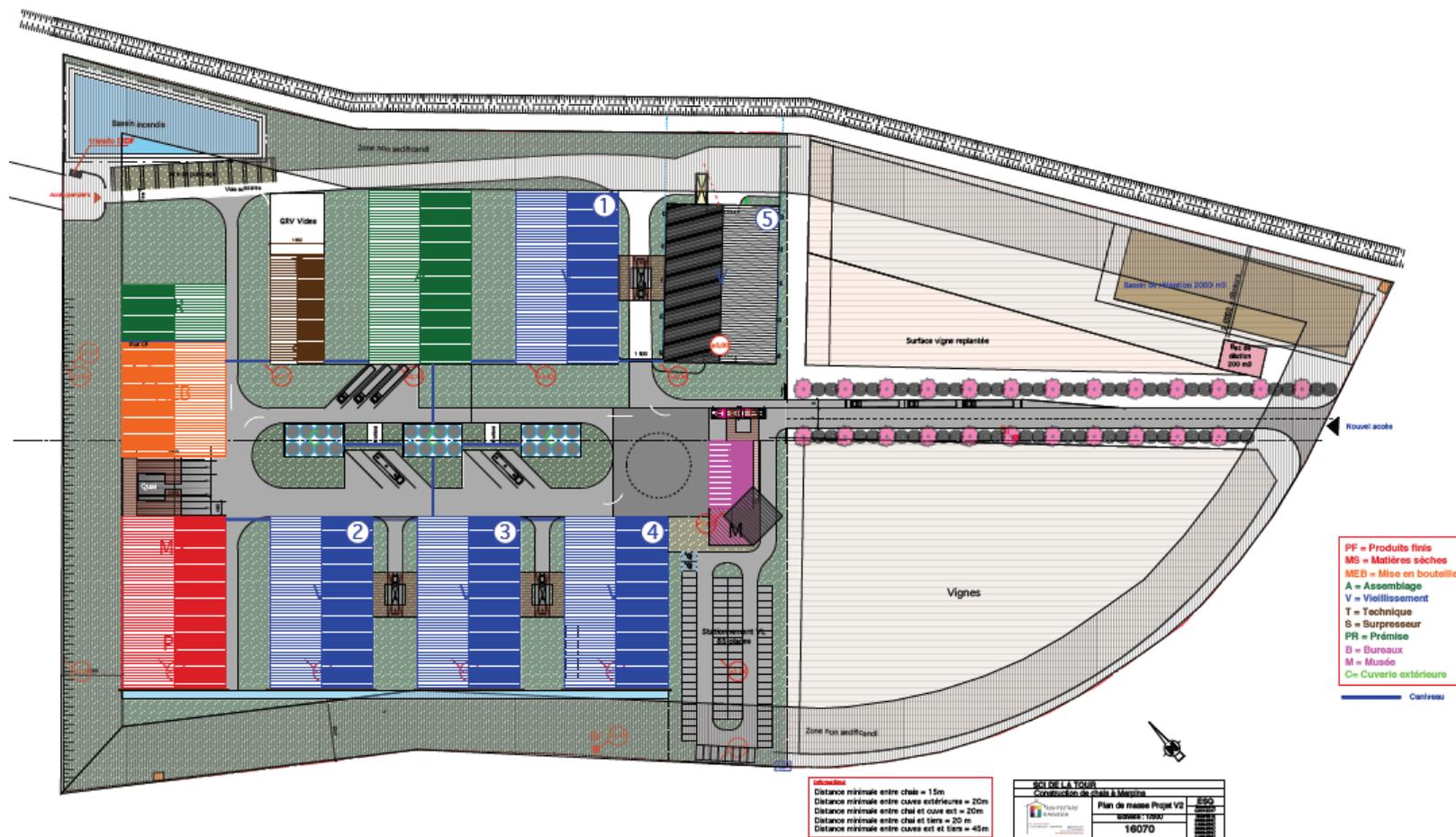


Figure 58 : Plan de masse du 3 avril 2017 (source : Architecture Dimension)

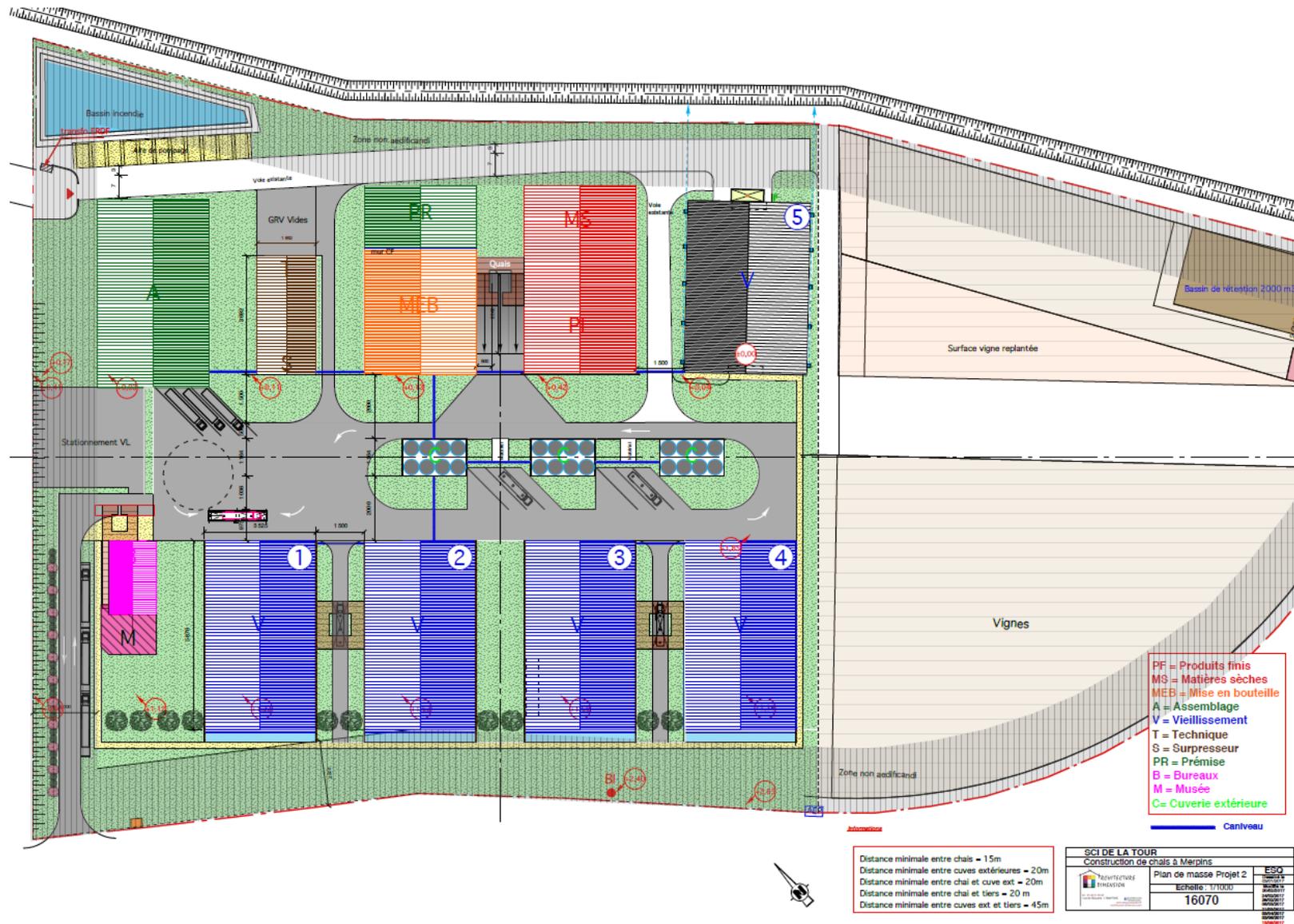


Figure 59 : Plan de masse du 12 juin 2017 (source : Architecture Dimension)

## 2.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

Source : Dossier de déclaration Loi sur l'Eau d'Impact Eau Environnement, novembre 2017

Compte tenu de la configuration du site et des contraintes liées à la réglementation des ICPE, plusieurs solutions d'aménagements ont été étudiées par l'équipe de conception et le maître d'ouvrage.

La solution retenue présentée dans le dossier prévoit l'aménagement de chais et la création de voiries permettant de desservir les différents chais de stockage ; ces derniers étant alignés.

Le projet hydraulique retenu s'appuie sur la topographie du terrain et les caractéristiques pédologique du sol. Le choix s'est orienté vers :

- la création de noue paysagère de 1800 m<sup>3</sup> pour les eaux de toitures située le long de la limite Est,
- la création d'un bassin de rétention étanche dont 1100 m<sup>3</sup> sont alloués au tamponnement des eaux de voiries avec rejet régulé dans la noue.

## 2.3 ALIMENTATION EN ENERGIE

La consommation en énergie actuelle du site est liée à l'énergie électrique.

La solution de l'électricité a été conservée pour la consommation de la future installation du fait du besoin minime de l'activité et de la non-compatibilité des panneaux solaires avec une activité de stockage.

Les autres énergies (éolien, gaz, géothermie, bois énergie, fioul) ne sont pas pertinentes vu le besoin énergétique et l'emplacement du site.

**PARTIE III : COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES REGLES  
D'URBANISME ET LES DOCUMENTS CADRES**

## 1. COMPATIBILITE AVEC LE PLU DE MERPINS

La commune de Merpins dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) dont la dernière modification a été approuvée en octobre 2014.

Le site de Merpins se trouve en **zone UX** de ce document d'urbanisme ; zone correspondant à la ZI de Merpins.

Un extrait du règlement du PLU est joint en annexe 3.

Citées dans le règlement de la zone UX, plusieurs prescriptions sont à respecter, dont les principales sont les suivantes :

### Assainissement – eaux usées domestiques et industrielles

« 4.2 Toute installation ou construction nouvelle doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau collectif d'assainissement, en respectant ses caractéristiques.

4.3 En l'absence de réseau public ou en attente de sa réalisation, le projet de système d'assainissement autonome devra être conforme à la réglementation en vigueur.

4.4 Le traitement, l'élimination des effluents autres que domestiques doivent être conformes aux règlements spécifiques les concernant et adaptés à l'importance et à la nature de l'activité.

4.5 L'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à l'accord du maître d'ouvrage qui pourra éventuellement demander un pré-traitement. »

### Eaux pluviales

« 4.6 Les eaux pluviales issues de toute construction ou installation nouvelle ou aménagement seront résorbées sur le terrain d'assiette du projet.

4.7 Les fossés et ouvrages d'assainissement pluvial à ciel ouvert devront être conservés, sauf préconisation particulière résultant d'une étude globale menée sur un secteur à aménager.

4.8 Les ouvrages de régulation des eaux pluviales devront être traités à ciel ouvert sous la forme d'espaces paysagers engazonnés ou le cas échéant au moyen de chaussée réservoir.

4.9 Si la surface de la parcelle, la nature du sol ou la disposition des lieux ne permet pas de les résorber sur la parcelle, les eaux pluviales seront rejetées au réseau public (fossé, caniveau ou réseau enterré), après accord du gestionnaire, de telle sorte que l'écoulement soit assuré sans stagnation.

4.10 Un séparateur hydrocarbures avec débourbeur incorporé sera mis en place afin d'assurer le traitement des eaux pluviales (teneur résiduelle du rejet inférieure à 5 mg/L). »

### Autres réseaux

« 4.11 Pour toute construction ou installation nouvelle, les branchements des particuliers dans la partie privative aux lignes de transport d'énergie électrique seront obligatoirement souterrains. »

### Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

« 6.1 Par rapport aux voies départementales : les constructions devront s'implanter à 15 m minimum en retrait de l'alignement des voies et emprises publiques existantes ou projetées.

6.2 Par rapport aux autres voies : les constructions devront s'implanter à une distance au moins égale à 8 m de l'alignement des voies et emprises publiques existantes ou projetées. »

### Implantation des constructions par rapport aux autres limites séparatives

« 7.1 Les constructions devront être implantées à 5 m minimum des limites séparatives

7.2 Une implantation plus contraignante pourra être imposée en fonction de la législation afférente aux installations classées. »

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.

« 8.1 la distance entre deux bâtiments non contigus ne pourra être inférieure à 4 m. »

Emprise au sol

« 9.1 L'emprise au sol des constructions ne doit pas excéder 70% de la surface du terrain. »

Hauteur absolue

« 10.1 La hauteur maximale des constructions nouvelles ne doit pas excéder 12 m mesurés du sol naturel au faîtage, ou la partie la plus haute du bandeau lorsque celui-ci est plus haut que le faîtage. »

Hauteur relative

« 10.4 La hauteur (h) des constructions qui ne sont pas implantées en limite séparative ne peut excéder deux fois la plus courte distance (d) les séparant de cette limite ( $h \leq 2d$ ) par rapport au terrain naturel. »

Aspect architectural

« 11.1 Les constructions, par leur architecture, leur hauteur, leur proportion, leur toiture, le traitement et la couleur de leurs façades, la disposition et la proportion des ouvertures, leur adaptation au sol, devront s'intégrer harmonieusement dans leur environnement.

11.3 (...) Différentes pentes de toiture seront admises en fonction du parti architectural ou du matériau mis en œuvre mais dans le cas de toiture à deux pentes, la couverture et le faîtage seront obligatoirement masqués par un acrotère sur les quatre façades du bâtiment.

Différents matériaux de couvertures seront admis, à l'exclusion des panneaux imitant la tuile ainsi que les bacs métalliques non peints et présentant des brillances.

11.6 Le nombre total de matériaux mis en œuvre et apparents sera limités à trois dans un souci de cohérence architecturale.

11.7 Le nombre de couleur apparentes est limité à trois afin de préserver une harmonie. »

Stationnement des véhicules

« 12.2 Les surfaces affectées au stationnement doivent être les suivantes : activités 40% de la surface hors œuvre nette. »

**Le projet de la Distillerie de la Tour s'avère compatible avec les documents d'urbanisme dans la mesure où il respecte les dispositions applicables du PLU et qu'il n'entraînera pour le voisinage aucune incommodité et, en cas de fonctionnement défectueux ou accident, aucune insalubrité, ni sinistre susceptible de causer des dommages graves et irréparables aux personnes et aux biens.**

## 2. COMPATIBILITE AVEC LE SRCAE POITOU-CHARENTES

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Poitou-Charentes a été approuvé en date du 17 juin 2013, suite à la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2").

Le SRCAE fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050, les orientations concernant l'atténuation des effets du changement climatique :

- efficacité énergétique et maîtrise de la consommation énergétique,
- réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES),
- le développement des énergies renouvelables,
- la prévention et réduction de la pollution atmosphérique, valant Plan Régional Qualité de l'Air (PRQA),
- l'adaptation au changement climatique,
- les recommandations en matière d'information et de sensibilisation.

Le site de Merpins se voit contraint d'utiliser l'énergie électrique dans le cadre de son projet. En effet, les panneaux solaires ou autres énergies renouvelables sont soit incompatibles avec l'activité de stockage d'alcools de bouche, soit inadéquates avec la future consommation énergétique de l'activité qui est de l'ordre de 200 MWh.

La Distillerie de la Tour mettra tout en œuvre afin de garantir la maîtrise de l'énergie associée à son activité.

### 3. OUTILS DE GESTION INTEGREE DE L'EAU

#### 3.1 SDAGE ADOUR-GARONNE

##### 3.1.1 PRESENTATION GENERALE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 a été adopté le 1<sup>er</sup> décembre 2015. Ses 4 orientations fondamentales sont :

- 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 fonctionnalités des milieux aquatiques (zones, humides, lacs, rivières).

Les enjeux transversaux sont :

- articulation avec le plan de gestion des risques inondation (PGRI),
- articulation avec le Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de la sous-région marine du golfe de Gascogne,
- l'adaptation au changement climatique,
- l'analyse économique.

##### 3.1.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE

En l'absence d'un SAGE, qui reprendrait les objectifs du SDAGE et les adapterait au contexte local, le projet de la Distillerie de la Tour a été analysé vis-à-vis des 4 orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne.

Le tableau de comparaison démontrant la compatibilité du projet est repris ci-après. Ce tableau synthétise uniquement les dispositions destinées aux activités industrielles.

Dispositions du SDAGE 2016-2021	Mesures prises par la Distillerie de la Tour
A36 – Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure	Non concerné
B2 – Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale	<p><u>Gestion des eaux usées :</u> Rejet dans le réseau d'assainissement collectif existant</p> <p><u>Gestion des eaux pluviales :</u> EP des toitures : noue d'infiltration de 900 m<sup>3</sup> EP des voiries et autres surfaces imperméabilisées : séparateur à hydrocarbures puis bassin de rétention étanche de 1 020 m<sup>3</sup> avec rejet régulé de 14 l/s au niveau du fossé drainant le long de la limite Nord-Est Décantation des eaux pluviales</p>
B3 – Macropolluants : fixer les niveaux de rejets pour atteindre ou maintenir le bon état des eaux	Pas de STEP au droit du site

Dispositions du SDAGE 2016-2021	Mesures prises par la Distillerie de la Tour
	Respect des objectifs de qualité de rejet des EP
B7 – Réduire l'impact sur les milieux aquatiques des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins	Non concerné
B9 – Renforcer la connaissance et l'accès à l'information	
B13 – Accompagner les programmes de sensibilisation	
B20 – Utiliser des filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires non utilisables et des emballages vides	
B40 – Maîtriser l'impact des activités portuaires et des industries nautiques	Non concerné
D40 – Eviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides	
D50 – Adapter les projets d'aménagement	Respect des dispositions préconisées dans les documents d'urbanisme de Merpins

Tableau 32 : Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

**Le projet est compatible avec les orientations définies dans ce SDAGE.**

### 3.2 SAGE

La commune de Merpins est située dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de la Charente (Code du SAGE : SAGE05019). Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration, phase de rédaction.

Les principaux enjeux du SAGE sont :

- réduire les pollutions diffuses (d'origine agricole et non agricole),
- restaurer et préserver la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques,
- retrouver un équilibre quantitatif de la ressource en eau en période d'étiage,
- réduire durablement les risques d'inondations.

Le tableau de comparaison démontrant la compatibilité du projet est repris ci-après.

Enjeux du SAGE Charente	Compatibilité du projet
Réduire les pollutions diffuses	Non concernée
Restaurer et préserver la fonctionnalité et la biodiversité des milieux aquatiques	Non concernée
Retrouver un équilibre quantitatif de la ressource en période d'étiage	Non concernée
Réduire durablement les risques d'inondation	Création d'ouvrages d'infiltration et de rétention

Tableau 33 : Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE Charente

**La gestion de l'eau, de manières quantitative et qualitative, est prise en compte dans l'exploitation du site afin que le projet soit compatible avec les objectifs de ce SAGE.**

### 3.3 CONTRATS DE MILIEU

La commune de Merpins n'est pas soumise à un contrat de milieux.

## **4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS**

Les orientations du plan national de prévention des déchets 2014-2020 sont reprises et détaillées dans le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux, qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 septembre 2013.

Ce plan a pour ambition la réduction des quantités de déchets enfouis et incinérés, conformément à la Loi Grenelle 1.

Les orientations principales de ce plan départemental en terme de prévention sont :

- la réduction de la production d'ordures ménagères,
- la réduction de la quantité de déchets occasionnels (déchets verts, tout-venant, ...) apportés en déchèteries,
- la réduction de la production de déchets d'activités économiques.

La Distillerie de la Tour collecte et tri ses déchets pour optimiser le recyclage et la valorisation.

**PARTIE IV : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES  
ASSOCIEES**

## 1. PREAMBULE

**Le fonctionnement d'une installation a des effets sur l'environnement qu'il est nécessaire d'évaluer et de supprimer ou tout du moins de limiter.**

D'une manière générale, l'étude d'impact doit contenir :

- une analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation de l'installation considérée. À cette fin, elle précise notamment, en tant que de besoin, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui sont employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau,
- une présentation des mesures envisagées par le demandeur pour si possible supprimer, ou en tout cas limiter et le cas échéant compenser les inconvénients de l'installation, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures font l'objet de descriptifs précisant les dispositions d'aménagement et d'exploitation prévues, leurs caractéristiques détaillées ainsi que les performances attendues notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées et du transport des produits fabriqués.

## 2. EFFETS ET MESURES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX

### 2.1 RAPPEL DES CONTRAINTES DU CHANTIER

Cette étude d'impact est réalisée dans le cadre de la construction de chais.

Les effets sur l'environnement pendant la période des travaux sont par nature limités dans le temps et dans l'espace. Cependant, ils ne sont pas négligeables car ils engendrent des gênes pour les usagers et les riverains du site.

Ainsi, toutes les dispositions seront prises afin de garantir les conditions de sécurité :

- protection des zones en travaux et des installations de chantier, de stockage, ou toute autre installation, contre toute infiltration extérieure au chantier,
- stockage, dépôts de matériels et de matériaux inaccessibles à toute personne externe aux travaux,
- accès pour les livraisons liés au fonctionnement du chantier privilégié.

La fréquentation du site va donc contraindre l'organisation et le déroulement du chantier. Ses effets majeurs concernent les nuisances propres aux différentes phases de chantier : bruit, poussières, vibrations, ...

### 2.2 EFFETS ET MESURES LIES A LA PHASE TRAVAUX

La principale mesure mise en œuvre pour cette étape est un chantier planifié, organisé et respectueux de l'environnement.

Lors de l'étape de conception, il sera en effet recherché l'optimisation fine de cette phase de sorte à minimiser la durée du chantier, ce qui sera bénéfique aux utilisateurs du site.

Le suivi du chantier sera particulièrement strict et tout manquement fera l'objet d'un rappel aux règles qui seront établies spécifiquement pour ce chantier, voire de sanctions.

#### 2.2.1 RESEAUX AERIENS ET ENTERRES

##### 2.2.1.1 Analyse des effets

Des canalisations de divers réseaux (eau, électricité) cheminent à proximité du site. Aucune ligne aérienne ne chemine au droit du site.

Durant les travaux, l'intervention sur les réseaux peut amener un risque d'interruption temporaire, voire de dégradation des divers services fournis, ce qui pourrait perturber les riverains et les entreprises à proximité.

L'installation nécessitera la création d'un réseau de câblage pour le raccordement à l'AEP, eaux usées, et électricité nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.

##### 2.2.1.2 Mesures de suppression, réduction et de compensation

Des précautions pour protéger les réseaux existants en bordure et dans le périmètre du projet seront à mettre en œuvre.

Afin d'éviter tout risque de rupture de canalisation, une consultation des concessionnaires devra être réalisée afin de définir leurs exigences et leurs contraintes en matière de protection lors du chantier.

Des déclarations de projet de Travaux (DT) ainsi que des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) seront adressées aux concessionnaires et gestionnaires concernés avant le démarrage des travaux.

Les interruptions de réseaux seront évitées au maximum. Si elles s'avéraient indispensables, elles seraient limitées dans le temps et communiquées préalablement aux utilisateurs.

### 2.2.1.3 Effets résiduels

## L'impact sur les réseaux sera faible

## 2.2.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN, SANTE ET CADRE DE VIE

### 2.2.2.1 Analyse des effets

#### 2.2.2.1.1 Contexte socio-économique

La phase de chantier aura des retombées positives sur l'économie de la commune. En effet, la phase travaux va générer des emplois et/ou des retombées économiques :

- effets directs temporaires dans le BTP, le Génie Civil, l'industrie ou les services,
- effets indirects temporaires chez les fournisseurs, les commerces et les services (restauration, ...) aux abords du site.

Le chantier mobilisera des entreprises locales et nationales.

#### 2.2.2.1.2 Santé et sécurité du personnel de chantier

Tous les travaux sont susceptibles de générer des risques pour la santé et la sécurité du personnel intervenant durant le chantier.

#### 2.2.2.1.3 Santé et sécurité des utilisateurs du site

La réalisation de travaux dans un site déjà occupé par une activité exige la mise en place de mesures de sécurité visant à protéger tout usager de tout risque/impact lié au chantier.

#### 2.2.2.1.4 Qualité de l'air

L'implantation de nouveaux chais nécessitera l'emploi d'engins de chantier (terrassement, décapage des sols, ...). Durant la phase travaux, la qualité de l'air peut être dégradée par l'utilisation de ces engins sur le site et sur les axes routiers empruntés principalement par l'émission de dioxyde d'azote et de dioxyde de carbone qui reste quantitativement négligeable. Cet effet indirect est localisé et intervient uniquement durant cette phase.

L'impact du chantier sur la qualité de l'air est donc faible vu la taille du projet.

#### 2.2.2.1.5 Emissions de boues et de poussières

Dans le cadre des opérations de construction de chais, le risque de production de boues et de poussières est principalement lié à la circulation de véhicules sur site, à l'utilisation d'engins pour les opérations de terrassement. En effet, suivant la période où elles seront menées, les opérations de terrassement pourront être à l'origine d'émissions importantes de poussières en saison sèche ou de boues en saison humide.

La circulation des engins de chantier et des véhicules ainsi que les opérations de terrassement, constitueront une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion des pistes de circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère. De même, lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air.

L'évolution de la quantité de poussières produites est très aléatoire et demanderait la connaissance d'un certain nombre de paramètres, difficilement estimables (vents, pluies, aspersion...).

Cependant, la dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission, et ce, par des conditions de vents normales. Ces nuages de poussières ne devraient donc pas atteindre les voies de circulation et les habitations limitrophes ; si tel est le cas, cela engendrerait certains désagréments.

De même, le dépôt de poussières sur les végétaux peut entraîner une baisse de la photosynthèse.

L'impact du chantier en matière d'émissions de poussières est faible et temporaire sans la mise en œuvre de mesures.

Quant aux boues, elles peuvent entraîner des fines par les eaux pluviales lors de leur ruissellement.

#### 2.2.2.1.6 Accès et trafic

La circulation des engins nécessaires au chantier, à l'approvisionnement et à l'évacuation des matériaux peut induire une augmentation provisoire du trafic au sein du site et sur le secteur de la zone industrielle de Merpins.

De ce fait, la sécurité sera réduite au niveau des routes d'accès (RD 149 et rue Mendion).

Les riverains subiront un ensemble de nuisances durant la phase des travaux. Ils sont temporaires et limités dans le temps.

#### 2.2.2.1.7 Nuisances sonores et vibratoires

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante. De plus, il n'existe pas de « chantier type » : en fonction de la nature des travaux, des contraintes et de l'environnement du site, chaque chantier est unique. Il est alors quasiment impossible de fixer, au niveau national, une valeur limite de seuil de bruit adaptée à toutes les situations. C'est la raison pour laquelle aucune limite réglementaire n'est imposée en termes de niveau de bruit à ne pas dépasser.

L'approche qui doit être retenue consiste alors à, d'une part, limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, obliger l'ensemble des acteurs du chantier à prendre le maximum de précautions vis-à-vis de cette nuisance.

Le projet va générer des nuisances sonores de différentes natures selon l'avancement et le type de travaux effectués. Ces nuisances sont notamment liées à :

- la circulation (va et vient) des différents véhicules et engins,
- la réalisation de l'ensemble des travaux : terrassement, construction et édification des installations, ...

Pour information, le niveau sonore des engins de chantier varie suivant le régime pour :

- les engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A),
- les engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A),
- les engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A).

*(Note : mesures faites à 7 mètres de l'engin et à 1,50 mètre du sol à charge nulle).*

Les engins les plus bruyants peuvent donc atteindre un niveau sonore de 100 dB(A) à 7 mètres de distance. On pourra prendre ce chiffre de 100 dB(A) comme niveau sonore maximum émis par le chantier.

Les entreprises et habitations susceptibles d'être le plus impactés par l'augmentation du niveau sonore sont celles situées à proximité du site, notamment les entreprises à la limite Nord et Ouest ainsi que les premières habitations au Sud et Nord-Est.

Les textes régissant les bruits de chantier sont :

- l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales,
- l'article R. 48-5 du code de santé publique,
- le décret n°95-79 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation,
- les arrêtés du 12 mai 1997 relatif aux émissions sonores des engins de chantiers,
- les arrêtés du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments,
- le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, modifiant le code de la santé publique.

On rappellera que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne, en dehors des périodes de congés estivaux, et que les engins de chantier sont tenus au respect des normes en vigueur, ils ne constitueront donc pas un risque important pour la population locale.

L'impact sur l'ambiance sonore est modéré en l'absence de mesure mais limité localement et temporairement.

Outre le bruit, le chantier est également à l'origine de vibrations notamment pendant la phase de terrassement et compactage des matériaux (non négligeable sur les activités riveraines). Toutefois, les vibrations ressenties devraient être limitées et sans effet sur les constructions.

#### 2.2.2.1.8 Emissions lumineuses

La réalisation de travaux en période nocturne n'aura pas lieu. Aucune nuisance lumineuse n'est donc à attendre hormis en début et fin de journée suivant la période de déroulement des travaux.

#### 2.2.2.1.9 Production et gestion des déchets

Tout chantier, quelle que soit sa nature, génère la production de déchets qui sont à la charge des entreprises.

L'identification des déchets pouvant être produits en phase chantier (liste non exhaustive) est la suivante :

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Matériaux géologiques...	Bétons, Bordures de trottoirs...	Croûtes d'enrobés bitumeux	Néant
Déchets non dangereux non inertes	Déchets verts...	Poteaux, Bancs, Bornes...	Néant	Déchets en mélanges
Déchets dangereux	Néant	Déchets de peinture lors de l'application de la signalisation horizontale	Certains enrobés bitumeux contenaient de l'amiante dans leur formation. Il est par conséquent préférable de réaliser des recherches d'amiante dans les enrobés en place.	Déchets d'amiante (présence éventuelle d'amiante dans les constructions existantes à démolir (sanitaire et habitation))

Les filières d'élimination sont indiquées ci-dessous :

Nature des déchets	Matériaux naturels	Matériaux manufacturés	Produits hydrocarbonés	Autres
Déchets inertes	Réemploi sur place en remblai, Recyclage par concassage, Stockage en ISDI*	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	Recyclage par concassage, Stockage en ISDI	Néant
Déchets non dangereux non inertes	Compostage, Stockage en ISDND**	Recyclage, Stockage en ISDND	Néant	Stockage en ISDND
Déchets spéciaux	Néant	Recyclage, Stockage en ISDD***	Stockage en ISDD	Amiante ISDND ou ISDD

\***ISDI** : Installation de Stockage de Déchets Inertes (ancien centre de stockage de classe III)

\*\***ISDND** : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ancien centre de stockage de classe II)

\*\*\***ISDD** : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ancien centre de stockage de classe I)

Les travaux occasionneront la production de matériaux divers (emballages, déchets issus du site, terre végétale, ...).

#### 2.2.2.2 Mesures de suppression, réduction et de compensation

##### ➤ **Santé et sécurité**

Des actions de prévention seront menées régulièrement par les chefs d'équipe auprès des ouvriers. L'objectif de ce chantier est d'éviter tout accident de travail.

Le personnel de chantier sera équipé de protections individuelles adéquates : protections auditives, visuelles, casques, gants, pantalons et chaussures de protections...

Toutes les mesures seront mises en œuvre afin d'éviter les chutes de matériel et de prévenir tout risque de chute du personnel.

Les produits polluants ou dangereux seront stockés dans un local bien ventilé et fermé à clefs où les règles de sécurité et les clés de lecture des pictogrammes seront rappelées par affichage.

Pour tout produit dangereux faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier et les prescriptions inscrites sur les fiches de données sécurité devront être respectées. Ces fiches seront collectées par l'entreprise, classées et mises à la disposition de tous.

Les intervenants seront sensibilisés aux risques pour la santé liés à la manipulation de certains produits et matériaux et sur les règles de sécurité élémentaires lors de réunions hebdomadaires du Responsable Chantier à Faibles Nuisances en liaison avec le Responsable Environnement Entreprise.

La dépose de produits et matériaux dangereux sera effectuée dans le respect le plus strict de la réglementation en vigueur, sous peine de sanctions.

Enfin, tous travaux pouvant engendrer des contacts avec les sols pollués sera précédé d'une évaluation des risques. Cette dernière définira, en conformité avec la réglementation en vigueur, les mesures de prévention à mettre en œuvre vis-à-vis du personnel lors des travaux.

Le chantier sera clos en permanence, rendant ainsi impossible toute intrusion. Tous les cheminements de sécurité seront clairement identifiés et protégés. Une attention particulière sera portée :

- au bon aspect des clôtures et barrières,
- à la continuité de la clôture, son alignement et sa stabilité en toutes circonstances,
- à l'aménagement des accès en conséquence,
- à la sécurité des éventuels éléments mobiles,
- à la mise en place de la signalisation et de l'information réglementaire.

Afin de limiter les nuisances visuelles et olfactives, un soin particulier sera apporté aux installations de chantier. La propreté intérieure et extérieure du chantier sera assurée.

Même si l'organisation du chantier sera la plus scrupuleuse possible pour réduire les impacts vis-à-vis des riverains et des usagers, l'implantation d'un chantier et ses évolutions modifient le cadre de vie des utilisateurs et riverains.

Cependant, le choix des points d'accès au chantier, le phasage prévu pour les travaux, la position des moyens de levage, les horaires des livraisons de gros gabarit, les horaires d'activité seront conditionnés par le souci d'assurer la sécurité de tous (riverains, ouvriers et toute autre personne susceptible de se trouver sur le site) et de réduire les dérangements occasionnés à la vie du secteur.

Outre les mesures techniques mises en œuvre pour préserver le cadre de vie, un dispositif de communication et d'information sera mis en place incluant :

- l'envoi d'une lettre d'informations préalablement aux travaux,
- une réunion publique d'information du démarrage du chantier,
- l'installation de panneaux d'information,
- la mise en place d'une communication externe en fonction de l'évolution des travaux,
- des informations sur les sites internet de la commune et de la région,
- la mise en place d'un numéro vert dédié à la gestion des plaintes.

Cette organisation favorise une concertation permanente et une communication transparente. Ce fonctionnement permet d'anticiper les gênes occasionnées par le chantier dans l'intérêt de tous, en limitant les impacts ; elle permettra également à chacun de connaître en permanence l'avancement du projet et les échéances à venir et donc les incidences sur la vie quotidienne.

#### ➤ **Emissions de gaz à effet de serre**

En phase chantier, il est possible d'intervenir au droit du site mais également sur les matériaux choisis et sur l'acheminement afin de réduire ces émissions de gaz à effet de serre. Il est notamment possible de :

- Favoriser le travail des entreprises, fournisseurs et sous-traitants locaux afin de limiter les déplacements, sous réserve de conditions économiques compétitives et de garanties en termes de santé, sécurité, qualité et environnement,
- encourager les fournisseurs à utiliser des modes de transport des marchandises alternatifs (pour une même quantité de marchandises transportées, la route émet presque 6 fois plus que le train et 3 fois plus que le transport fluvial),
- privilégier certains matériaux (le facteur d'émission de l'acier moyen est par exemple deux fois supérieur à celui de l'acier 100 % recyclé),
- mettre en place une consigne d'arrêt des moteurs des véhicules et des engins lorsqu'ils ne sont pas en action ou en évolution,
- assurer un entretien régulier des engins, à minima, en assurant la conformité avec les exigences réglementaires (contrôle technique).

➤ **Emissions de poussières**

Pour une limitation des émissions de poussières, les dispositions suivantes seront mises en place :

- la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier avec la mise en place si possible d'aires de lavage à la sortie du chantier,
- le respect des engins de chantier pour les normes de rejet imposées par la réglementation en vigueur (contrôle technique à jour),
- des arrosages réguliers du sol (en cas de temps sec et/ou venteux),
- les bennes à déchets légers ne permettront pas l'envol de poussières et de déchets (bâches, filets ou grilles autour de la zone de stockage),
- le déballage des matériaux devra se faire obligatoirement à proximité d'un moyen de collecte interne au chantier ou d'une benne appropriée,
- la vitesse des véhicules sera limitée,
- les transports de matériaux se feront à l'aide des bennes bâchées permettant d'éviter la dispersion de poussières,
- afin de ne pas dégrader l'état des routes empruntées et éviter les émissions de poussières durant le transport, un nettoyage des engins et véhicules sera effectué sur des aires spécifiques conformes à la réglementation en vigueur ou un nettoyage à sec des engins où une bâche suffit.

Il est à noter que le lessivage par l'eau des poussières sur les végétaux ou au sol, leur confère, après un séchage par évaporation, une cohésion qui, lorsqu'elle n'est pas réduite par le passage des engins de chantier, empêche une nouvelle remise en suspension par le vent.

Enfin, les entreprises seront tenues de remettre en état les lieux en fin de chantier.

➤ **Emissions de boues**

Les salissures de boue à l'extérieur du chantier seront limitées. Ainsi la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier et des dispositifs de nettoyage seront prévus en sortie de site (décrotteur de roues).

En période de pluie, la circulation des engins sur les voies non revêtues sera limitée au strict minimum.

En cas de salissures sur la voie publique (boues, traces d'hydrocarbures), l'entreprise assurera un nettoyage immédiat de la voie par leur propre moyen ou en faisant appel aux services de propreté de la ville, aux frais de l'entreprise concernée.

Les aires bétonnées et les abords du chantier seront régulièrement balayés. Un entretien quotidien du chantier, de ses abords et des palissades sera effectué.

De plus, afin de réduire le risque d'entraînement de fines par les eaux de ruissellement, il sera prévu des mesures de protection des eaux via une condamnation temporaire des exutoires existants et, si nécessaire, la création de noues temporaires.

➤ **Accès et trafic**

Pour réduire au maximum les nuisances pour le voisinage et les salariés de la zone industrielle, quelques recommandations peuvent être avancées :

- les travaux devront être effectués de jour, selon des créneaux horaires initialement déterminés et exclusivement durant les jours ouvrés,
- la limitation des vitesses et la signalisation adéquate mises en œuvre aux abords du chantier afin de réduire au maximum les risques liés au trafic routier,
- les engins de chantier utilisés devront répondre aux exigences réglementaires en matière d'émissions sonores,
- les engins lourds seront amenés sur porte-char réduisant les risques de détérioration des voiries par des engins à chenilles,
- la circulation des engins de chantiers et autres véhicules lourds sera interdite sur les voies de desserte du site durant les heures de pointe afin de limiter la saturation de ces axes,
- le chantier devra faire l'objet d'un balisage de manière à ce que les mouvements d'entrée et de sorties des camions et engins de chantier soient bien perçus par les usagers de la route,
- un arrosage régulier du chantier devra être effectué pour limiter le soulèvement de poussières,
- la réduction et l'optimisation du stationnement des véhicules du personnel de chaque entreprise afin de produire le moins de gêne ou nuisance,
- une démarche Chantier à faibles nuisances pourra être mise au point et l'ensemble des entreprises attributaires devra s'engager à la respecter.

➤ **Ambiance sonore**

Les travaux de nuit (de 20h à 7h) sont interdits de même les jours fériés et les dimanches, sauf dérogation exceptionnelle.

Afin de respecter la réglementation en vigueur liée à l'ambiance sonore, les entreprises intervenant lors de la phase travaux devront :

- respecter l'ensemble des textes réglementaires en vigueur relatif aux bruits émis par le matériel et toutes autres sources lors des différentes phases du chantier et la mise à disposition du marquage ou notices de tout matériel utilisé,
- présenter un certificat de contrôle technique attestant de leur conformité vis-à-vis des lois sur le bruit pour les engins de chantier.

Des mesures complémentaires seront également prises afin d'augmenter le degré d'insonorisation ou de privilégier d'autres solutions telles que :

- privilégier le matériel électrique au matériel pneumatique,
- utiliser le serrage à clé pour le matériel de coffrage,
- insonoriser les engins ou matériels fixes,
- utiliser des aiguilles de vibrage de chantier non bruyantes,
- envisager le doublement des engins et matériels afin de réduire les durées d'utilisation en augmentant peu le niveau sonore (3 dB(A) environ),
- utiliser des talkies walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements,
- planifier les réservations le plus efficacement possible, un suivi rigoureux évitera les reprises après des erreurs de coulage. Pour la découpe, d'autres appareils moins bruyants, comme des scies à lame, seront utilisés en priorité,
- éviter les chutes de matériels quels qu'ils soient,
- ne pas utiliser de groupes électrogènes autonomes,

- organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton et en informer les fournisseurs,
- interdire le stationnement des camions et véhicules moteur allumé,
- planifier et organiser les livraisons dans l'objectif de réduire les nuisances. Les entreprises s'emploieront à respecter le plan de circulation et de stationnement et à le faire respecter par leur personnel, ainsi que les horaires préalablement définis.

Selon l'espace de stockage disponible sur le chantier, la livraison des matériaux en grande quantité par semi-remorque pour limiter le nombre de rotations sera privilégiée.

Enfin, les intervenants seront sensibilisés aux dangers du bruit lors des réunions hebdomadaires en début de semaine par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances.

Afin de limiter les vibrations, les entreprises en charge des travaux pourront établir un plan d'utilisation des engins vibrants qui spécifiera les interventions des engins vibrants avec notamment les dates et les durées de vibration. Ce plan sera tenu à jour afin de tenir compte des éventuels décalages en matière de chantier.

#### ➤ **Emissions lumineuses**

Les travaux ne se dérouleront pas de nuit afin de ne pas perturber la tranquillité des riverains. Le chantier se déroulera en respectant les horaires de la journée dans la mesure du possible. Les émissions lumineuses liées au chantier seront ainsi réduites au début ou en fin de journée (selon la saison à laquelle se déroule les travaux). Si toutefois la mise en place d'un système d'éclairage était nécessaire, ce dernier sera disposé de façon à minimiser l'éclairage parasite pour les bâtiments avoisinants (éclairage directif, limité à la signalisation et à la sécurité).

Les dispositions de l'article R.583.1 et suivants du code de l'environnement sur la prévention des nuisances lumineuses de chantier seront respectées.

Ainsi les infractions des entreprises de travaux relèvent de l'article R.583-7 du code de l'environnement qui dispose qu'en cas de constatations d'une installation lumineuse irrégulière au regard des prescriptions techniques fixées par le Ministre en charge de l'Environnement, une amende de 750 € est encourue.

#### ➤ **Gestion des déchets**

L'article L.541-2 du code de l'environnement relatif à l'élimination des déchets stipule que « toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination ».

La principale mesure pour la phase travaux est d'optimiser la gestion des déchets de chantier. Pour cela, il conviendra de :

- réduire la production à la source par une réflexion anticipée sur les dispositions constructives,
- mettre en place un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets (SOGED),
- collecter et stocker les déchets et débris générés lors des travaux dans une ou plusieurs bennes bâchées installées sur une zone de stockage facilement accessible et bien localisée,
- demander aux entreprises de s'engager à :
  - fournir, en amont des travaux, les estimatifs de ses déchets et leur mode d'élimination (filiales, logistique associée...) et le coût correspondant,
  - atteindre un pourcentage de déchets valorisés, par rapport à la masse totale des déchets générés (hors déchets de terrassement)  $\geq 50 \%$ , dont 20 % au minimum en valorisation matière.

Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit, de même que le mélange des DIS avec les autres déchets du BTP, ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

Un système de tri des déchets sera mis en place. Chaque entreprise devra collecter séparément, au minimum :

- les Déchets Inertes et gravats (DI) (béton, ciment, maçonnerie, brique, etc.),

- les Déchets Dangereux (DD) (amiante, produits chimiques, huiles, etc.),
- les emballages propres (valorisation obligatoire) (papier, carton, emballages plastiques, etc.),
- la ferraille,
- le bois non traité,
- le plâtre,
- l'amiante lié,
- les Déchets Industriels Banals (DIB).

Les consignes de tri seront simples. Ainsi la signalétique sera composée de textes et de pictogrammes en couleur. Le code « couleurs » choisi sera facilement identifiable.

Par ailleurs, afin de limiter au maximum la production de déchets d'emballages pendant la phase de travaux, les entreprises de travaux s'engageront à prendre les dispositions contractuelles suivantes auprès de leurs fournisseurs :

- consigne des palettes de livraison,
- achat de produits en vrac,
- remplacement de petits conditionnements par des conditionnements plus grands,
- utilisation d'emballages consignés,
- utilisation de la possibilité qu'offrent certains fabricants de reprendre certains déchets pour les réintroduire dans le cycle de production,
- utilisation de fûts de peinture métallique avec des poches intérieures thermoformée. Le traitement des déchets d'emballages métalliques dangereux est réduit de 90%.

Ainsi, les papiers, cartons et verre seront envoyés en déchèterie. Les déchets spéciaux seront récupérés par un prestataire avec bordereau de suivi des déchets.

Les terres excavées seront évacuées et transportées vers une décharge agréée la plus près du site.

### 2.2.2.3 Effets résiduels

**L'impact sur l'environnement humain, la santé et cadre de vie sera faible**

## 2.2.3 MILIEU PHYSIQUE

### 2.2.3.1 Analyse des effets

#### 2.2.3.1.1 *Contexte climatique*

De manière globale, le chantier n'est pas de nature à modifier notablement le climat local.

#### 2.2.3.1.2 *Topographie*

Le site présente une légère pente vers le Nord-Est.

La phase de terrassement et le stockage des matériaux pourront provoquer ponctuellement et temporairement des modifications de la topographie du site.

#### 2.2.3.1.3 *Erosion des sols*

En phase chantier, le phénomène d'érosion par le vent ou la pluie pourra être accentué dès lors que le couvert végétal sera dégradé et donc une mise à nu des sols est réalisée.

Les opérations de terrassement et la réalisation des tranchées pour le raccordement électrique des installations engendrent des mouvements de terre ponctuels et donc les terrains peuvent ainsi subir des phénomènes érosifs.

#### 2.2.3.1.4 *Imperméabilisation des sols*

En phase chantier, l'imperméabilisation temporaire des sols est minime, elle concerne uniquement les installations de chantier.

#### 2.2.3.1.5 *Sol, eaux superficielles et eaux souterraines*

Les travaux nécessitent des opérations telles que le décapage, remodelage, préparation de sols, plantations et constructions d'ouvrages.

Il est à rappeler que le sol présente une perméabilité moyenne à forte au droit du site.

De manière générale, les travaux d'aménagement peuvent engendrer les incidences temporaires suivantes :

- dégradation de la qualité des eaux par :
  - la mise en suspension de particules fines. Le décapage des sols entrainera la destruction de la végétation et la mise à nu des sols, les exposants ainsi aux phénomènes d'érosion par l'eau et le vent. La conséquence de ces phénomènes est le transport vers le milieu aquatique de particules fines,
  - le déversement accidentel d'hydrocarbures du fait de la présence d'engins de chantier. Il peut s'agir d'une perte liée à une défaillance mécanique ou bien des égouttures produites lors des ravitaillements. Il peut s'agir également de fuites en provenance des éventuelles réserves disposées sur le site durant le chantier pour assurer le ravitaillement des engins,
  - le déversement accidentel de produits toxiques qui pourraient être utilisés lors de certaines opérations de travaux. L'utilisation de produits toxiques est à proscrire. En l'absence de produit toxique présent sur site lors des opérations de chantier, l'incidence sur la qualité des eaux est nulle,
- perturbation des écoulements :
  - la perturbation des écoulements superficiels, liés à la phase chantier concerne la création des diverses tranchées pour la mise en œuvre des réseaux. Selon leur positionnement, la période de réalisation et la durée pendant laquelle elles seront maintenues ouvertes, le niveau d'incidence sera différent. En effet, toutes les tranchées qui seront réalisées dans le sens des écoulements superficiels n'auront au final que peu d'incidence. Les autres tranchées vont entraîner l'interception des eaux de ruissellement. Cependant, ces tranchées restent généralement peu de temps ouvertes et donc l'incidence intervient sur une période très courte et à condition qu'elles soient réalisées lors de périodes pluvieuses. Par conséquent, l'incidence de ces opérations sur les eaux superficielles peut être négligée,
  - la perturbation des écoulements souterrains. Il n'est, a priori, pas à craindre de drainage de l'aquifère alluvial. Il est tout de même recommandé de réaliser les travaux en période de basses eaux afin d'éviter toute remontée de nappe. Dans le cas où de telles venues d'eaux étaient observées lors de la réalisation des travaux, elles devront être évacuées vers le réseau hydrographique superficiel après décantation.

Durant la phase chantier, les incidences sur le milieu aquatique seront limitées à condition que des mesures de précaution soient prises telles que présentées ci-après.

#### 2.2.3.2 Mesures de suppression, réduction et de compensation

##### ➤ **Organisation et sensibilisation**

L'entreprise, ou groupement d'entreprises, en charge des travaux d'aménagement du site devra élaborer un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) dans lequel elle devra d'une part bien identifier les enjeux et les impacts potentiels des opérations à réaliser et d'autre part les mesures qu'elle propose de mettre en œuvre en faveur de la protection de l'environnement.

Les responsables du chantier et le personnel intervenant devront être sensibilisés aux problématiques environnementales liées à ces opérations et informer des moyens mis à leur disposition en cas d'intervention. Une démarche de chantier vert pourra être mise en œuvre avant le démarrage du chantier.

➤ **Topographie**

Les volumes de remblais / déblais seront limités autant que possible. La gestion et l'évacuation des terres liés à ces remblais seront optimisées.

➤ **Erosion des sols**

La dégradation du couvert végétal est inévitable mais elle pourra être réduite selon la conduite du chantier. Pour cela, l'entreprise veillera à limiter les déplacements d'engins sur site au minimum.

➤ **Base vie**

(Source : Impact Eau Environnement)

La base de vie et les zones de stockage doivent être installées au plus près des constructions et si possible sur des emplacements prédéfinis afin de recueillir d'éventuels écoulements polluants.

Elles doivent répondre à différentes exigences :

- être déconnectée des zones de ruissellement et des exutoires des eaux pluviales,
- être à l'écart des zones habitées (aucune à proximité immédiate du site du projet),
- être facilement accessible,
- être bien placés pour desservir simplement l'ensemble du chantier en limitant les déplacements.

Les éléments pouvant aisément être emportés par le vent (plastiques...) seront impérativement stockés au droit de la zone de vie et bâchés. Ces éléments de stockage de même que les bennes de tri sélectif des déchets de chantier seront impérativement bâchés (ou filets de protection) de façon à éviter tout risque de dispersion éolienne.

La base de vie et les stockages devront être sécurisés afin d'éviter les risques d'accident en cas d'intrusion. Une fosse étanche temporaire ou raccordement temporaire sur le réseau communal permettra de collecter les eaux usées.

➤ **Préservation de la qualité des eaux et des écoulements**

Le tableau ci-après présente les mesures à retenir pour la protection des eaux selon les incidences potentielles identifiées.

Objectif	Incidences	Mesures préconisées
Limiter la perturbation des écoulements	Modification des écoulements	Privilégier les travaux de préférence en période estivale (période de basses eaux et de faible pluviométrie)
		Limiter l'impact des tranchées des réseaux par un comblement rapide
Limiter la dégradation de la qualité des eaux	Mise en suspension de particules fines	Dans la mesure du possible, limiter la surface de mise à nu des sols
	Déversement accidentel de produits toxiques	Interdire l'emploi de produits toxiques
	Déversement d'eaux de chantier souillées	Evacuer les eaux potentiellement souillées vers un fossé spécialement créé et réaliser un bassin de rétention et de décantation étanche, si nécessaire
	Déversement accidentel d'hydrocarbures	Interdiction formelle de déverser délibérément de l'huile, lubrifiant ou produit dangereux pour l'environnement
Prévoir une aire aménagée étanche pour le stationnement des engins de chantier d'une capacité de rétention d'une pluie décennale pendant 2h Prévoir un écrémage en fonction de la pollution en hydrocarbure constatée durant le chantier		

Objectif	Incidences	Mesures préconisées
		Prévoir les ravitaillements en carburant à partir de pompe avec arrêt automatique évitant tout débordement compléter par un bac de rétention mobile
		Interdire les opérations d'entretien des engins et véhicules sur site
		Interdire le stockage d'hydrocarbures sur site. A noter que la présence de ce type de stock engendre généralement des actes de vandalisme (vol de carburant)
		Equiper tous les engins de kit d'absorption en cas de déversement accidentel
		Interdire le déversement des eaux de rinçage des toupies bétons. Prévoir une fosse à béton équipée d'un géotextile anti-contaminant permettant la filtration des eaux et la récupération du béton lessivé.
	Les terres polluées accidentellement devront être excavées et évacuées vers la filière de traitement adaptée	
	Rejets d'eaux vannes	Au niveau de la base vie, des toilettes devront être installées et devront être raccordées au réseau communal existant.

En cas de déversement accidentel pendant la phase chantier, la procédure d'urgence suivante sera mise en action :

- évacuer les abords de cet organe,
- circonscrire le déversement (réalisé par les employés à l'aide d'un kit antipollution),
- répandre du produit absorbant,
- prévenir le chef du site,
- prévenir les pompiers si nécessaire,
- mettre en place un balisage de la zone,
- prévenir les autorités de tutelles : DREAL, mairie, ...,
- faire évacuer les produits déversés et les produits absorbants par des entreprises agréées.

En cas de pollution du sol, les terres souillées seront immédiatement isolées puis évacuées hors du site.

Aucun déversement de produit polluant ne devra avoir lieu directement dans le milieu naturel.

Lors de la préparation de chantier, une demande de localisation précise des réseaux divers présents sur et à proximité de la zone de travaux devra être effectuée auprès des concessionnaires de réseaux.

### ➤ Préconisations géotechniques

(Source : Etude géotechnique, Compétence Géotechnique Atlantique – cf. annexe 6)

#### Fondations :

Les bâtiments pourront être fondés par semelles et/ou massifs ancrés d'au moins 0,3 m dans les calcaires +/- marneux, soit une profondeur minimale d'assise de 0,5 m à 0,7 m de profondeur par rapport à la surface topographique du terrain au moment de leur intervention et au droit de leur sondage.

Les cuves hors sol pourront éventuellement être fondées par radier assis sur les calcaires +/- marneux.

#### Planchers bas :

Les planchers bas pourront être mis en œuvre sur les terrassements en respectant les modalités de réalisations suivantes :

- travail en période météorologique favorable : favoriser un état hydrique moyen pour les sols, éviter les périodes pluvieuses ou post pluvieuses. Dans le cas contraire, la grande sensibilité à l'eau des sols entrainera vraisemblablement des purges complémentaires et l'épaississement de la couche de forme, voire des interruptions de chantier. En effet, une pellicule superficielle de boue aura tendance à se former à l'interface avec les calcaires en période pluvieuse,

notamment lorsqu'ils sont circulés par les engins de chantier. Cette couche de boue devra impérativement être purgée le cas échéant,

- purge de la totalité de la terre végétale, des éventuelles argiles d'altération, de poches molles et des sols détériorés par les engins de terrassement ou par les eaux pluviales,
- cylindrage soigné du fond de forme pour obtenir une bonne couche d'assise aux nouveaux remblais,
- mise en place des remblais de substitution ou d'alignement de niveau traités en couche de forme, et/ou d'une couche de forme de 30 cm d'épaisseur minimale, en concassé de roche dure non gélive de type concassé calcaire ou diorite, fraction 0/20 mm ou 0/31,5 mm, ou en grave propre et bien graduée, compactée à 95% de l'Optimum Proctor Modifié (OPN), ou matériau équivalent inerte (hérissou). Si les plateformes doivent subir un trafic de chantier important et notamment d'engins de levage, il est conseillé de fermer celles-ci avec un enduit superficiel,
- contrôle de la couche de forme à l'aide d'essais de plaque type Westergaard. La valeur minimale du coefficient de réaction  $k_w$  devra être de 50 MPa/m soit 5 bar/cm ; s'assurer de résultats homogènes sur la plateforme.

#### Voiries :

L'entreprise est responsable de sa couche de forme en appliquant les règles de l'art, c'est-à-dire les règles du GTR2000.

La couche de roulement par défaut sera en béton bitumineux souple. Il est conseillé de mettre en place une couche de liaison (d'accrochage) en émulsion de bitume, à la base de la couche de roulement, ce qui permettra d'assurer une bonne tenue à la fatigue de l'enrobé de surface, notamment où les efforts de traction seront importants.

#### Terrassements :

Les terrassements deviendront rapidement difficiles dans les calcaires +/- marneux et nécessiteront l'utilisation d'une pelle mécanique de forte puissance, voire l'utilisation d'un brise roche hydraulique pour passer les bancs de calcaire les plus indurés. Les talus provisoires et définitifs pourront être dressés dans les calcaires, en première approche avec une pente maximale de 1H/1B après purge des zones altérées et des blocs instables pour la sécurité des biens et des personnes.

La réalisation de remblais hors emprise des dallages ne posera pas de problèmes particuliers sous réserve de l'application des conditions suivantes :

- le travail se fera dans de bonnes conditions météorologiques (ni pluie, ni gel, ni sécheresse),
- en premier lieu : décapage intégral de la terre végétale, des éventuelles poches d'argiles et des sols décomprimés ou détériorés par les engins de chantier ou les eaux pluviales,
- l'épaisseur de chacune des couches mis en œuvre ne dépassera pas les valeurs limites indiquées dans les recommandations du Guide pour la réalisation des remblais et des couches de forme LCPC-SETRA de juillet 2000, compte tenu de la classe, de la granulométrie des matériaux et du type d'engin de compactage,
- le compactage devra être supérieur ou égal à 95% de l'OPN (compactage  $q_4$  d'après le SETRA),
- les pentes de talus provisoires des nouveaux remblais seront fixées en première approche à 2H/3B,
- interdiction d'infiltrer de l'eau à proximité du nouveau remblai,
- une bonne gestion des venues d'eau superficielles est également impérative. Celles-ci devront être évacuées dans un exutoire fiable et pérenne.

#### L'eau dans le sol :

Des circulations anarchiques d'eaux d'infiltration sont à attendre dans les sols superficiels compte tenu de la topographie du secteur. Des mesures devront être prises pour la conception des bassins projetés (drainage, géocomposite drainant sous bâche, ...).

En outre, des dispositifs constructifs empêchant l'humidité de remonter dans les structures, comme par exemple, une barrière ou membrane d'étanchéité à la base des murs et sous les planchers bas, pour éviter les remontées capillaires, seront soigneusement réalisés conformément au DTU 20.1.

### 2.2.3.3 Effets résiduels

## L'impact sur le milieu physique sera faible

### 2.2.4 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

#### 2.2.4.1 Analyse des effets

##### 2.2.4.1.1 *Inondation*

Le chantier se situe hors zone inondable. Toutefois, il est concerné par le risque de remontée de nappe dans les sédiments de manière hétérogène (sensibilité entre faible à très élevée vers le Nord-Est).

##### 2.2.4.1.2 *Feux de forêt*

Bien que le site ne soit pas directement concerné par le risque de feux de forêt, des mesures doivent être prises pour prévenir le risque d'incendie.

##### 2.2.4.1.3 *Risque technologique et industriel*

Le site n'est pas impacté par le risque de transport de matières dangereuses ni par un PPRT malgré sa position en zone industrielle.

Aucun effet n'est à prévoir en phase travaux sur les activités industrielles présentes à proximité du chantier.

#### 2.2.4.2 Mesures de suppression, réduction et de compensation

Les mesures proposées dans la partie « milieu physique » s'appliqueront pour gérer la problématique liée aux risques naturels directement en lien avec les eaux souterraines.

Les principales mesures pour le phénomène incendie sont :

- l'interdiction de fumer dans le cadre des travaux,
- l'évacuation régulièrement des déchets produits, notamment les déchets de type plastiques, bois, etc.
- la mise en œuvre d'une procédure spécifique pour la gestion des départs de feu,
- la mise à disposition d'extincteur, notamment au niveau de la base vie du chantier.

### 2.2.4.3 Effets résiduels

## L'impact sur les risques naturels et technologiques sera faible

### 2.2.5 MILIEU NATUREL

#### 2.2.5.1 Analyse des effets sur le milieu naturel

Les effets considérés sur le milieu naturel sont les suivants :

- **Les effets directs** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts...).
- **Les effets indirects** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

La temporalité joue également un rôle important.

Dans le cadre du chantier, il s'agit d'**effets temporaires** : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

(Source : Impact Eau Environnement)

Les travaux concernent exclusivement un terrain agricole et viticole entouré d'entreprises artisanales – industrielles et de parcelles agricoles sans intérêt de conservation particulier. Leur disparition ne mettra donc pas en péril la préservation des milieux sensibles. Les espèces animales recensées ne présentent pas d'enjeu de conservation fort.

Les travaux constituent généralement une phase de dérangement pour la faune pouvant selon les cas conduire à une fuite d'espèces, à leur destruction, ou à l'échec de leur reproduction. Ces impacts peuvent être évités en adaptant la période de démarrage des travaux. Une fois les travaux débutés, les animaux les moins sensibles au dérangement pourront maintenir une activité sur le site, les autres pourront trouver un habitat de substitution dans les environs du projet qui recèlent de grandes surfaces de milieux naturels (terres agricoles et quelques bosquets). Les déplacements non organisés des engins de chantier et l'installation de la base de vie et de stockage de matériaux non maîtrisés peuvent également induire des incidences extérieures au périmètre du projet et aggraver les effets du projet (tassements, dégradations de milieux, pollutions, destruction d'espèces...). Les incidences possibles sont liées aux eaux souterraines / superficielles et à leur relation avec le milieu récepteur. Or toutes les mesures seront prises pour traiter efficacement et de manières qualitative et quantitative les eaux pluviales en phase travaux.

#### 2.2.5.2 Effets de la phase travaux sur la zone Natura 2000

(Source : Impact Eau Environnement)

##### 2.2.5.2.1 *Risque de destruction d'espèces*

Les risques de destruction d'espèces seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux :

- De novembre à février (hivernage), le risque de destruction directe d'individus est faible quel que soit les espèces et en particulier pour les espèces d'intérêt communautaire qui pour beaucoup d'entre-elles ont quitté nos contrées à cette époque de l'année. Les espèces hivernantes ne trouvent probablement pas d'intérêts particuliers sur ces parcelles (parcelles non reconnues comme zones de rassemblement hivernaux réguliers) proches des activités. Le comportement des animaux à cette période de l'année les rend peu sensible à ce risque.
- De mars à juillet (reproduction), le risque de destruction directe d'individus et de couvées est plus fort (la majorité des espèces d'oiseaux de plaine niche au sol, notamment les espèces d'intérêt communautaire), on note également un risque d'abandon de la reproduction. Néanmoins, les parcelles concernées ne sont pas connues pour accueillir des nids d'espèces d'intérêt communautaire d'après les éléments collectés. La localisation de ces parcelles en continuité des activités les rend peu favorables à l'installation de ces espèces.
- D'août à octobre (dispersion, rassemblement et migration postnuptiale), le risque de destruction directe est faible en raison des comportements des animaux à cette période de l'année, de plus les parcelles concernées par le projet ne sont pas connues pour accueillir des rassemblements postnuptiaux réguliers d'espèces d'intérêt communautaire qui évitent les zones urbanisées.

**Au final, le risque de destruction d'individus d'espèces d'intérêt communautaire est extrêmement faible du fait de l'aménagement du site et de la distance qui la sépare avec celle-ci.**

##### 2.2.5.2.2 *Risque de perturbations d'espèces*

La circulation des engins de terrassement constitue une source de perturbation pour les oiseaux qui utilisent ces parcelles ou les parcelles alentours. Ces perturbations seront plus longues que celles liées aux travaux agricoles auxquelles ces espèces sont régulièrement confrontées. Il convient néanmoins de remarquer que les parcelles concernées par le projet sont déjà sujettes à une perturbation quotidienne par les usagers des zones urbanisées limitrophes qui hypothèque les possibilités d'installation d'espèces patrimoniales dans ces parcelles.

Comme précédemment, les risques de perturbation / dérangement de l'avifaune d'intérêt communautaire seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux (défrichage, arasement, construction). Ainsi, la période la plus critique sera également la période de reproduction si des individus d'espèces d'intérêt communautaire s'installent dans les parcelles limitrophes des parcelles concernées par le projet. Il peut s'en suivre, si les perturbations sont trop importantes et ont lieu durant la période de reproduction, l'abandon des couvées ou des jeunes par effarouchement des parents. Les phénomènes perturbateurs (bruits, lumières, mouvements) peuvent également agir comme un effet

épouvantail en hypothéquant l'utilisation des espaces bordant les parcelles perturbées par les espèces les plus sensibles au dérangement anthropique. Ainsi, on peut assister à une réduction de la surface exploitable par les espèces, notamment comme zone de reproduction mais également comme zone de chasse. Les animaux seront repoussés à distance des nuisances.

**Le risque de perturbation d'espèces d'intérêt communautaire est néanmoins très limité sur les parcelles concernées par le projet pour les raisons déjà évoquées.**

#### 2.2.5.2.3 *Risque de destruction des habitats*

Le projet ne prévoit pas d'intervention dans la Zone Natura 2000. Aucune incidence.

#### 2.2.5.3 Mesures de suppression, réduction et de compensation

Les mesures proposées dans la partie « Milieu physique » s'appliqueront pour gérer la problématique liée au milieu naturel.

#### 2.2.5.4 Effets résiduels

**L'impact sur le milieu naturel sera faible**

## 2.2.6 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

### 2.2.6.1 Analyse des effets

#### 2.2.6.1.1 *Effets sur le paysage et visibilité*

Les nuisances visuelles mais temporaires seront réelles pendant les travaux et ne concerneront que les entreprises limitrophes, les habitations au Sud et au Nord-Est ainsi que les véhicules transitant sur la RD 149.

Les perceptions évolueront au fur et à mesure de la progression des différentes phases du chantier.

#### 2.2.6.1.2 *Archéologie et patrimoine culturel*

Les travaux ne seront pas perçus par un site patrimonial culturel et architectural vu leur éloignement et la topographie du secteur.

La DRAC demande qu'une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux soit réalisé. Toute découverte de vestige archéologique fera l'objet d'une déclaration auprès de la DRAC.

### 2.2.6.2 Mesures de suppression, réduction et de compensation

Toutes les mesures nécessaires (mise en place de palissades, de panneaux explicatifs) pour remédier aux effets sur le paysage seront prises lors du chantier et à la fin des travaux.

L'emprise du chantier sera limitée au strict minimum.

### 2.2.6.3 Effets résiduels

**L'impact sur le paysage et le patrimoine culturel sera faible**

### 3. EFFETS ET MESURES DU ROJET EN PHASE EXPLOITATION

#### 3.1 DONNEES D'URBANISME

##### 3.1.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

###### 3.1.1.1 Plan local d'urbanisme

Actuellement, le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Merpins est un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le site est entièrement localisé en **zone UX** correspondant à la zone industrielle de Merpins.

L'activité de stockage qui sera exercée par la Distillerie de la Tour est conforme au règlement de la zone UX.

**Aucun effet n'est à prévoir sur le PLU**

###### 3.1.1.2 Servitudes d'urbanisme

Le site n'est pas concerné par une servitude d'urbanisme.

**Aucun effet n'est à prévoir sur les servitudes d'urbanisme mais une vigilance est requise pour tous travaux sur site**

###### 3.1.1.3 Réseaux divers

Le projet prévoit le raccordement aux réseaux secs et humides présents aux abords du site (EU, électricité).

**Aucun effet n'est à prévoir sur les réseaux mais une vigilance est requise pour tous travaux sur le site**

##### 3.1.2 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

Sans objet.

##### 3.1.3 EFFETS RESIDUELS

Sans objet.

#### 3.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN

##### 3.2.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

###### 3.2.1.1 Population et voisinage, espaces de loisirs

Les habitations les plus proches sont localisées à environ 45 m au Sud.

Le site ne se trouve pas à proximité de lieux publics ou d'ERP sensibles. Toutefois, plusieurs industries entourent le site côté Nord, Ouest et Sud.

Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur la structure de la population et il n'y aura pas d'impacts significatifs concernant le voisinage durant la phase d'exploitation. Les impacts seront notamment au cours des travaux.

**L'impact sur la population et le voisinage est faible**

###### 3.2.1.2 Retombées économiques

L'activité agricole est importante sur la commune de Merpins. La construction de nouveaux chais est compatible avec cette activité.

**Aucun effet négatif n'est à prévoir**

### 3.2.2 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

Sans objet.

### 3.2.3 EFFETS RESIDUELS

Sans objet.

## 3.3 SANTE ET CADRE DE VIE

### 3.3.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

#### 3.3.1.1 Milieu atmosphérique

L'activité de stockage générera des émissions de COVNM (composés organiques ou méthaniques). Il s'agit de la part des anges, partie du volume d'un alcool qui s'évapore pendant son vieillissement en fût. Ces émissions seront de l'ordre de 2 à 3% de la quantité maximale stockée (18 993 tonnes), soit entre 380 et 570 tonnes de COVNM par année.

La qualité de l'air durant cette phase ne sera pas influencée.

L'exploitation d'une telle installation ne génère aucune odeur susceptible de gêner le voisinage.

**L'impact sur le milieu atmosphérique n'est pas significatif**

#### 3.3.1.2 Accès et trafic

L'accès au site s'opère principalement depuis la RD 149 puis la rue Mendion (véhicules et poids-lourds). L'accès reste donc inchangé.

Le tableau ci-dessous résume les trafics de véhicules escomptés.

	Commentaire	Trafic annuel	Trafic quotidien
PL (vrac)	15 000 m <sup>3</sup> à raison de 25 m <sup>3</sup> /camion soit 600 camions par an majorés à 700 pour tenir compte des petits transferts, sur 176 jours par an (4j/semaine) soit 4 camions/jour en moyenne et 6 maximum.	700	4 (concentré le matin) en moyenne et 6 en pointe
PL (bouteilles en entrée et stockage) PL (bouteilles en expédition)	8000 m <sup>3</sup> à raison de 14,4 m <sup>3</sup> /camion soit 550 camions par an et 4 camions par jour en moyenne majoré à 5 en pointe	550	4 en moyenne 5 en pointe
VL (personnel)	-	8 800	30
Matières sèches dont Bouteilles vides Bouchons Étiquettes Cartons Palettes	500 t/an soit environ 20 camions par an majoré à 30 pour tenir compte des petites livraisons	30	Au maximum 2

Tableau 34 : Synthèse du trafic actuel et futur sur le site de Merpins

### **L'impact sur le trafic est faible**

#### 3.3.1.3 Ambiance acoustique

Les niveaux de bruit mesurés avant projet respectent les exigences réglementaires. L'activité de stockage ne devrait pas engendrer de bruit supplémentaire.

### **L'impact du projet en matière de nuisance sonore est nul**

#### 3.3.1.4 Ambiance lumineuse

Le projet ne prévoit pas l'installation de système d'éclairage du site. En conséquence, le site n'engendrera aucune perturbation sur l'ambiance lumineuse de la zone en période nocturne.

### **L'impact est nul pour la nuisance lumineuse**

#### 3.3.1.5 Gestion des déchets

Le tableau suivant présente, par type de déchets, les quantités approximatives produites par la future activité du site.

Nature des déchets	Production annuelle projetée	Mode de traitement hors site
Eaux de lavage – effluents de process	600 m <sup>3</sup>	REVICO
Cartons et papiers	10 m <sup>3</sup>	Vers des filières adaptées (déchèterie)
Bouteilles échantillons en PET	5 m <sup>3</sup>	
Verre	2 m <sup>3</sup>	

Tableau 35 : Quantité approximative de déchets produits et mode de traitement

### **Aucun effet n'est à prévoir sur la gestion des déchets**

#### **3.3.1 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Les véhicules et poids-lourds sont vérifiés régulièrement conformément à la réglementation.

La limitation de vitesse est respectée sur et en dehors du site (rue Mendion, RD 149).

Des mesures de bruit seront réalisées conformément à l'arrêté du 23 janvier 1997 tous les 3 ans.

#### **3.3.2 EFFETS RESIDUELS**

### **L'impact sur la santé et cadre de vie sera faible**

## **3.4 MILIEU PHYSIQUE**

### **3.4.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS**

#### 3.4.1.1 Contexte climatique

L'exploitation du site n'aura aucun effet sur le climat. Les effets relatifs à la qualité de l'air sont repris dans le chapitre 3.3.1.1 « Milieu atmosphérique ».

### **Aucun effet n'est à prévoir sur le climat**

#### 3.4.1.2 Topographie

Le profil général du terrain ne sera pas modifié. Seuls quelques terrassements déblais / remblais seront réalisés afin de reprofiler les voiries et construire les bâtiments.

## **L'impact sur la topographie est nul**

### 3.4.1.3 Occupation du sol

Le projet est implanté dans une zone industrielle. Sur le site, il y a actuellement un bâtiment et des cultures/vignes. L'usage des sols sera modifié de par l'extension de l'activité de stockage (construction de plusieurs chais) qui entraînera la destruction de vignes et l'imperméabilisation des sols.

## **L'impact sur l'occupation est forte en l'absence de mesures**

### 3.4.1.4 Milieu sol, sous-sol

Les investigations de terrain ont mis en évidence les formations suivantes :

- terre végétale limoneuse, sableuse et argileuse, comportant des cailloutis calcaires,
- le substratum de calcaire +/- marneux et +/- altéré en tête, passage marneux +/- tendres, de bonne résistance, à partir d'une profondeur comprise entre 0,2 et 0,4 m par rapport au terrain naturel. Il s'agit des « calcaires marneux, Rudistes, Ostrea vesicularis, oursins silicifiés du Santonien selon la carte géologique de Cognac.

L'infiltration de l'eau est relativement importante sur le site selon l'indice IDPR.

Une fois le projet réalisé, le risque à appréhender est celui lié à la pollution des sols lors, par exemple, d'un accident sur la voirie ou du déversement accidentel de polluants dans les zones de ruissellement et les exutoires des eaux pluviales.

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ou autres produits, les sols et sous-sols et eaux souterraines pourraient être affectés par une éventuelle pollution en raison de la proximité de la nappe avec la surface.

## **En l'absence de mesures, l'impact du projet sur le milieu sol et sous-sol est fort**

### 3.4.1.5 Eaux souterraines

(Source : DLE, Impact Eau Environnement)

Les aquifères présents n'entraînent pas de contrainte particulière vis-à-vis du projet.

La vulnérabilité des eaux souterraines à une pollution superficielle apparaît donc plutôt limitée. De plus, pour être réellement significatives, ces pollutions doivent être quantitativement importantes. En effet, les formations superficielles du sol seront en mesure de retenir voire d'éliminer en sub-surface les Matières En Suspension (M.E.S.) sur lesquelles est généralement adsorbée la plus grande partie des polluants.

#### 3.4.1.5.1 *Incidences quantitatives sur la masse d'eau réceptrice*

En fonctionnement normal et dans le cadre d'un entretien bien mené, soit jusqu'à une pluie de période de retour de 30 ans, aucune incidence ne devrait être à craindre.

Lors de pluies centennales, les ouvrages devraient connaître des insuffisances. Les eaux pourraient surversées vers le fossé présent en limite Est qui rejoint le réseau hydrographique de la Charente plus en aval.

#### 3.4.1.5.2 *Incidences qualitatives sur la masse d'eau réceptrice*

Les eaux pluviales seront dépolluées naturellement par décantation dans les noues et filtration à travers les premiers horizons de sol.

En fonctionnement normal, le projet prévoit le traitement des eaux pluviales selon le principe de la décantation ce qui permet de piéger les MES et les polluants agglomérés.

Afin de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur, il est nécessaire de traiter les eaux de ruissellement. Par rapport à l'emprise du projet et de ses caractéristiques, le traitement des eaux pluviales se fera par décantation dans des ouvrages d'infiltration qui est bien adapté pour le traitement des matières en suspension car il permet une décantation très efficace des eaux. Ce type d'ouvrages permet en effet une décantation des polluants dont l'efficacité est directement liée au volume de l'ouvrage par rapport à la surface imperméabilisée.

Volume de stockage (m <sup>3</sup> /ha imp)	% intercepté de la masse produite annuellement	Noue Paysagère	Bassin de rétention
20	36 à 56		
50	57 à 77		
100	74 à 92		
200	88 à 100	<b>416 m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>481<sup>3</sup>/ha</b>

**Le rapport entre le volume de stockage et la surface imperméabilisée varie entre 416 m<sup>3</sup>/ha et 481 m<sup>3</sup>/ha selon les ouvrages. Ces valeurs suffisent à atteindre les objectifs de traitement qualitatif.**

Cas de la décantation :

De nombreuses études ont montré que la fraction dissoute de la pollution charriée par les eaux pluviales est relativement réduite, les polluants étant majoritairement liés aux matières en suspension. La décantation permet généralement un abattement de pollution suffisant pour atteindre un objectif de qualité compatible avec le milieu récepteur.

Part de la pollution fixée sur les MES en % de la pollution totale particulaire et solide	DBO5	DCO
	83 à 90 %	77 à 95 %

Source : « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2007 – Région Aquitaine Poitou-Charentes.

Rendements épuratoires retenus :

Les rendements épuratoires pouvant être retenus sont donc les suivants.

Rendement épuratoire retenu (%)	MES	DBO5	DCO
	94	90	95

Concentrations théoriques en polluants dans les eaux pluviales rejetées :

<b>Noue paysagère</b>		<b>DCO</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>MES</b>
Concentration rejetée - Fourchette haute	mg/L	34,9	9,3	58,1
Type d'ouvrage		Noue paysagère		
Abattement de pollution	%	95	90	94
Concentration rejetée à l'exutoire	mg/L	1,7	0,9	3,5
Qualité du rejet	-	très bonne	très bonne	bonne
<b>Bassin de rétention</b>		<b>DCO</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>MES</b>
Concentration rejetée - Fourchette haute	mg/L	23,3	7,0	34,9
Type d'ouvrage		Bassin de rétention		
Abattement de pollution	%	95	90	94
Concentration rejetée à l'exutoire	mg/L	1,2	0,7	2,1
Qualité du rejet	-	très bonne	très bonne	bonne

**Selon les simulations, la qualité du rejet devrait correspondre à une très bonne qualité pour les paramètres DCO, DBO5 et bonne qualité pour les MES. Cette qualité est conforme avec les objectifs de la masse d'eau.**

**De plus, la filtration de la noue paysagère et le séparateur à hydrocarbures du bassin de rétention permettront d'améliorer les concentrations de rejets indiquées ci-dessus.**

#### 3.4.1.5.3 *En cas de pollutions accidentelles et saisonnières*

Les pollutions accidentelles sont liées aux risques routiers, plus concrètement à la déverse de matières dangereuses ou toxiques pour l'environnement. Ces risques ne sont ni prévisibles, ni estimables.

#### 3.4.1.5.4 *Captage d'eau potable*

Le site est inclus dans le périmètre de protection rapprochée du secteur général de la prise d'eau de Coulouge (commune de St Savinien).

**En l'absence de mesures, l'impact du projet sur les eaux souterraines est modéré**

#### 3.4.1.6 Eaux superficielles

Les sols sont relativement peu perméables au droit du site.

On note la présence d'un fossé drainant longeant la limite nord-est du site. Actuellement, les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol.

#### **Enjeux hydrauliques actuels – débits de ruissellement**

*(Source : DLE, Impact Eau Environnement)*

Afin de déterminer l'incidence du projet sur le ruissellement des eaux pluviales, nous déterminons le coefficient d'apport avant et après aménagement. Le calcul des débits est issu de la formule de Caquot.

La détermination du coefficient de ruissellement avant et après projet est reprise dans le tableau suivant.

Type de surface	Coefficient de ruissèlement	Avant Aménagement	Après aménagement
Voiries - Parkings - aires étanches	0.9	0.1895	1.3198
Voiries calcaires - Accès pompiers	0.5	0	0.6884
Toitures bâtiments	0.99	0.206	1.6795
Bassin de rétention	0.99	0	0.2828
Bassin incendie	0.99	0.21	0.1096
Noue paysagère - EP TOITURES	0.99	0	0.5365
Espaces verts	0.15	6.0341	2.023
<b>Total</b>		<b>6.6396</b>	<b>6.6396</b>
<b>Coefficient d'apport moyen</b>		<b>0.23</b>	<b>0.67</b>

*Tableau 36 : Coefficients de ruissellement avant et après projet*

Le coefficient d'apport moyen sera de 0.66 contre 0.22 actuellement.

***NB :*** Les surfaces des vignes existantes au Sud n'ont pas été retenues car les eaux de ruissellement ne s'écoulent pas vers les surfaces du site et restent inchangées.

Les débits ruisselant sur le terrain, sont calculés avec la méthode de CAQUOT sur la base des Coefficient de Montana de la station Météo France de Cognac.

Si aucun ouvrage de rétention n'est mis en place dans le cadre du projet, les débits de ruissellement pour des pluies de références seront augmentés d'un facteur de 4.3 environ.

**En l'absence de mesures, l'impact du projet sur les eaux superficielles est fort**

Localité: Merpins  
Projet: Construction de chais

Nota:  
Coeff Montana déterminés à partir de la Formule des hauteurs - Méthode de renouvellement  
Statistiques période 1961 - 2012 - Station Météo France Cognac

Coefficients de Montana		5ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Pluie de 6 min à 30 min							
a		3,917	4,817	5,800	6,433	7,317	8,700
b		-0,526	-0,531	-0,535	-0,535	-0,539	-0,545
Pluie de 30 min à 6 heures							
a		9,350	12,650	16,583	19,283	23,000	29,167
b		-0,788	-0,818	-0,844	-0,858	-0,875	-0,898

#### Caractéristiques des sous bassins versants

	Unité	Symbole	Avant Aménagement		Après Aménagement	
			Pluie 6 min à 30 min	Pluie 30 min à 6 heures	Pluie 6 min à 30 min	Pluie 30 min à 6 heures
Surface globale	ha	A	6,640	6,640	6,640	6,640
Coefficient d'apport	-	Cr	0,22	0,22	0,66	0,66
Pente moyenne	m/m	i	0,010	0,010	0,010	0,010
Plus long trajet hydraulique	hm	L	3,15	3,15	3,15	3,15
Temps de concentration	min	Tc	5,05	5,05	5,05	5,05

#### Calcul de débits de références: Méthode superficielle de Caquot

	Unité	Symbole	Avant Aménagement		Après Aménagement		Incidence du projet sur le débit le plus important
			Pluie 6 min à 1 heure	Pluie 1 heure à 3 heures	Pluie 6 min à 1 heure	Pluie 1 heure à 3 heures	
Débit brut - 5 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>5 ans</sub>	0,196	0,246	0,714	1,017	
Débit brut - 10 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>10 ans</sub>	0,246	0,330	0,900	1,386	
Débit brut - 20 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>20 ans</sub>	0,303	0,433	1,109	1,845	
Débit brut - 30 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>30 ans</sub>	0,342	0,506	1,253	2,171	
Débit brut - 50 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>50 ans</sub>	0,394	0,606	1,444	2,628	
Débit brut - 100 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>100 ans</sub>	0,475	0,777	1,748	3,412	
Coefficient d'allongement	-	M	1,22	1,22	1,22	1,22	
Coefficient correcteur	-	m	1,00	1,00	1,00	1,00	
Débit - 5 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>5 ans</sub>	0,196	0,246	0,714	1,017	4,14
Débit - 10 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>10 ans</sub>	0,246	0,330	0,900	1,386	4,20
Débit - 20 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>20 ans</sub>	0,303	0,433	1,109	1,845	4,26
Débit - 30 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>30 ans</sub>	0,342	0,506	1,253	2,171	4,30
Débit - 50 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>50 ans</sub>	0,394	0,606	1,444	2,628	4,34
Débit - 100 ans	m <sup>3</sup> /s	Q <sub>100 ans</sub>	0,475	0,777	1,748	3,412	4,39

Figure 60 : Estimation des débits de ruissellement avant et après aménagement (source : Impact Eau Environnement)

### 3.4.2 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

#### 3.4.2.1 Milieu sol

Les conditions de pose des réseaux, les fondations des habitations et la mise en place des ouvrages devront être adaptées à la nature des sols. Les normes en vigueur et les recommandations des constructeurs seront respectées.

#### 3.4.2.2 Eaux souterraines

(Source : DLE, Impact Eau Environnement)

##### **Incidences quantitatives :**

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser l'entretien des ouvrages pluviaux comme indiqués dans le chapitre 8.4 « Entretien des ouvrages pluviaux ». Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque événement pluvieux exceptionnel avec nettoyage si nécessaire.

##### **Incidences qualitatives :**

Il est conseillé à la Distillerie de la Tour d'utiliser des méthodes écologiques pour l'entretien du site (espaces verts, toitures, ...). L'emploi de produits phytosanitaires et autres produits de nettoyage devra être raisonné, réalisé dans le respect des doses prescrites et prohibé au niveau des ouvrages de collecte et de gestion des eaux pluviales. L'Arrêté Préfectoral de Juin 2009 concernant le désherbage à proximité des ouvrages pluviaux devra être respecté.

#### 3.4.2.3 Pollutions accidentelles :

L'entretien des ouvrages devra être réalisé régulièrement notamment le ramassage des déchets présents au niveau des grilles avaloirs et de la noue (cf. chapitre 8.4 « Entretien des ouvrages pluviaux »). Un nettoyage préalable des ouvrages sera nécessaire avant leur remise en service. Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque événement pluvieux exceptionnel.

En cas de déversement accidentel, une procédure d'urgence sera mise en place, comprenant les étapes suivantes :

- évacuer les abords de cet organe,
- circonscrire le déversement (réalisé par les employés à l'aide d'un kit antipollution),
- répandre du produit absorbant,
- prévenir le chef du site,
- prévenir les pompiers si nécessaire,
- mettre en place un balisage de la zone,
- prévenir les autorités de tutelle : DREAL, mairie, ...,
- faire évacuer les produits déversés et les produits absorbants par des entreprises agréées.

#### 3.4.2.4 Gestion des eaux de process

Les eaux de process seront dirigées vers une cuve enterrée de 30 m<sup>3</sup> puis envoyées vers REVICO pour traitement.

#### 3.4.2.5 Gestion des eaux usées

Le site sera raccordé au réseau d'assainissement collectif communal.

#### 3.4.2.6 Gestion quantitative des eaux pluviales – dimensionnement des ouvrages pluviaux

(Source : DLE : Impact Eau Environnement)

##### 3.4.2.6.1 *Mode de gestion des eaux pluviales*

Les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation du site seront gérées par deux réseaux distincts et en adéquation avec la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- Les eaux pluviales des toitures seront gérées par une noue paysagère située en limite Est. Une partie d'entre elles seront infiltrées sous les chais nommés V1, V3, V4, V5 et V6 afin d'apporter de l'humidité nécessaire au bon vieillissement. Les sols de ces chais sont en partie en terre battue. Le dispositif d'infiltration, de type tranchées d'infiltration seront munies de surverse vers la noue pour éviter tout débordement dans les chais.
- Les eaux pluviales des voiries et autres plates formes de stockage seront gérées dans un bassin de rétention étanche avec rejet régulé dans la noue paysagère. Ce bassin accueillera également les éventuelles eaux d'extinction d'incendie (volume défini dans le cadre de l'étude de danger) et les éventuels écoulements accidentels provenant de l'intérieur des bâtiments ou zones de stockage.

### 3.4.2.6.2 Méthode de calcul et période de retour

#### **Méthode de calcul :**

Le dimensionnement des ouvrages pluviaux de rétention s'effectuera à l'aide de la méthode des pluies utilisant des données locales de pluie (station de référence de Météo France la plus proche). La méthode est la suivante :

$$V = 10 * ha * Sa + V_0 \quad \text{avec} \quad ha : \text{capacité spécifique de stockage en mm}$$

$$Sa : \text{surface active en hectares}$$

Pour déterminer Sa, on utilise la formule suivante :

$$Sa = 0.9 * SI + s * (S - SI) \quad \text{avec} \quad Sa : \text{surface active en hectares}$$

$$SI : \text{surface imperméabilisée en hectares}$$

$$s : \text{coefficient de saturation}$$

$$S : \text{surface totale en hectares}$$

Cependant pour simplifier, on prendra **Sa = SI**.

On détermine ensuite le débit de fuite spécifique.

$$qs = 360 * (Q / Sa) \quad \text{avec} \quad qs : \text{débit de fuite spécifique en mm/h}$$

$$Q : \text{débit admissible à l'aval en m3/s}$$

A partir de la courbe hauteur de pluie en fonction du temps, pour une période de retour donnée, et déterminée avec les données locales, on calcule le ha, c'est-à-dire la capacité spécifique de stockage. On en déduit le volume utile de stockage selon le type de pluie.

Par rapport à la localisation du territoire communal, et au regard des données en notre possession, les données Météo France – Station de Cognac (16) seront utilisées.

		Hauteur de pluie estimée en mm (Station de Cognac) - Statistiques sur la période de 1963 à 2011 Précipitations de durée de retour fixée Cumuls de 6 minutes à 1440 minutes) - Loi de GEV					
Période de retour		5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
Durée de l'épisode pluvieux en min	6	8,7	10,8	12,9	14,3	16,1	18,8
	15	14,2	17,4	20,8	23,0	25,9	30,4
	30	18,8	23,2	28,0	31,1	35,2	41,3
	60	22,1	27,1	32,7	36,2	41,0	48,3
	120	25,6	30,9	36,6	40,2	45,0	52,2
	180	27,7	33,1	39,2	43,2	48,8	57,6
	360	32,1	36,8	41,6	44,4	48,1	53,4
	720	38,9	43,3	47,3	49,5	52,2	55,7
	1440	47,9	53,4	58,5	61,3	64,7	69,0

Tableau 37 : Données météorologiques de la station de Cognac

#### **Choix de la période de retour d'insuffisance des ouvrages :**

La norme européenne NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, fixe en son article 6 un certain nombre de prescriptions de performances à atteindre, notamment au niveau des fréquences de débordement admissibles des réseaux.

Fréquence d'un orage donné entraînant une mise en charge	Lieu	Fréquence d'inondation
1 par an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les 10 ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centres villes Zones industrielles ou commerciales - risque d'inondation vérifiée - risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

Au regard de la norme, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 30 ans.

### 3.4.2.6.3 Dimensionnement de la noue paysagère – EP toitures

Pour le dimensionnement de noue paysagère, le coefficient d'apport a été recalculé selon les surfaces drainées.

Type de surface	Coefficient ruissellement	Noue Paysagère
Voiries - Parkings - Aire étanche	0,90	0,0000
Voiries calcaires - Accès Pompiers	0,50	0,0000
Toitures bâtiment	0,99	1,6795
Bassin de rétention	0,99	0,0000
Bassin Incendie	0,99	0,0000
Noue paysagère - EP Toitures	0,99	0,1351
Espaces verts	0,15	0,0621
<b>Total</b>		<b>1,8767</b>
<b>Coefficient d'apport moyen</b>		<b>0,96</b>

Tableau 38 : Coefficient d'apport de la noue paysagère

Le dimensionnement de la noue paysagère située en limite Est est le suivant :

Caractéristiques de la zone collectée :		Noue paysagère	
Surface collectée	ha	1.8767	
Coefficient d'apport	/	0.96	
Débit de fuite par infiltration 12 mm/h pour 1000 m <sup>2</sup> de surface d'infiltration 12 mm/h pour 1080 m <sup>2</sup> de tranchée d'infiltration	L/s	7.0	
Volume de rétention et Temps de vidange :		Volume	Tps de vidange
<b>Occurrence - 30 ans</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>750</b>	<b>30 heures</b>

Tableau 39 : Dimensionnement de la noue paysagère

Le volume utile de la noue paysagère avec les tranchées d'infiltration sous les chais devra être de 750 m<sup>3</sup> pour une pluie d'occurrence 30 ans ; soit une pluie de 40 mm en 375 minutes.

Cependant pour prendre une sécurité vis-à-vis des rejets du bassin étanche dans cette noue (rejet par pompe), le volume de la noue sera passé à 1800 m<sup>3</sup>.

Les eaux pluviales des toitures seront collectées par des gouttières et dirigées vers la noue paysagère par des réseaux DN160 à DN400. Ces réseaux seront raccordés directement vers la noue. Le dimensionnement précis des réseaux interviendra en phase PRO après validation des pentes définitives notamment.

**Les tranchées d'infiltration disposées dans les chais seront munies de surverse vers le réseau de collecte des gouttières et donc vers la noue paysagère.**

Au regard de la faible perméabilité et du temps de vidange relativement long, la noue paysagère sera munie d'une surverse DN400 en direction du fossé présent en limite Est.

#### 3.4.2.6.4 Dimensionnement du bassin de rétention – EP voiries

Les eaux pluviales des voiries et autres surfaces imperméabilisées seront collectées par des réseaux et acheminées vers un bassin de rétention étanche. Ce bassin sera étanche car il permettra également de collecter les eaux d'extinction d'incendie dont le volume sera défini par l'étude de danger.

En situation normale, les eaux collectées seront renvoyées vers la noue paysagère située en limite Est pour y être infiltrées via un poste de relevage (débit de 4 l/s) jusqu'à un séparateur à hydrocarbures puis par réseau gravitaire.

Pour le dimensionnement de ce bassin de rétention, le coefficient d'apport a été recalculé.

Type de surface	Coefficient ruissellement	Bassin rétention
Voiries - Parkings - Aire étanche	0,90	1,3198
Voiries calcaires - Accès Pompiers	0,50	0,6884
Toitures bâtiment	0,99	0,0000
Bassin de rétention	0,99	0,2828
Bassin Incendie	0,99	0,1096
Noues paysagères - EP Toitures	0,99	0,4014
Espaces verts	0,15	1,9609
<b>Total</b>		<b>4,7629</b>
<b>Coefficient d'apport moyen</b>		<b>0,48</b>

Tableau 40 : Coefficient d'apport du bassin de rétention

Le dimensionnement du bassin de rétention est basé sur une infiltration.

Caractéristiques de la zone collectée :		Bassin de rétention	
Surface collectée	ha	4.7629	
Coefficient d'apport	/	0.48	
Débit de fuite par infiltration 12 mm/h pour 1000 m <sup>2</sup> de surface d'infiltration	L/s	4.0	
Volume de rétention et Temps de vidange :		Volume	Tps de vidange
Occurrence - 30 ans	m <sup>3</sup>	1100	70 heures

Tableau 41 : Dimensionnement de la noue paysagère

Le volume utile du bassin de rétention devra être de 1100 m<sup>3</sup> pour une pluie d'occurrence 30 ans ; soit une pluie de 45 mm en 650 minutes.

Au regard de la faible perméabilité et du temps de vidange relativement long, la noue paysagère sera munie d'une surverse DN400 en direction du fossé présent en limite Est. De plus, pour prendre une sécurité vis-à-vis des rejets du bassin étanche dans la noue (rejet par pompe), le volume de la noue sera passé à 1800 m<sup>2</sup>.

Les eaux pluviales seront collectées par des grilles avaloirs judicieusement positionnées avec cunette de décantation. Les diamètres pourront varier entre 300 et 800 mm selon le tracé des antennes de réseaux et les pentes des collecteurs.

Au regard de la topographie du site et des contraintes réglementaires liées au dossier ICPE, le rejet devrait s'effectuer via une pompe de relevage (2 pompes fonctionnant en alternance et dont une de secours). Le débit de rejet devra être de 4 l/s soit 14,40 m<sup>3</sup>/h.

Un séparateur à hydrocarbures sera également mis en œuvre en sortie du bassin avant le rejet vers la noue ; séparateur à hydrocarbures de classe 1 – 5 mg/l avec débit de traitement correspondant au débit de fuite. Un dispositif « brise jet » sera disposé entre le refoulement et le séparateur à hydrocarbures.

En amont du bassin de rétention, les eaux transiteront dans un bassin de dilution (bassin étouffoir) selon la réglementation ICPE.

L'arrêt du pompage sera asservi à une détection d'éthanol en amont de l'étouffoir et à la détection incendie. Ce dispositif permettra d'éviter tout rejet d'éthanol ou des eaux d'extinction dans le fossé.

Le bassin de rétention sera clôturé et équipé d'une échelle en cas de chute et de 2 ou 3 bouées de secours disposées sur le grillage. Un affichage indiquera également l'interdiction de l'accès à toute personne non autorisée.

#### 3.4.2.7 Gestion qualitative des eaux pluviales

(Source : DLE Impact Eau Environnement - Guide « La ville et son assainissement », CERTU, Edition 2003)

##### 3.4.2.7.1 Généralités

Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon la nature de l'occupation des sols et selon le type de réseau hydrographique qui les recueille.

Cette pollution se caractérise par une place importante des matières minérales, donc des matières en suspension (M.E.S.), qui proviennent des particules les plus fines entraînées sur les sols sur lesquels se fixent les métaux lourds qui peuvent provenir des toitures (Zinc, Plomb), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes...), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (Zinc, Cuivre, Cadmium, Plomb), ou encore des activités industrielles ou commerciales (sans oublier la pollution atmosphérique qui y entre pour une part minoritaire mais non négligeable).

Il faut noter la chute des teneurs en Plomb observée à la suite de la mise en œuvre de la réglementation qui a éliminé ce composant des carburants.

Le lessivage des voiries peut aussi entraîner des hydrocarbures, ainsi que tous les produits qui y auront été déversés accidentellement.

La pollution de ces eaux ne présente à l'origine du ruissellement que des teneurs relativement faibles.

C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le mélange avec les eaux usées, le nettoyage du réseau et la mise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur les milieux récepteurs par temps de pluie.

#### Définition des principaux types de pollutions :

- **Matières en suspension** : Les M.E.S. sont toutes les matières non solubles en suspension dans l'eau. La principale caractéristique physique de ces particules est leur aptitude (fonction de leur poids et de leur dimension) à se déposer sur le fond d'un bassin, d'un cours d'eau ou de n'importe quel ouvrage. Ce phénomène, appelé « décantation », peut entraîner sur le long terme, des modifications de l'écoulement. Ces M.E.S. représentent la majeure partie de la pollution des eaux de pluie et de ruissellement.

- **Demande biologique en oxygène** : La D.B.O.5 est un indicateur de la quantité de matière organique dégradable en cinq jours par les microorganismes présente dans l'eau. Cette valeur représente le besoin en oxygène dissous des microorganismes pour dégrader par voie biologique la matière organique. Plus la pollution va être importante en matière organique et plus la quantité d'oxygène dissous consommé pour les dégrader sera grande. Ceci peut entraîner une telle baisse du taux d'oxygène présent dans l'eau qu'elle peut provoquer le dépérissement, voire la mort, de la faune et de la flore aquatique (notamment des poissons).
- **Demande chimique en oxygène** : La D.C.O. est un indicateur de la quantité totale de matière organique présente dans l'eau. Il s'agit de la quantité d'oxygène dissous consommé par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans un effluent. C'est-à-dire, la matière organique biodégradable (D.B.O.5) ainsi que les sels minéraux oxydables peu biodégradables et donc non assimilables directement par les microorganismes.
- **Taux d'hydrocarbures** : Il s'agit de la quantité d'hydrocarbures présente par litre d'eau. Ils sont connus pour être de redoutables polluants, nocifs pour le milieu naturel et ses écosystèmes. Ces polluants (essence, pétrole, mazout, huiles,...) résultent de l'activité humaine.
- **Taux de micropolluants métalliques** : Il s'agit de la quantité de métaux présente par litre d'eau. Il s'exprime en mg/L. La concentration exprimée est propre à chacun des métaux étudiés. Les métaux lourds sont tous les métaux dont la masse volumique est supérieure à 5 g/cm<sup>3</sup>, lors des mesures on recherche souvent le Plomb, le Mercure, le Cuivre, le Zinc, le Cadmium et le Sélénium qui font partie des plus nocifs.

#### **Principales sources de polluants :**

- Pollutions des véhicules :
  - H.A.P : combustion du carburant (pyrogénique), fuite d'huile et essence (pétrogénique)
  - Zn : pneus, panneaux de signalisation, glissières de sécurité
  - Cu : radiateurs, plaquettes de freins
  - Pb (avant 1998) : essence, peinture pour marquage au sol
  - Nonylphénols : additifs pour carburant, émulsion de bitume, lavage de voitures
  - Cd : combustion de produits pétroliers
- Pollutions des liées à l'urbanisation :
  - Cu : ouvrages particuliers de toitures, gouttières
  - Zn : toitures, gouttières, briques, bois peint
  - Pb : peinture au plomb, toitures
  - Cd : toitures en zinc
  - Nonylphénols : nettoyage de surfaces urbaines, utilisation de certains matériaux de génie civil
  - P.B.D.E (polybromodiphényléther) : toitures, matériels d'intérieur, informatique

#### **Effets des rejets sur le milieu naturel :**

Les effets des rejets des différents paramètres dans le milieu naturel sont les suivants :

Rejets	Effets	Caractérisation
Matières organiques	Désoxygénation, mortalité piscicole, odeurs	DCO <sup>1</sup> et DBO5
Solides	Colmatage des fonds, dépôts de boue, turbidité	MES
Toxiques	Mortalité, effets à long terme	Pollution accidentelle
Nutriments	Eutrophisation, consommation d'oxygène	DCO, DBO5
Flottants	Visuel	MES
Germes et virus	Problème sanitaire (baignade, pêche, ...)	Pollution accidentelle

<sup>(1)</sup> Demande Chimique en Oxygène – <sup>(2)</sup> Demande Biologique en Oxygène

Tableau 42 : Effets des rejets dans le milieu naturel

### 3.4.2.7.2 Evaluation des masses polluantes

L'évaluation des masses polluantes rejetées est réalisée en période de fonctionnement normal, hors incendie. Ce volet étant traité dans le cadre de l'étude de danger.

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval sont très variables. Les ordres de grandeur des concentrations moyennes des principaux paramètres représentatifs de la pollution urbaine des eaux pluviales sont les suivants :

Paramètres de pollution	Quartiers résidentiels (habitat individuel)	Quartiers résidentiels (habitat collectif)	Habitats denses (zone industrielle et commerciale)	Quartiers très denses (centre ville, parking)
<b>Coeff. ruissellement</b>	0.20 à 0.40	<b>0.40 à 0.60</b>	0.60 à 0.80	<b>0.80 à 1.00</b>
<b>MES</b>	100-200 mg/l	<b>200-300 mg/l</b>	300-400 mg/l	<b>400-500 mg/l</b>
<b>DCO</b>	100-150 mg/l	<b>150-200 mg/l</b>	200-250 mg/l	<b>250-300 mg/l</b>
<b>DBO5</b>	40-50 mg/l	<b>50-60 mg/l</b>	60-70 mg/l	<b>70-80 mg/l</b>

Tableau 43 : Principaux paramètres de la pollution urbaine des EP (source : Guide « La ville et son assainissement » - CERTU – Edition 2003)

Sur la base des éléments précédents, et sur une pluviométrie annuelle de 860 mm, le flux de pollution annuel rejeté peut être estimé à :

<b>NOUE PAYSAGERE</b>				
Paramètres	Flux polluants (Kg/ha <sub>IMP</sub> /an)		Production annuelle (Kg)	Production annuelle (Kg)
DCO	250	300	450,41	540,49
DBO <sub>5</sub>	70	80	126,11	144,13
MES	400	500	720,65	900,82
<b>BASSIN DE RETENTION</b>				
Paramètres	Flux polluants (Kg/ha <sub>IMP</sub> /an)		Production annuelle (Kg)	Production annuelle (Kg)
DCO	150	200	342,93	457,24
DBO <sub>5</sub>	50	60	114,31	137,17
MES	200	300	457,24	685,86

Tableau 44 : Estimation du flux de pollution annuel rejeté

L'aménagement du site engendrera un apport de pollution par ruissellement des eaux sur les surfaces imperméabilisées. Toutefois les ouvrages pluviaux mis en œuvre de par la décantation et de par l'infiltration (pour les eaux de toitures) devraient permettre d'atteindre le bon état des eaux relatif aux masses d'eau.

### 3.4.3 EFFETS RESIDUELS

**L'impact sur le milieu physique sera faible**

## 3.5 CONTEXTE ENERGETIQUE

### 3.5.1 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

La politique d'utilisation rationnelle de l'énergie vise à limiter la dépendance énergétique, préserver ses capacités de choix énergétiques futurs et limiter les émissions de polluants atmosphériques.

Le secteur industriel et l'agriculture représentent respectivement 20 et 3 % des consommations françaises d'énergie (source : développement durable 2015) et contribuent donc de façon importante aux émissions de CO<sub>2</sub>.

Les choix des solutions afin de diminuer la dépense énergétique sont, parmi différentes solutions :

- utiliser des équipements énergétiquement efficaces,
- préférer des infrastructures énergétiquement efficaces,
- préférer les matériaux et services ayant un faible contenu énergétique,
- agir avec sobriété (faire la chasse au gaspillage, entretenir les biens, ...).

Les émissions de gaz à effet de serre générées par le site en fonctionnement sont principalement liées aux émissions de :

- dioxyde de carbone des véhicules,
- dioxyde de carbone indirect associé à la consommation d'électricité.

Les émissions de CO<sub>2</sub> directes et indirectes liées à la consommation électrique (process) et aux déplacements peuvent être estimées à partir des données ADEME Bilan Carbone®.

L'arrêté du 15 Septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique établit un lien entre les consommations d'énergies (électricité, bois, gaz...) et les quantités de CO<sub>2</sub> émises. Ce lien est issu des données de la réglementation thermique française.

Le tableau ci-dessous illustre ces correspondances :

Type d'énergie	Coefficients pour la conversion d'énergie primaire (kWhEP) en énergie finale (kWhEF)	Coefficients pour la conversion d'énergie finale (kWhEF) en émission de CO <sub>2</sub>
<b>Gaz</b>	1 kWhEF = 1 kWhEP	0,234 kg CO <sub>2</sub> /kWhEF/an
<b>Fioul</b>	1 kWhEF = 1 kWhEP	-
<b>Bois</b>	1 kWhEF = 0,6 kWhEP	0,013 kg CO <sub>2</sub> /kWhEF/an
<b>Electricité (réseau ERDF)</b>	1 kWhEF = 2,58 kWhEP	0,084 kg CO <sub>2</sub> /kWhEF/an

Tableau 45 : Correspondances entre des consommations en kWh et des kg de CO<sub>2</sub> émis

Les consommations énergétiques (kWh) prises en compte pour les calculs explicités ci-après sont des consommations énergétiques finales (kWhEF).

Les installations de Merpins sont concernées par l'énergie d'électricité (réseau ERDF) pour laquelle la consommation utilisée sera de l'ordre de 200 000 kWh/an.

A partir de cette consommation énergétique, il est possible d'obtenir des taux d'émission de CO<sub>2</sub> ; la démarche et les résultats des calculs sont présentés dans le tableau suivant :

Type d'énergie	Consommation énergétique en kWhEF / an	Correspondance en kg CO <sub>2</sub> *	Correspondance en t CO <sub>2</sub>	Correspondance en t de carbone	Correspondance en t équivalent CO <sub>2</sub>
Electricité (réseau ERDF)	200 000	16 800	16,8	4,581	18

\*on utilise les ratios présentés dans le Tableau 45 : Correspondances entre des consommations en kWh et des kg de CO<sub>2</sub> émis » présenté précédemment.

Tableau 46 : Calcul des émissions de CO<sub>2</sub> pour le site de Merpins

L'émission totale de CO<sub>2</sub> du site après le projet augmente considérablement et s'élève à 16,8 t/CO<sub>2</sub>/an (1,092 t/CO<sub>2</sub>/an à l'état actuel).

Sachant qu'1 kg de CO<sub>2</sub> contient 0,2727 kg de carbone (C), l'émission totale de carbone relative aux installations de Merpins s'élève à 4,6 t de carbone.

Sous une autre forme, il est intéressant de calculer les émissions des installations en équivalent CO<sub>2</sub>. Cette unité permet d'exprimer différents types d'émissions dans une unité commune et tient compte de la méthode employée (différente selon les pays) pour la production d'électricité : en France, le ratio lié à la production d'électricité par le nucléaire soit 1 kWh électrique pour environ 0,09 kg d'équivalent CO<sub>2</sub>. Ce ratio nous permet de calculer la correspondance des consommations énergétiques des installations (kWh) en t équivalent CO<sub>2</sub>.

L'émission totale en équivalent CO<sub>2</sub> du site s'élève donc à 18 t éq/CO<sub>2</sub>/an.

La Distillerie de la Tour s'engage dans la recherche constante pour l'amélioration de sa consommation énergétique.

### 3.5.2 AUTRES ENERGIES RENOUVELABLES

#### 3.5.2.1 Fioul et gaz naturel

Le projet n'est pas concerné par la ressource fioul ni gaz naturel.

#### 3.5.2.2 Potentiel éolien

Les activités futures du site ne sont pas concernées par le développement de l'énergie éolien, énergie inintéressante à l'échelle de la commune.

#### 3.5.2.3 Potentiel géothermique

Cette ressource ne sera pas exploitée dans le cadre du projet. Les chais ne nécessitent pas de dispositifs de chauffage ou de rafraîchissement de l'air ambiant.

#### 3.5.2.4 Bois énergie

Le projet n'est pas concerné par la ressource en bois énergie. Le stockage d'alcools de bouche ne nécessitent pas de dispositifs de chauffage de l'air ambiant.

## 3.6 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### 3.6.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

#### 3.6.1.1 Sismicité

Le site est localisé en zone de sismicité 3 (modéré). Les règles parasismiques seront prises en comptes dans le projet.

#### 3.6.1.2 Inondation et remontée de nappe dans les sédiments

Le site est hors zone inondable mais est concerné par le risque de remontée de nappe dans les sédiments de manière hétérogène (sensibilité faible au niveau de la partie Sud-Ouest et plus élevée vers le fossé drainant en limite Nord-Est).

Le projet prévoit l'infiltration des EP des toitures des chais uniquement. La gestion des autres eaux pluviales est prise en compte dans le projet.

#### 3.6.1.3 Incendie

Le risque incendie peut être résumé comme suit :

- départs de feux au sein de l'installation du fait d'un dysfonctionnement ou d'un acte de vandalisme qui peuvent ensuite s'étendre en dehors de l'emprise de l'aménagement,
- feux en provenance de l'extérieur du site qui peuvent engendrer des dommages à l'installation et la propagation vers d'autres secteurs.

#### 3.6.1.4 Risques technologiques et industriels

Les risques technologiques générés par Merpins sont développés dans l'étude de dangers.

**En l'absence de mesures, l'impact du projet sur les risques est modéré**

### 3.6.2 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

Les règles parasismiques sont prises en compte dans le cadre du projet.

Les mesures relatives à la gestion des eaux pluviales sont décrites dans le chapitre 3.4 « Milieu physique ».

Afin de parer à tout risque de propagation vers l'extérieur d'un éventuel départ d'incendie, des mesures sont prévues, notamment :

- la mise en œuvre de voies de circulation d'une largeur minimale de 5 m et équipées d'une aire de retournement en cas de voie sans issue,
- l'entretien de la végétation dans l'enceinte du site,
- la mise en place d'un système d'extinction automatique sur les cuveries extérieures,
- la mise en place d'extincteurs,
- bornes incendies,
- une réserve incendie de 2 700 m<sup>3</sup>,
- la mise en place d'une clôture avec des panneaux d'interdiction d'accès au site,
- les contrôles réguliers et entretiens du matériel électrique,

#### 3.6.1 EFFETS RESIDUELS

**L'impact sur les risques sera faible**

## 3.7 MILIEU NATUREL

### 3.7.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

(Source : DLE, Impact Eau Environnement)

#### 3.7.1.1 Ecosystème du site

Le projet d'aménagement ne va pas entraîner de disparition de milieu naturel d'intérêt. Aucune activité n'aura directement lieu sur des secteurs à enjeux.

Le projet prend en effet place dans un terrain agricole en friche entouré de cultures et de zones d'activités dont l'intérêt écologique s'avère faible.

L'impact immédiat du projet sur la flore sera nul compte tenu de son absence d'intérêt écologique. Ensuite, l'impact immédiat du projet sur la faune sera limité compte tenu de l'absence de celle-ci sur le site et des capacités d'adaptation et de déplacement des éventuelles espèces présentes.

L'impact du projet à terme sera également faible sur la faune et la flore au droit du site, compte tenu de leur absence d'intérêt majeur sur le plan écologique et de leur capacité de dispersion.

**L'impact sur l'écosystème du site sera faible**

#### 3.7.1.2 Effets sur les zones Natura 2000

Le devenir de ces parcelles aura pour conséquences un agrandissement de la sphère d'influence des zones urbanisées de la commune. Le projet ne portera pas d'atteinte directe aux habitats et espèces dont la protection dans le sens où aucun aménagement n'est envisagé dans les milieux sensibles.

Les menaces potentielles que feraient peser le projet sur les habitats et les espèces présentes dans le site protégé sont exclusivement liées au risque de pollution par les eaux pluviales, qui peut entraîner la dégradation des habitats, la contamination de la chaîne alimentaire, la raréfaction des proies, etc., et au risque d'inondation par un apport supplémentaire d'eau trop important en période de forte pluie, qui pourrait inonder les sites de reproduction, d'alimentation, de repos, etc.

En effet, compte tenu de sa localisation éloignée de la zone NATURA 2000 liée à la Charente et de la nature du projet, aucune nouvelle relation ou interférence directe entre le site d'étude et la zone Natura 2000 n'est attendue.

Dans le cadre du projet, les eaux pluviales seront gérées qualitativement et quantitativement afin de ne pas porter atteinte à la qualité des eaux. Les apports seront régulés par rétention et les eaux traitées par décantation. De plus un dispositif de fermeture sera mis en place en cas de pollution accidentelle. Ainsi, le projet ne présente aucun risque d'incidence notable sur Natura 2000.

**Aucun effet n'est à prévoir sur les zones Natura 2000**

#### 3.7.1.3 Effets sur les zones humides

Au regard de l'étude pédologique réalisée, aucune zone humide n'a été identifiée sur la parcelle concernée.

**Aucun effet n'est à prévoir sur les zones humides**

### 3.7.1 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

Les mesures proposées dans le chapitre 3.4 « Milieu physique » relatives à la protection des sols, sous-sols, eaux souterraines et eaux superficielles permettent de protéger le milieu naturel.

### 3.7.2 EFFETS RESIDUELS

**L'impact sur le milieu naturel sera faible**

## 3.8 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

### 3.8.1 RAPPEL DE L'ENJEU ET ANALYSE DES EFFETS

#### 3.8.1.1 Paysage et visibilité

Le site sera visible depuis la RD 149 et les entreprises et habitations proches.

#### 3.8.1.2 Patrimoine culturel, architectural et archéologique

Le site se trouve en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine et n'est pas dans leur champ de perception (pas de covisibilité).

Toute découverte de vestige archéologique lors des travaux fera l'objet d'une déclaration auprès de la DRAC. A ce stade de l'étude, il est difficile de savoir si un patrimoine archéologique est présent sur le site. On considérera que l'impact est faible.

**L'impact sur le paysage et le patrimoine est modéré en l'absence de mesures**

### 3.8.2 MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTION ET DE COMPENSATION

Il n'est pas prévu la mise en place d'un écran paysager ; les pigeons de chais devant rester démonstratifs et permettre par cet écran de béton, de modeler le pied des façades en fonction de la topographie et des calages de plateformes (bâtiments et voiries).

### 3.8.3 EFFETS RESIDUELS

**L'impact sur le paysage et le patrimoine sera faible compte tenu de l'activité de la zone**

## 4. SYNTHÈSE DES MESURES ENVISAGÉES ET DÉFINITION DE L'IMPACT RESULTANT SUR L'ENVIRONNEMENT

La synthèse ci-dessous apporte une précision sur le type d'impact (direct, indirect, temporaire ou permanent) et indique le montant des mesures proposées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement, dans la mesure du possible.

Légende du tableau

Légende		Niveau d'enjeux		Niveau d'impact	
D	Direct	Nul		Positif	
I	Indirect	Faible		Nul	
T	Temporaire	Moyen		Faible	
P	Permanent	Fort		Moyen	
		Majeur		Fort	

### 4.1 EN PHASE CHANTIER

Thème	Sous-thème	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
				D	I	T	P		
Contexte urbanistique	Réseaux aériens et enterrés	Risque d'interruption temporaire, voire de dégradation des divers réseaux		X		X		Protéger les réseaux Une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) sera adressée aux différents concessionnaires et gestionnaires avant le démarrage des travaux	
Environnement humain	Population et voisinage	Gêne occasionnée par les travaux Augmentation du trafic local		X		X		Travaux en période diurne, hors jours fériés et dimanche Respect des horaires de travail	
	Economie	Création d'emploi Mobilisation des entreprises locales		X		X		Sans objet	

Thème	Sous-thème	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
				D	I	T	P		
Santé et cadre de vie	Santé et sécurité du personnel	Risques divers sur ce type de chantier		X		X		Port des EPI obligatoire Identification des risques par poste et mise en œuvre de mesures spécifiques Sensibilisation du personnel	
	Santé et sécurité pour les utilisateurs du site	Risque d'accident pour les personnes extérieures au chantier (notamment salariés de la LVA)		X		X		Maintien du chantier clos et indication claire sur l'interdiction à toute personne non autorisée	
	Qualité de l'air	Dégradation de la qualité par l'émission de poussières et autres particules dans l'atmosphère			X	X		Maintien des véhicules propres en sortie du chantier Consigne d'arrêt des moteurs des véhicules et des engins Entretien régulier des engins, conformité réglementaire Arrosage des pistes si nécessaire Limitation de la vitesse Transport des matériaux en benne bâchée Mise en place d'une démarche chantier à faibles nuisances Favoriser le travail des entreprises locales	
	Emissions de boue	Dégradation des chaussées et de la qualité des eaux de ruissellement			X	X		Dispositifs de nettoyage en sortie de site Entretien quotidien du chantier et de ses abords	
	Accessibilité et déplacements	Augmentation du trafic routier Baisse de la sécurité aux abords du site		X		X		Mise en place d'une signalisation adaptée indiquant la présence de travaux Limiter la vitesse de circulation aux abords du site Mise en place d'une démarche de chantier à faibles nuisances	
	Ambiance sonore et vibrations	Nuisance sonore pour les riverains et entreprises du fait de l'utilisation d'engins Nuisance vibratoire engendrée par l'utilisation d'engins spécifiques		X		X		Déroulement du chantier durant les jours ouvrables, travaux proscrits en période nocturne Respect des prescriptions réglementaires qui s'imposent	

Thème	Sous-thème	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
				D	I	T	P		
								Utilisation d'un matériel moins bruyant Positionnement judicieux des engins bruyants Mettre en place éventuellement une démarche de chantier à faibles nuisances Organisation du chantier et information des riverains lors de l'utilisation d'engins à l'origine de fortes vibrations	
	Emissions lumineuses	Dérangement possible par un éclairage mal orienté ou trop puissant en début ou fin de journée		X		X		Travaux de jour et respect des horaires Dispositifs d'éclairage directif selon la saison à laquelle se déroule les travaux Respect de la réglementation en matière d'éclairage	
	Gestion des déchets	Production de déchets		X		X		Organisation du chantier et sensibilisation du personnel Traçabilité des déchets produits Traitement adapté	
Milieu physique	Climat	Pas de modification climatique						Sans objet	
	Topographie	Modification temporaire du profil topographique		X		X		Volumes de remblais/déblais limités autant que possible Gestion et évacuation des terres liées aux remblais optimisées autant que possible	
	Sol et sous-sol	Pas de modification notable sur la géologie locale Phénomène d'érosion ponctuel Pollution accidentelle		X		X		Limiter les déplacements d'engins sur site au minimum Base vie et zone de stockage au plus près des constructions Gestion des eaux pluviales	
	Eaux superficielles et souterraines	Dégradation de la qualité des eaux Perturbation des écoulements		X		X		Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de déversement accidentel Elaboration d'un Plan de Respect de l'Environnement Sensibilisation et mise en place d'une charte de chantier vert Interdiction des opérations d'entretien, de réparation et de vidange d'engins sur le chantier	

Thème	Sous-thème	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
				D	I	T	P		
								<p>Vérification régulière des engins</p> <p>Installation de cuves d'hydrocarbures en rétention</p> <p>Ravitaillement des engins sur une aire étanche à l'aide d'un pistolet avec dispositif anti-refoulement</p> <p>Mise à disposition de kits antipollution dans les zones de stockage et de ravitaillement de carburant</p> <p>Lavage des engins et des outils sur une aire de lavage étanche et récupération des eaux de lavage</p> <p>Utilisation d'huiles végétales</p>	
Risques naturels et technologiques	Inondation	Zone de chantier hors zone inondable Risque de remontée de nappe dans les sédiments		X		X		Cf. mesures relatives aux sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles	
	Feu de forêt	Départ de feux possible en zone de chantier			X	X		<p>Interdiction de fumer</p> <p>Evacuation régulièrement des déchets</p> <p>Procédure de gestion en cas d'incendie</p> <p>Moyens de lutte contre les départs de feux</p>	
	Risque technologique	Aucun						Sans objet	
Milieu naturel	Faune et flore	Destruction du milieu en place Pollution due à des déversements accidentels et lessivage de la pollution vers le milieu naturel		X	X	X		Cf. mesures relatives aux sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles	
	Natura 2000	Destruction et perturbation d'espèces d'intérêt communautaire			X	X		Cf. mesures relatives aux sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles	
	Zones humides	Aucun						Sans objet	
Paysage et patrimoine culturel	Visibilités du site	Altération du paysage			X	X		<p>Maintien du chantier en bon état de propreté</p> <p>Information des riverains</p> <p>Limitation de la zone de chantier au strict minimum</p>	
	Patrimoine culturel	Aucun monument historique proche						Sans objet	

Thème	Sous-thème	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
				D	I	T	P		
	Archéologie	Diagnostic archéologique à réaliser		X		X		Toute découverte éventuelle de vestige archéologique à l'occasion des travaux devra être déclarée Respect des prescriptions réglementaires relatives aux vestiges archéologiques	

Tableau 47 : Impacts et mesures en phase de chantier

## 4.2 EN PHASE EXPLOITATION

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité	Niveau d'enjeu	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
						D	I	T	P		
Contexte urbanistique	PLU/SCOT			Aucun						Sans objet	
	Servitudes d'urbanisme			Aucun						Sans objet	
	Réseaux divers			Aucun						Sans objet	
Environnement humain	Population et voisinage			Aucun						Sans objet	
	Tissu économique local			Aucun						Sans objet	
	Voisinage, activités environnantes			Aucun						Sans objet	
Santé et cadre de vie	Qualité de l'air, odeur			Augmentation du trafic routier Emissions de COVNM		X			X	Entretien régulier des engins et assurer la conformité avec les exigences réglementaires Consigne d'arrêt des moteurs des véhicules et engins lorsqu'ils ne sont pas en fonctionnement	
	Accès et trafic, accidentologie			Augmentation du trafic routier et de l'insécurité aux abords du site		X			X	Sans objet	

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité	Niveau d'enjeu	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
						D	I	T	P		
	Ambiance acoustique			Bruit généré par la circulation de véhicules		X			X	Etude de bruit réalisée tous les 3 ans conformément à la réglementation en vigueur	
	Emissions lumineuses			Aucun						Sans objet	
	Déchets			Production de déchets						Collecte et traitement/valorisation/élimination des déchets produits, hors du site	
Milieu physique	Climatologie			Aucun						Sans objet	
	Topographie			Aucun						Sans objet	
	Occupation du sol			Destruction de vignes Imperméabilisation des sols		X			X	Cf. Mesures relatives au sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles	
	Eaux superficielles			Les impacts du projet sur ce milieu sont de deux types : - Qualitatif ; impact chronique ou/et ponctuel : Rejet d'eaux pluviales contaminées, Rejet d'eau usées vers le milieu naturel. - Quantitatif : volume rejeté en lien avec l'imperméabilisation des sols.		X			X	Entretien régulier des ouvrages Procédure d'urgence en cas de déversement accidentel <u>Eaux de process :</u> Cuve enterrée de 30 m <sup>3</sup> ; les eaux sont ensuite envoyées vers REVICO <u>Eaux usées :</u> Le site est raccordé au réseau d'assainissement collectif <u>Eaux pluviales des toitures :</u> Gestion dans une noue paysagère d'infiltration de 1800 m <sup>3</sup> <u>Eaux pluviales des voiries et autres surfaces imperméabilisées :</u> Bassin de rétention étanche de 1 100 m <sup>3</sup> avec rejet dans la noue de 1800 m <sup>3</sup> après passage dans un séparateur d'hydrocarbures <u>Eaux incendie :</u> Réserve incendie de 2 700 m <sup>3</sup>	
	Sol Sous-sol Eaux souterraines			Pollution due à des déversements accidentels d'hydrocarbures ou autres produits		X			X		
Contexte énergétique	Utilisation de l'énergie électrique			Consommation d'électricité plus élevée						Démarche d'amélioration continue afin de réduire la consommation électrique	

Thème	Sous-thème	Niveau de sensibilité	Niveau d'enjeu	Impact potentiel	Niveau d'impact	Type d'impact				Mesures prévues	Niveau d'impact résiduel
						D	I	T	P		
Risques et installations sensibles	Risques naturels			Pollution de la nappe due à des déversements accidentels d'hydrocarbures ou produits chimiques Risque de départ de feu		X		X		Cf. Mesures relatives au sol, sous-sol, eaux souterraines et eaux superficielles Règles parasismiques prises en compte Mise en œuvre de mesures pour la lutte contre l'incendie (bornes incendie, réserve, contrôle régulier du matériel électrique, extincteurs, entretien de la végétation, clôture autour du site, ...)	
	Risques technologiques et industriels			Aucun						Sans objet	
Milieu naturel	SRCE			Aucun						Sans objet	
	Zones d'inventaire et de protection réglementaire			Absence d'espèces d'intérêt majeur sur le plan écologique et de leur capacité de dispersion						Sans objet	
	Ecosystème du site					X			X	Cf mesures mises en place pour le sous-sol, les eaux souterraines et les eaux superficielles	
	Zones humides			Aucun						Sans objet	
Paysage et patrimoine	Visibilité du site			Visibilité des installations depuis les axes routiers		X			X	Aucun aménagement paysager prévu ; zone industrielle.	
	Patrimoine culturel			Aucun						Sans objet	
	Archéologie			Aucun						Sans objet	

Tableau 48 : Impacts et mesures en phase d'exploitation

## 5. EVALUATION FINANCIERE DES MESURES ASSOCIEES

Les éléments économiques ci-dessous présentent le montant des investissements liés à la réalisation du projet.

Montants HT (en €)	1ère tranche (2019-2020)						
	Constructions	Cuverie & futaille	Installations techniques & matériels	Fluides & process	Etudes et dossiers *	Transferts cuverie & futaille	Total tranche 1
Lot infrastructures communes	1 814 760				68 922		<b>1 883 682</b>
3 îlots cuves extérieures : 3 x 20 000 HL	1 757 250	650 000	50 000			100 000	<b>2 557 250</b>
Chai V1 (Brandy)	1 111 521	562 500	10 000			350 000	<b>2 034 021</b>
Chai A2 (Assemblage)	1 132 821	232 000	200 000	107 900		50 000	<b>1 722 721</b>
Chai V3 (Brandy-Cognac)	1 111 521	72 400	10 000			140 000	<b>1 333 921</b>
Bâtiment Technique	227 489			78 500			<b>305 989</b>
Bâtiment Administratif	1 522 394						<b>1 522 394</b>
<b>Totaux</b>	<b>8 677 756</b>	<b>1 516 900</b>	<b>270 000</b>	<b>186 400</b>	<b>68 922</b>	<b>640 000</b>	<b>11 359 978</b>

Montants HT (en €)	2ème tranche (2021-2022)				
	Constructions	Cuverie & futaille	Installations techniques & matériels	Transferts cuverie & futaille	Total tranche 2
Chai V4 (Cognac)	1 111 521	1 260 000	10 000	240 000	<b>2 621 521</b>
Chai V5 (Brandy)	1 098 741	2 146 000	10 000		<b>3 254 741</b>
<b>Totaux</b>	<b>2 210 262</b>	<b>3 406 000</b>	<b>20 000</b>	<b>240 000</b>	<b>5 876 262</b>

Montants HT (en €)	3ème tranche (2023-2024)			
	Constructions	Cuverie & futaille	Installations techniques & matériels	Total tranche 3
Chai V6 (Brandy-Cognac)	1 098 741	2 531 000	10 000	<b>3 639 741</b>
Chai MS & PF	949 641			<b>949 641</b>
Bâtiment Administratif	345 600			<b>345 600</b>
<b>Totaux</b>	<b>2 393 982</b>	<b>2 531 000</b>	<b>10 000</b>	<b>4 934 982</b>

Dont infrastructures communes

Infrastructures communes	Montant €
Décapage - déblais - remblais	250 000
Noue Est (Noue ouest supprimée)	23 000
Voieries	600 000
Réseaux EP	175 000
Réseaux EU	16 000
Réseaux EA	150 000
Réseaux secs	50 000
Séparateur + pompes	20 000
Bassin de rétention 4000 m3 dont bâche	67 000
Bassin d'incendie 2700 m3 dont bâche	47 000
Bassin étouffoir 500 m3 dont bâche	28 000
Clôture site et portails	50 000
Signalisation verticale et horizontale	5 000
Paysager	80 000
Pont à bascule enterré	39 000
Caniveaux transfert fluides	32 000
Protection foudre	40 000
Caniveau technique/transfert fluides	32 000
<b>Total infrastructures communes</b>	<b>1 704 000</b>

Dont études et dossiers réglementaires

Etudes et dossiers réglementaires	Montant €
Permis de construire	68 922
Dossier ICPE	
Géotechnique	
Loi / Eau	
Risque foudre	
Bureau de contrôle	
Coordonnateur SPS	
Assurance Dommage ouvrage	
<b>Total autre ingénierie</b>	

Autre budget prévisionnel :

- En phase chantier :
  - arrachage des vignes : 1 000 €/ha.
- En phase exploitation :
  - mesures triennales de bruit : environ 2 000 € par campagne de mesures,
  - eaux de lavage, transport et traitement par REVICO : 1.00 €/HL.

## 6. VULNERABILITE DU PROJET FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

### 6.1 CONTEXTE

Les changements climatiques désignent une variation de l'état du climat qui peut être identifiée par des changements affectant la moyenne et/ou la variabilité de ses propriétés, persistant pendant de longues périodes, généralement des décennies ou plus.

On notera que la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), dans son Article 1, définit le changement climatique comme étant : « *des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.* ». La CCNUCC établit ainsi une distinction entre le changement climatique qui peut être attribué aux activités humaines altérant la composition de l'atmosphère, et la variabilité climatique due à des causes naturelles.

### 6.2 GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'EVOLUTION DU CLIMAT (GIEC)

Le GIEC a été créé en 1998 dans l'optique de fournir des évaluations détaillées de l'état des connaissances (scientifiques, techniques et socio-économiques) sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parage.

En 2014, le GIEC a parachevé son cinquième rapport d'évaluation. Le sixième rapport d'évaluation sera achevé en 2022 pour le premier bilan mondial prévu au titre de la CCNUCC. Il s'agira pour les pays d'évaluer les progrès accomplis en vue de réaliser leur objectif qui est de contenir le réchauffement mondial bien en deçà de 2°C, tout en poursuivant l'action menée pour limiter la hausse des températures à 1,5°C.

Les données suivantes sont issues du 5<sup>ème</sup> rapport de présentation du GIEC évaluant les vulnérabilités, les impacts et l'adaptation aux changements climatiques.

### 6.3 EFFETS POTENTIELS ET RISQUES FUTURS LIES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le rapport du GIEC, identifie quatre effets principaux des changements climatiques sur l'Europe. Ceux-ci sont présentés sur la carte ci-dessous.

Selon le rapport du GIEC, les effets potentiels au niveau mondial des changements climatiques sont :

- une hausse des températures moyennes, supérieure à 2°C d'ici 2100,
- une hausse de la fonte des glaces continentales,
- une hausse du niveau des mers, plus importante que celle prévue initialement,
- une hausse de l'acidification des océans,
- une hausse de l'occurrence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes (sécheresses, pluies diluviennes, tempêtes, etc.).

Les risques futurs identifiés par le GIEC sont les suivants :

- risques futurs sur l'accès à l'eau douce,
- risques futurs sur les écosystèmes terrestres et d'eau douce,
- risques futurs sur les systèmes côtiers,
- risques futurs sur les systèmes marins,
- risques futurs sur la production alimentaire,
- risques économiques futurs,

- risques futurs pour la santé,
- risques futurs en termes de sécurité et de conflits violents,
- risques futurs pour l'accroissement de la pauvreté.



Figure 61 : Effets futurs et potentiels du réchauffement climatique en Europe (source : GIEC, 2014)

## 6.4 VULNERABILITE DU PROJET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Pour rappel, la Distillerie de la Tour prévoit :

- la construction et l'exploitation de plusieurs chais pour le stockage d'alcools de bouche,
- une noue paysagère d'infiltration de 1 800 m<sup>3</sup>,
- un bassin de rétention étanche de 1 100 m<sup>3</sup> avec rejet régulé vers la noue.

Selon les effets des changements climatiques identifiés par le GIEC, le projet de la Distillerie de la Tour :

- est potentiellement vulnérable à des hausses des températures moyennes, de l'occurrence et de l'intensité d'événements climatiques extrêmes (telles que pluies intenses),
- n'est potentiellement pas vulnérable à des hausses de la fonte des glaces continentales, du niveau des mers et de l'acidification des océans.

La vulnérabilité du projet aux changements climatiques a été évaluée en prenant en considérant l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes (vents, tempêtes, canicules, feux de forêts et pluies).

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau ci-après.

Phénomène	Sensibilité de la zone d'étude	Observations	Vulnérabilité
<b>Vents forts</b>	<b>NULLE</b>	Pendant l'exploitation du site, la sensibilité du site aux vents est nulle du fait de l'activité projetée (stockage d'alcools de bouche dans des chais). Aucun envol de déchets ou poussières n'est à attendre sur le site.	<b>NULLE</b>
<b>Canicules et feux de forêts</b>	<b>FAIBLE</b>	Concernant les canicules et les feux de forêts, le projet n'est pas directement vulnérable. En effet, aucune forêt n'est présente à proximité. Toutefois, au vu de l'activité projetée et à la présence de vignes aux alentours du site, le projet prend en considération les risques d'incendie externe et interne (cf. étude de dangers). Toutes les mesures nécessaires au maintien de conditions optimales de travail par forte chaleur et les moyens de lutte contre l'incendie sont pris en compte dans le projet. Réserve incendie de 2700 m <sup>3</sup> prévue et bornes incendie sur le site	<b>NULLE</b>
<b>Pluies intenses</b>	<b>MOYENNE</b>	Le bassin de rétention et la noue paysagère ont été dimensionnés sur la base d'un événement de fréquence trentennale. Un événement pluvieux de plus forte intensité et/ou de durée par rapport aux valeurs de dimensionnement engendrerait un débordement du bassin de rétention. Le risque de débordement du bassin est donc accru si le temps de retour de pluies extrêmes se réduit.	<b>FAIBLE</b>
<b>Tempêtes et orages</b>	<b>FAIBLE</b>	Le risque foudre a été pris en considération dans l'étude de dangers. Les préconisations de cette étude seront appliquées afin de garantir la maîtrise du risque foudre.	<b>NULLE</b>
<b>Hausse des températures</b>	<b>NULLE</b>	Le pire scénario établi par le GIEC table sur une augmentation de +4,5°C des températures mondiales à l'horizon 2100. Bien que le projet soit soumis à cette élévation des températures pouvant entraîner des départs de feu, aucune conséquence notable et directe n'est attendue sur l'exploitation du site.	<b>NULLE</b>
<b>Inondations</b>	<b>MOYENNE</b>	La commune est soumise au risque inondation mais la zone d'étude se trouve hors zone inondable. Elle est, néanmoins, concernée par le risque de remontée de nappe dans les sédiments. Du fait de son implantation, le site n'est pas vulnérable à une inondation par ruissellement des eaux météoriques ou par débordement d'un cours d'eau du secteur. Toutefois, il est prévu une noue paysagère d'infiltration des eaux pluviales provenant des toitures.	<b>FAIBLE</b>

Tableau 49 : Vulnérabilité du projet face aux changements climatiques (source : EODD)

**La vulnérabilité globale du site aux changements climatiques est considérée faible à nulle en fonction du phénomène étudié.**

**Faible pour les pluies intenses et les inondations**

**Nulle pour les phénomènes de vents forts, canicules et feux de forêts, tempêtes et orages et hausse des températures**

## 7. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURS

### 7.1 CONTEXTE

« La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre » **HAROUN TAZIEFF**.

Le risque majeur est lié à un événement d'origine naturelle ou technologique potentiellement dangereux appelé aléa (inondations, rupture de barrage, glissements de terrain, etc.), dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, provoquent des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées.

### 7.2 RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE NATIONALE

A l'échelle nationale, les risques majeurs sont classés en 5 catégories principales (risques naturels, technologiques, sanitaires, cyber et terroristes). Le tableau ci-après présente les risques majeurs identifiés sur le territoire national.

Risques	
<b>Naturels (12)</b>	Inondation – Séisme – Eruption volcanique – Mouvements de terrain – Avalanche – Canicule – Sécheresse – Grand Froid – Feu de forêt – Cyclone – Tempête – Tsunami
<b>Technologiques (5)</b>	Nucléaire – Industriel – Minier – TMD – Rupture de barrage
<b>Sanitaires (4)</b>	Ebola – Epizootie – Pandémie grippale – Pollution de l'air
<b>Cyber (4)</b>	Cybercriminalité – Atteinte à l'image – Espionnage - Sabotage
<b>Terroristes (1)</b>	Attentat

Tableau 50 : Liste des risques majeurs recensés en France (source : Service d'Information du Gouvernement (SIG))

A titre indicatif, une échelle de gravité des dommages a été réalisée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) et permet de classer les événements en 6 classes (de l'incident jusqu'à la catastrophe majeure). Cette échelle est présentée dans le tableau ci-après.

Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé
1	Accident	Moins de 0,3 M€
2	Accident grave	Entre 0,3 et 3 M€
3	Accident très grave	Entre 3 et 30 M€
4	Catastrophe	Entre 30 et 300 M€
5	Catastrophe majeure	Entre 300 et 3 000 M€
		3 000 M€ ou plus

Tableau 51 : Classement de l'incident à la catastrophe majeure (source : MEDDE)

### 7.3 RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE ET COMMUNALE

Dans le département de la Charente, 7 risques majeurs sont identifiés par le DDRM :

- séisme (toutes les communes dont Merpins),
- inondations (109 communes dont Merpins),
- mouvement de terrain (74 communes),
- feu de forêt (53 communes),
- industriel (6 communes dont Merpins),
- rupture de barrage (45 communes),
- transport de matières dangereuses (229 communes dont Merpins).

### 7.4 RISQUES MAJEURS IDENTIFIES A L'ECHELLE DE LA ZONE D'ETUDE

**Rappel** : la synthèse des sensibilités du site vis-à-vis des risques naturels et technologiques est présentée au chapitre 8 « Risques naturels et technologiques ».

De manière générale, la zone d'étude présente :

- **une sensibilité moyenne à forte** face aux risques sismique, d'inondation par remontée de nappe dans les sédiments et aux risques industriels,
- **une sensibilité très faible à faible** face au risque de transport d'électricité,
- **une sensibilité nulle** face aux risques de mouvements de terrain, de gonflement et retrait des argiles, d'effondrement de cavités souterraines, d'inondation par crues, miniers, de rupture de barrage ou de digue, nucléaire, et de transports de matières dangereuses par le biais de la canalisation de gaz.

### 7.5 SYNTHESE DES VULNERABILITES AUX RISQUES MAJEURS

Le tableau ci-après synthétise la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs identifiés à l'échelle nationale et départementale.

D'une manière générale, le projet de la Distillerie de la Tour présente les vulnérabilités aux risques majeurs suivantes :

- **une vulnérabilité considérée comme moyenne** face aux risques industriels et sismiques,
- **une vulnérabilité considérée comme faible** face aux risques d'inondation, de canicule, sécheresse, feu de forêts, cyclone, tempête et grand froid,
- **une vulnérabilité considérée comme très faible face** aux risques nucléaire et menace terroriste,
- **une vulnérabilité considérée comme nulle** face aux risques d'éruption volcanique, de mouvements de terrains, avalanche, tsunami, rupture de barrage, TMD, aux risques sanitaires et « cyber ».

Catégorie	Risque majeur	Identification		Sensibilité initiale du site	Commentaire	Projet potentiellement concerné	Vulnérabilité
		Echelle nationale	DDRM Charente				
Naturel	Inondation	OUI	OUI	MOYENNE	Du fait de son implantation, le site n'est pas vulnérable à une inondation par ruissellement des eaux météoriques ou par débordement d'un cours d'eau du secteur. Elle est, néanmoins, concernée par le risque de remontée de nappe dans les sédiments avec une sensibilité variant entre très faible à très élevée.	OUI	FAIBLE
	Séisme		OUI	MOYENNE	Site localisé en zone de sismicité modérée (niveau 3). Respect des prescriptions applicables pour le risque sismique.	OUI	MOYENNE
	Eruption volcanique		NON	Non évaluée	Non concerné.	NON	NULLE
	Mouvements de terrains		OUI	NULLE	Pas de risque de mouvements de terrain identifié à proximité du site	NON	NULLE
	Avalanche		NON	Non évaluée	Non concerné.	NON	NULLE
	Canicule		NON	Non évaluée	Le projet n'est pas directement vulnérable. Toutefois, au vu de l'activité projetée et à la présence de vignes aux alentours du site, le projet prend en considération les risques d'incendie externe et interne (cf. étude de dangers).	OUI	FAIBLE
	Sécheresse		NON	Non évaluée		OUI	
	Feu de forêt		OUI	FAIBLE	Toutes les mesures nécessaires au maintien de conditions optimales de travail par forte chaleur et les moyens de lutte contre l'incendie sont pris en compte dans le projet. Réserve incendie de 2700 m <sup>3</sup> prévue et bornes incendie sur le site	OUI	
Cyclone Tempête	NON NON	Non évaluée	Le risque foudre est évalué dans l'étude de dangers. Les préconisations de cette étude seront appliquées afin de garantir la maîtrise du risque foudre. En cas de vents forts, l'exploitation sera arrêtée et tout volatil éventuel sera enlevé.	OUI OUI	FAIBLE		

Catégorie	Risque majeur	Identification		Sensibilité initiale du site	Commentaire	Projet potentiellement concerné	Vulnérabilité
		Echelle nationale	DDRM Charente				
	Grand froid		<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Toutes les mesures nécessaires au maintien de conditions optimales de travail par grand froid seront prises par la Distillerie de la Tour.	<b>OUI</b>	<b>FAIBLE</b>
	Tsunami		<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Non concerné.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
Technologique	Nucléaire	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Aucune installation ou centrale nucléaire dans un rayon de 20 km autour du site.	<b>NON</b>	<b>TRES FAIBLE</b>
	Industriel		<b>OUI</b>	<b>FORTE</b>	Site entouré par des installations industrielles. La conception du projet prend en considération la proximité des bâtiments industriels (cf. étude d'impact)	<b>OUI</b>	<b>MOYENNE</b>
	Miniers		<b>OUI</b>	<b>NULLE</b>	Non concerné.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
	TMD		<b>OUI</b>	<b>NULLE</b>	La canalisation de gaz ne passe pas à proximité du site.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
	Rupture de barrage		<b>OUI</b>	<i>Non évaluée</i>	Non concerné.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
Sanitaire	Ebola	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Non concerné.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
	Epizootie						
	Pandémie grippale						
	Pollution de l'air						
Cyber	Cybercriminalité	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Non concerné.	<b>NON</b>	<b>NULLE</b>
	Atteinte à l'image						
	Espionnage						
	Sabotage						
Menace terroriste	Attentat	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<i>Non évaluée</i>	Peu de chance que le site soit la cible d'une quelconque menace terroriste. Toutefois, le risque zéro n'existe pas.	<b>OUI</b>	<b>TRES FAIBLE</b>

Tableau 52 : Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques majeurs (source : EODD)

## 8. MESURES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET PERFORMANCIEL

### 8.1 SUIVI DU BRUIT

Un suivi des niveaux de bruit sera mené conformément à la réglementation en vigueur. Les campagnes de mesures seront effectuées tous les trois ans.

Les valeurs à respecter seront :

- en limite de propriété :

Niveaux sonores en limite de propriété mesurés lors de l'état initial	Période allant de 7h à 22h, sauf les dimanches et jours fériés	Période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Inférieur ou égale à 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit	70 dB(A)	60 dB(A)

Tableau 53 : Valeurs réglementaires en matière d'émissions sonores en limite de propriété

- dans les zones à émergence réglementée (ZER) :

Niveaux de bruit ambiant existant dans les ZER	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf les dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 54 : Valeur réglementaire en matière d'émissions sonores dans les ZER

### 8.2 SUIVI DES DECHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son site et en limiter la production.

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

### 8.3 SUIVI DU REJET DES EAUX

Les eaux pluviales potentiellement polluées et collectées doivent respecter les valeurs suivantes avant rejet dans le milieu naturel :

Paramètres	Concentrations instantanées	Normes de référence (ou équivalente)
pH	Compris entre 5,5 et 8,5	NF T 90 008
DCO	300 mg/L	NF T 90 101

Paramètres	Concentrations instantanées	Normes de référence (ou équivalente)
MES	100 mg/L	NF T EN 872
Hydrocarbures totaux	10 mg/L	NF T EN 90 114

Tableau 55 : Valeurs réglementaires en matière de rejet d'eaux pluviales

Les autres eaux, autres que les eaux pluviales issues des voiries et des surfaces imperméabilisées, ne peuvent être rejetées directement dans le réseau d'eaux pluviales que si elles respectent les valeurs maximales fixées dans le tableau ci-avant.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans les nappes souterraines sont interdits.

## 8.4 ENTRETIEN DES OUVRAGES PLUVIAUX

Source : Dossier de déclaration Loi sur l'Eau d'Impact Eau Environnement, novembre 2017

L'entretien des ouvrages pluviaux sera réalisé par le maître d'ouvrage.

Le protocole d'entretien des ouvrages est détaillé dans le programme d'entretien ci-après.

Type d'ouvrage	Type d'entretien	Fréquence	Devenir des déchets	Service en charge
Noûe paysagère	Ramassage des débris et des matières solides	4 fois / an	Filière de tri sélectif pour les déchets recyclables Les déchets non recyclables seront acheminés vers la filière Ordures Ménagères	Entreprise mandatée par le pétitionnaire
	Curage	1 fois / 5-10 ans ou selon nécessité	Matières en Suspension et Boues issues du curage des ouvrages seront acheminés vers un site de traitement approprié.	
Bassin de rétention	Ramassage des débris et des matières solides dans les avaloirs et les réseaux	4 fois / an	Filière de tri sélectif pour les déchets recyclables Les déchets non recyclables seront acheminés vers la filière Ordures Ménagères	Entreprise mandatée par le pétitionnaire
	Curage des réseaux	1 fois / 5 ans ou selon nécessité	Matières en Suspension et Boues issues du curage des ouvrages seront acheminés vers un site de traitement approprié.	
	Pompes de relevage	Essai de fonctionnement toutes les 2 mois	-	
	Séparateur à hydrocarbures	Vidange 1 fois par an minimum	Matière de vidange expédiée vers un site de traitement et / ou de stockage agréée	

Un carnet d'exploitation sera élaboré dans lequel sera retranscrit la date et le type d'opérations réalisés, les problèmes éventuels de dysfonctionnement.

## 8.5 MOYENS D'INTERVENTION

*Source : Dossier de déclaration Loi sur l'Eau d'Impact Eau Environnement, novembre 2017*

Lors d'un accident générant des pollutions susceptibles d'atteindre le milieu récepteur, les services techniques de la ville seront rapidement alertés afin qu'ils puissent faire intervenir l'entreprise en charge de l'entretien et si nécessaire alerter les usagers des milieux aquatiques à l'aval du projet et également les services de la Police de l'Eau.

Le confinement et le pompage des eaux polluées seront effectués le plus rapidement possible. Les ouvrages touchés devront être entièrement réhabilités avant leurs remises en service.

## 9. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU SCENARIO DE REFERENCE AVEC D'AUTRES PROJETS

### 9.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L122-3 du Code de l'environnement (modifié par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – article 230, dite loi Grenelle 2) prévoit que l'étude d'impact d'un projet sur l'environnement comprenne : « *l'étude des effets du projet sur l'environnement ou sur la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus (...)* ».

Concernant les modalités d'application, le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, précise que l'étude d'impact doit intégrer une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ce décret modifie l'article R. 122-5 du Code de l'environnement de la manière suivante :

« *les projets 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 et d'une enquête publique,*
- *ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.*

*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, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».*

### 9.2 NOTIONS D'EFFETS CUMULES

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou plusieurs projets concernant la même entité (ressources, populations, milieux naturels, etc.). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets, soit plusieurs facteurs agissant en commun, qui ensemble, créent un effet global. Les effets cumulés peuvent être temporaires et/ou permanents et conduisent suivant les cas :

- à une simple addition des effets des projets sur le territoire (il peut également arriver que les impacts positifs d'un projet contribuent à la réduction d'impacts négatifs d'un autre projet),
- à une augmentation des impacts au-delà de la simple addition de leurs effets, notamment si les effets cumulés des projets conduisent à dépasser certains « seuils » de tolérance du milieu.

### 9.3 PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Afin de connaître l'ensemble des projets dont les effets seraient susceptibles de se cumuler avec le projet de la Distillerie de la Tour, le site internet de la DREAL Nouvelle-Aquitaine a été consulté. Cette base de données recense tous les avis de l'Autorité Environnementale (AE) sur les projets dans la région Nouvelle-Aquitaine depuis 2012.

Le tableau suivant récapitule les projets localisés dans le département de la Charente et ayant fait l'objet d'un avis de l'AE entre novembre 2016 et 2017.

Date de l'avis	Projet	Commune	Distance à la zone d'étude	Interaction
<b>Avis rendus - Projets</b>				
Septembre 2018	Construction d'ombrières photovoltaïques sur le parking du centre aquatique Nautilus	Saint-Yrieix	>40 km à l'Est	<b>NON</b>
Septembre 2018	Extension et réaménagement du crématorium	Angoulême	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Septembre 2018	Création de deux bâtiments industriels	Champagne-Mouton	>90 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Août 2018	Reconstruction d'un magasin LIDL avec parking de 124 emplacements	Barbezieux-Saint-Hilaire	30 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Août 2018	Extension de la zone d'activité de 8.2 ha	Fief Genté	7 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Août 2018	Aménagement du stade de football	Jarnac	15 km à l'Est	<b>NON</b>
Juillet 2018	Premier boisement de 2,97 ha en essences feuillues	Nieuil	>80 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Juillet 2018	Premiers boisements de 0,8 ha	Cherves-Richemont	9 km au Nord	<b>NON</b>
Juillet 2018	Premier boisement de 22 ha pour mise en pins, robiniers et peupliers	La Clotte	72 km au Sud	<b>NON</b>
Juillet 2018	Aménagement d'une aire de stationnement de 69 places	Eymouthiers	>80 km à l'Est	<b>NON</b>
Juin 2018	Aménagement de l'îlot Diderot dans le secteur de la gare	Angoulême	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Mai 2018	Construction d'un chai de stockage d'eau de vie de 4 000 m <sup>3</sup>	Merpins	50 m au Sud	<b>Potentielle</b>
Avril 2018	Défrichement de 0,8980 ha pour mise en culture	Ventouse	80 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Mars 2018	Régularisation des activités de stockage d'alcools et construction de nouvelles cuveries pour distillerie de la Salle	Cherves-Richemont	9 km au Nord	<b>NON</b>
Mars 2018	Construction d'un chai de stockage d'eau de vie	Cognac	7 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Mars 2018	Création d'ombrières photovoltaïques sur le parking de la clinique Centre Clinical	Soyaud	50 km à l'Est	<b>NON</b>
Février 2018	Régularisation situation entreprise ELS (ICPE)	Chateaubernard	5 km à l'Est	<b>NON</b>
Mars 2018	Demande de premier boisement de peuplement forestier	Rouffignac	30 km à l'Est	<b>NON</b>
Mars 2018	Création d'un parking publique de 85 places	Barbezieux-Saint-Hilaire	30 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Février 2018	Modernisation de l'usine de production d'eau potable du Pontil à	Touvre	55 km à l'Est	<b>NON</b>
Décembre 2017	Exploitation d'installation de stockage, de préparation et de conditionnement d'eau de javel	Mansle	> 50 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Décembre 2017	Projet de centrale photovoltaïque	Sainte-Sévère	14 km au Nord-Est	<b>Non</b>
Novembre 2017	Exploitation d'un établissement d'abattage d'animaux à Chalais	Chalais	> 60 km au sud-Est	<b>Non</b>

Date de l'avis	Projet	Commune	Distance à la zone d'étude	Interaction
Novembre 2017	Exploitation d'une distillerie et de chais de stockage d'alcool de bouche	Mérignac	~18 km à l'Est	<b>NON</b>
Novembre 2017	Travaux de délestage de la station d'épuration de Gond-Pontouvre vers la station d'épuration de Frégeneuil sur la commune d'Angoulême	Angoulême	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Novembre 2017	Projet d'exploitation de la carrière de « Plante des Meuniers »	Saint-Même-Les-Carières	~13 km à l'Est	<b>NON</b>
Octobre 2017	Demande d'autorisation en régularisation relative à une station de lavage de citernes routières de la société Veynat	Jarnac	~10 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Septembre 2017	Exploitation d'un parc éolien	Saint-Fraigne	>30 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Septembre 2017	Projet d'extension de la déchèterie de Brebonzat	Isle-d'Espagnac	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Septembre 2017	Exploitation d'un parc éolien	Hiesse	>80 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Août 2017	Parc éolien de Chasseneuil	Chasseneuil-sur-Bonnieure	>30 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Août 2017	Exploitation d'un parc éolien	Montjean	>50 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Juin 2017	Projet d'extension du parc d'activités Arcadys	Saint-Jean-d'Angély	~30 km au Nord-Ouest	<b>NON</b>
Juin 2017	Construction d'une centrale photovoltaïque	Rouzède	~70 km à l'Est	<b>NON</b>
Avril 2017	Parc éolien de la Charente Limousine	Alloue, Ambernac et Saint-Coutant	>70 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Mars 2017	Carrière de « Bois du Breuil » et de la « Rente d'Ortre », renouvellement et extension	Grave-Saint-Amant	~17 km à l'Est	<b>NON</b>
Mars 2017	Projet de ZAC « des Seguins et des Ribéreux »	Ruelle-sur-Touvre	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Février 2017	Parc photovoltaïque au sol	Nersac	~30 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Février 2017	Aménagement de deux lignes de bus à Haut Niveau	Angoulême	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Janvier 2017	Construction d'une centrale photovoltaïque	Poullignac	~40 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Novembre 2016	Autorisation du droit de disposer de l'énergie hydraulique de la rivière « La Vienne » au barrage de la Roche	Confolens	>80 km au Nord-Est	<b>NON</b>
<b>Avis rendus – Examen au cas par cas</b>				
Octobre 2017	Modernisation et mise en conformité du stade Chanzy	Angoulême	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Octobre 2017	Extension de la carrière de « Peusec » et des « Cavernes »	Garat	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
Septembre 2017	Demande de premier boisement de terres agricoles	Esse	>80 km au Nord-Est	<b>NON</b>

Date de l'avis	Projet	Commune	Distance à la zone d'étude	Interaction
Septembre 2017	Demande de défrichement pour la mise en prairie	Raoumazière-Loubet	>70 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Juillet 2017	Prélèvement d'eau de la source de Fontgrive	Montbron et Eymouthiers	~60 km à l'Est	<b>NON</b>
Juillet 2017	Premier boisement d'une superficie de 71,3 ha	Deviat et Nonac	~40 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Mai 2017	Unité de production et d'embouteillage de Cognac	Gensac la Pallue	~4 km à l'Est	<b>NON</b>
Mai 2017	Centrale solaire NRS	Nersac	~30 km à l'Est	<b>NON</b>
Mars 2017	Création d'un camping de 6 emplacements prévoyant un bloc sanitaire	Parzac	~65 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Mars 2017	Défrichement de 3 ha pour mise en culture	Bonneuil	~17 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Février 2017	Création d'une voie nouvelle de 100 m	Eymouthiers	~70 km à l'Est	<b>NON</b>
Janvier 2017	Défrichement de 27 238 m <sup>2</sup> pour la création d'un lotissement de 25 lots	Sers	~50 km à l'Est	<b>NON</b>
Janvier 2017	Construction de 2 serres agricoles photovoltaïques	Oradour-Fanais	>80 km au Nord-Est	<b>NON</b>
Décembre 2016	Défrichement de 1,68 ha pour la création d'un lotissement de 17 lots	Puymoyen	>30 km à l'Est	<b>NON</b>
<b>Avis et décisions de cas par cas relevant du CGEDD</b>				
Mai 2017	Aménagement foncier, agricole et forestier (ARAF)	Châtignac et Passirac	~40 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Mai 2017	Aménagement foncier, agricole et forestier (ARAF)	Poullignac	~40 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Avril 2017	Aménagement foncier, agricole et forestier (ARAF)	Claix et Rouillet-Saint--Estèphe	~30 km au Sud-Est	<b>NON</b>
Février 2017	Aménagement foncier, agricole et forestier (ARAF)	Villognon, Xambes, Coulonges, ...	>30 km au Nord-Est	<b>NON</b>

Tableau 56 : Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE de novembre 2016 à 2017 (source : DREAL Nouvelle-Aquitaine)

## 9.4 EFFETS CUMULES POTENTIELS

### 9.4.1 IDENTIFICATION DES PROJETS RETENUS

Au regard de la nature des activités projetées sur la zone d'étude, l'aire d'étude retenue est un rayon de 2 km correspondant au rayon d'affichage.

Les communes ainsi concernées sont les suivantes :

- Merpins,
- Cognac,
- Châteaubernard,
- Genté,
- Salles-d'Angles,
- Gimeux.

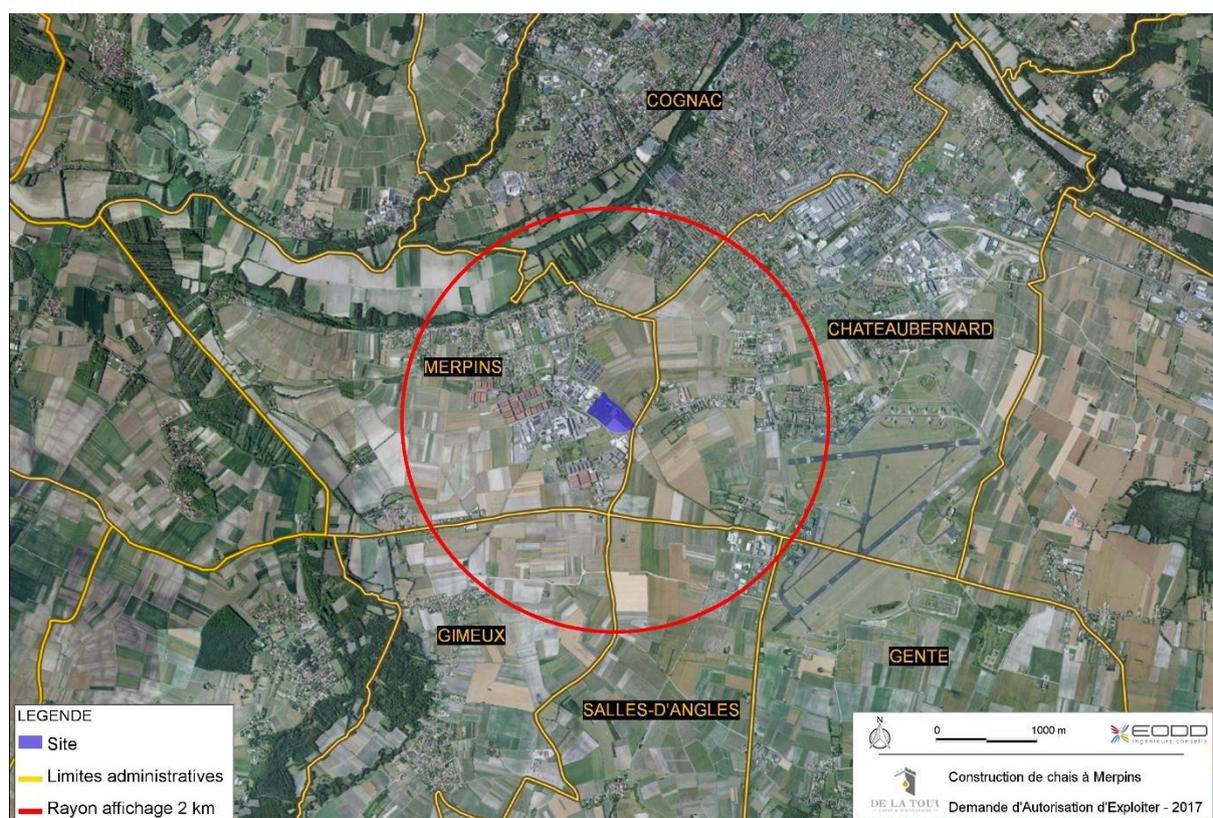


Figure 62 : Rayon d'affichage de 2 km autour du site de Merpins

Ainsi, aucun projet listé ci-avant n'apparaît comme pertinent à analyser du point de vue de la distance géographique mais également de par la nature même des projets.

Le projet d'ORECO sise à 50 m au sud du site de construire un chai de 4000 m<sup>2</sup> n'est pas retenu comme susceptible d'avoir des effets cumulés potentiels compte tenu de la vocation actuelle du site uniquement à du stockage. Les émissions cumulables sont limitées à celles associées au processus naturel de vieillissement des eaux-de-vie stockées en barriques. Cette évaporation naturelle d'alcool est appelée la 'part des anges'. Ces émissions sont non dangereuses (pas d'impact dans l'atmosphère) et faibles (moins de 2% par an).

Le site ORECO est déjà classé SEVESO seuil Haut au titre de la rubrique 4755

### 9.4.2 SYNTHÈSE DES EFFETS CUMULES POTENTIELS

Aucuns effets potentiels cumulés avec le projet de la Distillerie de la Tour ne sont identifiés.

## 10. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX

Le tableau ci-après présente les interactions possibles entre les principaux thèmes traités dans le cadre du présent dossier. La lecture du tableau est la suivante, l'influence subie par chaque thème présenté par colonne (en **bleu**) est évaluée au regard des autres thèmes présentés en ligne (en **orange**).

Par exemple, le climat (ligne verte) est susceptible d'influencer les eaux souterraines (colonne bleue) de la sorte : « *le climat peut influencer la recharge des nappes souterraines* ».

	Climat	Air	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Paysage	Patrimoine	Risques naturels	Milieu humain	Transport et déplacements	Réseaux	Risques technologiques	Milieu naturel
Climat		Influence le comportement des polluants (transport, dispersion, etc.) et donc directement la qualité de l'air.	Influence les paramètres de qualité et de débit des eaux superficielles.	Influence la recharge des nappes souterraines.	A long terme, participe à modeler le territoire et donc à créer les paysages.	Absence de monuments dans la zone d'étude.	Dicte l'occurrence de nombreux risques naturels, notamment le risque de remontée de nappe présent dans la zone d'étude.	A une importance fondamentale dans le fonctionnement des sociétés : répartition des populations sur le territoire, type d'activités économiques (tourisme, etc.).	Un climat avec de faibles précipitations et des températures douces favorise l'usage des modes doux.	Sans relation.	Sans relation.	Les espèces végétales comme animales sont dépendantes des conditions climatiques.
Air	Sans relation.		Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Absence de monuments dans la zone d'étude.	Sans relation.	Influe sur la qualité de vie et la santé des populations.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Peut influencer le développement de la faune et de la flore.

	Climat	Air	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Paysage	Patrimoine	Risques naturels	Milieu humain	Transport et déplacements	Réseaux	Risques technologiques	Milieu naturel
<b>Eaux superficielles</b>	Sans relation.	Sans relation.		Interactions avec les eaux souterraines.	Le réseau hydrographique est un élément structurant du paysage.	Sans relation.	L'état quantitatif des eaux de surfaces est à l'origine des risques d'inondation. La zone d'étude est hors zone inondable.	Sans relation.	Sans relation.	L'état quantitatif des eaux de surfaces peuvent être à l'origine d'une dégradation des réseaux présents sur ou à proximité de la zone d'étude.	Pas d'installations à risques à proximité de la zone d'étude.	Le fonctionnement hydrologique du site a une influence sur les milieux naturels.
<b>Eaux souterraines</b>	Sans relation.	Sans relation.	Risque de remontée de nappe élevé par endroit, nappe affleurante. Pas d'arrivée d'eau lors des investigations de terrain.		Sans relation.	Sans relation.	Risques de remontée de nappe dans les sédiments.	Sans relation.	Sans relation.	Risque de remontée de nappe et dégradation des réseaux.	Pas d'installations à risques à proximité de la zone d'étude.	Sans relation.
<b>Paysage</b>	Sans relation.	Sans relation.	Le paysage n'a pas d'influence sur l'hydrologie.	Sans relation.		Absence de zones remarquables.	Sans relation.	Des paysages de qualité peuvent contribuer au bien-être de la population.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Le site est visible principalement depuis la route mais s'inscrit dans le secteur industriel de la zone. Aucun cran paysager n'est prévu.

	Climat	Air	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Paysage	Patrimoine	Risques naturels	Milieu humain	Transport et déplacements	Réseaux	Risques technologiques	Milieu naturel
<b>Patrimoine</b>	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Absence de monuments à proximité la zone d'étude.		Sans relation.	Sans relation.	Absence de monuments à proximité la zone d'étude.	Absence de monuments à proximité la zone d'étude.	Sans relation.	Sans relation.
<b>Risques naturels</b>	Sans relation.	Sans relation.	Le débit et la qualité des cours d'eau sont impactés en cas d'inondation.	Sans relation.	Sans relation.	Absence de monuments à proximité la zone d'étude.		Certaines populations peuvent être vulnérables aux risques naturels.	Les infrastructures de transport situées dans des zones soumises à des risques naturels peuvent être dégradées en cas d'occurrence du risque.	Les risques naturels (par exemple séisme) peuvent entraîner une dégradation des réseaux.	Pas d'installations à risques à proximité de la zone d'étude.	Les espèces animales et végétales ainsi que leurs habitats sont vulnérables aux différents risques naturels.
<b>Milieu humain</b>	Les activités humaines et l'urbanisation qui en découle sont en partie génératrices de gaz à effet de serre.	Les activités humaines et l'urbanisation qui en découle sont en partie génératrices de gaz à effet de serre.	La qualité des cours d'eau est modifiée par les rejets dus aux activités.	L'urbanisation est à l'origine de la diminution des possibilités de recharge et du risque de pollution.	Les espaces urbanisés sont des éléments constitutifs des entités paysagères.	Sans relation.	Contribue à augmenter le niveau de risque.		La répartition de la population fixe les orientations de développement des modes de transport.	Sans relation.	Pas d'installations à risques à proximité de la zone d'étude.	L'espace urbanisé et les activités qui y sont liées interagissent avec l'environnement naturel proche.

	Climat	Air	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Paysage	Patrimoine	Risques naturels	Milieu humain	Transport et déplacements	Réseaux	Risques technologiques	Milieu naturel
<b>Transport et déplacements</b>	Les transports routiers et déplacements sont à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre.	Les transports routiers et déplacements sont à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre.	L'axe routier longeant le site peut être à l'origine de pollution (accident et lessivage).	L'axe routier longeant le site peut être à l'origine de pollution (accident et lessivage).	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.		Sans relation.	Pas d'installations à risques à proximité de la zone d'étude.	Effet de barrière et à l'origine de nuisances sonores.
<b>Réseaux</b>	Sans relation.	Sans relation.	Les eaux usées seront dirigées vers le réseau d'assainissement collectif. Les eaux pluviales issues des toitures sont infiltrées au niveau de la noue et celles issues des surfaces imperméabilisées sont dirigées vers le bassin de rétention avant rejet dans le fossé.	Sans relation.	Les réseaux aériens sont des éléments marquants du paysage.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.		Sans relation.	Sans relation.
<b>Risques technologiques</b>	Sans objet.											Sans objet.

	Climat	Air	Eaux superficielles	Eaux souterraines	Paysage	Patrimoine	Risques naturels	Milieu humain	Transport et déplacements	Réseaux	Risques technologiques	Milieu naturel
<b>Milieu naturel</b>	Sans relation.	Contribue à l'amélioration de la qualité de l'air.	Se développe en lien avec l'hydrologie mais n'a pas d'influence directe sur celui-ci.	Favorise l'infiltration des eaux pluviales et ainsi la recharge des nappes.	Les espaces naturels et espaces verts contribuent à créer une ambiance paysagère.	Absence de monuments à proximité de la zone d'étude.	Les espaces naturels réduisent le ruissellement et le risque d'inondation.	Contribue à l'amélioration du cadre de vie.	Sans relation.	Sans relation.	Sans relation.	

## 11. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

### 11.1 CONTEXTE ET PRESENTATION DU SCENARIO DE REFERENCE

En application du 2° du II de l'article L. 122-3 du code de l'environnement, l'étude d'impact :

*« comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :*

*(...) un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles. ».*

L'objectif de ce chapitre consiste donc en la description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en l'absence de mise en œuvre des projets solaires.

Les paragraphes suivants présentent un aperçu global de l'évolution de la zone d'étude en cas de non mise en œuvre des projets.

### 11.2 EVOLUTION PROBABLE DU SITE

A ce jour, il existe une activité de stockage d'alcools de bouche (un seul chai) avec ses équipements connexes (réserve incendie et bassin étouffoir). Une partie du site est également occupée par des vignes et une culture de céréales venant d'être récoltée.

En cas de non mise en œuvre du projet, l'activité de stockage continuerait dans un environnement à la fois industriel et agricole.

### 11.3 EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau en page suivante synthétise l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet d'extension de l'activité de stockage d'alcools de bouche sur le site de Merpins.

Thématique	Sous-thème	Description de l'évolution probable de l'environnement actuel en absence de mise en œuvre du projet
Document d'urbanisme et de programmation		<p>Au travers des documents d'orientation et de programmation, les collectivités fixent des objectifs pour leurs territoires. La compatibilité des projets avec les documents d'urbanisme s'apprécie au regard des règles en vigueur pour identifier, le cas échéant, les moyens et dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour les rendre compatibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le site s'inscrit sur un territoire couvert par différents documents d'orientations et de programmation dont un SCOT en cours d'élaboration et un PLU modifié en 2014. Aucune évolution probable sur les documents d'urbanisme ne sera perceptible.</li> </ul>
Environnement humain	Démographie et économie	<p>La réalisation du projet n'engendre pas de modification des paramètres socio-démographiques au travers de la zone industrielle et plus largement du territoire dans lequel il s'inscrit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur la démographie et l'emploi au droit du secteur ne sera perceptible.</li> </ul>
	Activités environnantes	<p>La réalisation du projet n'engendre pas de modification sur le caractère industriel du secteur d'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur les activités des entreprises locales ne sera perceptible.</li> </ul>
Qualité de l'air		Aucune évolution probable sur l'air ne sera perceptible.
Accessibilité et transport		<p>A l'échelle communale et départementale, le trafic ne subira pas de modifications majeures. L'accès au site et le portail seront maintenus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur cette thématique ne sera perceptible.</li> </ul>
Niveaux sonores et vibratoires		<p>Le projet de stockage d'alcools de bouche n'est pas susceptible d'affecter l'ambiance acoustique du secteur déjà marqué par le trafic routier de la RD 149. Les mesures de bruit effectuées au droit du site sont inférieures à la limite réglementaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur les niveaux sonores et vibratoires ne sera perceptible.</li> </ul>
Ambiance lumineuse		Aucune évolution probable sur l'ambiance lumineuse ne sera perceptible.
Déchets		<p>Les déchets produits par le projet sont principalement liés à la phase chantier et ne font pas apparaître de nouveaux besoins en matière de structures de traitement adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur la gestion des déchets ne sera perceptible.</li> </ul>
Climat		<p>Le scénario de référence s'appuie sur une évolution globale du climat qui tend à une élévation généralisée des températures et une fréquence plus élevée des phénomènes extrêmes. Le site de Merpins, par l'occupation du sol qui le caractérise, contribue à atténuer l'effet généré par le changement climatique, en assurant un rôle tampon entre l'espace urbanisé et l'espace agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur le climat ne sera perceptible.</li> </ul>
Topographie		Aucune évolution probable sur la topographie ne sera perceptible.

Milieux souterrains	Sol et sous-sol	<p>Un nouvel aménagement peut occasionner des remaniements du sol superficiel et une pollution due aux rejets des eaux ou produits notamment en phase chantier. Le sol est relativement peu perméable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sans projet d'aménagement, la pollution du sol et du sous-sol n'est pas connue. Dans le cadre du projet, il est prévu le suivi du rejet des eaux.</li> </ul>
	Eaux souterraines	<p>Un nouvel aménagement peut occasionner différentes perturbations vis-à-vis des écoulements souterrains de l'aquifère de niveau 1 « Calcaires et calcaires marneux du Santonien-Campanien BV Charente-Gironde » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modification de l'alimentation de la nappe en liaison avec l'imperméabilisation de nouvelles surfaces et la mise en place de réseaux de gestion des eaux pluviales,</li> <li>- modification des écoulements par la formation d'obstacles moins perméables que les formations en place (ouvrages ou effets de tassement) ou par la formation de drains, pouvant entraîner une variation des niveaux piézométriques notamment en phase chantier,</li> <li>- pollution des eaux souterraines par des phénomènes d'infiltration ou de remontée de nappes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sans projet d'aménagement, la pollution des eaux souterraines n'est pas connue. Dans le cadre du projet, il est prévu le suivi du rejet des eaux.</li> </ul>
Eau potable et eaux superficielles		<p>La réalisation du projet est en interaction avec plusieurs paramètres relatifs à la gestion de l'eau et pouvant être affectés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la modification du réseau hydrologique (augmentation quantitative des débits du cours d'eau récepteur des eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées et modification qualitative de ce cours d'eau et du milieu naturel voire une pollution via les sols par ruissellement),</li> <li>- l'augmentation de la consommation en eau potable générée par le projet. Le site se trouve au sein du périmètre rapproché du captage AEP de Coulonge.</li> </ul> <p>La gestion des eaux usées se fait via un raccordement au réseau d'assainissement collectif présent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur la gestion de l'eau potable et des eaux superficielles ne sera perceptible.</li> </ul>
Energie et ressources		<p>La réalisation du projet est susceptible d'affecter la demande en énergie et en ressources diverses, de manière temporaire, à travers les besoins liés à la phase chantier (consommations énergétiques des équipements par exemple). Tout au long de la vie du projet, les besoins énergétiques sont minimes du fait de l'activité (stockage d'alcools de bouche).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur l'énergie ne sera perceptible.</li> </ul>
Risques		<p>La réalisation du projet peut augmenter le risque de remontée de nappe identifié au droit des parties Nord et Est du site.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur les risques ne sera perceptible.</li> </ul>
Milieu naturel		<p>Les enjeux floristiques et faunistiques sur le terrain sont très faibles voire inexistantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur le milieu naturel ne sera perceptible.</li> </ul>
Paysage patrimoine culturel	et Paysage	<p>La réalisation du projet peut engendrer une modification de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la physionomie générale du paysage,</li> <li>- la ligne d'horizon,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- des perspectives paysagères et des points de vue,</li> <li>- la modification des perceptions riveraines.</li> </ul> <p>Le site est implanté au sein d'une zone industrielle et est visible depuis l'axe routier le bordant, les entreprises et habitations proches. Le projet ne prévoit pas d'écran paysager en limite parcellaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur le paysage ne sera perceptible.</li> </ul>
	Patrimoine culturel	<p>Les différents monuments historiques et sites classés ou inscrits peuvent être affectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit directement, par des effets d'emprises des projets au sein de leurs périmètres, qui peuvent conduire à une modification de tout ou partie des éléments protégés,</li> <li>- soit indirectement, par la modification du contexte paysager, architectural et urbain dans lequel s'insèrent ces éléments.</li> </ul> <p>Au regard de l'archéologie, les divers mouvements de terrains générés par la phase chantier sont susceptibles de mettre à jour des vestiges archéologiques connus ou inconnus.</p> <p>Le site se trouve au sein d'une zone industrielle et éloigné de tout périmètre de protection d'un patrimoine culturel et architectural. Le patrimoine archéologique n'est pas déterminé au droit du site. Un diagnostic archéologique sera réalisé dans le cadre du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aucune évolution probable sur le patrimoine culturel ne sera perceptible. Sans mise en œuvre du projet, le capital archéologique de la zone ne sera pas connu.</li> </ul>

Tableau 57 : Description de l'évolution probable de l'environnement actuel dans le cas de la non mise en œuvre du projet

## 12. SANTE PUBLIQUE – VOLET SANITAIRE

Ce chapitre a pour objet d'étudier les risques potentiels pour la santé publique du site de la Distillerie de la Tour à Merpins.

Cette étude s'organise autour des parties suivantes :

- inventaire qualitatif de l'ensemble des substances et nuisances susceptibles de provoquer des risques sanitaires,
- voies de contamination potentielles,
- environnement et populations à proximité du site,
- évaluation des risques sanitaires.

Conformément au document guide de l'INVS et de l'INERIS (Méthode d'élaboration du volet santé de l'étude d'impact des installations classées), ce volet santé ne concerne pas le personnel d'exploitation de l'installation.

### 12.1 CARACTERISATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'entreprise exercera les activités suivantes sur son site de Merpins :

- le stockage d'alcools de bouche,
- le stockage de matières premières et produits finis.

#### 12.1.1 RAPPEL DES ZONES OPERATIONNELLES

Le site comporte principalement :

- 6 chais pour le stockage d'alcools de bouche,
- un bâtiment de stockage pour les matières sèches et les produits finis,
- une réserve incendie de 2 700 m<sup>3</sup>,
- un bassin étouffoir,
- un bassin de rétention des eaux pluviales de 1 020 m<sup>3</sup> avec séparateur d'hydrocarbures associé à une capacité de rétention des écoulements accidentels pour un total de 4 000 m<sup>3</sup>.

#### 12.1.2 ENVIRONNEMENT

Le descriptif de l'environnement a été réalisé dans la partie « Etat initial du site et de son environnement ».

### 12.2 SOURCE, INVENTAIRES DES SUBSTANCES ET NUISANCES DUES A L'ACTIVITE DU SITE

L'inventaire des substances et nuisances mises en œuvre, stockées, produites et émises par l'installation sera organisé autour des trois principaux types de risques pour la santé publique : risque de nature biologique / chimique / physique.

Seront détaillés également dans cette partie, les dangers pour la santé des substances et nuisances décrites.

#### 12.2.1 RISQUES DE NATURE BIOLOGIQUE

Les activités réalisées sur le site de Merpins ne sont pas de nature à engendrer de risque biologique.

## 12.2.2 RISQUES DE NATURE CHIMIQUE

Les produits stockés sur le site et pouvant être à l'origine d'un risque sont les suivants :

- les alcools de bouche, notamment la part des anges, engendrant un risque de rejet à la fois dans l'eau et dans l'air,
- notons également la présence de polluants potentiellement émis du fait de la combustion de carburants utilisés par les engins circulant sur site :
  - monoxyde de carbone : CO ;
  - oxydes d'azote : NO et NO<sub>2</sub> ;
  - particules en suspension ou poussières ;
  - dioxyde de soufre : SO<sub>2</sub> ;
  - composés Organiques Volatils (COV) ;
  - hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
  - dioxyde de carbone : CO<sub>2</sub>.

Compte-tenu de la faible densité de circulation sur le site, le risque sanitaire lié à ces polluants est considéré comme faible.

### 12.2.2.1 Risques de rejet dans l'air

L'activité de stockage d'alcools de bouche ne génère comme émissions atmosphériques que des vapeurs d'alcools provenant des chais de vieillissement (part des anges), de l'ordre de 2 à 3% de la quantité maximale stockée. Cela représente entre 380 et 570 tonnes de COVNM par an.

L'alcool ne présente des dangers pour la santé qu'en cas d'exposition aiguë. Or les vapeurs d'alcools se dissipent rapidement dans l'atmosphère ; vu leur concentration, l'exposition à ces vapeurs reste anodine en termes de risque sur la santé.

Il en est de même pour le dioxyde de carbone. S'il risque de s'accumuler dans des lieux relativement clos (le dioxyde de carbone étant plus lourd que l'air), et que cela contraint les salariés à un certain nombre de précautions, les populations avoisinantes ne sont pas susceptibles d'en subir les effets en termes de santé.

Nous ne retiendrons donc pas ce type de rejet pour la suite de l'étude.

### 12.2.2.2 Risques de rejet dans l'eau

Le risque de rejet dans l'eau lié aux activités de Merpins est relatif au stockage d'alcools de bouche pouvant se déverser sur le site et aux opérations de nettoyage – rinçage des installations.

## 12.2.3 RISQUES DE NATURE PHYSIQUE

L'activité du site ne nécessite pas l'utilisation de source radioactive et n'engendre pas de champ électromagnétique particulier.

Il n'existe pas non plus de risque thermique pour les populations (en fonctionnement normal de l'installation, le fonctionnement dégradé étant traité dans l'étude de dangers).

Les risques de nature physique sont donc représentés uniquement par le bruit inhérent aux activités suivantes :

- circulation des véhicules sur le site,
- chargements et déchargements des produits.

Les risques de nature physique sont également représentés par le bruit. Le bruit est capable de produire deux sortes de dommages sur l'organisme :

- les uns, dits spécifiques, portent sur l'oreille et sur les fonctions psycho-acoustiques (surdités professionnelles, brouillage des communications humaines) ;
- les autres, dits non spécifiques, sont constitués par le désagrément, la gêne, la fatigue, ainsi que par des troubles nerveux et généraux.

Le bruit constitue l'un des facteurs perturbants majeurs de la vie moderne, tant par ses effets destructeurs sur l'oreille, que par ses répercussions générales sur la vigilance, l'attention, le rendement au travail et la santé physique et mentale. Par son effet perturbateur sur la tâche, il augmente enfin la fréquence des accidents du travail.

Les mesures de bruit réalisées et présentées dans l'état initial du site et de son environnement permettent d'écarter la prise en compte du risque physique dans cette étude.

## 12.3 VECTEURS ET VOIES DE CONTAMINATION POTENTIELLES

### 12.3.1 POLLUTION DE L'AIR

**Vecteur non retenu en raison de l'absence de risque de rejet dans l'air.**

### 12.3.2 POLLUTION DE L'EAU

Les eaux de lavage des cuves, ayant contenu des alcools, sans utilisation de produit, sont envoyées dans une cuve enterrée étanche. Elles vont ensuite être traitées par la société REVICO.

Il n'y a pas de connexion entre les eaux usées de l'entreprise et toute source d'eau potable.

Les risques d'atteinte à la santé des populations par consommation de l'eau ne seront donc pas pris en compte.

Le cas de la pollution des eaux, notamment souterraines et superficielles est également à étudier :

- **pollution par les déversements accidentels d'alcools** par déversement dans le milieu naturel ou par écoulement sur le site.

Sur le site, en fonctionnement normal, ce risque n'a pas lieu de se produire. Tous les produits stockés le sont dans des bâtiments ou espaces extérieurs équipés d'une rétention externe dans un bassin étanche permettant de contenir une éventuelle pollution.

- **pollution par les eaux d'incendie** par leur déversement dans le milieu naturel.

Il s'agit là d'un phénomène ayant lieu en situation dégradée et qui est donc traité plus en détail dans l'étude de dangers. Sur le site, les bâtiments présentant un risque d'incendie, sont équipés d'une rétention externe permettant d'éviter tout risque d'écoulement d'eaux incendie et de contenir une éventuelle pollution. Ce risque n'a pas lieu de se produire.

- **pollution par les hydrocarbures** par déversement dans le milieu naturel d'une phase liquide ou mise en contact avec des dépôts au sol de gaz d'échappement, par ruissellement des eaux pluviales des aires de chargements potentiellement chargées en hydrocarbures.

Sur le site, en fonctionnement normal, ce risque n'a pas lieu de se produire. En cas de pollution accidentelle, des mesures adéquates sont mises en œuvre (kit anti-pollution, déblayage de la zone souillée, intervention d'une entreprise agréée, plateforme étanche).

Les mesures préventives annulent le risque de pollution par la voie « eau ».

**Le vecteur « eau » n'est donc pas retenu pour la suite de l'étude.**

### 12.3.3 POLLUTION DU SOL

Le principal mode d'exposition lié au vecteur « sol » est le risque d'ingestion directe ou indirecte de sol contaminé, risque annulé notamment par la mise en place des mesures citées la partie relative aux effets et mesures pour le milieu physique.

**Le vecteur « sol » n'est donc pas retenu pour la suite de l'étude.**

## 12.4 CIBLES

Sont considérées comme personnes exposées ou cibles, l'ensemble des individus résidant ou travaillant à proximité du site. Ces individus sont en effet susceptibles d'inhaler des substances émises dans l'atmosphère par ladite installation (effet direct) et de consommer des produits alimentaires cultivés sur un sol où ces substances se seraient déposées (effet indirect). Les catégories de personnes plus particulièrement visées sont les enfants, les personnes du 3<sup>ème</sup> âge, etc.

Les individus les plus exposés sont probablement les personnes résidant à proximité (environ 45 m au Sud) ainsi que les entreprises entourant le site ; et sous les vents dominants (secteur Ouest et Nord-Est essentiellement).

## 12.5 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

**Compte tenu notamment de l'absence de vecteur de transfert, l'exploitation du site n'engendre pas, en fonctionnement normal, de nuisances pouvant avoir des effets sur la santé de la population environnante.**

**Les principales sources de nuisances potentielles mises en évidence par l'étude sanitaire sont les potentiels rejets d'alcools ainsi que le bruit émis par les activités du site.**

**De par les mesures mises en place, l'impact sanitaire résiduel est toutefois faible.**

## **PARTIE V : REMISE EN ETAT DU SITE**

Le maire de la commune de Merpins, M. Christian DECOODT, a émis un avis favorable, le 8 décembre 2017, aux conditions de remise en état et d'usage futur du site exposé ci-dessous :

« La Distillerie de la Tour, conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement, notifiera au Préfet la date de mise à l'arrêt définit de l'installation trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site ces mesures porteront notamment :

- l'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site,
- des interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

La Distillerie de la Tour placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R. 512-39-2 et R. 512-39-3 du même code.

Ainsi :

- les fluides et énergies seront consignés,
- l'ensemble des installations concourant à l'activité de coupe, de vieillissement seront démantelées et évacuées,
- les déchets et autres produits seront évacués selon des filières agréées.

Le site de l'entreprise est classé en zone UX à vocation d'accueil des activités industrielles. En cas de cessation d'activités, les bâtiments conserveront cette vocation. »

L'avis du maire est repris en annexe 12.

**PARTIE VI : METHODES ET DIFFICULTEES RENCONTREES ET  
SOURCES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET  
SUR L'ENVIRONNEMENT**

## 1. ANALYSE DES METHODES

Les paragraphes suivants présentent les sources, les données initiales et, au besoin, la méthodologie appliquée pour la rédaction de l'état initial, l'analyse des effets et des mesures.

### 1.1 ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

#### 1.1.1 PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET

Carte IGN	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a>
Plan cadastral	<a href="http://www.cadastre.gouv.fr">www.cadastre.gouv.fr</a>

#### 1.1.2 DONNEES D'URBANISME

PLU de Merpins	Dernière mise à jour en octobre 2014 Données issues de la mairie de Merpins
Servitudes d'urbanisme	Données issues de la mairie de Merpins
Réseaux divers	Visite de site du 14/11/2017

#### 1.1.3 ENVIRONNEMENT HUMAIN

Recensement et contexte économique – INSEE (2014)	<a href="http://www.insee.fr">www.insee.fr</a>
Registre Parcellaire Graphique - 2014	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a>
Données AGRESTE (recensements 1988, 2000 et 2010)	<a href="http://agreste.agriculture.gouv.fr/">agreste.agriculture.gouv.fr/</a>
INAO	<a href="http://www.inao.gouv.fr">www.inao.gouv.fr</a>
Activités environnantes	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a> Visite de site du 14/11/2017

#### 1.1.4 SANTE ET CADRE DE VIE

Données sur la qualité de l'air - ATMO	<a href="http://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/">www.atmo-nouvelleaquitaine.org/</a>
Accessibilité	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a> Visite de site du 14/11/2017
Données du trafic routier	Conseil Général de la Charente <a href="http://www.dir.atlantique.developpement-durable.gouv.fr/">www.dir.atlantique.developpement-durable.gouv.fr/</a> Trafic au niveau du site : données Distillerie de la Tour
Ambiance acoustique	PEB de l'aérodrome de Cognac-Châteaubernard Mesures de bruit réalisées par EODD le 14/11/2017 Arrêté ministériel du 23/01/1997 <a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a> (photographie aérienne)
Ambiance lumineuse	Visite de site du 14/11/2017
Accidentologie	Bilan de l'accidentalité 2015 et 2016 – ONISR Accidentologie en Poitou-Charentes - CEREMA

### 1.1.5 MILIEU PHYSIQUE

Données météorologiques – Station de Cognac (16)	Météo France période 1981-2010 Données sur le vent période 1991-2010
Topographie	<a href="http://fr-fr.topographic-map.com/places/France-27/">fr-fr.topographic-map.com/places/France-27/</a> DLE Impact Eau Environnement
Occupation du sol	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a> (Base de données CORINE LAND COVER 2012) DLE Impact Eau Environnement Visite de site du 14/11/2017
Pédologie	Etude géotechnique du 29/09/2017 – Compétence Géotechnique Atlantique Visite de site du 14/11/2017
Géologie	<a href="http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do">infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do</a> <a href="http://infoterre.brgm.fr/">infoterre.brgm.fr/</a> (base BSS Sol) Notice de la carte géologique (1 / 50 000 <sup>e</sup> ) n°708 (Cognac)
Hydrogéologie	<a href="http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do">infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do</a> <a href="http://infoterre.brgm.fr/">infoterre.brgm.fr/</a> (base BSS Eau) <a href="http://www.adeseaufrance.fr/">www.adeseaufrance.fr/</a> <a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/adour-garonne.eaufrance.fr/carto">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/adour-garonne.eaufrance.fr/carto</a> <a href="http://sigespoc.brgm.fr/?page=carto">sigespoc.brgm.fr/?page=carto</a>
Captages AEP	Données ARS <a href="http://orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/rechercherResultatQualite.do">orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/rechercherResultatQualite.do</a>
Hydrologie	<a href="http://www.geoportail.gouv.fr">www.geoportail.gouv.fr</a> <a href="http://adour-garonne.eaufrance.fr/">adour-garonne.eaufrance.fr/</a> Visite de site du 14/11/2017 DLE Impact Eau Environnement
Gestion des eaux à l'échelle du site	Données issues de la Distillerie de la Tour

### 1.1.6 CONTEXTE ENERGETIQUE

Energies renouvelables en France	Plan de développement des énergies renouvelables de la France – 17/11/2008
Sources disponibles ou mobilisables	Données issues de la Distillerie de la Tour pour la consommation électrique <a href="http://monfioul.com/">monfioul.com/</a> <a href="http://www.brgm.fr/">www.brgm.fr/</a> Données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer SRE Poitou-Charentes – septembre 2012

### 1.1.7 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES / INDUSTRIELS

Risques naturels	<a href="http://www.georisques.gouv.fr/">www.georisques.gouv.fr/</a> <a href="http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do">infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do</a> DDRM de la Charente – 2012
------------------	--

	Etude géotechnique du 29/09/2017 – Compétence Géotechnique Atlantique PPRI de la vallée de la Charente approuvé le 31/08/2000 TRI Saintes-Cognac-Angoulême – 11/01/2013 <a href="http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/115/BF_Zones_inondables_internet.map">carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/115/BF_Zones_inondables_internet.map</a> <a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/</a>
Cartographie du risque d'inondation par remontée de nappe - BRGM	<a href="http://www.inondationsnappes.fr/">www.inondationsnappes.fr/</a>
Sismicité historique de la France Métropole - BRGM	<a href="http://www.sisfrance.net/">www.sisfrance.net/</a>
Risques technologiques et industriels	DDRM de la Charente – 2012 PPRT E. REMY MARTIN et ANTARGAZ (2012) <a href="http://www.georisques.gouv.fr/">www.georisques.gouv.fr/</a> <a href="http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do">infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do</a> <a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/</a>
Base de données BASOL	<a href="http://basol.developpement-durable.gouv.fr/">basol.developpement-durable.gouv.fr/</a>
Base de données BASIAS	<a href="http://basias.brgm.fr/">basias.brgm.fr/</a>
Base de données ICPE	<a href="http://installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/">installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/</a>
Réseau de transport d'électricité	<a href="http://www.rte-france.com/fr/la-carte-du-reseau">www.rte-france.com/fr/la-carte-du-reseau</a>
Radioactivité	<a href="http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/Le-radon.aspx">www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/Le-radon.aspx</a>

### 1.1.8 MILIEU NATUREL

SRCE Poitou-Charentes	<a href="http://cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/?idlyr=14842">cartographie.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/?idlyr=14842</a>
Zones d'inventaire et de protection réglementaire	<a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/</a> <a href="http://inpn.mnhn.fr/accueil/index">inpn.mnhn.fr/accueil/index</a> DLE Impact Eau Environnement
Ecosystème du site	DLE Impact Eau Environnement
Zones humides	DLE Impact Eau Environnement <a href="http://sig.reseau-zones-humides.org/">sig.reseau-zones-humides.org/</a>

### 1.1.9 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL, ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Paysage	<a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/</a> Visite de site du 14/11/2017
Visibilités	Visite de site du 14/11/2017
Patrimoine culturel et architectural	<a href="http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/">cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/</a> <a href="http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/">www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/</a>
Archéologie préventive	Consultation de la DRAC – 22 août 2017

## 1.2 EFFETS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

### 1.2.1 EFFETS ET MESURES

Analyse des aménagements proposés	Projet technique EXO Environnement DLE - Impact Eau Environnement, novembre 2017 Etude géotechnique – Compétence Géotechnique Atlantique, octobre 2017
Climat, Calcul des émissions de CO2	ADEME Bilan Carbone Arrêté du 15/09/2006

### 1.2.2 VULNERABILITE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

GIEC	Synthèse du 5 <sup>ème</sup> rapport du GIEC <a href="http://leclimatchange.fr/">leclimatchange.fr/</a>
Ministère de la Transition écologique et solidaire	<a href="http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr">www.ecologique-solidaire.gouv.fr</a>

### 1.2.3 VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURS

Risques majeurs à l'échelle nationale	<a href="http://www.gouvernement.fr/service-d-information-du-gouvernement-sig">www.gouvernement.fr/service-d-information-du-gouvernement-sig</a> <a href="http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs">www.ecologique-solidaire.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs</a>
Risques majeurs à l'échelle départementale et communale	DDRM de la Charente – 2012

### 1.2.4 EFFETS CUMULES

Avis et décisions de l'AE DREAL Nouvelle-Aquitaine	<a href="http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/avis-decisions-r287.html">www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/avis-decisions-r287.html</a>
--	--

## 1.3 DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ETUDE

Aucune difficulté de nature technique ou scientifique n'a été rencontrée pour évaluer les effets potentiels du projet de la Distillerie de la Tour sur son environnement naturel et humain.

## **2. ETUDES AYANT CONTRIBUEES A LA REALISATION DE CETTE ETUDE D'IMPACT**

La liste des études ayant contribué à évaluer les effets du projet de la Distillerie de la Tour sur l'environnement est la suivante :

- La sécurité routière en France, bilan de l'accidentalité de l'année 2015 – Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière, 2015
- La sécurité routière en France, bilan de l'accidentalité de l'année 2016 – Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière, 2016
- Accidentologie en Poitou Charentes, étude sur 5 ans par département – Cerema, novembre 2015
- Schéma Régional Eolien de la région Poitou-Charentes – septembre 2012
- Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Charente – 2012
- Etude géotechnique de type G2 AVP sur le site de Merpins – Compétence Géotechnique Atlantique, 29 septembre 2017
- Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau relatif à la construction de chais à Merpins – Impact Eau Environnement, 23 novembre 2017

## **PARTIE VII : LISTE DES INTERVENANTS**

**La présente étude d'impact a été réalisée par :**



Zone des Pêcheurs d'Islande – 10 Rue de Paimpol  
17300 ROCHEFORT  
Tél : 05 46 27 00 04  
Fax : 05 46 27 10 96

Intervenants :

Coralie BRIN (ingénieur d'études) : rédaction état initial du site et de son environnement et étude d'impact

Sébastien RICHARTE (chef de projet, directeur agence Rochefort) : élaboration du présent dossier – évaluation des incidences du projet – supervision



60 rue de la gare  
17750 ETAULES  
Tél : 05 46 47 93 56

Intervenant :

Cédric MUSSET (directeur du bureau d'études) : rédaction du dossier administratif, projet technique et étude de dangers



30 cours Paul Doumer  
17100 SAINTES  
Tél : 05 46 98 00 88

Intervenant :

Julien FONTAINE (chargé d'affaire) : réalisation du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau



ZAC des Groix  
8 impasse des Petits Fossés  
17120 COZES  
Tél : 05 46 90 22 90  
Fax : 05 46 90 28 30

Intervenants :

Sabrina LAVAUD : réalisation du rapport géotechnique  
Laurent DESINDES : supervision

**ANNEXE 1 : XXX**

**ANNEXE 2 : XXX**