

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

FABRICATION DE PRODUITS DESTINES PRINCIPALEMENT A LA PROTECTION DES CARROSSERIES AUTOMOBILES A SAINT JUST (60)

REVOCOAT FRANCE

ETUDE D'IMPACT

CE DOSSIER A ETE REALISE AVEC L'ASSISTANCE DE :

SOCOTEC

AGENCE ENVIRONNEMENT

4-6 RUE DES ORMES

59810 LESQUIN

TELEPHONE : 03 20 88 77 20

Intervenant SOCOTEC	**Olivier JASPARD** **06.22.40.81.95** **olivier.jaspard@socotec.com**	**Chef de projet**
Intervenant SOCOTEC	**Sylvain CLEDE** **06.03.02.24.07** **sylvain.clede@socotec.com**	**Chargé d'étude**

Date d'édition	Référence du rapport (chrono)	Nature de la révision	Rapport rédigé par	Rapport validé par
20/12/2024	A1482/23/1275	Version 1	Sylvain CLEDE	Olivier JASPARD

SOMMAIRE

1. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE 10
1.1 OBJET DU DOSSIER 10
1.2 LA DEMARCHE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 10
1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT 11
1.4 CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT 11
1.5 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 13
1.6 LES PROCEDURES COMPLEMENTAIRES 16

2. IDENTITE DU PORTEUR DU PROJET 17

3. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET 18
3.1 LOCALISATION DU PROJET 18
3.2 REFERENCES CADASTRALES DE L'ASSIETTE FONCIERE DU PROJET 20
3.3 PHASAGE DE L'OPERATION 20
3.4 LES MODES D'ACCES AU SITE 21
3.5 INSERTION PAYSAGERE DU SITE 22
3.6 VIABILISATION DU SITE 25
3.7 TRAVAUX DE DEMOLITION 26
3.8 DELAIS DE REALISATION 26
3.9 UTILISATION DES TERRES LORS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION 26
3.10 DEMANDE EN ENERGIE, MATERIAUX ET RESSOURCES NATURELLES 27
3.11 ESTIMATION DES RESIDUS ET EMISSIONS ATTENDUES 27

4. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT 31
4.1 LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX 31
4.2 DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE 31
4.3 LE MILIEU PHYSIQUE 31
4.4 LE MILIEU HUMAIN 57
4.5 LE MILIEU NATUREL 70
4.6 SYNTHESE DES ENJEUX 84

5. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT 86

6. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI – AU COURS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION 89
6.1 CONTEXTE 89
6.2 L'AIR 89
6.3 LES EAUX SUPERFICIELLES 90
6.4 LES EAUX SOUTERRAINES 91
6.5 LE TRAFIC 91
6.6 LES DECHETS 92
6.7 LE PAYSAGE 93
6.8 LA BIODIVERSITE 94
6.9 LES EMISSIONS LUMINEUSES 94
6.10 LE BRUIT 94
6.11 LES VIBRATIONS 95
6.12 LA CHALEUR ET LA RADIATION 95
6.13 LE CLIMAT 95
6.14 LA GESTION DES TERRES 96
6.15 LA SANTE HUMAINE 96
6.16 LA SECURITE ET LA SANTE PUBLIQUES 96
6.17 ACTIVITES ECONOMIQUES 97

6.18 MODALITES DE SUIVI EN PHASE CHANTIER 97

7. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI – AU COURS DE LA PHASE D'EXPLOITATION 98

7.1 L'AIR 98
7.2 L'EAU 110
7.3 LES EAUX SOUTERRAINES 120
7.4 LA BIODIVERSITE 123
7.5 L'ENVIRONNEMENT HUMAIN 136
7.6 RISQUES SANITAIRES 142
7.7 LE PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER 211
7.8 LES DECHETS 214
7.9 L'ENERGIE 217
7.10 LE CLIMAT 219
7.11 LA TOPOGRAPHIE 221
7.12 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 222
7.13 LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 222
7.14 LE TRAFIC ET LES TRANSPORTS 223
7.15 LES RESEAUX 226
7.16 LES SOLS 226
7.17 LA REDUCTION DES TERRES AGRICOLES 226
7.18 EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS 227

8. MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET COUTS ASSOCIES 231

8.1 SUIVI DES MESURES EN PHASE CHANTIER 231
8.2 SUIVI DES MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION 231
8.3 ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES AUX MESURES ERC 232

9. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS EXISTANTS 233

9.1 PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS RECENSES 233
9.2 COMPATIBILITE PAR RAPPORT AU PLAN LOCAL D'URBANISME 236
9.3 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE 237
9.4 COMPATIBILITE PAR RAPPORT AU SAGE 247
9.5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMME DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS 257

10. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES 266

10.1 DEFINITION DES PROJETS A PRENDRE EN COMPTE 266
10.2 EVALUATION DES EFFETS CUMULES 267
10.3 CONCLUSION 267

11. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES 268

11.1 RISQUES NATURELS 268
11.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES 273
11.3 CONCLUSIONS 276

12. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE 277

13. DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES 278

13.1 PHILOSOPHIE DE LA DEMARCHE 278
13.2 RECUEIL DES DONNEES 279
13.3 SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES 281

14. AUTEUR(S) DE L'ETUDE 282

15. LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES 282

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE IGN INDIQUANT L'EMPLACEMENT DU SITE (1/25000) 18
FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION 19
FIGURE 3 : ACCES PRINCIPAL AU SITE – RUE D'ORESMAUX 21
FIGURE 4 : ACCES SECONDAIRE AU SITE – RUE DE TAILBOUIS 21
FIGURE 5 : VUE DU SITE DEPUIS SON PERIMETRE 24
FIGURE 6 : VUE 3D DU NOUVEL ENTREPOT 25
FIGURE 7 : ROSE DES VENTS 2001-2020 (SOURCE : METEO FRANCE) 32
FIGURE 8 : VUE AERIENNE AVEC VOISINAGE DU PROJET (VUE AERIENNE GOOGLE EARTH) 33
FIGURE 9 : OCCUPATION DU SOL - PLU 34
FIGURE 10 : ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT - PLU 35
FIGURE 11 : TOPOGRAPHIE - PLU 36
FIGURE 12 : ENTITES PAYSAGERES - PLU 37
FIGURE 13 : GEOLOGIE - PLU 38
FIGURE 14 : CARTE DE LOCALISATION DES SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUES RECENSES A PROXIMITE DU PROJET 41
FIGURE 15 : LOCALISATION DES POINTS D'EAU DANS UN RAYON DE 1 KM AUTOUR DU SITE D'ETUDE 44
FIGURE 16 : CAPTAGES AEP –PREFECTURE DE L'OISE 45
FIGURE 17 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE – GEOPORTAIL 46
FIGURE 18 : NOTION DE BON ETAT POUR LES EAUX SUPERFICIELLES 47
FIGURE 19 : ZONES DE REPARTITION DES EAUX - DRIEE 49
FIGURE 20 : LE SITE ET SON VOISINAGE (VUE AERIENNE GEOPORTAIL) 51
FIGURE 21 : IMPLANTATION DES POINTS DE MESURE DE BRUIT – MESURE APAVE 2019 52
FIGURE 22 : CLASSEMENT SONORE DES VOIRIES – DDT OISE 53
FIGURE 23 : CLASSEMENT SONORE DES VOIES FERREES – DDT OISE (CARTO2.GEO-IDE.DIN.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR) 54
FIGURE 24 : CARTE DES SOURCES LUMINEUSES – AVEX 55
FIGURE 25 : LOCALISATION DES ANTENNES-RELAIS (SOURCE : AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES - CARTORADIO) 56
FIGURE 26 : LIMITES COMMUNALES 57
FIGURE 27 : HABITATIONS LES PLUS PROCHES 58
FIGURE 28 : AVOISINANTS PROCHES 58
FIGURE 29 : ECOLES, MAISONS DE RETRAITES, STRUCTURES SPORTIVES ET CULTURELLES 59
FIGURE 30 : **ACTIVITES INDUSTRIELLES - GEORISQUES** 60
FIGURE 31 : PARCELLES AGRICOLES LES PLUS PROCHES (REGISTRE 2020) 61
FIGURE 32 : ZONAGE DES PARCELLES DU PLU – EXTRAIT DU PLU MODIFICATION N°4 62
FIGURE 33 : RESEAU ROUTIER DE SAINT JUST EN CHAUSSEE - PLU 64
FIGURE 34 : RESEAU ROUTIER HAUT DE FRANCE 65
FIGURE 35 : COMPTAGES ROUTIERS (BSUR – 2019) 66
FIGURE 36 : SERVITUDES – PLU REV. 4 – ST JUST EN CHAUSSEE 69
FIGURE 37 : LOCALISATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX (GEOPORTAIL) 70
FIGURE 38 : ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE (GEOPORTAIL) 71
FIGURE 39 : RESEAU NATURA 2000 – ZONES ZPS (GEOPORTAIL) 72
FIGURE 40: RESEAU NATURA 2000 - ZONES ZSC (GEOPORTAIL) 74
FIGURE 41: SITES INSCRITS (DIREN PICARDIE) 76
FIGURE 42: ZNIEFF DE TYPE 1 A PROXIMITE DU SITE (GEOPORTAIL) 77
FIGURE 43: ZNIEFF DE TYPE 2 A PROXIMITE DU SITE (GEOPORTAIL) 79
FIGURE 44: CONTINUITES ECOLOGIQUES – SRADDET HAUT DE FRANCE 81
FIGURE 45: CONTINUITES ECOLOGIQUES – SMOPP 82
FIGURE 46: ZONES HUMIDES IDENTIFIEES – SAGE DE LA BRECHE 83
FIGURE 47: PLAN DE LOCALISATION DES REJETS ATMOSPHERIQUES 102
FIGURE 48: PHOTOGRAPHIES DES REJETS ATMOSPHERIQUES LIES AU PROCESS 103
FIGURE 49: INCIDENCES DES REJETS ATMOSPHERIQUES - SCHEMA DE L'EXPOSITION DES PERSONNES 108

FIGURE 50: SYNOPTIQUE DES CONSOMMATIONS D'EAU 111
FIGURE 51: SYNOPTIQUE DES REJETS EAUX PLUVIALES 114
FIGURE 52: CARTOGRAPHIE DES RESEAUX DU SITE 115
FIGURE 53: BASSIN NATUREL DES BASSINS D'INFILTRATION 120
FIGURE 54: CARTOGRAPHIE DES ZONES NATURELLES D'INTERET REMARQUABLE AUTOUR DU SITE – DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369 123
FIGURE 55 : ZNIEFF 220013823 A COIVREL 135
FIGURE 56 : IMPLANTATION DES POINTS DE MESURE DE BRUIT – CAMPAGNE 2019 (APAVE) 137
FIGURE 57 : CHOIX DES VTR 153
FIGURE 58 : SCHEMA CONCEPTUEL GENERIQUE D'EXPOSITION AUX REJETS ATMOSPHERIQUES D'UNE INSTALLATION 171
FIGURE 59 : ROSE DES VENTS REPRESENTATIVE DU SITE – STATION DE BRAINE (2020-2022) – METEO FRANCE / ARIA IMPACT 173
FIGURE 60 : CARTE DE LOCALISATION DES CIBLES RETENUES 178
FIGURE 61 : REPARTITION DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES 186
FIGURE 62 : REPARTITION DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES 187
FIGURE 63 : REPARTITION DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS 190
FIGURE 64 : REPARTITION DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS 191
FIGURE 65 : REPARTITION DES QD PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES 193
FIGURE 66 : REPARTITION DES ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES 194
FIGURE 67 : REPARTITION DES QD PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS 196
FIGURE 68 : REPARTITION DES ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS 197
FIGURE 69 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN COVNM – REJETS MAXIMUM MESURES 200
FIGURE 70 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE DE TITANE – REJETS MAXIMUM MESURES 201
FIGURE 71 : CARTOGRAPHIE DES RETOMBEES EN PB – REJETS MAXIMUM MESURES 202
FIGURE 72 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN COVNM – REJETS MAJORANTS 203
FIGURE 73 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE DE TITANE – REJETS MAJORANTS 204
FIGURE 74 : CARTOGRAPHIE DES RETOMBEES EN PB – REJETS MAJORANTS 205
FIGURE 75 : IMPLANTATION DU NOUVEAU BATIMENT DE STOCKAGE PRODUITS FINIS 211
FIGURE 76 : DETAIL NOUVEAU BATIMENT DE STOCKAGE PRODUITS FINIS 211
FIGURE 77 : VUES 3D DU NOUVEL ENTREPOT SUR SITE 212
FIGURE 78 : ENVIRONNEMENT DU SITE ET PRISES DE VUES 212
FIGURE 79 : VUES DEPUIS LA RUE D'ORESMEAUX 213
FIGURE 80 : VUES DEPUIS LA D916 213
FIGURE 81 : SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE 218
FIGURE 82 : IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE (SOURCE : ONERC) 220
FIGURE 83 : RESEAU ROUTIER DE SAINT JUST EN CHAUSSEE - PLU 223
FIGURE 84 : COMPTAGES ROUTIERS (BSUR – 2019) 224
FIGURE 85 : URBANISME : EXTRAIT PLAN DE ZONAGE DU PLU 236
FIGURE 86 : ZONES HUMIDES - EXTRAIT DU REGLEMENT DU SAGE 256
FIGURE 87 : CAVITES ET MOUVEMENT DE TERRAIN – DDRM OISE 268
FIGURE 88 : CAVITES ET MOUVEMENT DE TERRAIN – DDRM OISE 270
FIGURE 89 : RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : BRGM) 270
FIGURE 90 : **ACTIVITES INDUSTRIELLES - GEORISQUES** 273
FIGURE 91 : CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES - CEREMA 274
FIGURE 92 : TMD PAR VOIE ROUTIERES – DDE OISE 275
FIGURE 93 : TMD PAR VOIE FERROVIAIRE – DDE OISE 275

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : DOMAINES CONCERNES PAR LA DEMANDE 13
TABLEAU 2 : RUBRIQUES CONCERNANT LE PROJET AU TITRE DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 15
TABLEAU 3 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE CLASSEES A AUTORISATION 15
TABLEAU 4 : TABLEAU DE CALCUL SEVESO 15
TABLEAU 5 : LISTE DES PARCELLES CADASTRALES 20
TABLEAU 6 : CARACTERISTIQUES DES ENERGIES, MATERIAUX ET RESSOURCES NATURELLES CONSOMMEES 27
TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUES DES DECHETS GENERES PAR LE SITE PENDANT SON EXPLOITATION 30
TABLEAU 8 : TEMPERATURES MOYENNES EN °C DE 1991 A 2020 – STATION DE BEAUVAIS 32
TABLEAU 9 : PRECIPITATIONS MOYENNES EN MM DE 1991 A 2020 – STATION DE BEAUVAIS 32
TABLEAU 10 : INFORMATIONS SUR LA GEOLOGIE RECENSEES A PROXIMITE DU SITE 39
TABLEAU 11 : LISTE DES SIS OU DES SITES RECENSES DANS BASIAS OU BASOL A PROXIMITE DU PROJET 40
TABLEAU 12 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE 2019 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE). 43
TABLEAU 13 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE 2022 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE). 43
TABLEAU 14 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE – OBJECTIFS A 2027 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE) 43
TABLEAU 15 : NAPPE DE LA CRAIE PICARDE – PRESSIONS SIGNIFICATIVES (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE) 44
TABLEAU 16 : ARRE – EVALUATION 2022 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE) 48
TABLEAU 17 : OBJECTIFS DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE (SDAGE SEINE NORMANDIE) 48
TABLEAU 18 : MESURES DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES – SERIES CHRONOLOGIQUES ATMO 2020 50
TABLEAU 19 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE SITE A L'ARRET - MESURE APAVE 2019 52
TABLEAU 20 : MESURES EN ZER - RESIDUEL - MESURE APAVE 2019 53
TABLEAU 21 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE 53
TABLEAU 22 : LISTE DES DIFFERENTES SOURCES DE RAYONNEMENTS ELECTROMAGNETIQUES (SOURCE : AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES - CARTORADIO) 56
TABLEAU 23 : POPULATION DE LA COMMUNE D'IMPLANTATION ET DES COMMUNES DANS LE RAYON D'AFFICHAGE (INSEE, RECENSEMENT 2020) 57
TABLEAU 24 : **ECOLES, MAISONS DE RETRAITE, STRUCTURES SPORTIVES ET CULTURELLES** 59
TABLEAU 25 : **ACTIVITES INDUSTRIELLES CLASSEES- GEORISQUES** 60
TABLEAU 26 : COMPTAGES ROUTIERS (SOURCE : DEPARTEMENT OISE) 66
TABLEAU 27 : LOCALISATION DES VOIES FERREES (SOURCE : DDT OISE) 67
TABLEAU 28 : ZSC FR2200369 – PRINCIPALES MENACES ET PRESSION (SOURCE : MNHN) 75
TABLEAU 29 : SYNTHESE DES ENJEUX 85
TABLEAU 30 : ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT : EVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET 88
TABLEAU 31 : TYPOLOGIE DES DECHETS GENERES PAR LE CHANTIER 93
TABLEAU 32: CARACTERISTIQUES DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET EFFETS 100
TABLEAU 33 : CARACTERISTIQUES DES POINTS DE REJETS ATMOSPHERIQUES 101
TABLEAU 34 : CONFORMITE DES REJETS ATMOSPHERIQUES DU PROCESS (1/2) 105
TABLEAU 35 : CONFORMITE DES REJETS ATMOSPHERIQUES DU PROCESS (2/2) 106
TABLEAU 36 : REJETS ATMOSPHERIQUES - ATELIER BFP 107
TABLEAU 37 : ARRETE DU 31/03/2006 – SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS DES AUTRES REJETS . 109
TABLEAU 38 : CONSOMMATIONS D'EAU - 2021 111
TABLEAU 39 : EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'EAU 112
TABLEAU 40 : RATIOS DE CONSOMMATIONS D'EAU 113
TABLEAU 41 : VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES PAR LE PROJET 116
TABLEAU 42 : CARACTERISTIQUES DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES 116
TABLEAU 43 : MESURES REJET EST EAUX PLUVIALES (09/2022) 117
TABLEAU 44 : VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES PAR LE PROJET 120

TABLEAU 45 : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE – DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369 124
TABLEAU 46 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369 127
TABLEAU 47 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369 130
TABLEAU 48 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2212001 133
TABLEAU 49 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE / ARRETE PREFECTORAL– CAMPAGNE 2019 (APAVE) 137
TABLEAU 50 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE SITE A L'ARRET – CAMPAGNE 2019 (APAVE) 137
TABLEAU 51 : MESURES EN ZER – CAMPAGNE 2019 (APAVE) 138
TABLEAU 52 : ARRETE DU 12/04/2006 – SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS DES REJETS DES ATELIERS 145
TABLEAU 53 : COMPOSES VOLATILS AVEC VTR IDENTIFIES DANS LES PRODUITS UTILISES 146
TABLEAU 54 : PART DES COMPOSES VOLATILS IDENTIFIES DANS LES FDS DANS LES COVNM A CHAQUE REJET DES ATELIERS 147
TABLEAU 55 : FLUX HORAIRES MESURES OU ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS 148
TABLEAU 56 : FLUX ANNUELS ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS 148
TABLEAU 57 : CONCENTRATIONS MAJORANTES (VLEP) A CHAQUE REJET DES ATELIERS 149
TABLEAU 58 : FLUX HORAIRES MESURES OU ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS 149
TABLEAU 59 : TERMINOLOGIE DES VTR PAR BASE DE DONNEES (INERIS 2016 : CHOIX DES VTR) 154
TABLEAU 60 : SYNTHESE DES VALEURS TOXICOLOGIQUES – PM10 ET PM2,5 156
TABLEAU 61 : SYNTHESE DES VTR – HCL 156
TABLEAU 62 : SYNTHESE DES VTR – PLOMB 157
TABLEAU 63 : SYNTHESE DES VTR – CHROME 157
TABLEAU 64 : SYNTHESE DES VTR – DIOXYDE DE TITANE 159
TABLEAU 65 : SYNTHESE DES VTR – PHENOLS 159
TABLEAU 66 : SYNTHESE DES VTR – PHENOLS 159
TABLEAU 67 : SYNTHESE DES VTR - ACETONE 160
TABLEAU 68 - SYNTHESE DES VTR HEPTANE-N 160
TABLEAU 69 : SYNTHESE DES VTR – HAP 161
TABLEAU 70 : SYNTHESE DES VTR – HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES 162
TABLEAU 71 : SYNTHESE DES VTR – COV 163
TABLEAU 72 : PROFILS TOXICOLOGIQUES DES SUBSTANCES ETUDIEES 164
TABLEAU 73 : RECAPITULATIF DES VTR RETENUES DANS LE CADRE DE L'ETUDE 166
TABLEAU 74 : RECAPITULATIF DES VALEURS DE COMPARAISON UTILISEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE 167
TABLEAU 75 : FLUX ANNUELS – TRACEURS D'EMISSION 168
TABLEAU 76 : SELECTION DES SUBSTANCES TRACEURS DE RISQUE 169
TABLEAU 77 : SCENARIOS ET CIBLES RETENUES DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE 172
TABLEAU 78 : CARACTERISTIQUES DU REJET CANALISE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES 174
TABLEAU 79 : FLUX FONCTIONNEMENT NORMAL MAXIMAL DES AGENTS TRACEURS DE RISQUE 175
TABLEAU 80 : FLUX FONCTIONNEMENT MAJORANT DES AGENTS TRACEURS DE RISQUE 175
TABLEAU 81 : SYNTHESE DES RESULTATS DE LA MODELISATION DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE – SCENARIO NORMAL 176
TABLEAU 82 : SYNTHESE DES RESULTATS DE LA MODELISATION DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE – SCENARIO MAJORANT 177
TABLEAU 83 : LOCALISATION DES CIBLES 178
TABLEAU 84 : DETAIL DE L'EXPOSITION PAR INHALATION DES POPULATIONS CIBLES 179
TABLEAU 85 : DETAIL DE L'EXPOSITION PAR INGESTION DES POPULATIONS CIBLES 181
TABLEAU 86 : CONSOMMATIONS D'ALIMENTS AUTO-PRODUITS (INERIS, 2017) EN KG MF/J 181
TABLEAU 87 : AUTRES PARAMETRES D'EXPOSITION 181
TABLEAU 88 : SYNTHESE DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES 184
TABLEAU 89 : SYNTHESE DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES 185
TABLEAU 90 : SYNTHESE DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS 188
TABLEAU 91 : SYNTHESE DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS 189
TABLEAU 92 : SYNTHESE DES QD ET ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES 192

TABLEAU 93 : SYNTHESE DES QD ET ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS 195
TABLEAU 94 : COMPARAISON DES VALEURS MODELISEES EN PM ASSIMILE PM10 AUX VG (OMS) .. 198
TABLEAU 95 : COMPARAISON DES VALEURS MODELISEES EN PM ASSIMILE PM2,5 AUX VG (OMS) . 198
TABLEAU 96 : INCERTITUDES LIEES A L'ETUDE 206
TABLEAU 97 : DETAIL DES DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE – DECHETS DANGEREUX 214
TABLEAU 98 : DETAIL DES DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE – DECHETS NON DANGEREUX 215
TABLEAU 99 : TABLEAU DE SUIVI DES DECHETS 2023 – INTENSITE / PRODUCTION 215
TABLEAU 100 : TABLEAU DE SUIVI DES DECHETS 2023 – TRAITEMENT REALISE 216
TABLEAU 101 : CONSOMMATION D'ENERGIE AVEC REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE 217
TABLEAU 102 : TABLEAU DE SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE 218
TABLEAU 103 : PART DE L'ACTIVITE DU SITE DANS LES TRAFICS 225
TABLEAU 104 : MESURES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE EN PHASE EXPLOITATION 231
TABLEAU 105 : ESTIMATION DES COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT REALISES 232
TABLEAU 106 : ESTIMATION DES COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT PREVUS . 232
TABLEAU 107 : PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION EXISTANTS MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17 ET AUTRES PLANS LOCAUX 235
TABLEAU 108 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU SDAGE 246
TABLEAU 109 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PGAD DU SAGE 252
TABLEAU 110 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU REGLEMENT DU SAGE .. 255
TABLEAU 111 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PRPGD 262
TABLEAU 112 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PNPD 265
TABLEAU 113 : PROJETS AVEC EVALUATION OU ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE (MRAE) 266
TABLEAU 114 : EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS 267
TABLEAU 115 : **ACTIVITES INDUSTRIELLES CLASSEES- GEORISQUES** 273
TABLEAU 116 : SOURCES DE DONNEES 281

1. PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1 Objet du dossier

La société Revocoat France SAS exploite, sur la commune de St Just en Chaussée, une unité de fabrication de produits destinés principalement à la protection des carrosseries automobiles.
Elle dispose, pour cet établissement, d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter des installations classées pour la protection de l'environnement : l'arrêté préfectoral du 31 Mars 2006 « autorisant la poursuite de l'exploitation par la société DOW France SAS (aujourd'hui Revocoat France SAS) d'installations de fabrication de produits destinés à la protection des carrosseries automobiles et de liquide de refroidissement sur son site de Saint Just en Chaussée ».

Au regard de l'évolution des marchés et d'une réorganisation stratégique de son outil de production, Revocoat France SAS projette un stockage plus important de produits dangereux pour l'environnement.
Aujourd'hui, l'augmentation des produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants va générer à court terme un classement SEVESO (Seuil bas) du site. L'évolution des activités concerne principalement l'augmentation des produits stockés et utilisés sur le site soumis aux rubriques 4XXX, principalement les rubriques 4510 et 4511 (Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2).
Une première prévision de l'évolution des activités du site (intégrant un projet de production d'un nouveau produit) a fait l'objet d'un Porter à connaissance en mai 2022.
Ces produits sont aujourd'hui pour partie stockés chez des prestataires extérieurs.

Le présent dossier intègre également la construction d'un magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2, qui a déjà fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé à ce jour.

A la demande de l'inspection des installations classées (DREAL), considérant la date d'obtention de l'arrêté d'autorisation actuel (31 mars 2006) et le passage au régime SEVESO, une demande d'autorisation environnementale est à déposer, objet du présent dossier.
Elle intégrera les évolutions du site depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral.

Le détail des activités, des installations et les rubriques et classements associés au titre des installations classées, est présenté dans la Note de présentation non technique du projet.

1.2 La démarche de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale vise à faire intégrer par le maître d'ouvrage les préoccupations environnementales et de santé le plus en amont possible dans l'élaboration du projet, du plan ou du programme, ainsi qu'à chaque étape importante du processus de décision publique (principe d'intégration) et d'en rendre compte vis-à-vis du public, notamment lors de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public (principe de participation).
La démarche d'évaluation environnementale traduit également les principes de précaution et de prévention : les décisions autorisant les projets et approuvant les plans et programmes et autres documents d'urbanisme doivent être justifiées, notamment quant au risque d'effets négatifs notables sur l'environnement et la santé, ces derniers devant être évités, réduits ou compensés.

L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- **L'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement : étude d'impact** (objet du présent dossier) par le maître d'ouvrage du projet ou la personne publique responsable du plan ou programme.
- **La réalisation des consultations prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet**, plan, programme et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement.
- **La consultation du public.**
- **L'examen par l'autorité autorisant le projet ou approuvant le plan ou programme** des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations.

L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population et santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air et climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage, ainsi que les interactions entre ces éléments.

L'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou document de planification. Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être apportée aux enjeux identifiés comme majeurs pour le projet et le territoire.

1.3 Objectifs de l'étude d'impact

L'étude d'impact a pour objectifs :

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

1.4 Contenu de l'étude d'impact

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, elle contient :

- un **résumé non technique** ; il est indépendant du présent document afin de faciliter sa lecture,
- une **description du projet** (localisation, caractéristiques, estimation des rejets et des déchets générés en phases de construction et de fonctionnement),
- une **description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement** (« scénario de référence ») et de leur évolution en cas de mise en œuvre ou non, du projet,
- une **description des facteurs** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet,

    - la population et la santé humaine,
    - la biodiversité,
    - les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat,
    - les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage.
- une **description des incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement, liées :
    - à sa construction,
    - à l'utilisation des ressources naturelles,
    - à l'émission de polluants, au bruit, vibrations, chaleur, radiations, à la création de nuisances et à l'élimination et la valorisation des déchets,
    - aux risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement,
    - au cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés,
    - aux incidences sur le climat et à la vulnérabilité du projet au changement climatique,
    - aux technologies et aux substances utilisées.

L'ensemble des effets sont étudiés : directs, indirects, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs.

- une **description des incidences négatives notables** liées à la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs,
- une description des **solutions de substitution raisonnables** qui ont été étudiées par le maître d'ouvrage, et une indication des principales raisons du choix effectué,
- les **mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour **éviter, réduire ou compenser** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- les principales **modalités de suivi de ces mesures**,
- une description des méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences,
- les noms des rédacteurs de l'étude.

L'étude d'impact est réalisée dans le cadre des articles L.122-1 à L.122-3-4 et R.122-1 à R.122-14 du Code de l'Environnement relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

1.5 Contexte réglementaire

1.5.1 Les domaines concernés

Les domaines concernés sont présentés dans le tableau suivant :

PROCEDURES CONCERNEES PAR L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE SOLLICITEE	OUI	NON
Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement	☐	☒
Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation mentionnées à l'article L. 512-1 du code de l'environnement	☒	☐
Un autre projet soumis à évaluation environnementale mentionné aux articles L. 181-1 et au II du L. 122-1-1 du code de l'environnement	☐	☒
AUTRES PROCEDURES CONCERNEES	☒	☐
1. Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement	☒	☐
2. Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement)	☐	☒
3. Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement, sauf si cette déclaration est réalisée à part	☒	☐
4. Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement)	☐	☒
5. La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'une réserve naturelle (au titre des articles L. 332-6 et L. 332-9 du code de l'environnement	☐	☒
6. La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement (au titre des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement)	☐	☒
7. Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement)	☐	☒
8. Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement)	☐	☒
9. Un dossier agrément OGM (au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement)	☐	☒
10. Un dossier agrément déchets (au titre de l'article L. 541-22 du code de l'environnement)	☐	☒
11. Une installation de production d'électricité requérant une autorisation d'exploiter (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie)	☐	☒
12. Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation de défrichement (au titre des articles L. 214-13 et L.341-3 du code forestier)	☐	☒
13. Une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (au titre des articles L. 5111-1-6, L. 5112-2, L. 5114-2, L. 5113-1 du code de la défense, L. 54 du code des postes et des communications électroniques, L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine, L. 6352-1 du code des transports)	☐	☒

TABLEAU 1 : DOMAINES CONCERNES PAR LA DEMANDE

1.5.2 Rubriques de l'article R122-2 du Code de l'Environnement

Le projet d'aménagement est concerné par les rubriques suivantes :

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Situation du projet
1. Installations classées pour la protection de l'environnement.	a) **Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement**. b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article. c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha. d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. f) Stockage géologique de CO_2 soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	**a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.** b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement). c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE	Le projet est classé à autorisation SEVESO seuil bas **<u>Le projet est soumis à la procédure d'évaluation environnementale.</u>**
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ; b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m² ; b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m².	L'activité concerne un établissement existant sans création de nouvelle emprise au sol **<u>Projet non concerné.</u>** **<u>Entrepôt de 3000 m² déjà considéré dans un porter connaissance</u>**

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Situation du projet
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.		

TABLEAU 2 : RUBRIQUES CONCERNANT LE PROJET AU TITRE DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

1.5.3 Rubrique(s) de l'article R214-1 du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau)

Au regard des caractéristiques du projet, ce dernier n'est pas classé à déclaration ou à autorisation au titre de l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement (Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la Loi sur l'Eau).

1.5.4 Rubriques ICPE

Au regard des caractéristiques du projet, ce dernier est soumis au régime d'autorisation, au titre de l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement (Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), pour les rubriques présentées dans le tableau ci-dessous (voir le détail dans la pièce « Description du projet, des procédés, des matières utilisés et des produits fabriqués » de la demande d'autorisation environnementale).

Rubrique	Libellé	Activité	Régime
1450	Stockage ou emploi de solides inflammables	4 tonnes de matières premières	**A**
2660	Fabrication de polymères	Production de 205 t/j de produits finis	**A**
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2	380 tonnes de matières premières, produits finis et déchets	**A**

A : Autorisation **E** : Enregistrement **DC** : Déclaration avec contrôle périodique **D** : Déclaration

TABLEAU 3 : RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE ICPE CLASSEES A AUTORISATION

Au regard des caractéristiques du projet, **le site sera classé SEVESO seuil bas** au titre de l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement (Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sous la **rubrique 4511** (dépassement du seuil).
La synthèse du calcul global est reprise ci-après.

	Classement direct		Règle d'additivité					
	Rapport Q/seuil bas	Rapport Q/seuil haut	Règle seuil bas A	Règle seuil bas B	Règle seuil bas C	Règle seuil haut A	Règle seuil haut B	Règle seuil haut C
Max	**1,90**	0,76						
Somme			0,272	0,141	**2,300**	0,068	0,035	**0,960**

TABLEAU 4 : TABLEAU DE CALCUL SEVESO

Le site est également classé à **Enregistrement** sous les rubriques

- **1510** « Entrepôt » avec la réalisation du nouvel entrepôt de stockage des produits finis
- **2260** « Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels » par modification de la rubrique de classement (auparavant classé à Autorisation)

1.6 Les procédures complémentaires

Il s'agit d'un site existant.

L'exploitant précise que le projet présenté dans cette demande d'Autorisation Environnementale, fera l'objet d'une nouvelle demande de Permis de Construire pour la réalisation du magasin produits finis.

REVOCOAT France est propriétaire des parcelles qu'il occupe. Elles sont localisées en zone UE du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Just en Chaussée.
La demande de remise en état pour un usage futur n'ayant pas été réalisée lors du dossier de demande d'autorisation initiale ayant permis l'obtention de l'arrêté préfectoral du 03 mars 2006, une demande a été transmise à la Communauté de Commune du Plateau Picard et à la Mairie de Saint Just en Chaussée. Les courriers transmis sont joints en Annexe ainsi que la réponse du 18 décembre 2024 de la Mairie de Saint Just en Chaussée.

L'usage futur du site proposé par la société REVOCOAT FRANCE est un usage d'activité, compatible avec les usages prévus par les documents d'urbanisme existants.
Cet usage futur proposé n'appelle pas d'observation de la part de la Mairie de Saint Just en Chaussée.

2. IDENTITE DU PORTEUR DU PROJET

Le projet est porté par REVOCOAT FRANCE.

Les informations administratives relatives au porteur du projet sont les suivantes :

- Dénomination : REVOCOAT
- Raison sociale : REVOCOAT FRANCE
- SIRET : 805 385 556 00016
- Forme juridique : Société par Actions Simplifiée
- Adresse : Zone industrielle Nord, 60130 SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE

La société REVOCOAT France est représentée par :

- Nom, Prénom : HOEDT Delphine
- Fonction : Directrice de site

Les informations relatives au référent du dossier, représentant le porteur du projet, sont les suivantes :

- Nom, Prénom : BAZIN François Xavier
- Fonction : Responsable HSE
- Numéro de téléphone : 03.44.77.61.31
- Adresse électronique : francois-xavier.bazin@ppg.com

3. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET

3.1 Localisation du projet

L'établissement, existant, est situé dans le département de l'Oise.

Il est situé sur le territoire de la commune de SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE (60).

Les coordonnées en Lambert 93 au centre du terrain sont :

X = 658 690 m
Y = 6 935 077 m.

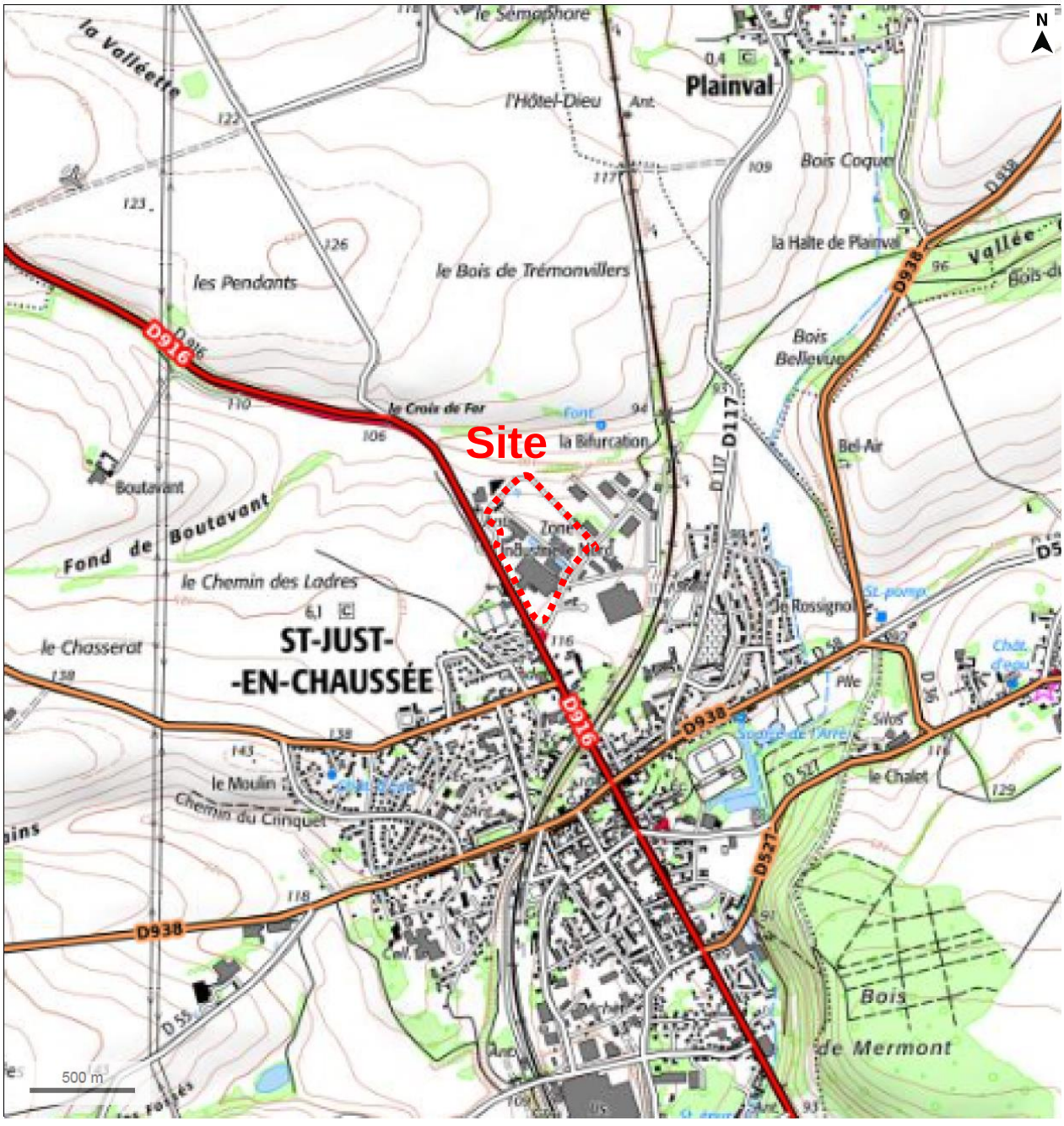


FIGURE 1 : CARTE IGN INDIQUANT L'EMPLACEMENT DU SITE (1/25000)

Le lieu d'implantation est situé rue d'Oresmeaux au niveau de la zone industrielle Nord.

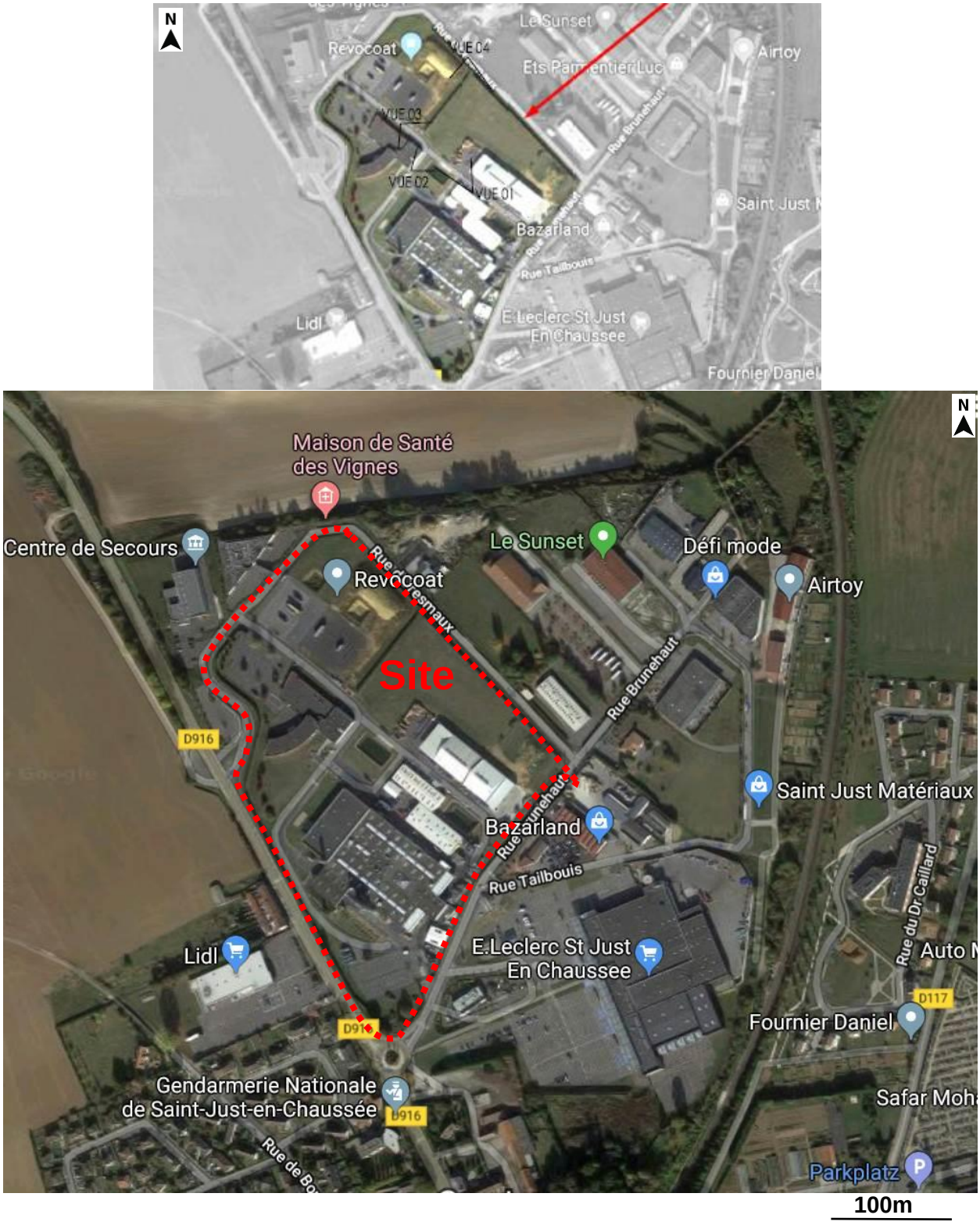


FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION

3.2 Références cadastrales de l'assiette foncière du projet

Les parcelles cadastrales concernées par le projet sont les suivantes :

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	346	330 m^2	330 m^2
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	347	152 m^2	152 m^2
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	370	53 696 m^2	53 696 m^2
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	381	3 744 m^2	3 744 m^2
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	497	19 736 m^2	19 736 m^2
SAINT JUST EN CHAUSSEE	60 130	000AE	501	4 372 m^2	4 372 m^2

TABLEAU 5 : LISTE DES PARCELLES CADASTRALES

Un extrait de plan cadastral et un plan au 1/25 000ème indiquant l'emplacement du projet est joint en annexe 1.

3.3 Phasage de l'opération

PHASAGE	ENTITES	Surface de Plancher (m²)	Caractéristiques
PHASE 1 : travaux	**Atelier BFP Ex. Hangar 1**	-	Réhabilitation du Hangar 1 en bâtiment de production pour la gamme de produits de protection des batteries de véhicules électriques. **Réalisé en 2022.**
	Nouveau Magasin matières premières	3000	Réalisation d'un magasin de stockage de produits finis Raccordement aux réseaux existants, notamment au bassin de rétention des eaux de 600 m^3
PHASE 2 : exploitation	**Ateliers de production Hangars de stockage**	/	Mise en production de la gamme de produits de protection des batteries de véhicules électriques (2023) Augmentation de la production. Pas de modification des typologies de production à court terme Stockage d'une partie des produits finis ramenés sur le site (aujourd'hui externalisé)

3.4 Les modes d'accès au site

L'usine est accessible par la rue d'Oresmaux en 1 accès principal (salariés, visiteurs, approvisionnement) avec poste de garde.



FIGURE 3 : ACCES PRINCIPAL AU SITE – RUE D'ORESMAUX

Le site est clôturé sur l'ensemble de sa périphérie et des barrières ferment les accès au site au niveau du poste de garde. Il est fermé par un portail en dehors des horaires d'activité. Des haies arborées compactes sont également présentes.

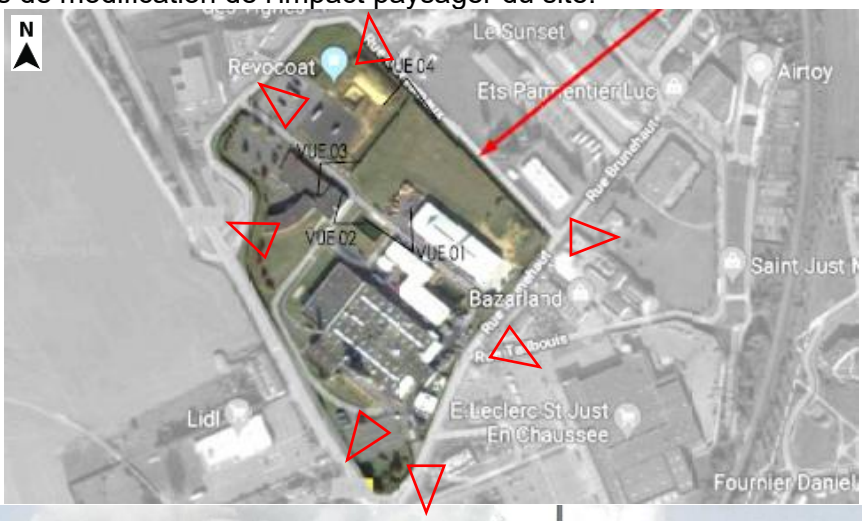
Un accès secondaire existe au Sud, rue Tailbouis (à proximité du parking salarié). Il est fermé par un portail en dehors des horaires de réception.



FIGURE 4 : ACCES SECONDAIRE AU SITE – RUE DE TAILBOUIS

3.5 Insertion paysagère du site

Le projet concerne l'augmentation des stockages de produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants.
Il n'entraine pas de modification de l'impact paysager du site.




Vue de Sud-Ouest


Vue d'Ouest



Vue de Nord-Ouest (entrée)



Vue de Nord



Vue d'Est



Vue de Sud-Est



Vue de Sud

FIGURE 5 : VUE DU SITE DEPUIS SON PERIMETRE

Les projets suivants, ayant fait l'objet de porter à connaissance, sont également intégrés au présent dossier qui permettra la mise à jour de l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel du 31 mars 2006 :

- La construction d'un magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2, qui a déjà fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé à ce jour.
- Un ancien atelier de production (Hangar 1) a été entièrement réhabilité pour y installer les équipements de production afin de pouvoir formuler et produire une nouvelle gamme de produits ; dans la suite du dossier il sera dénommé Atelier BFP ; cette évolution a fait l'objet d'un porter à connaissance en mai 2022.



FIGURE 6 : VUE 3D DU NOUVEL ENTREPOT

3.6 Viabilisation du site

Le site est existant, en activité et déjà aménagé.
Les raccordements aux réseaux suivants sont existants : télécom, électricité, eaux usées, eaux pluviales, gaz naturel.
Un bassin de 600 m^3 est présent pour la défense incendie du site ainsi qu'un bassin de rétention des eaux de 600 m^3.
Des travaux d'assainissement seront réalisés afin de récolter l'ensemble des eaux de ruissellement du nouvel entrepôt de stockage des produits finis vers le bassin de récupération existant.

Rejet des eaux pluviales

Pour les rejets, il y a 2 zones de rejet dans le réseau communal :

- A l'est : eaux pluviales (après passage dans un débourbeur/déshuileur) et eaux résiduaires (réseau séparatif)

  En cas de pollution des eaux, un système de coupure (vannes et arrêt pompe de relevage) permet d'obturer le point de rejet et de confiner les eaux dans le bassin étanche de récupération (600 m^3).
- Au sud-est : eaux pluviales en provenance du parking et de l'usine (après passage dans un décanteur).

Deux aires de stationnement poids lourds ont également été réalisées à l'entrée principale du site. Ils sont associés à 2 bassins d'infiltration spécifiques, après passage par des séparateur hydrocarbures.

3.7 Travaux de démolition

Il n'est pas prévu de travaux de démolition dans le cadre de la mise en œuvre du projet (augmentation des stockages).

Le réaménagement du Hangar 1 en atelier de production BFP n'a pas nécessité de démolition.

La construction du nouvel entrepôt de stockage de produits finis ne nécessitera pas de démolition (zone libre de constructions). Des terrassements seront néanmoins nécessaires.

3.8 Délais de réalisation

La réhabilitation du Hangar 1 en bâtiment de production pour la gamme de produits de protection des batteries de véhicules électriques (atelier BFP) a été réalisée en 2022. La production démarrera en 2025.

L'augmentation des productions et stockages associés augmentera progressivement tout en restant inférieure aux seuils actuellement autorisées jusqu'à l'obtention du nouvel arrêté préfectoral.

Pour le nouvel entrepôt de stockage, la construction est prévue pour 2025-2026, après obtention du nouvel arrêté préfectoral. La durée des travaux pourra s'étaler sur une période de 6 mois à 1 an.

Un nouveau dépôt de permis de construire sera également déposé avant démarrage des travaux.

3.9 Utilisation des terres lors de la phase de construction

La construction du nouvel entrepôt va générer des mouvements de terres en phase de terrassement.

Environ 1000 m^3 seront excavés. Les éventuelles terres excédentaires, après nivellement et remblaiement, permettront l'aménagement d'un merlon en limite nord-est, dans la continuité du merlon existant.

Aucune utilisation de terres (excavation ou apport) n'est nécessaire pendant la phase de fonctionnement du projet.

3.10 Demande en énergie, matériaux et ressources naturelles

Pendant la phase de fonctionnement du projet, le site consommera de l'énergie pour le fonctionnement des bâtiments et des installations : électricité, eau potable, gaz naturel…

	Usage	Evolution liée au projet	Source
Energie			
Electricité	Fonctionnement des installations de production Charge des équipements Eclairage des bâtiments et des abords	Augmentation consommation : - BFP (machines) - Nouvel entrepôt (éclairage) - Charge lithium (en remplacement des chariots GPL)	Réseau électrique
Gaz naturel	Chauffage (chaudières et aérothermes)	Equipement autonomes fonctionnant au gaz pour le chauffage du nouvel entrepôt (mise hors gel) implantés en extérieur du bâtiment	Réseau gaz
GPL	Alimentation chariots thermique	En 2025, plus de consommation suite au passage des chariots de manutention en batterie lithium en 2024	Cuve GPL
Matériaux			
	Pas d'utilisation de matériaux		
Ressources naturelles			
Eau potable	Alimentation des bâtiments : - usage sanitaire - usage industriel (production, lavage)	Faible augmentation des besoins sanitaires (+ 6 personnes / atelier BFP) Pas d'évolution des consommations d'eau industrielle liée aux installations (appoint ou lavage) ou à des formulations de produits	Réseau d'eau potable

TABLEAU 6 : CARACTERISTIQUES DES ENERGIES, MATERIAUX ET RESSOURCES NATURELLES CONSOMMEES

3.11 Estimation des résidus et émissions attendues

Le projet objet du dossier concerne l'augmentation des stockages de produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants des produits classés 4XXX, principalement les rubriques 4510 et 4511 (Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 1 et 2), qui va générer à court terme un classement SEVESO (Seuil bas) du site.

Deux projets ayant fait auparavant de Porter à connaissance sont néanmoins également intégrés au dossier :

- Un ancien atelier de production (Hangar 1) a été entièrement réhabilité pour y installer les équipements de production afin de pouvoir formuler et produire une nouvelle gamme de produits (nouvel Atelier BFP). Cette évolution a fait l'objet d'un porter à connaissance en mai 2022 mais la production effective n'est pas démarrée
- La construction du nouveau magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2 ayant fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé à ce jour.

3.11.1 Rejets aqueux

REVOCOAT génère les différents types d'eau suivants :

- Les eaux usées résiduaires domestiques et eaux de purges des installations
- Les eaux pluviales de toitures,
- Les eaux pluviales de parking et voiries.

Il n'y a pas d'eaux industrielles rejetées aux réseaux lié à l'activité du site.

3.11.1.1 Eaux pluviales

Les eaux de ruissellement sur l'ensemble du site peuvent se charger de matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et à la corrosion d'éléments métalliques…). La charge polluante des eaux pluviales est fonction de plusieurs facteurs et notamment :

- du type d'activité,
- du taux de fréquentation par les véhicules,
- de la fréquence des balayages ou autre entretien,
- de la période de temps sec ayant précédé la pluie.

La mise en œuvre du bâtiment de stockage de produits finis, sur une emprise non imperméabilisée, entrainera une augmentation des rejets d'eau pluviales non polluées (toiture) transitant par les bassins du site.

3.11.1.2 Eaux usées

Les eaux usées sont générées par l'activité des bâtiments (sanitaires et appoints…). Elles sont dirigées vers la station d'épuration de Saint Just en Chaussée pour traitement avant rejet dans l'Arré.

Il n'y a pas d'augmentation significative des consommations d'eau considérant :

- une augmentation de 6 personnes du personnel présent (atelier BFP)
- l'atelier BFP n'utilise l'eau que pour le lavage des mains (pas d'installation ou formulation nécessitant de l'eau)
- le nouvel entrepôt de stockages de produits finis n'utilisera pas d'eau (chauffage électrique, pas de sanitaires)

3.11.2 Rejets atmosphériques

Les rejets à l'atmosphère de REVOCOAT sont associés :

- des rejets liés au process : extractions, tourelles, étuves, dépoussiéreur.
- des rejets de combustion de gaz naturel : chaufferie eau chaude (chauffage) et vapeur (process);
- des rejets ponctuels des moteurs des camions, lors des manœuvres dans le site pour livraisons ou expéditions ;
- des rejets de ventilation des locaux ;

3.11.2.1 Procédés

Les rejets correspondent principalement aux tourelles d'extraction des ateliers ainsi qu'une étuve et 3 dépoussiéreurs pour l'atelier ferrage (mélange de poudres) reprenant les airs de zones ou

installations spécifiques dont un dépoussiéreur spécifique pour les installations Moritz avec présence de filtres à charbons actifs.

Les paramètres surveillés dans le cadre de l'arrêté préfectoral sont les concentrations en Poussière, Plomb, Chrome, COV, Acide chlorhydrique et Acide nitrique
Il n'y aura pas de modification liée au projet (augmentation des stockages existants).
Les rejets associés à l'atelier BFP (1 rejet) en attente de mise en service correspondront aussi à des poussières et des composés organiques volatils (1 extraction pour l'atelier).
Le nouvel entrepôt de stockage des produits finis n'est pas à l'origine d'émissions spécifiques.

Il est à noter qu'un rejet est également présent au laboratoire qualité du bâtiment de bureau ; il est associé à une installation de peinture utilisée ponctuellement (contrôle qualité).

3.11.2.2 Installations de chauffage

Les installations de chauffage seront à l'origine d'émissions atmosphériques liées à la combustion du gaz naturel : CO_2, CO, NO_X, poussières.
Il n'y aura pas de modification liée au projet, le chauffage du nouvel entrepôt sera électrique.

3.11.2.3 Trafic

Le trafic routier est à l'origine d'émissions atmosphériques : gaz de combustion, poussières lors du roulement selon l'état des voiries et les conditions météorologiques.

La mise en œuvre du projet BFP ne modifiera pas les flux routiers lié à la production du site (augmentation de production BFP en remplacement des autres productions en diminution).
Dans la situation actuelle, le trafic lié à l'activité » est réparti comme suit :

- 30 camions par jour au chargement de produits finis
- 20 camions par jour de déchargement MP
- 10 livreurs par jour (petit conditionnement / colis,….)
- 220 véhicules légers par jour (personnel)

La mise en œuvre du nouveau bâtiment de stockage de produit fini ne modifiera pas les flux routiers actuels.
L'externalisation des stockages de produits finis est également à l'étude dans l'attente et en cas de non construction de ce bâtiment.

3.11.3 Rejets dans le sol et le sous-sol

Les surfaces non imperméabilisées concernent les espaces verts, dans lesquels les précipitations s'infiltrent naturellement.
Les voiries, zones de stationnement, et zones de stockage, sont par contre imperméabilisées, avec collecte des eaux pluviales.
Les eaux pluviales de toiture sont également collectées et rejetées dans les eaux superficielles.
Ces dispositions existantes sont inchangées dans le cadre du projet.

Les cuves enterrées de matières premières sont double parois et équipées de détection de fuite.
Les stockages de produits liquides sont stockés dans des rétentions équivalent à 100 % des volumes unitaires présents et 50 % des volumes totaux présents.
En cas de pollution des eaux, celle-ci peuvent être confinées dans un bassin de récupération de 600 m^3.

3.11.4 Bruit

L'activité est à l'origine d'émissions sonores liées :

- à la circulation de véhicules, et d'engins de manutention,
- à des équipements de production,
- à des installations techniques.

Ces dispositions existantes sont inchangées dans le cadre du projet (augmentation des stockages).
La réalisation du nouveau bâtiment de stockage permettra de réduire les niveaux sonores actuels avec des stockages intérieurs plutôt qu'à l'extérieur (circulation des chariots et manutention des produits dans le bâtiment).

3.11.5 Vibrations

L'activité n'est pas à l'origine de vibrations pouvant se propager au voisinage.

3.11.6 Lumière, chaleur, radiation

L'éclairage des bâtiments et des zones extérieures est utilisé pour la bonne réalisation et la sécurité de l'activité. Le nouveau bâtiment de stockage sera réalisé dans les mêmes conditions.
Le site génère des émissions de chaleur dans l'air non significatifs, par des rejets d'installations de combustion.
Le site ne génère pas de radiation.

Ces dispositions existantes sont inchangées dans le cadre du projet.

3.11.7 Déchets

L'activité du site génère des déchets dangereux incinérés et des déchets non dangereux, principalement recyclés.

Type de déchets	Provenance
Déchets dangereux	Matières (PVC, solvants) Emballages souillés
Déchets non dangereux	Emballages non souillés (plastique, carton), Palettes/bois, Papiers/carton (bureaux)

TABLEAU 7 : CARACTERISTIQUES DES DECHETS GENERES PAR LE SITE PENDANT SON EXPLOITATION

Il n'y a pas de modification des déchets générés actuellement induits par le projet (augmentation des stockages de produits).

Concernant l'atelier BFP, une nouvelle filière de traitement est prévue pour les amines de l'atelier BFP, les matières premières à base de bore et éventuellement les déclassés de produits finis (déchets BFP 08 04 09*).

4. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Les facteurs environnementaux

Les facteurs environnementaux à décrire sont ceux mentionnés à l'article L122-1.III :

- La population et la santé humaine,
- La biodiversité,
- Les terres, le sol, l'air, l'eau, le climat
- Les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage,

Ils seront regroupés en trois parties pour une lecture plus aisée :

- Le milieu physique,
- Le milieu naturel,
- Le milieu humain et socio-économique.

4.2 Définition de l'aire d'étude

Le contexte environnemental portant aussi bien sur les milieux physiques, naturels et humains, la définition de l'aire d'étude considérée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels :

- un rayon de plusieurs kilomètres pour les milieux physiques tels que la géologie, les ressources en eau), les milieux d'intérêt écologique, les corridors écologiques (…),
- quelques kilomètres pour les sites inscrits ou classés, le paysage, la socio-économie (…),
- un rayon de quelques centaines de mètres pour l'environnement humain (trafic, qualité de l'air, ambiance sonore, écologie (…).

4.3 Le milieu physique

4.3.1 Localisation

Voir le paragraphe 3.1.

4.3.2 Contexte climatique

Le contexte climatique exposé est celui de la station météorologique la plus proche du site à savoir la station météorologique Météo-France de Beauvais Tillé. Elle se situe à 25 km au Sud-Ouest du site.
Le climat est de type océanique dégradé.
Les données disponibles sont les moyennes mensuelles pour la période comprise entre 2010 et 2020, et sont présentées en annexe 3. Les principales données climatologiques sont synthétisées ci-après.

4.3.2.1 Température

Les températures moyennes mensuelles minimales et maximales sont présentées dans le tableau suivant :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	année
Moyenne température minimale (°C)	1,4	1,2	3	4,4	7,9	11	12,8	12,9	10,1	7,6	4,3	1,8	6,5
Moyenne température maximale (°C)	6,7	7,8	11,6	15,2	18,6	21,8	24,4	24,4	20,6	15,7	10,4	7,1	15,4

TABLEAU 8 : TEMPERATURES MOYENNES EN °C DE 1991 A 2020 – STATION DE BEAUVAIS

La température moyenne annuelle est de 11°C.
La température minimale relevée à la station de Beauvais est de -19,7 ° C, le 28/01/1954 ; la plus élevée a été enregistrée le 25/07/2019 avec une température atteignant 41,6 °C (records sur la période 01/11/1944 au 03/12/2023).

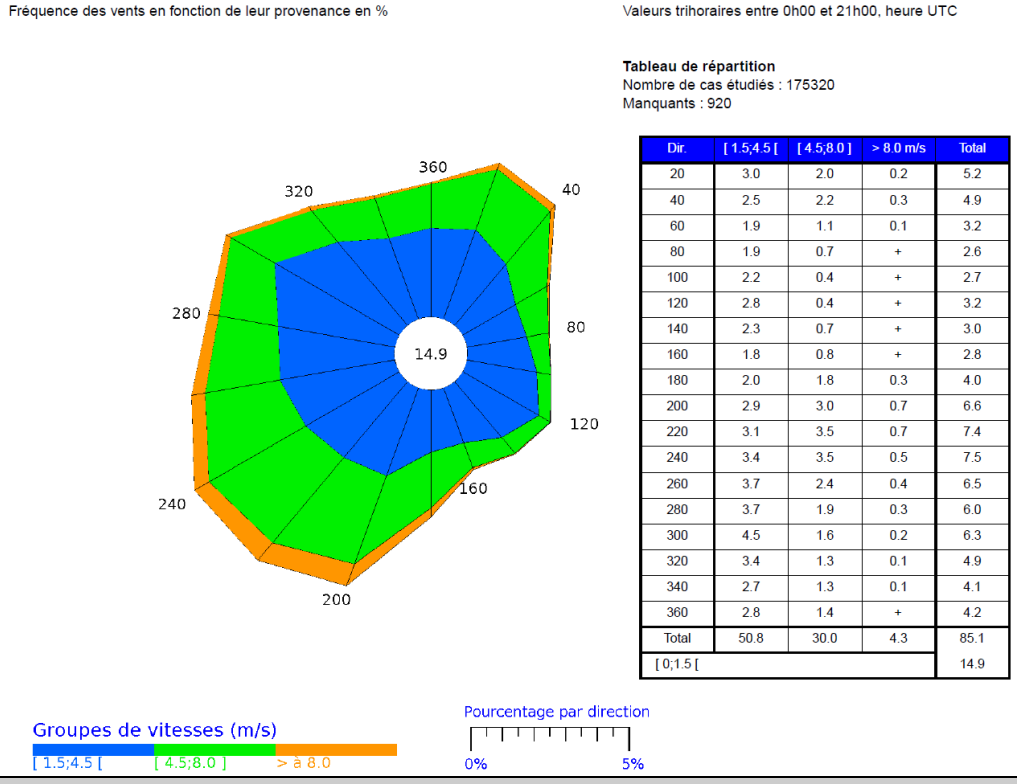
4.3.2.2 Précipitations

Les précipitations présentent les valeurs suivantes :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Cumul annuel
Hauteur moyenne mensuelle (mm)	53,8	44,9	45,8	44,5	60,6	53	54	57,8	48,5	58,1	58,4	76,1	655,5
Hauteur quotidienne maximale (mm)	27,8	27,2	30	24,6	40,5	43,2	64,7	46,8	58,1	45,6	36,9	33,4	-

TABLEAU 9 : PRECIPITATIONS MOYENNES EN mm DE 1991 A 2020 – STATION DE BEAUVAIS

4.3.2.3 Anémométrie



Dir.	[1.5;4.5 [	[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	3.0	2.0	0.2	5.2
40	2.5	2.2	0.3	4.9
60	1.9	1.1	0.1	3.2
80	1.9	0.7	+	2.6
100	2.2	0.4	+	2.7
120	2.8	0.4	+	3.2
140	2.3	0.7	+	3.0
160	1.8	0.8	+	2.8
180	2.0	1.8	0.3	4.0
200	2.9	3.0	0.7	6.6
220	3.1	3.5	0.7	7.4
240	3.4	3.5	0.5	7.5
260	3.7	2.4	0.4	6.5
280	3.7	1.9	0.3	6.0
300	4.5	1.6	0.2	6.3
320	3.4	1.3	0.1	4.9
340	2.7	1.3	0.1	4.1
360	2.8	1.4	+	4.2
Total	50.8	30.0	4.3	85.1
[0;1.5 [				14.9

FIGURE 7 : ROSE DES VENTS 2001-2020 (SOURCE : METEO FRANCE)

Les vents dominants sont de secteur Sud à Ouest.
65,7 % des vents ont une vitesse inférieure à 4,5 m/s
30,0 % des vents ont une vitesse inférieure ou égale à 8 m/s
4,3 % des vents ont une vitesse supérieure à 8 m/s.

4.3.2.4 Foudre

L'exposition à la foudre est couramment définie par.la densité d'arcs (Da) : nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an.
Les données locales sont les suivantes : Da= 1,2
On constate que la commune de Saint Just en Chaussée est faiblement peu exposée au risque de foudroiement.

4.3.2.5 Conclusion

Le climat représente un enjeu faible pour l'activité du site, dès lors que les règles de construction (DTU neige et vent, dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales) sont respectées.

4.3.3 Paysage

4.3.3.1 Occupation des sols

L'établissement est existant, occupé par des bâtiments, des voiries et des zones de stationnement, des zones de stockage. Il est localisé dans la zone d'activité Nord, principalement occupée par des activités commerciales.

L'environnement proche du site est constitué par :

- à l'Est, la rue Tailbouis/Brunehaut, le centre commercial Leclercq (dont station-service), un garage et des entreprises d'électricité et matériaux
- au Sud, un rond-point, le centre commercial Leclercq, des zones pavillonnaires
- au Nord-ouest et Nord, un parking de co-voiturage, un centre de secours et une maison de la santé, des champs
- à l'Ouest, la départementale D916, des habitations, un supermarché (LIDL) et des champs



FIGURE 8 : VUE AERIENNE AVEC VOISINAGE DU PROJET (VUE AERIENNE GOOGLE EARTH)

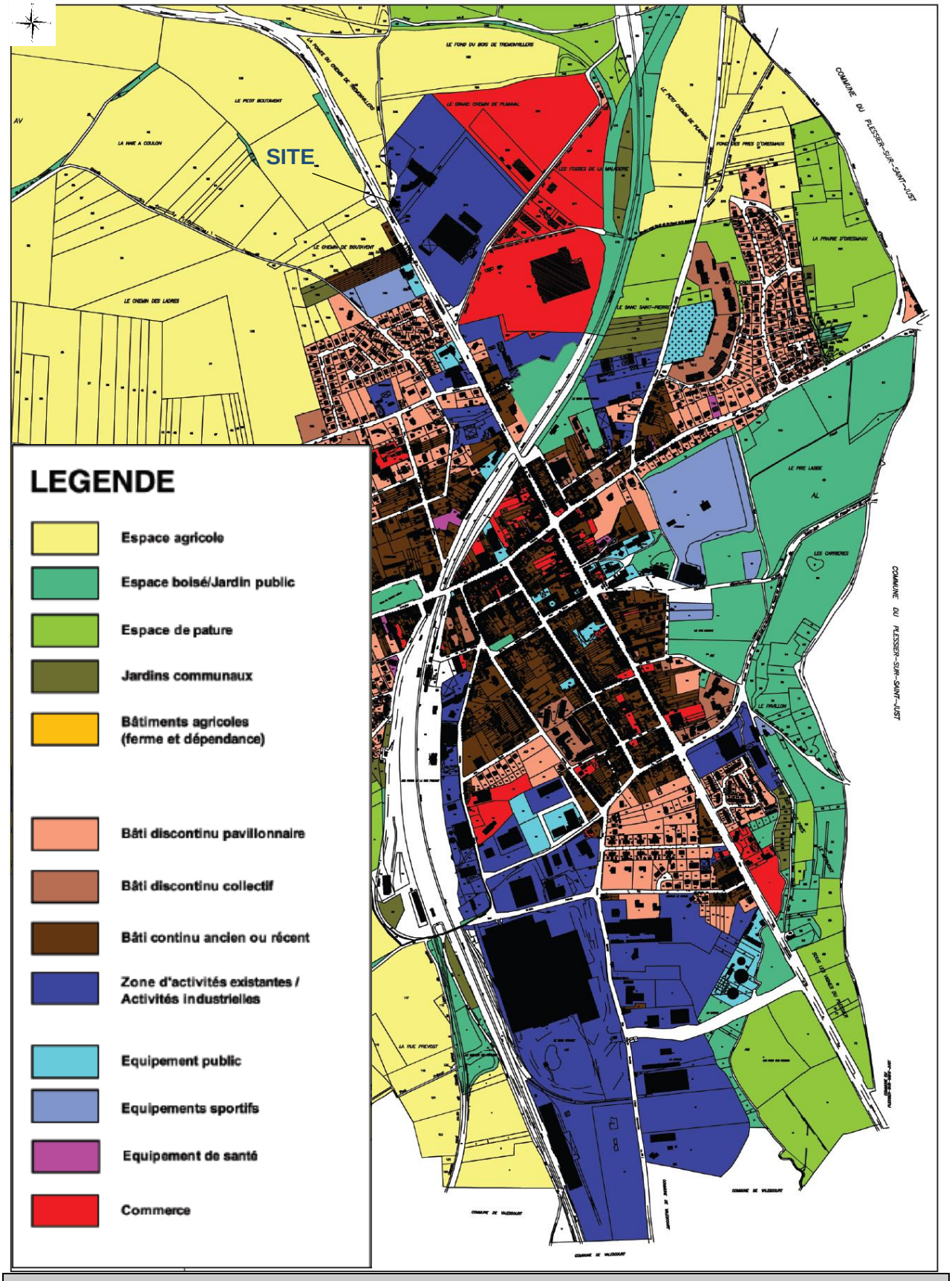


FIGURE 9 : OCCUPATION DU SOL - PLU

Il est à noter que dans le cadre des orientations d'aménagement du PLU, il est prévu de prolonger la zone d'activité NORD.

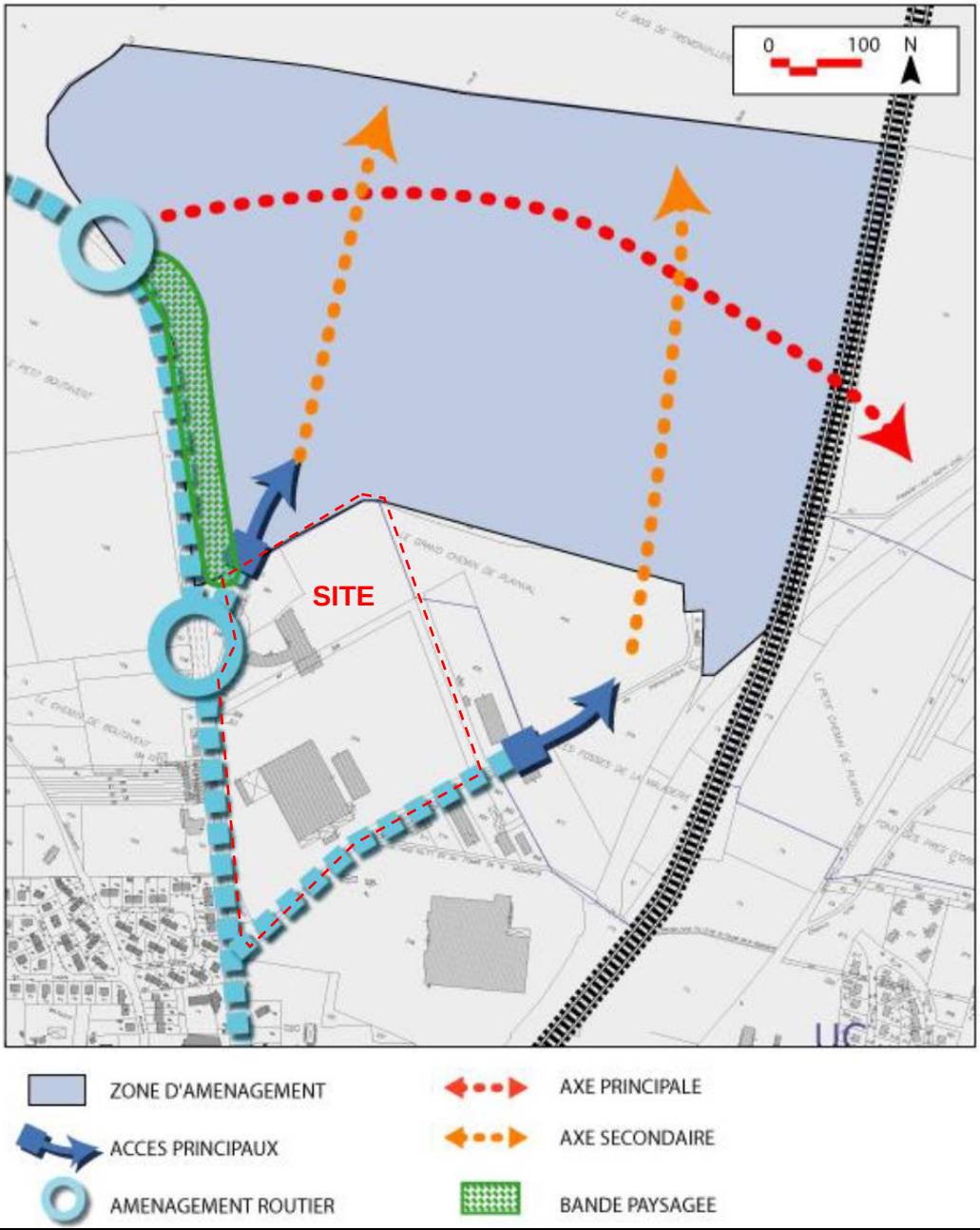


FIGURE 10 : ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT - PLU

4.3.3.2 Topographie

Le terrain du projet est situé à une altitude moyenne de 115 m NGF.

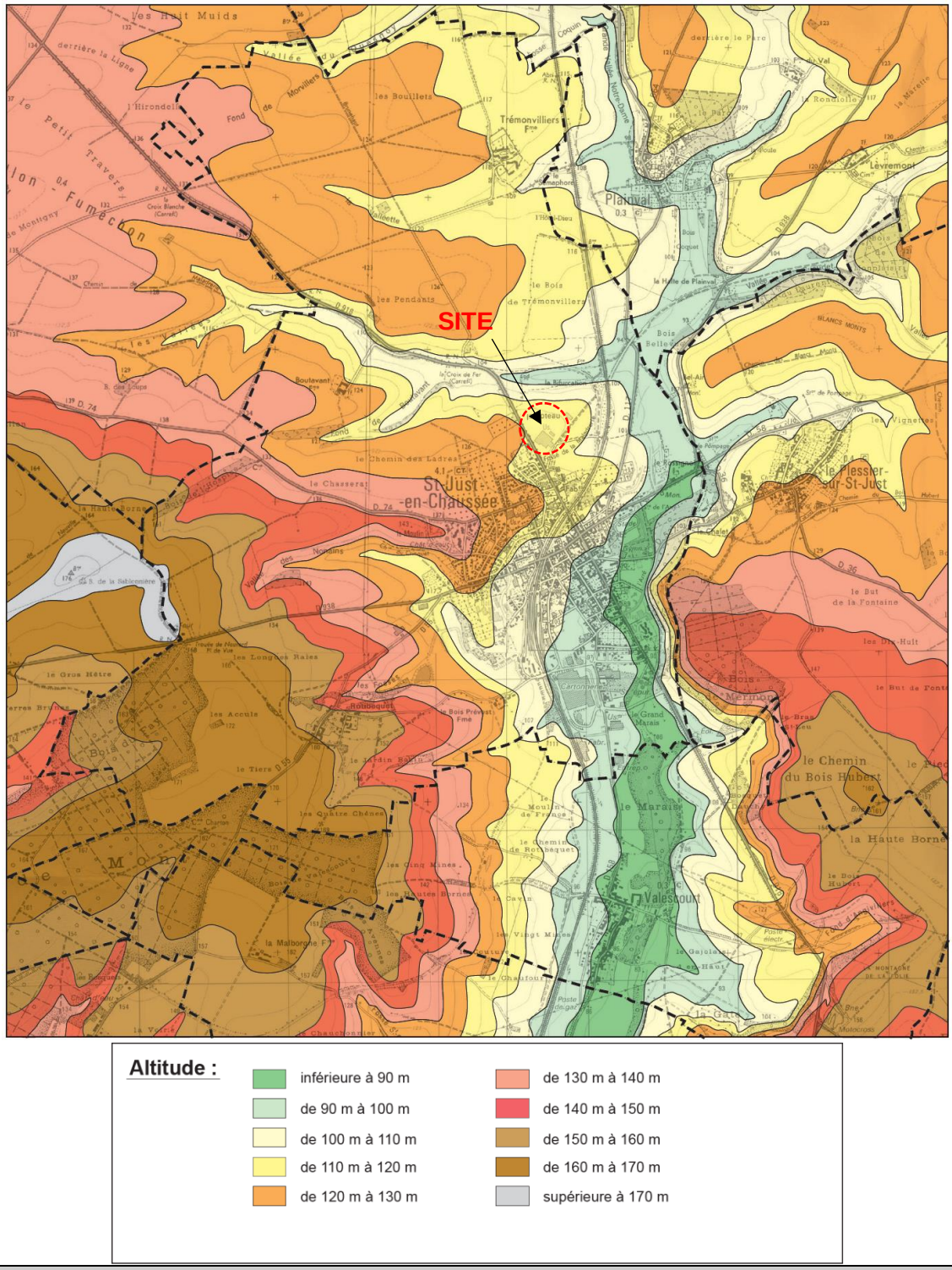


FIGURE 11 : TOPOGRAPHIE - PLU

4.3.3.3 Contexte paysager

Le site est implanté dans un contexte d'activité (zone d'activité). Il est également bordé par un paysage à dominante urbaine au sud et à dominante agricole au Nord et à l'Ouest.

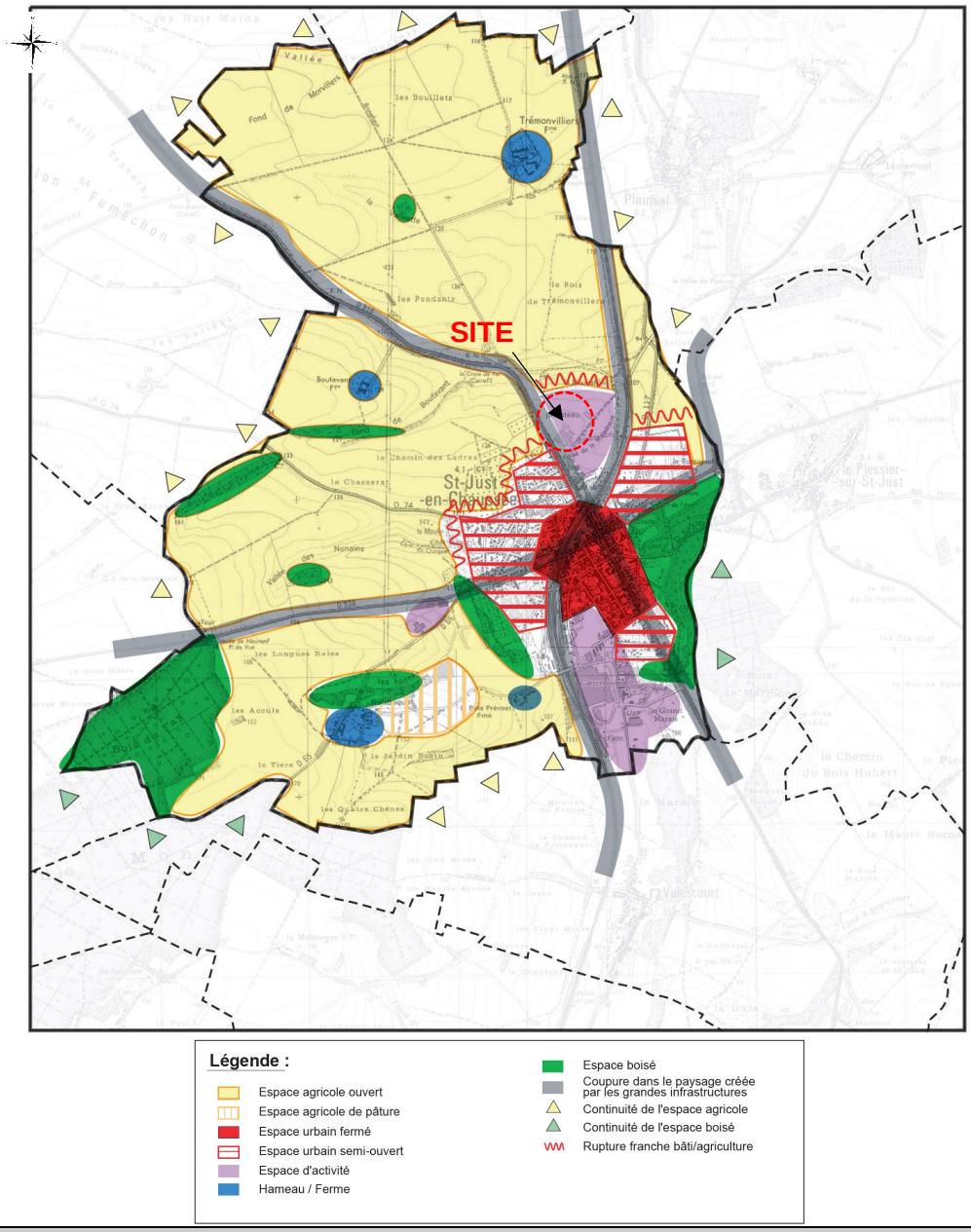


FIGURE 12 : ENTITES PAYSAGERES - PLU

Historiquement, le site existant depuis 1973 dans la zone d'activité Nord. Le nouveau bâtiment de stockage de produits finis sera réalisé en cohérence paysagère avec les bâtiments existant du site.
De plus, le site est entouré de haies denses et le nouveau bâtiment, implanté au centre du site, sera peu visible de l'extérieur du site, côté zone urbaine.

4.3.3.4 Conclusion

De par la rupture avec les paysages environnants de la zone d'activité, le paysage est un enjeu modéré mais les projets étant réalisés dans un site existant intégré dans une zone d'activité aménagée avec orientations de développement, l'enjeu retenu est faible.

4.3.4 Géologie

La commune de Saint-Just-en-Chaussée repose sur des terrains qui sont essentiellement constitués par les formations du plateau calcaire, recouvertes de limons argileux d'épaisseur variable suivant la pente des versants.

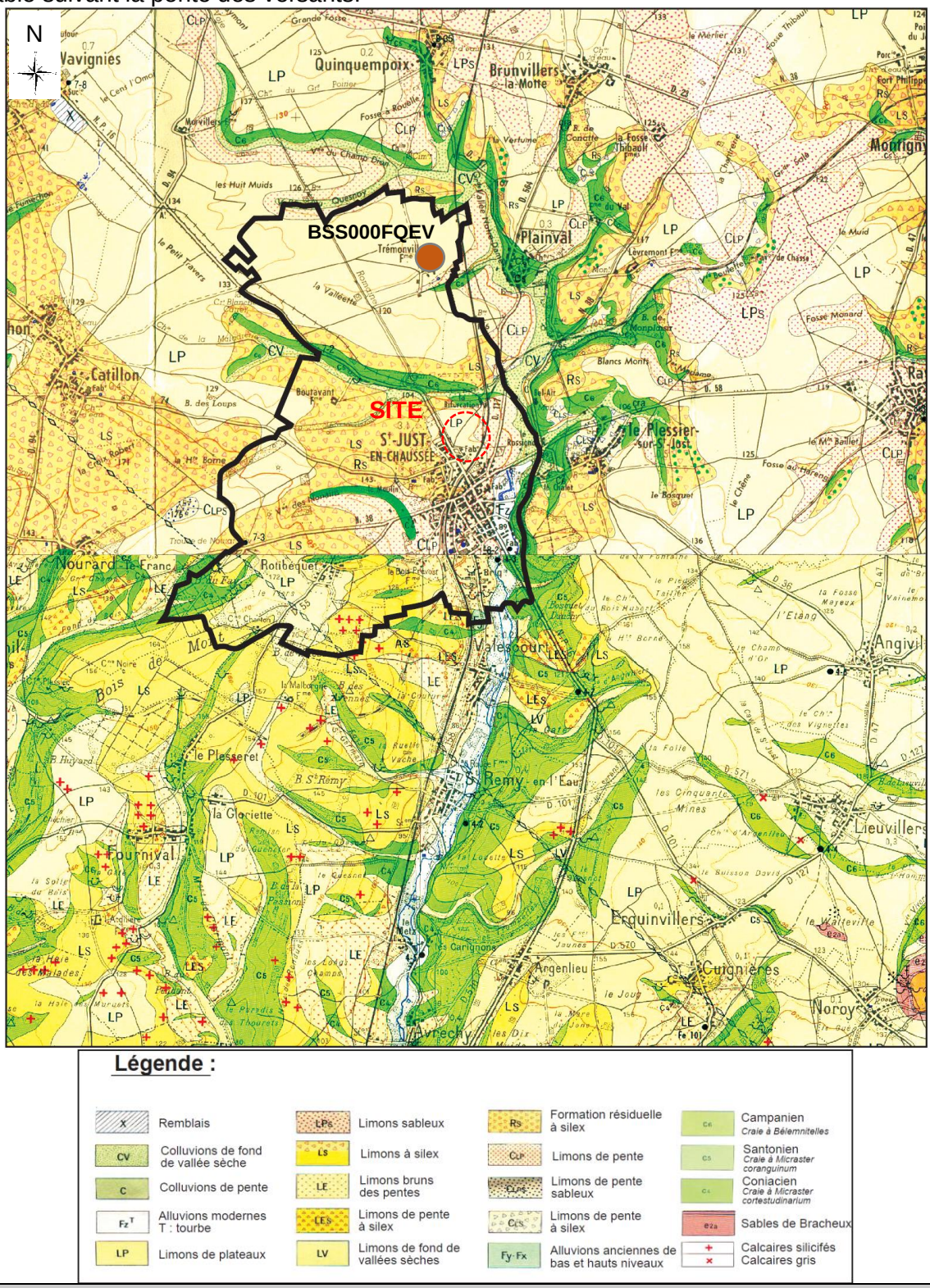


FIGURE 13 : GEOLOGIE - PLU

Le site est implanté en zone de recouvrement de type limons de plateau.

Le sondage (forage) référencé BSS000FQEV réalisé à 1,7 km au nord, sous le même type de recouvrement et à une altitude de 115 m NGF indique la lithologie sur la zone d'implantation du site :

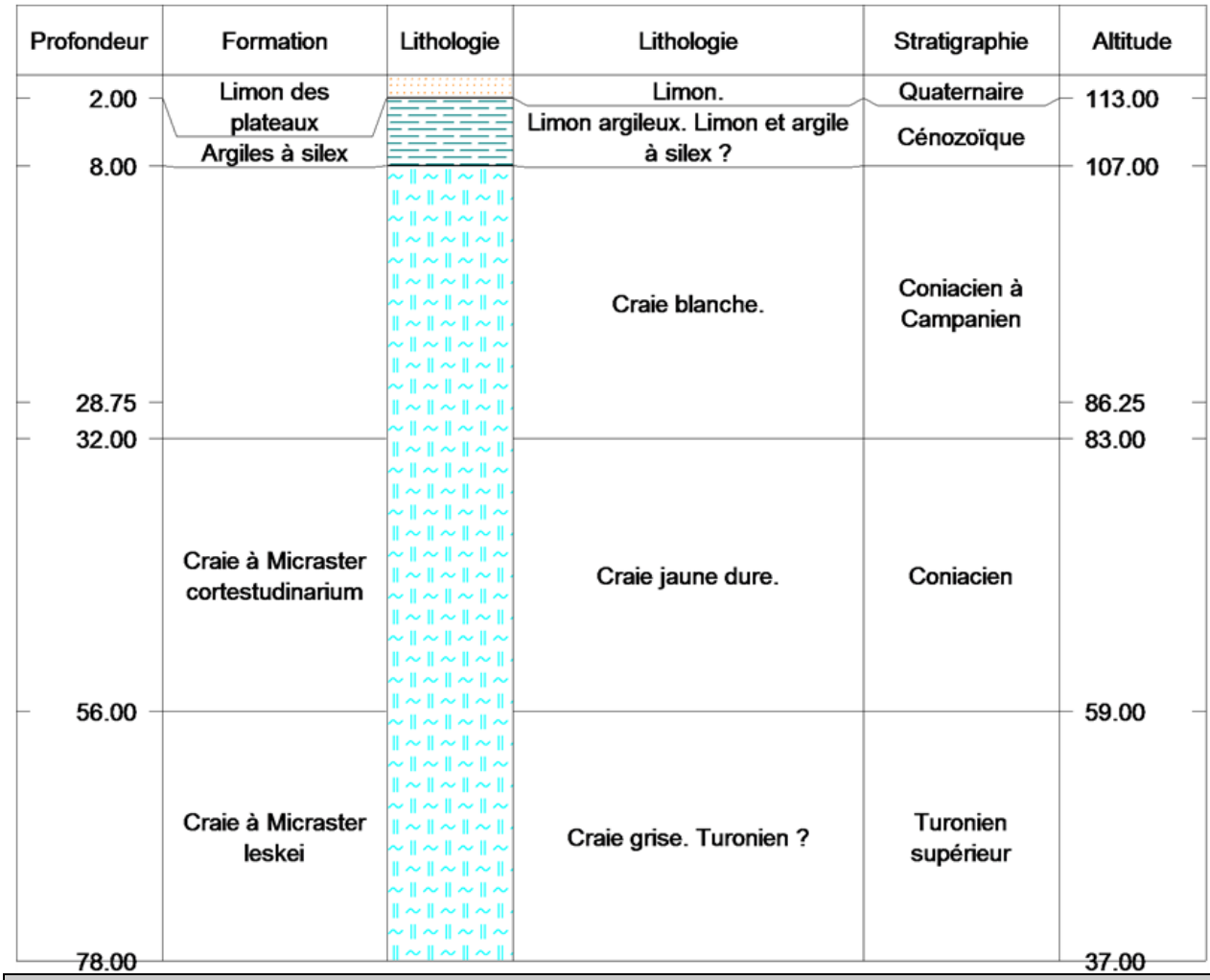


TABLEAU 10 : INFORMATIONS SUR LA GEOLOGIE RECENSEES A PROXIMITE DU SITE

Conclusion : La géologie ne représente pas un enjeu pour le projet.

4.3.5 Aptitude des sols à l'infiltration

Sans objet pour le projet.

4.3.6 Sites pollués et potentiellement pollués

4.3.6.1 Contexte bibliographique

La consultation des banques de données informatisées sur le recensement des sites pollués et potentiellement pollués BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de service) et BASOL (base de données sur les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), et des Secteurs d'Information sur les Sols SIS ont montré :

- La présence de 1 site référencé BASIAS au droit du site (**PIC6002960**)
- La présence de 2 sites BASIAS dans un rayon de 250 du site (**PIC6002955** et **PIC6002965**).
- L'absence de site référencés SIS ou BASOL dans un rayon de 250 m autour du site.

Le tableau ci-dessous présente les sites recensés à proximité du site (<500 m) :

	N° identifiant	Site	Localisation	Activité	Etat d'occupation du site
Au droit du site	PIC6002960	DOW Chemical (ex. Gurit Essex, ex Revco-Ozouer SA)	ZI Nord SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE	Date de 1ère occupation du site : 04/12/1979 (Arrêté préfectoral) : Fabrique de produits chimiques pour l'automobile tel que revêtements anticorrosion et polyuréthanes (Déclaration) Dépôt de liquides inflammables (Autorisation) Stockage de 4500 t de matières plastiques (Déclaration) Liste des produits usuels de Revco SA en 1993 : - Produits inflammables en fûts : Alcool isopropylique (1t), alcool éthylique (1t), Byk 4014 et viscobyk (3t), butylglycol (0.2t), butyldiglycol (0.2t), alftalat (7t), noirs de carbone (1t), trichlorethane 111 (2t), varsol 30 (0.3t), exhin 2 (0.1t), nuosperse 657 (1.2t), isophorone diamine (0.2t), nuodex (0.5t), resine 7330 (0.5t), fragrance (10kg), silane A 189 (0.2t), witconox 50 (1t) - Produits inflammables en vracs : chlorure de méthylène (1m3), méthyl éthyl cétone (3m3), heptane (8m3), varsol 40 DA (2m3) - Produits toxiques : resorcinol (20t), amines tertiaires (3t), oxyde de Zn actif (1.5t), méthyl imidazole (0.2t), TDI (0.25t) - Produits corrosifs : acide (0.1t), composés organo métalliques : étain (3t), mercure (0.6t), plomb (0.01t), zinc (0.05t), méthyl i imidazole (0.2t), laromin (duaminocyclo hexymethane) (0.2t), duomen O (diamino propane) (1.5t) - Produits classés poison : pyrolidone (0.25t), huiles aromatiques (2t), composé mercure (0.6t), silane A 1100 (0.1t)	Activité en cours REVOCOAT (site)
En limite Nord-Est du site Indiqué sur le site sur la carte	BASIAS PIC6002955	Corel (Ets)	ZI Nord SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE	Fabrication et réparation de machines de bureau, d'instruments médicaux, de produits informatiques, électroniques, optiques et horlogers (Déclaration) – Récépissé de Déclaration du 26/07/1994	Activité terminée en 2008
Indiqué 115 m au sud-est du site	BASIAS PIC6002965	Mignan françoise (Ets)	ZI Nord SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE Dans la galerie marchande du centre Leclerc	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons Pressing (90kg/jour) – Déclaration (Récépissé du 11/08/1992)	En activité

TABLEAU 11 : LISTE DES SIS OU DES SITES RECENSES DANS BASIAS OU BASOL A PROXIMITE DU PROJET

La carte suivante permet de localiser les sites pollués ou potentiellement pollués recensés à proximité du site sur le site Géorisques.



FIGURE 14 : CARTE DE LOCALISATION DES SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUES RECENSES A PROXIMITE DU PROJET

Emprise des sites industriels

Emprises des secteurs d'information sur les sols

Localisation sites BASIAS

4.3.6.2 Diagnostic in-situ

Le site n'a pas fait l'objet de diagnostic in-situ.
Il n'est pas connu d'incident sur site ayant pu impacter la qualité des sols.

4.3.6.3 Conclusion

La consultation des bases de données recensant les sites pollués ou potentiellement pollués a montré la présence d'un site référencé BASIAS sur le site.
Il n'est cependant pas connu d'incident sur site ayant pu impacter la qualité des sols.

L'enjeu sur cette thématique est jugé modéré.

4.3.7 Hydrogéologie

4.3.7.1 Contexte hydrogéologique

La zone d'implantation est concernée par :

- La nappe de la Craie Picarde (FRHG205), faiblement exploitée
- La nappe Albien-nécomien captif (FRHG218).

Parmi ces deux entités hydrogéologiques, seule la masse d'eau de la « Craie Picarde » est utilisée pour l'alimentation humaine en eau potable au niveau du secteur d'étude. En effet, la masse d'eau de l'Albien-néocomien captif est localisée bien plus profondément.

La nappe de la Craie : le réservoir est constitué par les assises crayeuses du Sénonien et du Turonien supérieur. Le mur imperméable est théoriquement formé par les Dièves (craie marneuse) du Turonien moyen mais en pratique, quand les Dièves sont à trop grande profondeur, la puissance de la nappe se limite d'elle-même du fait de la compacité des assises du réservoir. Le réservoir est donc essentiellement constitué par les zones supérieures de la craie notamment la craie fissurée du Sénonien caractérisée par une perméabilité des fissures.
La nappe de la craie est libre sur toute l'étendue de la région de Saint-Just. La surface piézométrique épouse assez étroitement les contours du modelé topographique. Une partie de la nappe s'écoule vers le Nord et le bassin versant de la Somme, l'autre vers le Sud et l'Oise. La ligne principale de partage des eaux souterraines passe ainsi par Froissy, Wavignies, Brunvillers-la-Motte et Maignelay-Montigny. La profondeur de la nappe décroît sensiblement du centre des plateaux vers l'axe des vallées : on passe de 40 à 50 m à moins de 5 m en vallée humide où la nappe, parfois artésienne, s'écoule par des sources au contact de la craie et des alluvions récentes peu perméables.

La **nappe** « **Albien Néocomien Captif** », d'une superficie de de 61 021 km², est captive à dominante sédimentaire, elle est profonde et présente des variations piézométriques lentes. Sa réalimentation sur son pourtour libre est infime, ce qui rend la nappe très sensible aux prélèvements dont les effets sont étendus et durables. A l'échelle du secteur d'étude le toit de cette masse d'eau souterraine se situe à plusieurs centaines de mètres de profondeur.

L'état de ces nappes est suivi par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie :

Code européen de la Masse d'eau	**FRHG205**	Code européen de la Masse d'eau	**FRHG218**
Nom de la Masse d'eau	**CRAIE PICARDE**	Nom de la Masse d'eau	**ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF**
Contexte hydrogéologique	**SEDIMENTAIRE**	Contexte hydrogéologique	**SEDIMENTAIRE**
Masse d'eau transbassin	**Non**	Masse d'eau transbassin	**Non**
Etat chimique 2019		**Etat chimique 2019**	
Etat chimique État des lieux 2019	**bon**	Etat chimique État des lieux 2019	**bon**
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	**3**	Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	**3**
Paramètres déclassants de l'état chimique		Paramètres déclassants de l'état chimique	
Mode d'évaluation de l'état chimique	**Etat mesuré**	Mode d'évaluation de l'état chimique	**Etat mesuré**
Etat quantitatif 2019		**Etat quantitatif 2019**	
Etat quantitatif État des lieux 2019	**bon**	Etat quantitatif État des lieux 2019	**bon**
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	**2**	Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	**2**
Paramètres déclassants de l'état quantitatif		Paramètres déclassants de l'état quantitatif	
Mode d'évaluation de l'état quantitatif	**Etat mesuré**	Mode d'évaluation de l'état quantitatif	**Etat mesuré**

TABLEAU 12 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE 2019 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

Cet état des lieux a été mis à jour en 2022. Si le bon état est confirmé pour la nappe Albien-Nécomanien captif, une dégradation de la nappe de la craie Picarde a été enregistré :

Code européen de la Masse d'eau	**FRHG205**	Code européen de la Masse d'eau	**FRHG218**
Nom de la Masse d'eau	**CRAIE PICARDE**	Nom de la Masse d'eau	**ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF**
Etat chimique 2022		**Etat chimique 2022**	
Etat chimique	médiocre	Etat chimique	bon
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3	Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	3
Paramètres déclassants de l'état chimique	Somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène; Perchlorates	Paramètres déclassants de l'état chimique	
Mode d'évaluation de l'état chimique	état mesuré	Mode d'évaluation de l'état chimique	état mesuré
L'état quantitatif n'a pas fait l'objet d'une réévaluation en 2022		L'état quantitatif n'a pas fait l'objet d'une réévaluation en 2022	

TABLEAU 13 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE 2022 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

Les objectifs d'état à 2027 pour ces masses d'eau, repris dans le SDAGE Seine Normandie (2022-2027), sont les suivants :

Code européen de la Masse d'eau	**FRHG205**	Code européen de la Masse d'eau	**FRHG218**
Nom de la Masse d'eau	**CRAIE PICARDE**	Nom de la Masse d'eau	**ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF**
Contexte hydrogéologique	**SEDIMENTAIRE**	Contexte hydrogéologique	**SEDIMENTAIRE**
Masse d'eau transbassin	**Non**	Masse d'eau transbassin	**Non**
Objectif d'état chimique		**Objectif d'état chimique**	
Objectif 2027	**Bon état (depuis 2015)**	Objectif 2027	**Bon état (depuis 2015)**
Objectif d'état quantitatif		**Objectif d'état quantitatif**	
Objectif 2027	**Bon état (depuis 2015)**	Objectif 2027	**Bon état (depuis 2015)**

TABLEAU 14 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE – OBJECTIFS A 2027 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

Cependant, les dégradations identifiées en 2022 pour la nappe de la craie Picarde et les pressions identifiés ci-après peuvent empêcher le maintien du bon état de cette nappe :

ETAT DE LA MASSE D'EAU

Etat chimique	bon	Etat quantitatif	bon

OBJECTIFS D'ATTEINTE DU BON ETAT EN 2027

Etat chimique	Bon état (depuis 2015)	Etat quantitatif	Bon état (depuis 2015)

PRESSIONS SIGNIFICATIVES DE LA MASSE D'EAU

	Diagnostic bassin actuel 2019	Diagnostic bassin à l'horizon 2027
Macropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Micropolluants ponctuels	Pression non significative	Pression non significative
Nitrates diffus	Pression non significative	Pression significative
Phosphore diffus	Pression non significative	Pression non significative
Phytosanitaires diffus	Pression non significative	Pression significative
Prélèvements	Pression non significative	Pression significative

TABLEAU 15 : NAPPE DE LA CRAIE PICARDE – PRESSIONS SIGNIFICATIVES (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

4.3.7.2 Usages des eaux dans la zone d'étude et ces abords

Après consultation de la base de données du site Infoterre, il y a 10 points d'eau recensés dans un rayon de 1 km autour du projet, comme indiqué sur le plan ci-dessous :

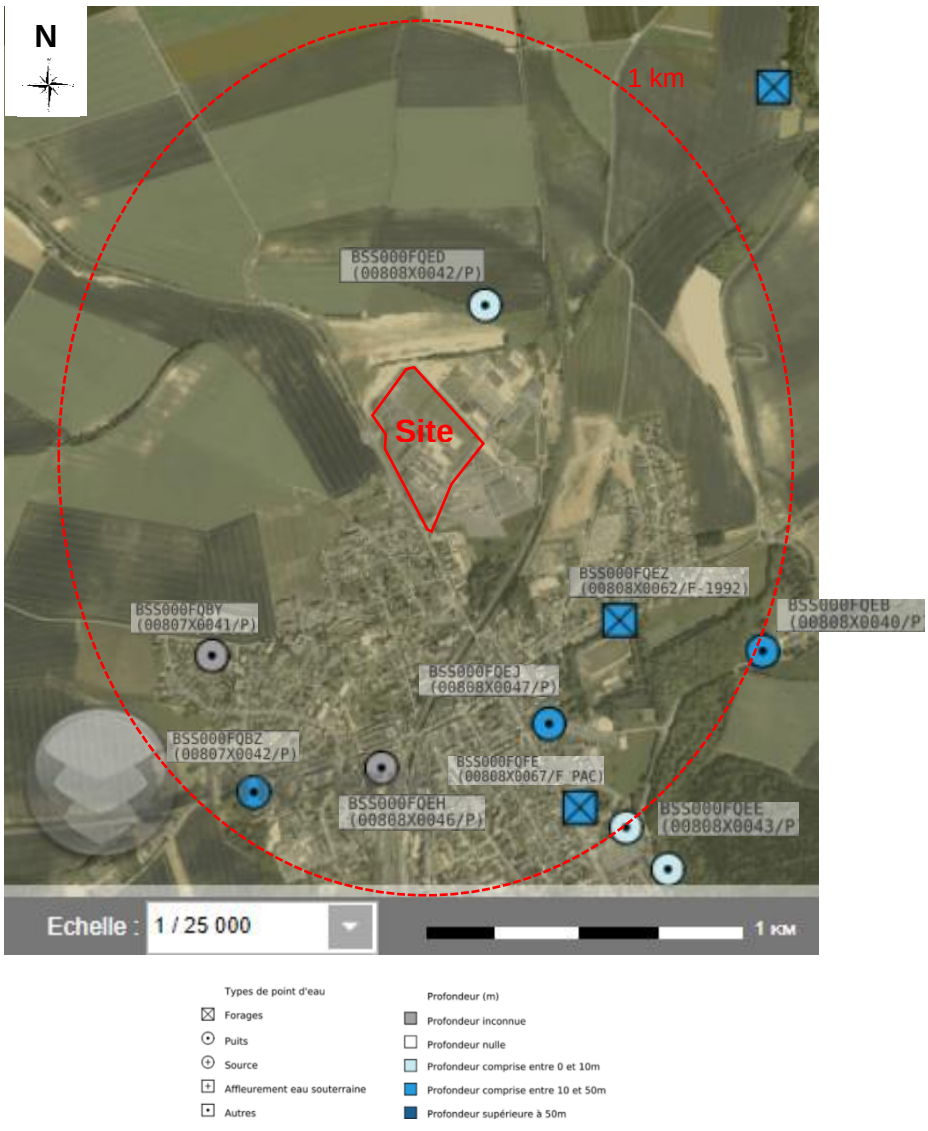


FIGURE 15 : LOCALISATION DES POINTS D'EAU DANS UN RAYON DE 1 KM AUTOUR DU SITE D'ETUDE

4.3.7.3 Captage d'eau potable

Le site n'est pas implanté dans un périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable ou une aire de captage en eau potable.

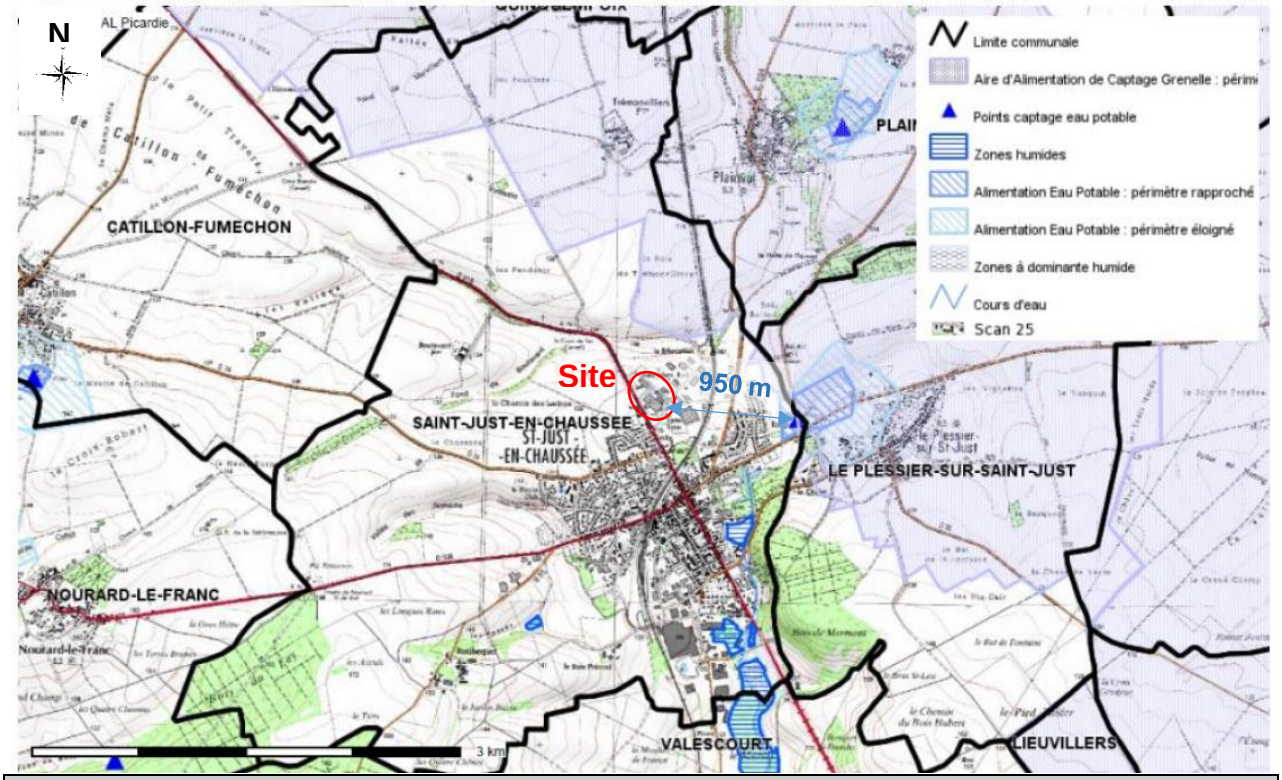


FIGURE 16 : CAPTAGES AEP –PREFECTURE DE L'OISE

Le captage en eau potable le plus proche est le captage BSS00808X0047 de Saint Just en Chaussée, implanté à environ 950 m au sud-est du site, en amont hydraulique. Il atteint une profondeur de 10,9 m (alt. 93mNGF). La nappe concernée par le forage est la nappe de la craie Picarde.

4.3.7.4 Conclusion

Le niveau d'enjeu est jugé modéré pour cette thématique. En effet :

- Il existe un usage sensible d'eau souterraine recensé à proximité du site, exploitant la nappe de la Craie Picarde, mais le site n'est concerné ni par une aire d'alimentation ni par un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable ;
- La masse d'eau souterraine Craie Picarde est libre et présente de nombreuses pressions pouvant impacter son bon état quantitatif et ayant entrainer un état chimique médiocre en 2022.

4.3.8 Hydrographie

4.3.8.1 Réseau hydrographie et masse d'eau

Saint Just en Chaussé fait partie du bassin versant de la Brèche, localisée 11 km à l'Ouest. Son affluent, l'Arré prend sa source à 730 m au Sud-Est du site.

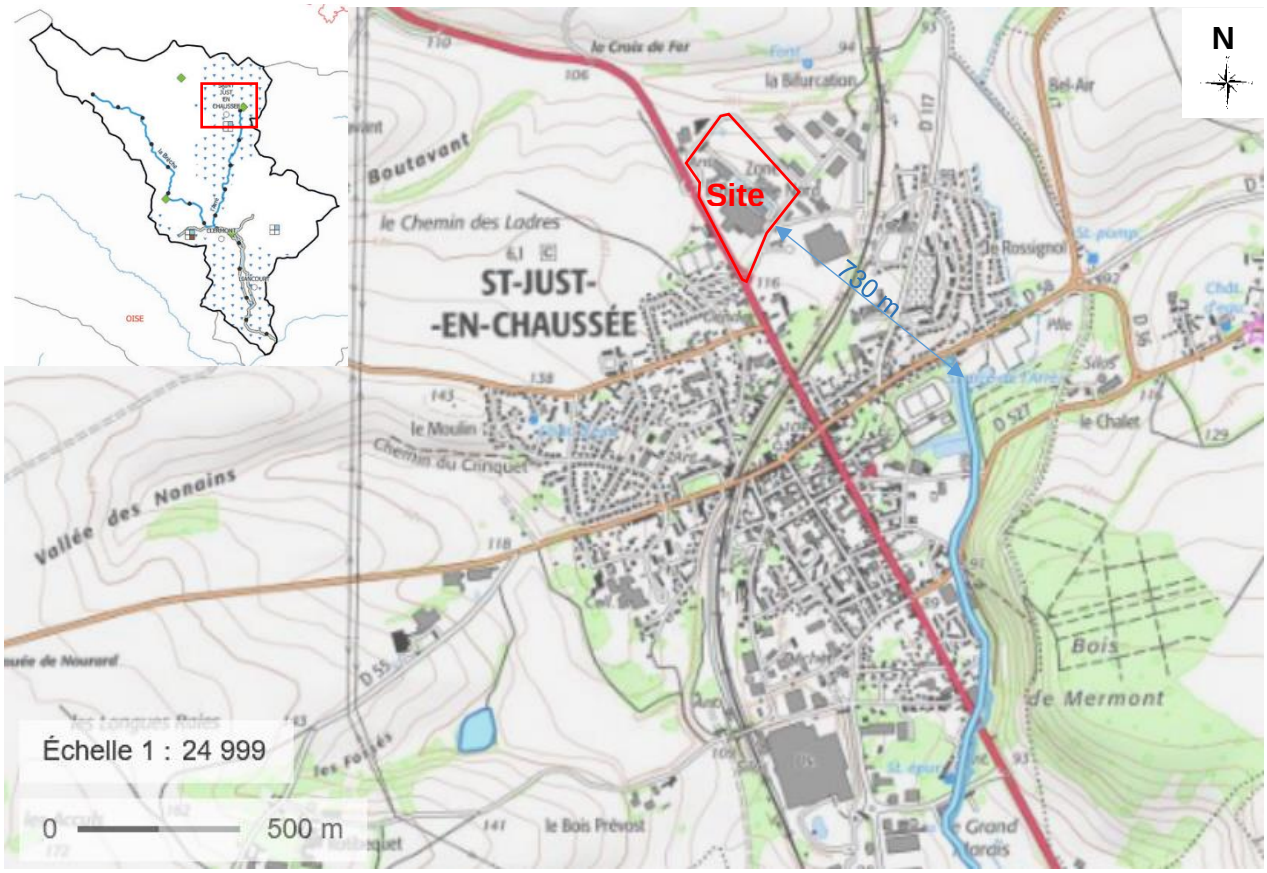


FIGURE 17 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE – GEOPORTAIL

4.3.8.2 Bassin versant à l'échelle du site

Le bassin versant est limité à l'emprise du site majoritairement imperméabilisé.
Le site possède un réseau d'eau pluvial séparatif historique.

4.3.8.3 Aspects qualitatifs

<u>Généralités</u>

D'une manière générale, les objectifs de qualité à respecter ou viser sur le milieu récepteur peuvent être appréhendés à partir :

- des objectifs fixés par le SDAGE du bassin Seine Normandie (2022-2027),
- des prescriptions de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau (n°2000/60/CEE du 23/10/2010), qui imposent d'assurer le « bon état » et le « bon potentiel » de toutes les eaux souterraines et superficielles à l'échéance 2015,
- les orientations du SAGE de la Brèche .

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) de 2000, imposait d'atteindre le bon état pour l'ensemble des masses eaux d'ici 2015. En termes simple, une eau en bon état est une eau qui permet une vie aquatique riche et variée, exempte de produits toxiques et en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages. Plus techniquement, l'état d'une eau de surface se définit par :

- son état écologique qui correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il agrège donc les principaux indices biologiques (IBGN, IBD et IPR) avec les éléments physicochimiques structurants et les polluants spécifiques ;
- son état chimique qui cible les 33 substances prioritaires et les 8 substances de l'annexe IX de la DCE, soit 41 substances au total.

Cet état est apprécié à l'échelle de « masses d'eau » qui correspondent à des unités ou portions d'unités hydrographiques constituées d'un même type de milieu. A chaque masse d'eau est associée une à plusieurs stations dites représentatives.

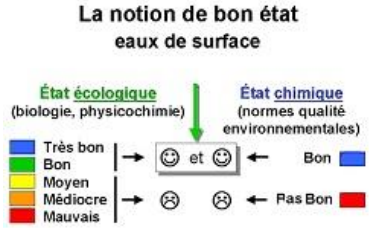


FIGURE 18 : NOTION DE BON ETAT POUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Une masse d'eau est dite en bon état DCE lorsque son état écologique et son état chimique sont qualifiés de bon. Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. Il se mesure au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité originelle sans intervention de l'homme.
L'état chimique des eaux de surfaces se mesure au travers de l'analyse de micropolluants susceptibles d'être présents dans les masses d'eau. L'état chimique se décline en 2 classes (bon, non atteinte du bon état).

Nota : pour les masses d'eau fortement modifiées, ou artificielles, un objectif de « bon potentiel » est défini, et non pas un objectif de « bon état ».

4.3.8.4 Qualité et objectifs de qualité du milieu récepteur

La masse d'eau représentative de la zone d'étude, car milieu récepteur des eaux pluviales et des eaux usées épurées (station d'épuration de Saint Just en Chaussée), est la masse d'eau de surface « L'Arré de sa source au confluent de la Brèche (exclu)» (code de masse d'eau : FRHR219).
Essentiellement agricole (75 % SAU), le bassin versant de la Brèche présente un état écologique pénalisé par la qualité biologique dégradée. La rivière Brèche et ses affluents ont subi des aménagements urbains importants et sont soumis à des pressions significatives d'origine agricole, liées aux pesticides.
Pour cette masse d'eau, les états écologiques et chimiques sont les suivants (source : Agence de l'Eau Seine Normandie - SDAGE 2022-2027) :

Etat écologique 2022

Etat écologique	moyen
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	non évalué
Mode d'évaluation de l'état écologique	état mesuré
Etat physico-chimique	moyen
Paramètres déclassants de l'état physico-chimique	Phosphore total
Etat biologique	moyen
Paramètres déclassants de l'état biologique	IBD
Etat hydromorphologique	inconnu
Etat polluants spécifiques	moyen
Paramètres déclassants de l'état polluants spécifiques	Diflufénicanil

Etat chimique 2022

Etat chimique avec ubiquistes	mauvais
Etat chimique sans ubiquistes	mauvais
Matrices	analyses effectuées sur l'eau
Niveau de confiance associé (de 1-faible à 3-fort)	non évalué
Paramètres déclassants de l'état chimique	Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène; Benzo(g,h,i)pérylène
Mode d'évaluation de l'état chimique	état mesuré

TABLEAU 16 : ARRE – EVALUATION 2022 (AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

Les objectifs d'atteinte du bon état écologique ou du bon potentiel est fixé au-delà de pour cette masse d'eau (source SDAGE Seine Normandie) :

Tableau 9 – Masses d'eau cours d'eau en dérogation au-delà de 2027 et éléments de qualité concernés

Référentiel de la masse d'eau				Objectif d'état écologique					Objectif d'état chimique					
Unité hydrographique	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	statut de la masse d'eau	Eléments de qualité concernés par un report de délai	Échéance d'atteinte du bon état en cas de report de délai	Eléments de qualité concernés par un objectif moins strict	Objectif d'état visé en 2027 en cas d'objectif moins strict	Motifs de recours aux dérogations	Paramètres ubiquistes concernés par un report de délai	Paramètres non ubiquistes concernés par un report de délai	Échéance d'atteinte du bon état en cas de report de délai	Paramètres non ubiquistes concernés par un objectif moins strict	Objectif d'état visé en 2027 en cas d'objectif moins strict	Motifs de recours aux dérogations
BRECHE	L'Arré de sa source au confluent de la Brèche (exclu)	FRHR219	MEN			diflufenicanil	non dégradation	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	FLUORANTH; BENZO(A)PY; BE(B)FLU; BE(GHI)PERYL		2033			Faisabilité technique, conditions naturelles

TABLEAU 17 : OBJECTIFS DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE (SDAGE SEINE NORMANDIE)

4.3.8.5 Usage des eaux superficielles

L'Arré n'est pas navigable.

Les parcours de pêche les plus proches associés à l'Arré sont gérés par l'AAPPMA de Saint Just en Chaussée qui dispose des parcours privés suivants :
- Les Etangs de l'Abbaye et du Rossignol
- Le Canal de l'Abbaye (Pêche à la truite), classé en 2ème catégorie piscicole

L'étang du Parc Jean Pierre Braine est utilisé pour le canoé-kayak.

L'Agence de l'Eau Seine Normandie ne recense pas de prélèvements d'eau de surface sur Saint Just en Chaussée.

4.3.8.6 Zone spécifique de gestion des eaux

<u>Zone de répartition des eaux</u> :
Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est caractérisée par une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.
L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements.

La commune de Saint Just en Chaussées se situe en ZRE pour la nappe profonde (FRHG218 - Albien-Néocomien captif).

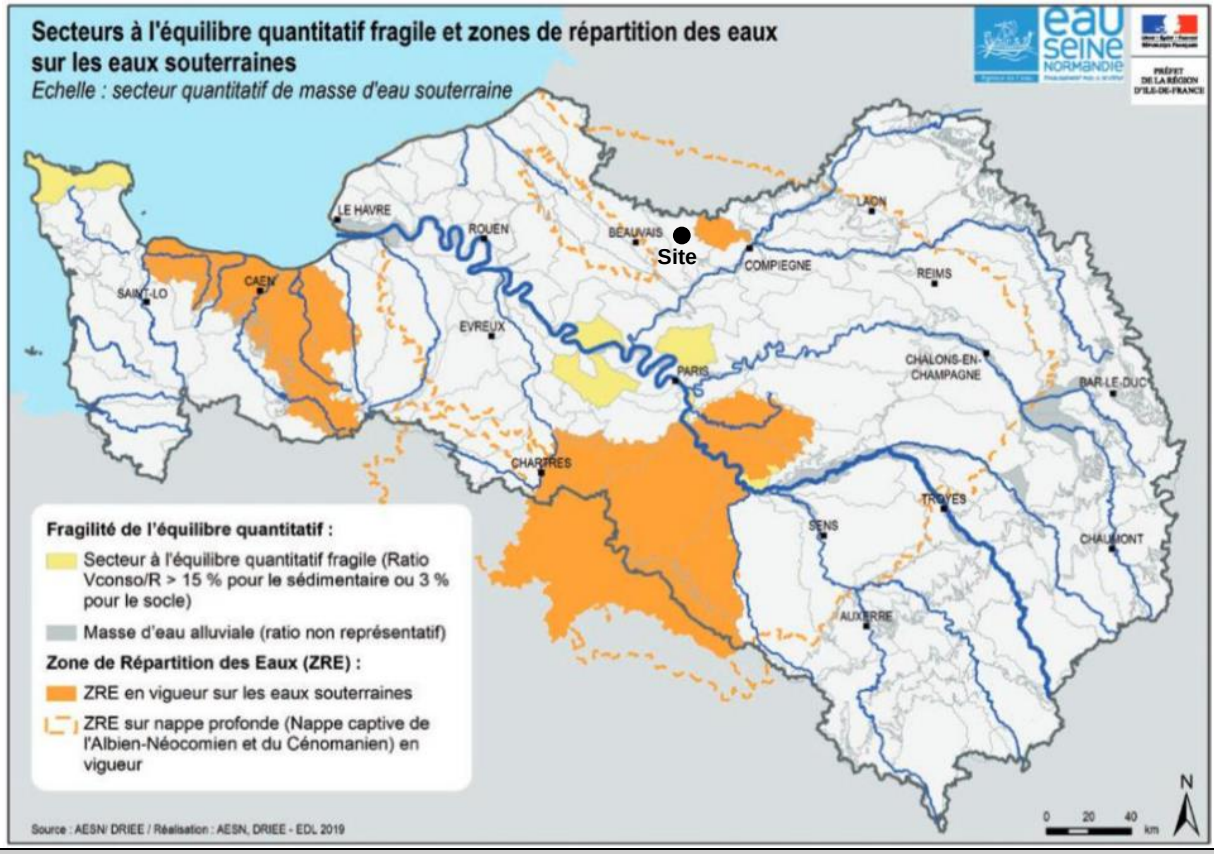


FIGURE 19 : ZONES DE REPARTITION DES EAUX - DRIEE

<u>Zone vulnérable</u> :
Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concernent la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates.

Toutes les communes du district hydrographique du bassin Seine Normandie sont classées comme zone vulnérable aux Nitrates (arrêté IDF-2021-08-04-00005 du 4 août 2021)

<u>Zones sensibles :</u>
La directive européenne "eaux urbaines résiduaires" a demandé aux états membres de définir des "zones sensibles à l'eutrophisation" impliquant des niveaux de traitement particulier des effluents urbains sur les paramètres azote et/ou phosphore (agglomérations de plus de 10 000 EH).

Le bassin versant de la Brèche n'est pas classé en zone dite sensible.

4.3.8.7 Conclusion

Le niveau d'enjeu est jugé faible pour cette thématique, le potentiel écologique de la masse d'eau la plus proche étant médiocre et le site n'ayant aucun rejet direct dans cette masse d'eau située à plus de 730 m du site.

4.3.9 Risques naturels

Ce volet est proposé au chapitre 11 afin d'éviter les redondances.

4.3.10 Qualité de l'air

4.3.10.1 Zone sensible pour la qualité de l'air

Les Schémas Régionaux Climat Air et Énergie (SRCAE), instaurés par la Loi Grenelle 2, imposent de cartographier des zones dites sensibles en ce qui concerne la qualité de l'air. Ces zones se définissent par une forte densité de population (ou la présence de zones naturelles protégées) et par des dépassements des valeurs limites pour certains polluants (PM10 et NO2). Dans ces zones, les actions en faveur de la qualité de l'air sont prioritaires sur des actions portant sur le climat en cas d'effets antagonistes.
Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) Picardie a été approuvé par l'arrêté du Préfet de région du 14 juin 2012 et la délibération du conseil régional du 30 mars 2012. Cependant, il a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016, pour défaut d'évaluation environnementale.

Suite à la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie, traduits dans les SRCAE, doivent être intégrés dans un schéma plus large traitant des différentes politiques de développement durable : le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Ce schéma a été adopté le 30 juin 2020 pour la région Hauts de France.

4.3.10.2 Plan de protection de l'atmosphère

La région des Hauts-de-France compte 2 Plans de Protection de l'Atmosphère qui sont les suivants :

- le PPA de l'agglomération de la région de Creil,
- le PPA interdépartemental du Nord-Pas-de-Calais.

Le PPA interdépartemental du Nord-Pas-de-Calais a notamment permis de regrouper les PPA existants à plus petite échelle tels que les PPA de Dunkerque, de Lille, de Valenciennes et de Lens-Béthune-Douai.

La commune de Saint Just en Chaussée n'est pas concernée par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

4.3.10.3 Bilan de la qualité de l'air

Le suivi de la qualité de l'air est assuré par l'association Atmo Hauts-de-France, qui est l'observatoire agréé par le ministère chargé de l'environnement pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air dans la région. Des mesures en continu suivent les niveaux de concentration des polluants cibles dans l'ambiance urbaine et aussi rurale, en des points stratégiques définis.

Le réseau de surveillance ne comporte pas de station de mesure représentative de la zone d'étude. Les stations de mesure les plus proches sont Beauvais (station urbaine proximité automobile) à environ 25 km au sud-ouest et Nogent sur Oise (station périurbaine), Rieux (station urbaine avec proximité industrielle) et Creil (station urbaine) à 25 km au sud. Il est à noter que la station de mesure de l'aéroport de Beauvais-Tillé (station observation) a été arrêtée en mai 2021.

Les données des mesures des stations de Beauvais et Rieux, les plus proches, pour l'année 2020 sont reprises ci-après :

Mesures 2020	Station.	Rieux	Beauvais	Objectif de qualité	Valeur limite
		Prox. indus.	Prox. auto		
Poussières PM_{10}	Moyenne annuelle	**15,8 µg/m³**	**16,9 µg/m³**	**30 µg/m³**	**40 µg/m³**
	Nb jours de dépassement (50 µg/m³)	1 jour	1 jour	35 jours	-
Poussières PM2,5	Moyenne annuelle	-	9,2 µg/m³	**10 µg/m³**	**25 µg/m³**
Dioxyde d'azote (NO_2)	Moyenne annuelle	**13,7 µg/m³**	**21,5 µg/m³**	**40 µg/m³**	**40 µg/m³**
	Moyenne horaire max	**97 µg/m³**	**125 µg/m³**	-	**200 µg/m³**
Dioxyde de soufre (SO_2)	Moyenne annuelle	**1,4 µg/m³**	-	**50 µg/m³**	**300 µg/m³**
	Nb jours de dépassement (120 µg/m³)	0 jours	-	3 jours	-

TABLEAU 18 : MESURES DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES – SERIES CHRONOLOGIQUES ATMO 2020

Pour les stations retenues, l'ensemble des paramètres mesurés satisfont aux différents objectifs de qualité.

4.3.10.4 Emissions dans l'air

La commune de Saint-Just-en-Chaussée est traversée par les RD 36, 55, 58, 74, 117, 158, 527, 916 et 938. La RD 916 est classée « route à grande circulation ».
La base de données Géorisques identifie 3 Etablissements déclarants des rejets et transferts de polluants :

- REVOCOAT FRANCE SAS, avec émissions de COV dans l'air
- DS SMITH PACKAGING NORD EST, sans émissions dans l'air indiquées
- CHIMIREC VALRECOISE, sans émissions dans l'air indiquées

4.3.10.5 Conclusion

La qualité de l'air constitue un enjeu modéré pour le projet, le site constituant la seule industrie émettrice dans l'air déclaré sur la commune.

4.3.11 Odeurs

Il n'y a pas d'odeurs particulières perceptibles au droit du projet et de son voisinage.
Compte tenu de l'absence de nuisances, le niveau d'enjeu retenu est négligeable.

4.3.12 Environnement sonore

4.3.12.1 Voisinage sensible au bruit

Le site, en limite entre milieu urbanisé et milieu agricole, comporte sur certains côtés (Ouest et Sud) un voisinage d'habitations.



FIGURE 20 : LE SITE ET SON VOISINAGE (VUE AERIENNE GEOPORTAIL)

4.3.12.2 Niveaux sonores mesurés

L'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes :

- Circulation routière
- Bruits de voisinage (sapeurs-pompiers)
- Sites voisins (zone d'activités)
- Bruits champêtres (vent dans les arbres, oiseaux)

Les dernières mesures acoustiques réalisées montrent le niveau de bruit résiduel suivant au voisinage du site (mesures du 22 au 25/11/2019, voir rapport APAVE n°19432848-1-version-0 en annexe 4).

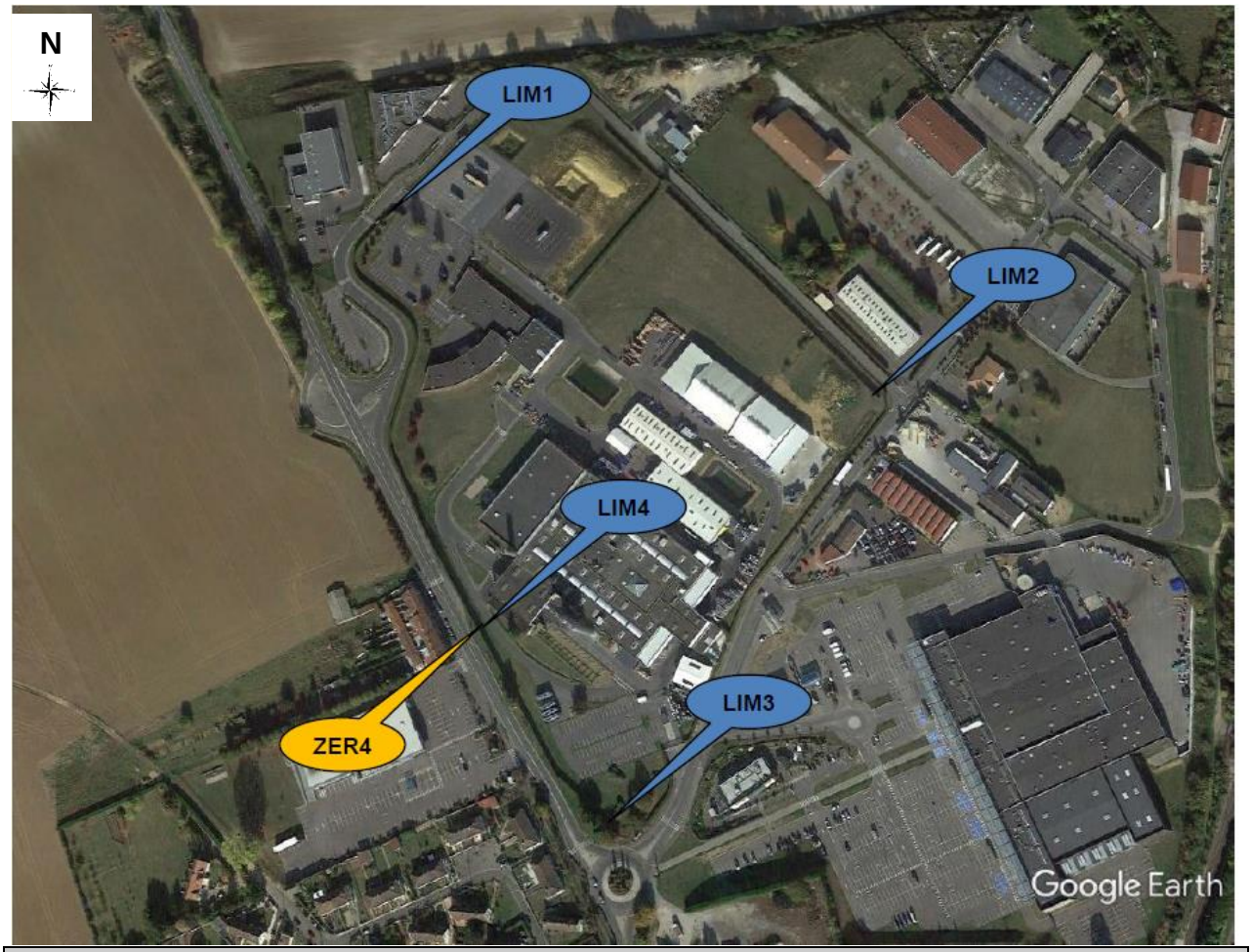


FIGURE 21 : IMPLANTATION DES POINTS DE MESURE DE BRUIT – MESURE APAVE 2019

> **Niveaux sonores en limites de propriété site à l'arrêt de jour**

Les résultats des mesures réalisées en limite de site, sans activité du site, de jour, sont présentés dans le tableau suivant :

Emplacements	L_{Aeq} en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A)[2]
Période diurne 7h-22h		
Point 1	57,5	44
Point 2	48,5	40
Point 4	60	55

TABLEAU 19 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE SITE A L'ARRET - MESURE APAVE 2019

Il est à noter que les niveaux mesurés, sans activité du site, sont supérieurs aux niveaux limites autorisés par l'arrêté préfectoral

> **Niveaux sonore résiduel zone à émergence réglementée**

Les résultats des mesures réalisées en zone à émergence réglementée (point 4), sans activité du site, sont présentés dans le tableau suivant :

Période	**Laeq** en dB(A)	**L50** en dB(A)
Jour	61	55,5
Nuit	55	'9

TABLEAU 20 : MESURES EN ZER - RESIDUEL - MESURE APAVE 2019

4.3.12.3 Classement sonore des infrastructures de transport terrestres

La commune de Saint-Just-en-Chaussée est traversée par les RD 36, 55, 58, 74, 117, 158, 527, 916 et 938. La RD 916 est classée « route à grande circulation ».

La D916 est classée en catégorie 4 au niveau du site selon le classement sonore des infrastructures de transport terrestre.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence à proximité de l'infrastructure		Largeur maximale des secteurs affectés au bruit
	LAeq en dB (A) (6h - 22h)	LAeq en dB (A) (22h - 6h)	
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76< L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m
3	70< L ≤ 76	65< L ≤ 71	d = 100 m
4	65< L ≤ 70	60< L ≤ 65	d = 30 m
5	60< L ≤ 65	55< L ≤ 60	d = 10 m

TABLEAU 21 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE

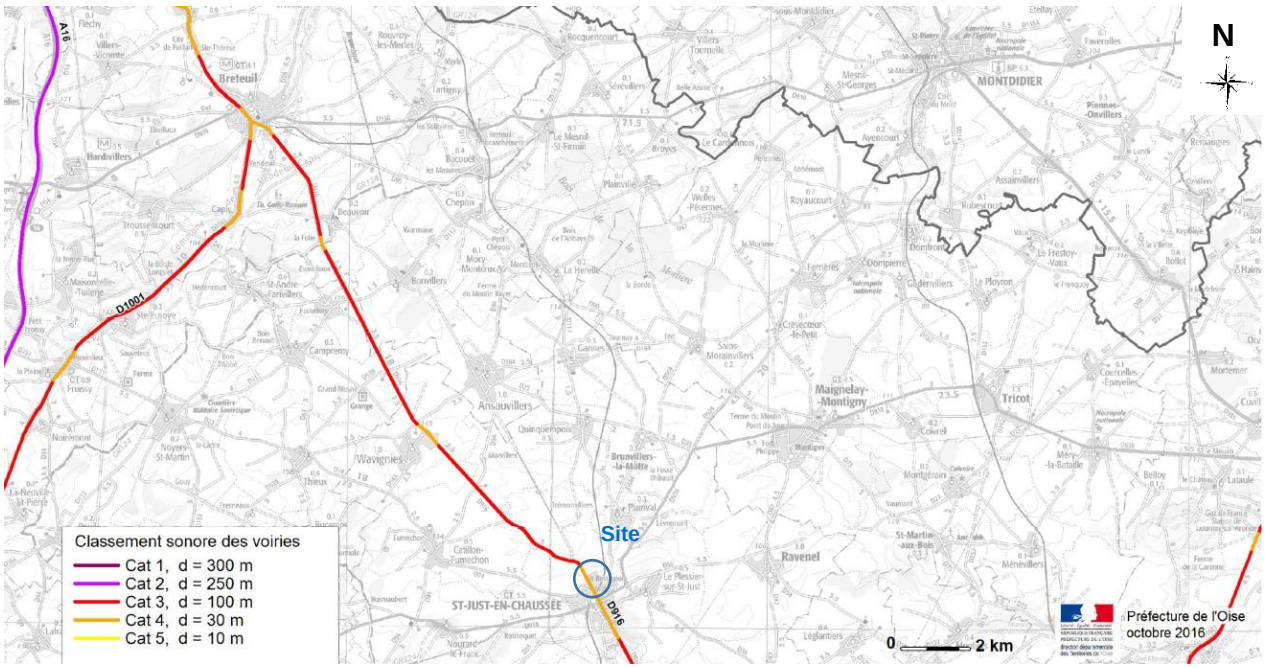


FIGURE 22 : CLASSEMENT SONORE DES VOIRIES – DDT OISE

La voie ferrée de Saint Just en Chaussée, passant à 250 m du site, est classée en catégorie 2 par Arrêté préfectoral du 30 août 2018 portant sur la révision du classement sonore du réseau ferré de l'Oise.

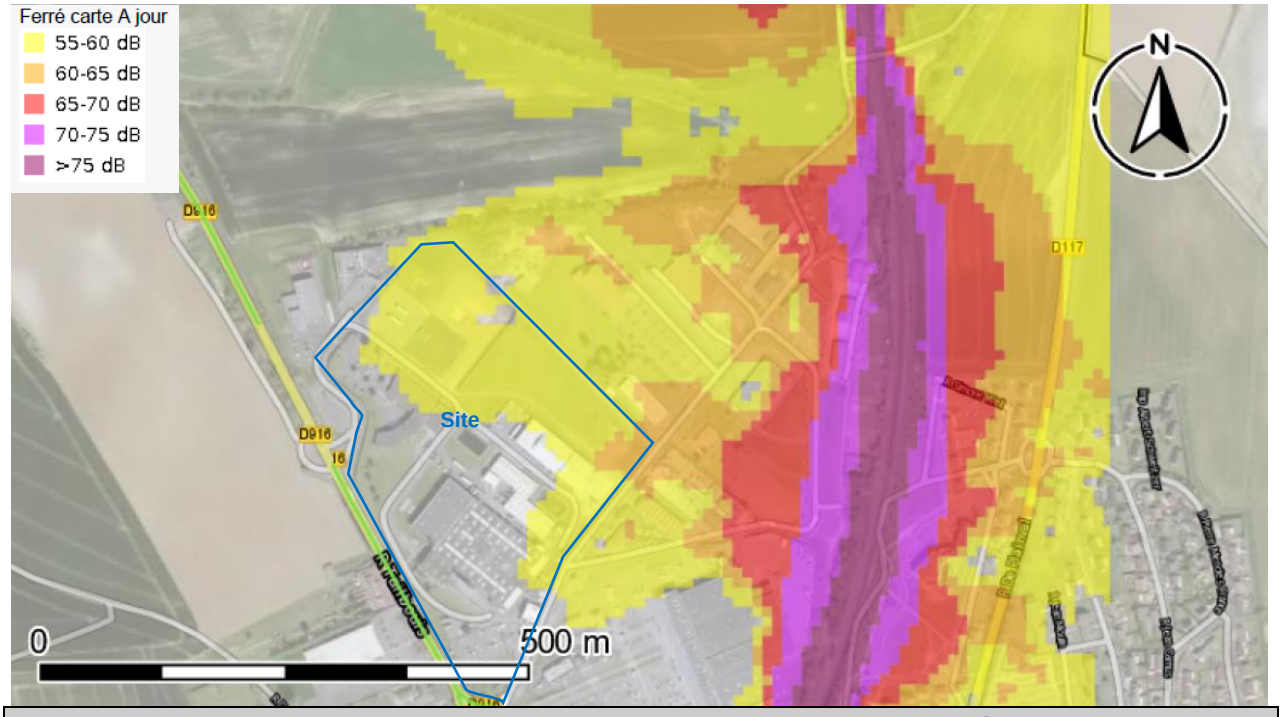


FIGURE 23 : CLASSEMENT SONORE DES VOIES FERREES – DDT OISE (CARTO2.GEO-IDE.DIN.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR)

4.3.12.4 Conclusion

Compte tenu d'une localisation historique et à l'écart du centre urbain, mais avec toutefois la présence d'habitations proches, le niveau d'enjeu retenu est modéré.

4.3.13 Vibrations

4.3.13.1 Sources de vibrations actuelles

Il n'y a pas de source de vibrations relevée au voisinage du projet.

4.3.13.2 Voisinage sensible aux vibrations

Il n'y a pas de zone spécialement sensible aux vibrations au voisinage immédiat du site d'implantation du projet. En particulier il n'y a pas d'immeuble de grande hauteur ou d'équipements sensibles à proximité du site.

4.3.13.3 Conclusion

Compte tenu de l'absence de nuisances vibratoires et d'installations sensibles, le niveau d'enjeu retenu est négligeable.

4.3.14 Emissions lumineuses

Les sources d'émission lumineuse existantes au droit du projet et de son voisinage sont :

- l'éclairage existant au sein du site,
- l'éclairage public de Saint Just en Chaussé, notamment au niveau de la D916.

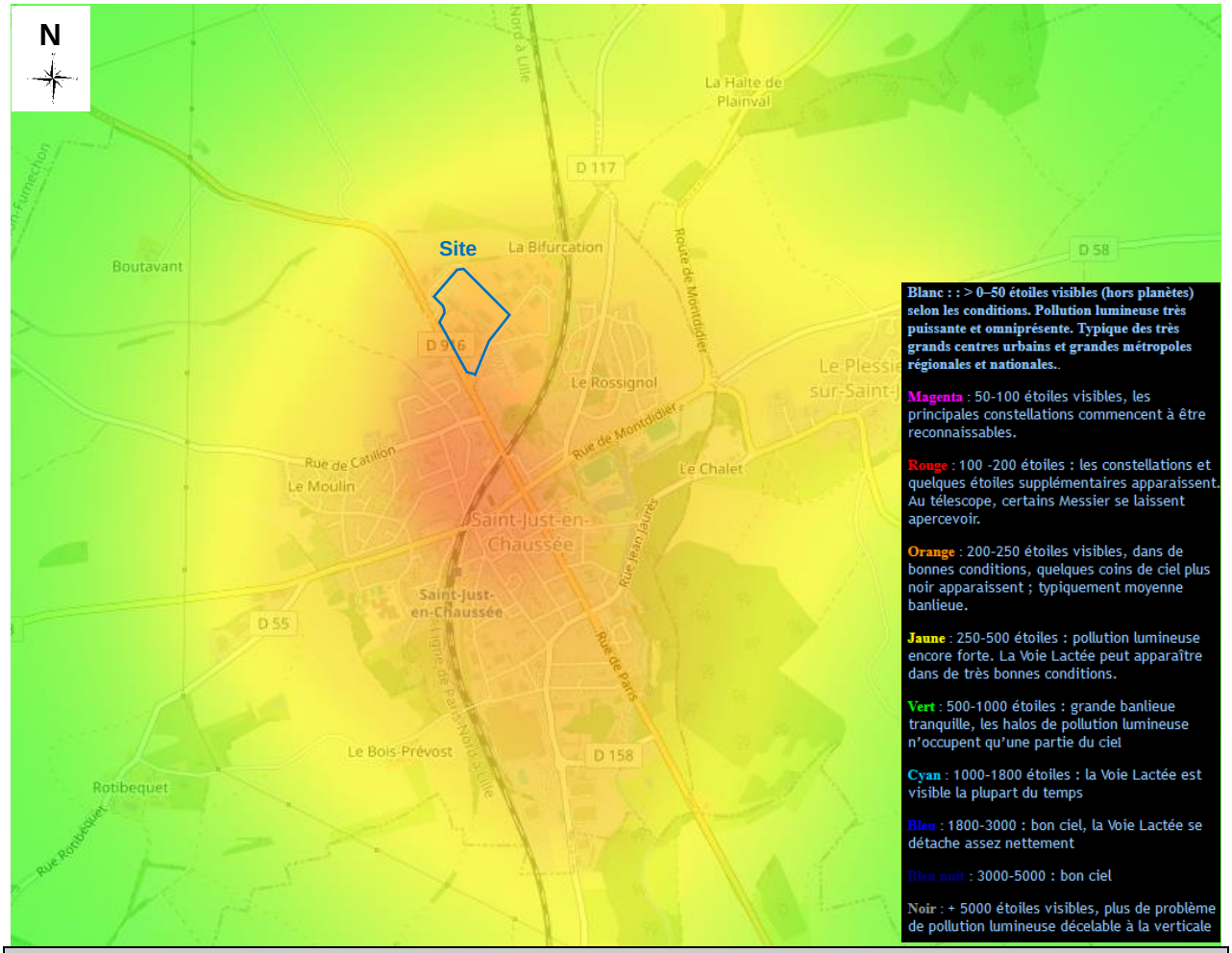


FIGURE 24 : CARTE DES SOURCES LUMINEUSES – AVEX

Le niveau d'enjeu est jugé négligeable, dans ce contexte de zone d'activité avec proximité routière.

4.3.15 Rayonnements électromagnétiques

Les antennes les plus proches du site sont :

N° d'identification	Usage	Emplacement	Distance par rapport au projet
1655112	Téléphonie	1bis Rue de Picardie Saint Just en Chaussée	500 m
1932842	Téléphonie	Rue de Beauvais Saint Just en Chaussée	700 m
2911608	Faisceau hertzien	Impasse du Château d'eau Saint Just en Chaussée	700 m

TABLEAU 22 : LISTE DES DIFFERENTES SOURCES DE RAYONNEMENTS ELECTROMAGNETIQUES (SOURCE : AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES - CARTORADIO)

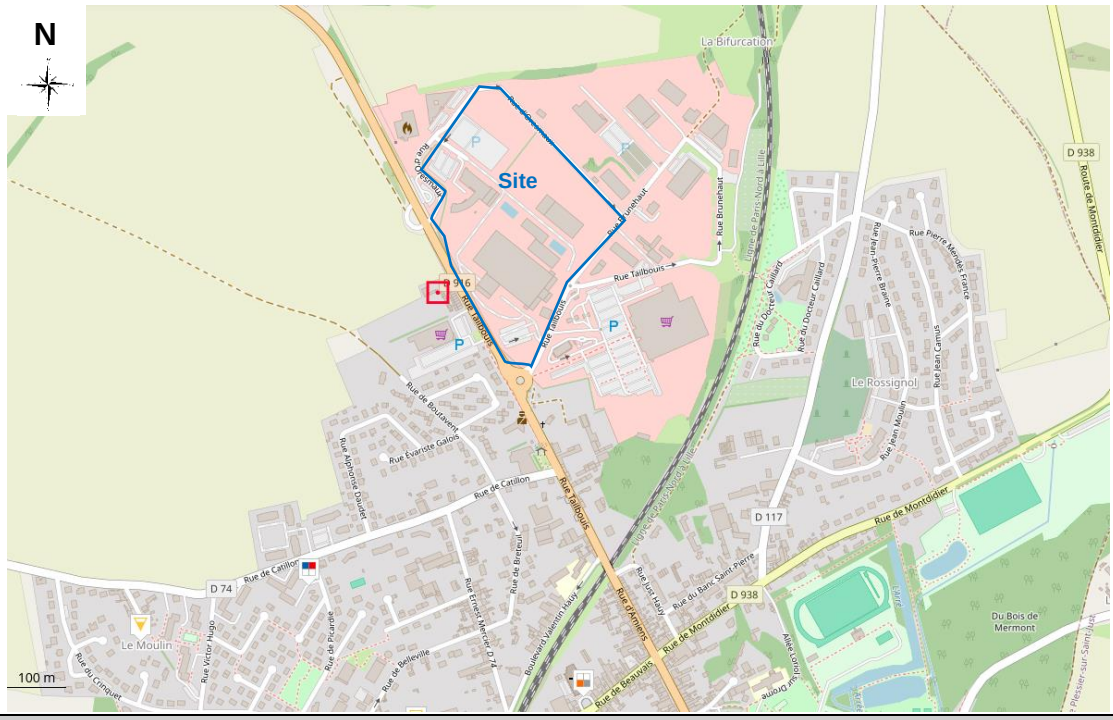


FIGURE 25 : LOCALISATION DES ANTENNES-RELAIS (SOURCE : AGENCE NATIONALE DES FREQUENCES - CARTORADIO)

Par ailleurs, il n'y a pas de ligne haute tension à l'aplomb du site ou de son voisinage.

Le niveau d'enjeu est jugé négligeable.

4.4 Le milieu humain

4.4.1 Socio-économie

4.4.1.1 Population avoisinante

Le tableau ci-dessous indique la population de la commune d'implantation de l'établissement, et des autres communes concernées par le rayon d'affichage de 1 km autour du projet, défini au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Commune	*Nombre d'habitants*
Saint Just en Chaussée	6 056
Plainval	410
Le Plessis en Chaussée	3 832
Total	**10 298**

TABLEAU 23 : POPULATION DE LA COMMUNE D'IMPLANTATION ET DES COMMUNES DANS LE RAYON D'AFFICHAGE (INSEE, RECENSEMENT 2020)

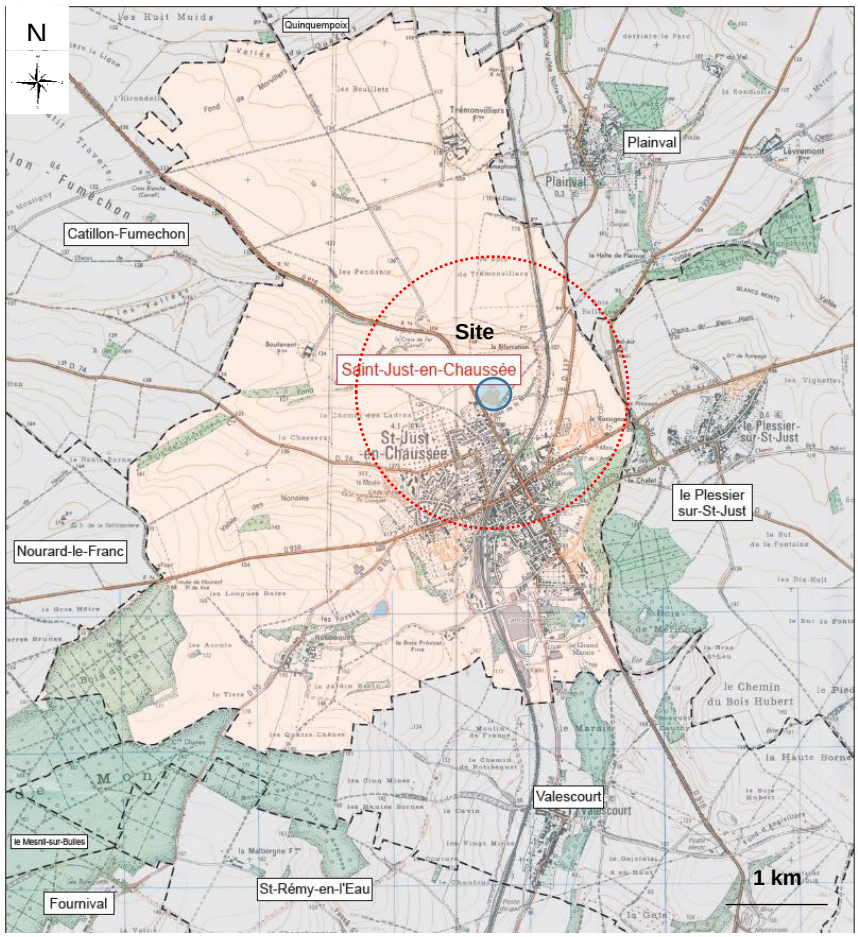


FIGURE 26 : LIMITES COMMUNALES

4.4.1.2 Habitations les plus proches

Les habitations les plus proches du site sont situées à 20 m à l'Ouest et au sud-Ouest du site.

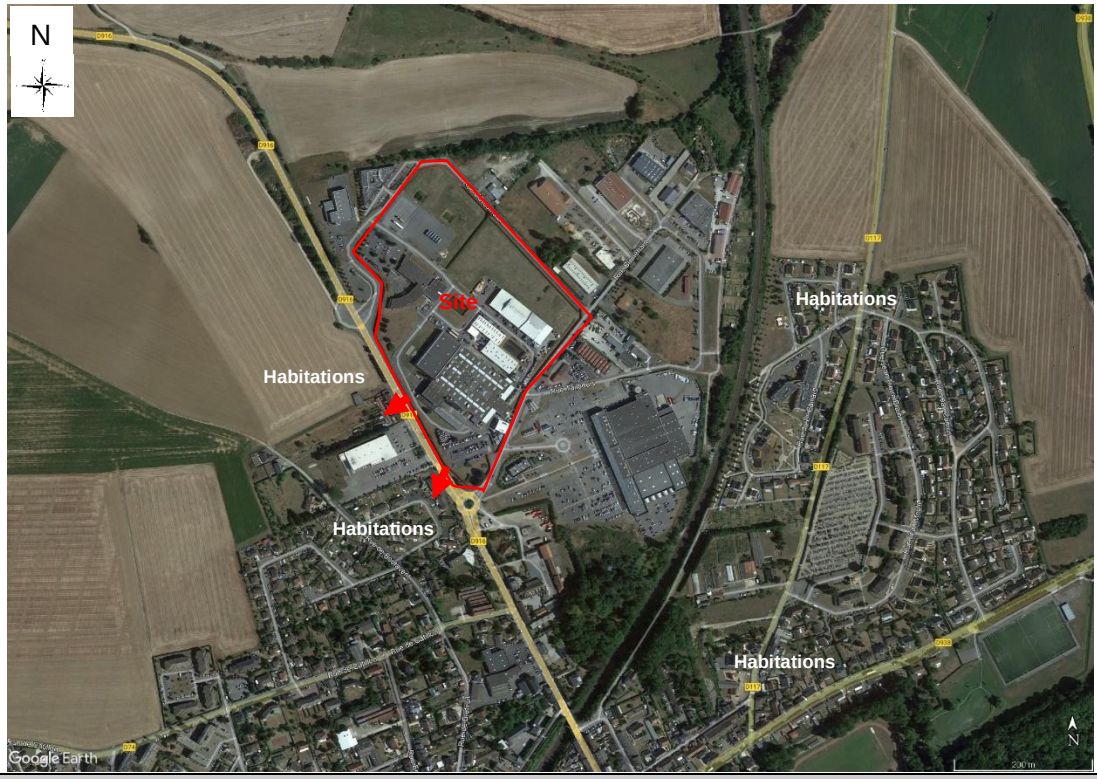


FIGURE 27 : HABITATIONS LES PLUS PROCHES

4.4.1.3 Etablissements recevant du public

Les établissements recevant du public les plus proches sont :

- Le centre commercial Leclercq (dont station-service) à 20 m au Sud-Est (parking)
- Un MacDonald à environ 20 m au Sud-Est
- Le magasin Lidl à environ 25 au Sud-Ouest (parking)
- Une Maison de santé à environ 10 m au Nord-Ouest
- Un Garage, une jardinerie, un salon funéraire et un magasin de matériaux à environ 20 m à l'Est



FIGURE 28 : AVOISINANTS PROCHES

Plus éloignés, sont également présents dans un rayon de 2 km :

Repère	Etablissement	Localisation
1	**Stade** Rue Montdidier – 60130 Saint Just en Chaussée	760 m Sud-Est
2	**EHPAD La maison des Acacias** 1 rue du Docteur Caillard - 60130 Saint Just en Chaussée	300 m Est
3	**École élémentaire Valentin Hauy** 2 Boulevard Valentin Hauy - 60130 Saint Just en Chaussée	340 m Sud
4	**Ecole élémentaire Le Moulin** 12 rue de Belleville – 60130 Saint Just en Chaussée	560 m Sud-Est
5	**Ecole maternelle Le Moulin** Rue du Moulin – 60130 Saint Just en Chaussée	640 m Sud-Est
6	**Ecole élémentaire Bogaert A** 23 rue Carnot – 60130 Saint Just en Chaussée	650 m Sud
7	**Ecole maternelle l'Abbaye** Parc de l'Abbaye – 60130 Saint Just en Chaussée	660 m Sud-Est
8	**Gymnase municipal Gérard Berton** Place Théron - 60130 Saint Just en Chaussée	780 m Sud-Est
9	**Collège Louise Michel** – Section d'enseignement général et professionnel adapté Rue Madeleine Blin – 60130 Saint Just en Chaussée	1 km Sud-Est
10	**Collège Louise Michel** Rue Madeleine Blin – 60130 Saint Just en Chaussée	1 km Sud-Est
11	**Ecole élémentaire** 331 Rue de Compiègne – 60130 Le Plessier sur Saint Just	1,6 km Ouest
12	**Ecole Primaire** 161 Rue d'en Bas – 60130 Plainval	1,7 km Nord-Est

TABLEAU 24 : ECOLES, MAISONS DE RETRAITE, STRUCTURES SPORTIVES ET CULTURELLES

Il n'a pas été recensé d'hôpital dans un rayon de 10 km du site.

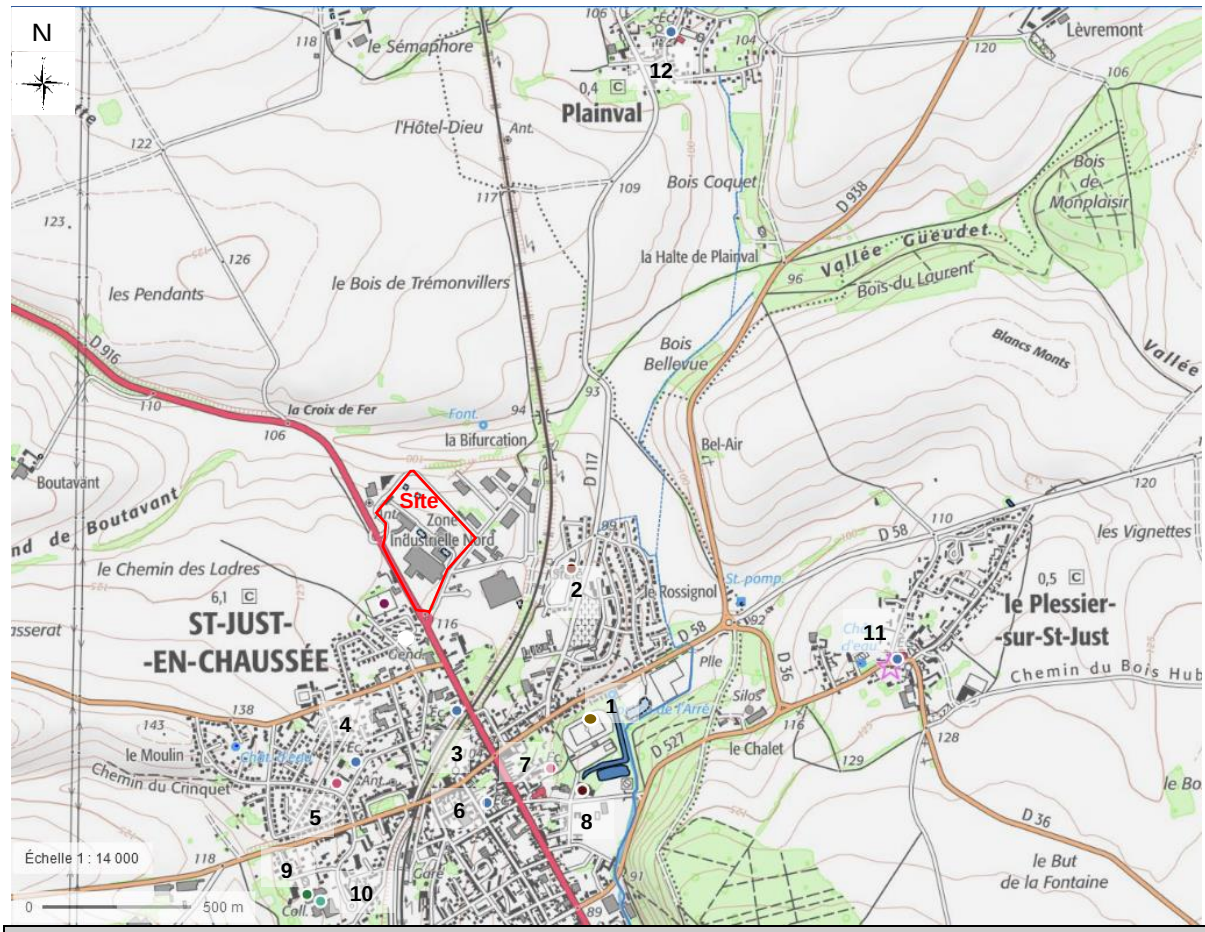


FIGURE 29 : ECOLES, MAISONS DE RETRAITES, STRUCTURES SPORTIVES ET CULTURELLES

4.4.1.4 Environnement industriel

Le site est implanté dans la Zone industrielle Nord, actuellement principalement à vocation artisanale et commerciale. Le site est le seul établissement industriel de la zone. Il est à noter qu'une extension de la zone industrielle vers le Nord est prévue au Plan Local d'Urbanisme.

Les Installations Classées, et relevant du régime de l'autorisation ou de l'enregistrement, présentes sur la commune de St-Just-en-Chaussée concernent :

Repère	Etablissement	Localisation
1	**GURDEBEKE** Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération (Enregistrement)	1,2 km Sud
2	**DS SMITH PACKAGING Nord-Est** Fabrication d'emballages en carton ondulé (Autorisation)	1,4 km Sud
3	**GAEC CAUSTIER** Elevage de porcs (Enregistrement)	2,3 km Sud-Ouest
4	**CHIMIREC Valrecoise** Centre de tri, transit, regroupement et traitement de déchets (Autorisation)	1,7 km Sud
7	**Société Ferme éolienne de la Croisette** Production d'électricité (Autorisation)	1,7 km Nord-Ouest

TABLEAU 25 : ACTIVITES INDUSTRIELLES CLASSEES- GEORISQUES

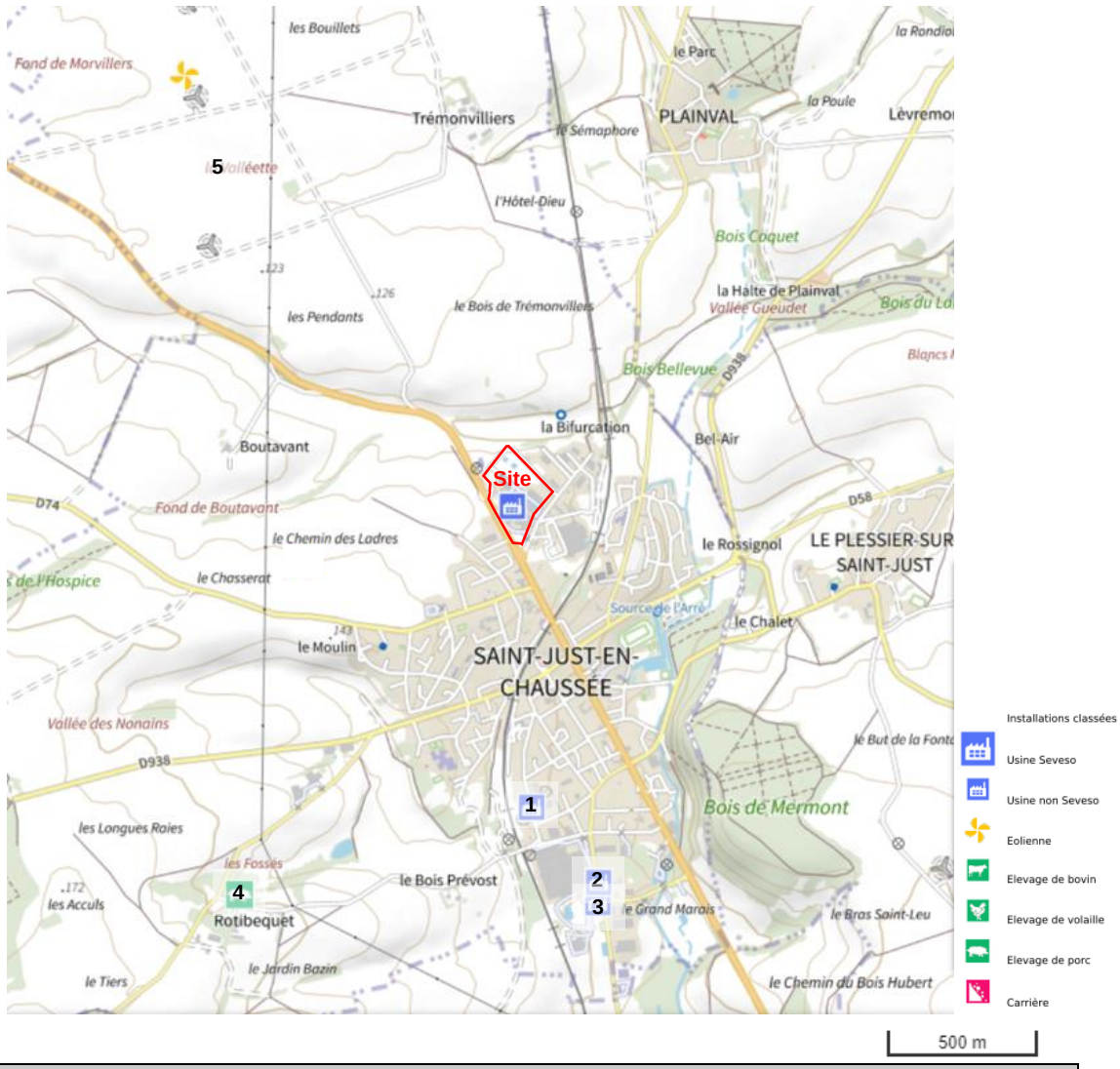


FIGURE 30 : ACTIVITES INDUSTRIELLES - GEORISQUES

Aucune installation classée SEVESO Seuil Bas ou Haut n'est recensée au sein de la commune de St-Just-en-Chaussée. L'installation classée SEVESO Seuil Haut la plus proche est le site BMC de Bresles localisé à 17 km au Sud-Ouest. Le site classé SEVESO Seuil Bas le plus proche est l'établissement SOUFFLET de Fouquerolles localisé à 16 km à l'Ouest.

La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

4.4.1.5 Activités agricoles

Des activités agricoles sont présentes au voisinage du site, autour de la zone industrielle nord.

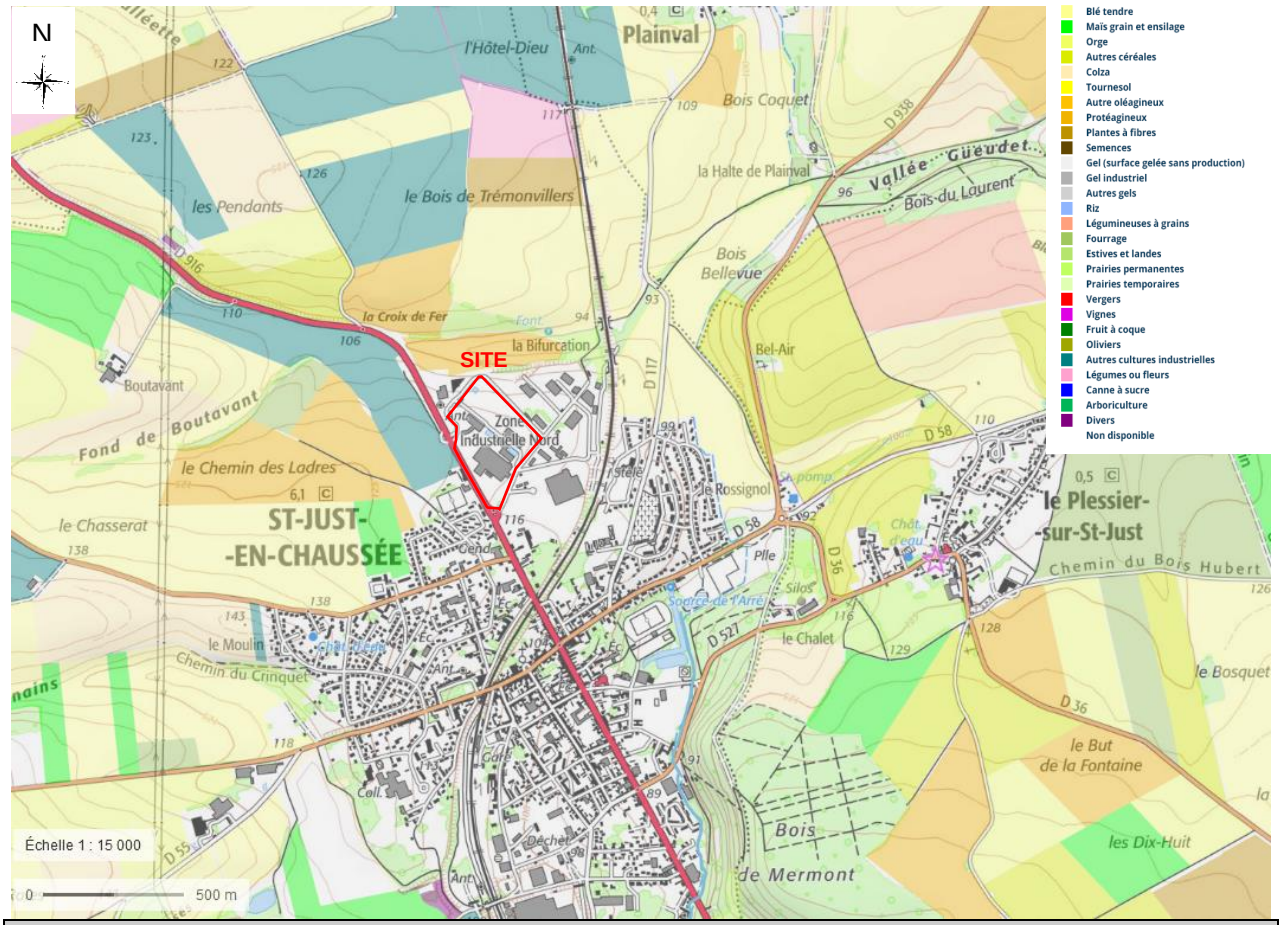


FIGURE 31 : PARCELLES AGRICOLES LES PLUS PROCHES (REGISTRE 2020)

4.4.1.6 Tourisme et loisirs

Le Département est compétent pour établir le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) ayant vocation à préserver les chemins ruraux, la continuité des itinéraires et ainsi à favoriser la découverte de sites naturels et de paysages ruraux en développant la pratique de la randonnée. Le territoire communal est traversé par :

- le chemin de randonnée équestre du « Tour du Beauvaisis », inscrit au Plan Départemental de Tourisme Equestre; il passe 1,3 km au Nord du site par le chemin reliant Plainval à la D916 (Trémonvillers).
- le circuit « le Val d'Arre », inscrit au *PDIPR* ; il passe 640 m au sud du site (rue de Montdidier).

4.4.1.7 Conclusion

Le niveau d'enjeu est modéré, au vu de l'occupation humaine proche.

4.4.2 Urbanisme

4.4.2.1 Règlement d'urbanisme

L'établissement est situé en zone UE du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Just en Chaussée dont la dernière modification (révision 4) a été approuvée le 03 septembre 2021.

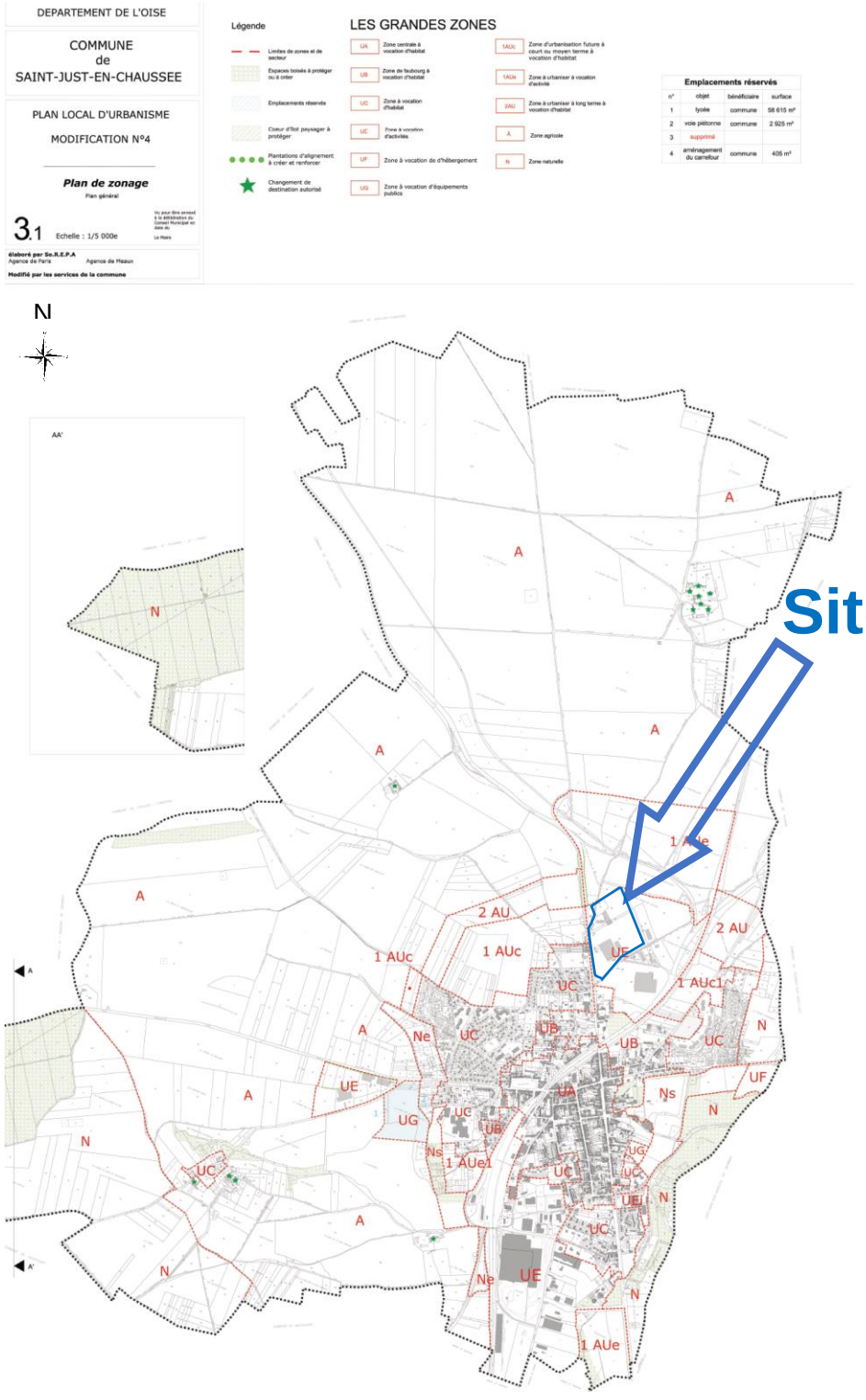


FIGURE 32 : ZONAGE DES PARCELLES DU PLU – EXTRAIT DU PLU MODIFICATION N°4

La zone UE couvre des secteurs d'activités économiques, qu'elles soient industrielles, artisanales, commerciales

CHAPITRE 4 : LA ZONE UE

Caractère et obligations de la zone
Cette zone couvre des secteurs d'activités économiques, qu'elles soient industrielles, artisanales, commerciales.

ARTICLE UE 1
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES
Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites :
- Les constructions à usage agricole,
- Les terrains de camping et de caravaning, ainsi que l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le cadre des articles R444-1 à 4 du Code de l'Urbanisme,
- Tous les dépôts visibles de l'extérieur de la propriété,
- Les carrières,

ARTICLE UE 2
OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL AUTORISEES SOUS CONDITIONS
Sont admises les constructions non interdites à l'article UE1 et les occupations ou installations autorisées sous les réserves et conditions fixées ci-après :
- les constructions à usage d'habitation à condition qu'elles soient destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer le fonctionnement ou le gardiennage des installations autorisées dans la zone et sous réserve d'être intégrées au bâtiment à usage professionnel,
- La reconstruction à l'identique en cas de sinistre à condition d'une bonne insertion dans le site,
- Les ouvrages techniques d'infrastructure sous réserve d'une bonne insertion dans la continuité de l'alignement bâti ou des clôtures,
- Les installations classées à condition que les nuisances et dangers puissent être prévenus de façon satisfaisante eu égard au caractère de la zone ou à son environnement urbain,
- Les installations et travaux divers définis à l'article R 442-2 du Code de l'Urbanisme notamment les affouillements et exhaussements de sol, à condition qu'ils soient liés à la réalisation des occupations et utilisations du sol admises dans la zone, ou à des équipements d'infrastructures,
- L'aménagement et l'extension mesurée de bâtiments existants, qui du fait de leur destination ne seraient pas admis dans la zone, ainsi que leurs annexes, sous condition que l'impact sur les constructions voisines et les nuisances n'augmentent pas.

L'activité et le projet de REVOCOAT correspondent aux orientations du plan local d'urbanisme.

4.4.2.2 Conclusion
Le niveau d'enjeu est faible, du fait de la compatibilité de l'activité avec les orientations d'urbanisme.

4.4.3 Voies de communication et trafic

4.4.3.1 Voies routières
La commune de Saint-Just-en-Chaussée est traversée par les RD 36, 55, 58, 74, 117, 158, 527, 916 et 938. La RD 916 est classée « route à grande circulation ». Les principaux axes routiers structurant de la commune sont repris sur la cartographie ci-après.

L'usine est accessible par la rue d'Oresmaux en 1 accès principal (salariés, visiteurs, approvisionnement) avec poste de garde et un accès secondaire au Sud, rue Tailbouis.
L'accès aux grands axes routiers de la région se fait par la D916, axe structurant à l'échelle du département, directement accessible depuis ces rues. Cet axe est notamment emprunté pour le transport de matières dangereuses (TMD).
La RD 938 est également un itinéraire « carte de France » de 1ère et 2ème catégories et un itinéraire de transit de 2ème et 3ème catégories très emprunté, ainsi qu'un réseau 72, 94 et 120 T.

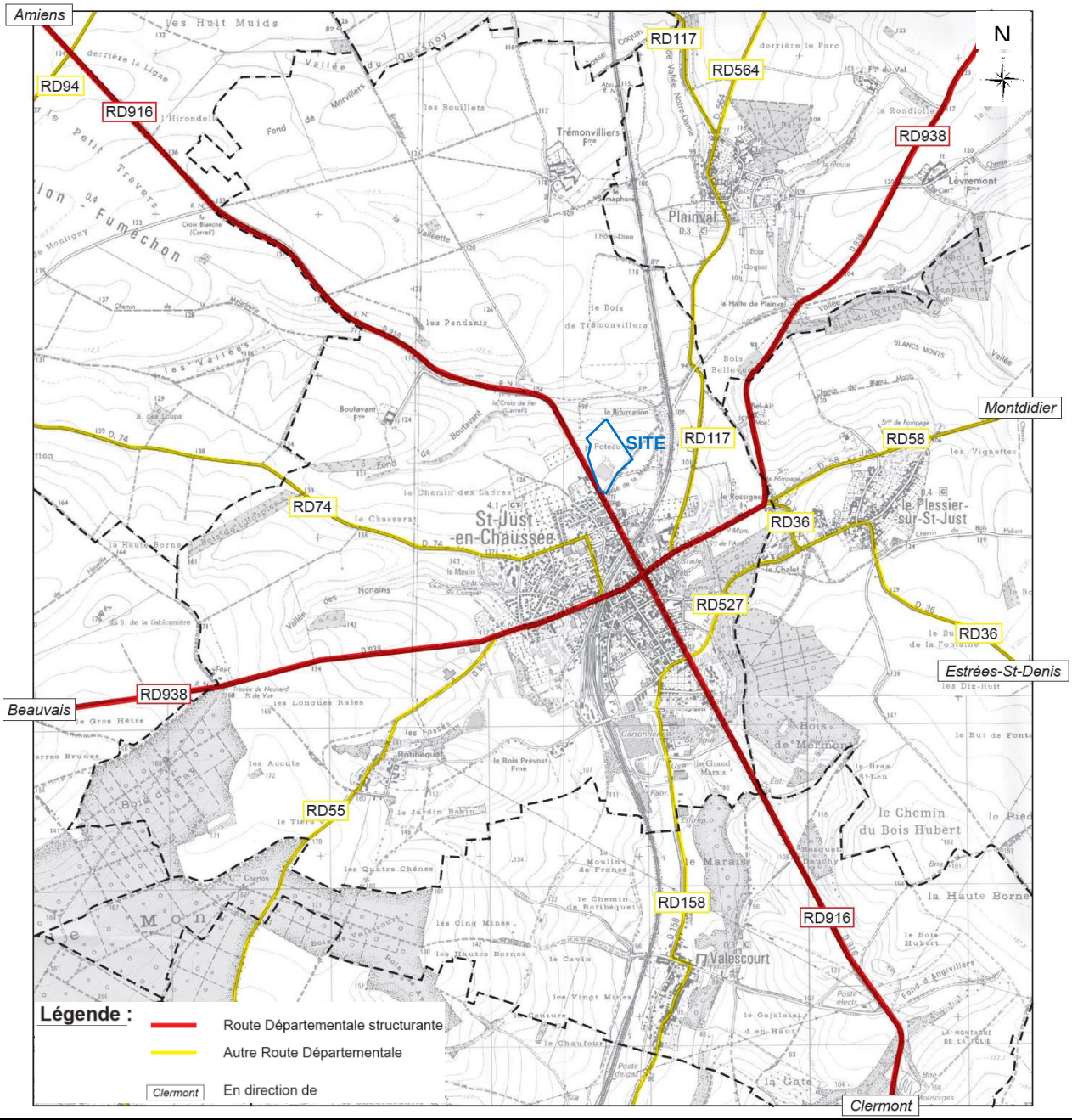


FIGURE 33 : RESEAU ROUTIER DE SAINT JUST EN CHAUSSEE - PLU

Le trafic existant du site, réparti dans la journée, emprunte principalement la D916 voire la D938 pour rejoindre les grands axes routiers régionaux.
La carte du réseau routier des Hauts de France est reprise ci-après.

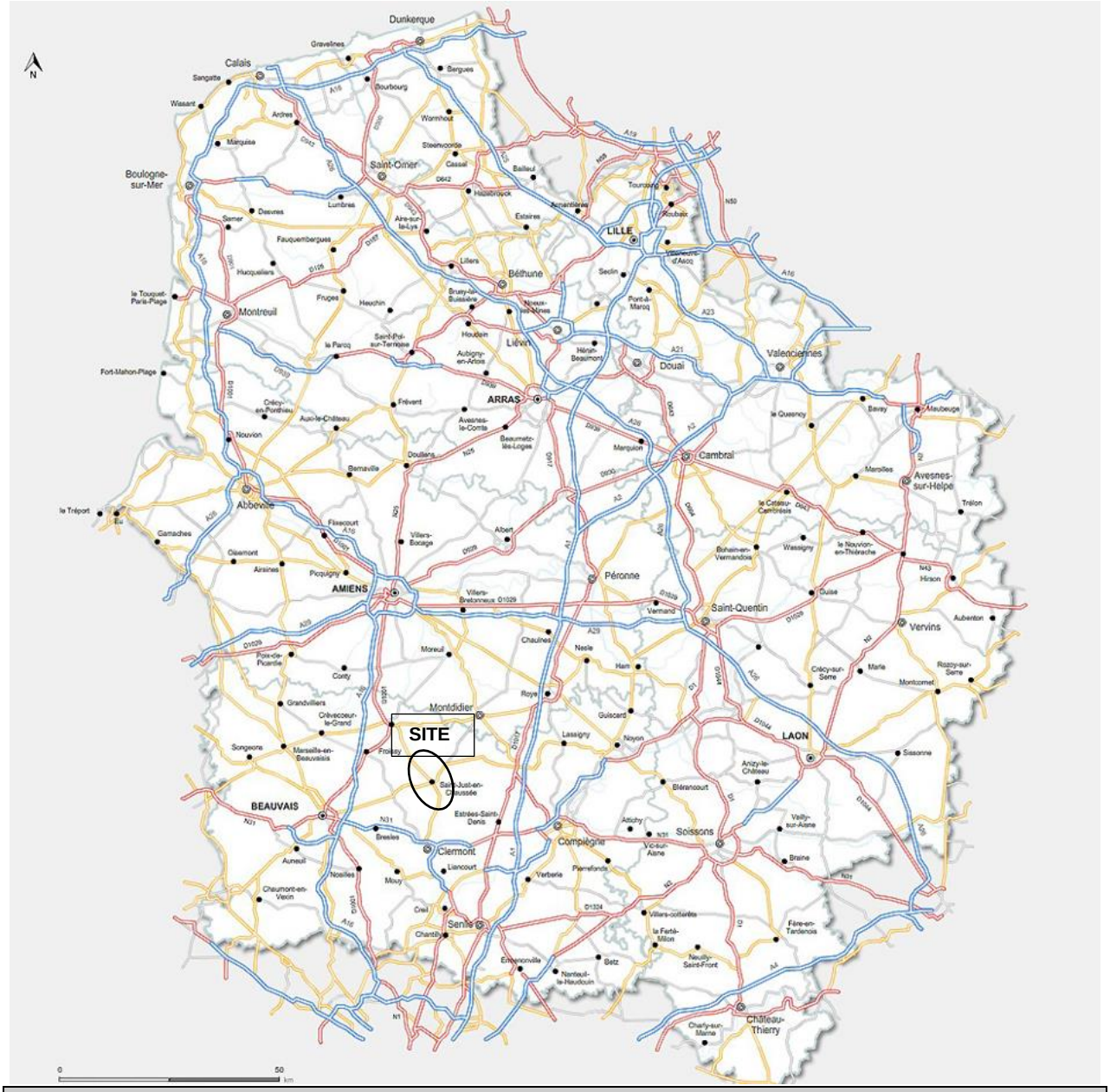


FIGURE 34 : RESEAU ROUTIER HAUT DE FRANCE

Les comptages mis à disposition par le département (Bureau Système d'Information Routier) pour l'année 2019 sur la zone d'implantation du site sont repris ci-après.

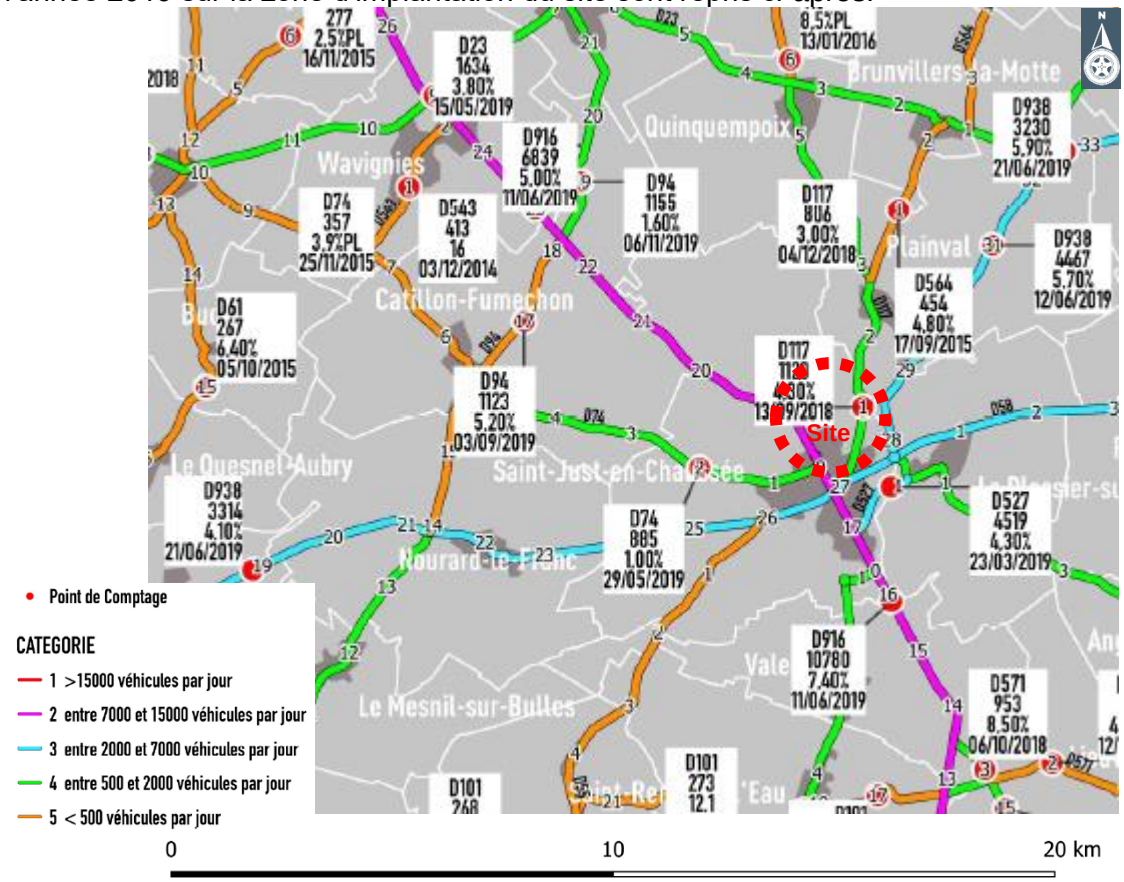


FIGURE 35 : COMPTAGES ROUTIERS (BSUR – 2019)

Les comptages routiers disponibles les plus proches pour les axes considérés (D916 et D938) sont synthétisés dans le tableau ci-après :

Commune	Voie	Comptage tous véhicules MJO (2 sens)	Comptage PL MJO (2 sens)
Wavignies (Nord) Point 23	**D916**	6 839 (11/6/2019)	5%
Saint-Just-en-Chaussée (Sud) Point 16	**D916**	10 780 (11/6/2019)	7,4%
Le Plessier sur Bulles (Ouest) Point 19	**D938**	3 314 (21/6/2019)	4,1%
Plainval (Est) Point 31	**D938**	3 230 (21/6/2019)	5,9%

TABLEAU 26 : COMPTAGES ROUTIERS (SOURCE : DEPARTEMENT OISE)

4.4.3.2 Voies ferrées

La commune de Saint-Just-en-Chaussée est traversée par la ligne Paris-Nord / Lille qui passe à environ 250 m à l'Est site.

La commune dispose d'une gare ferroviaire, situé au sud de l'enveloppe urbaine, à environ 880 m.

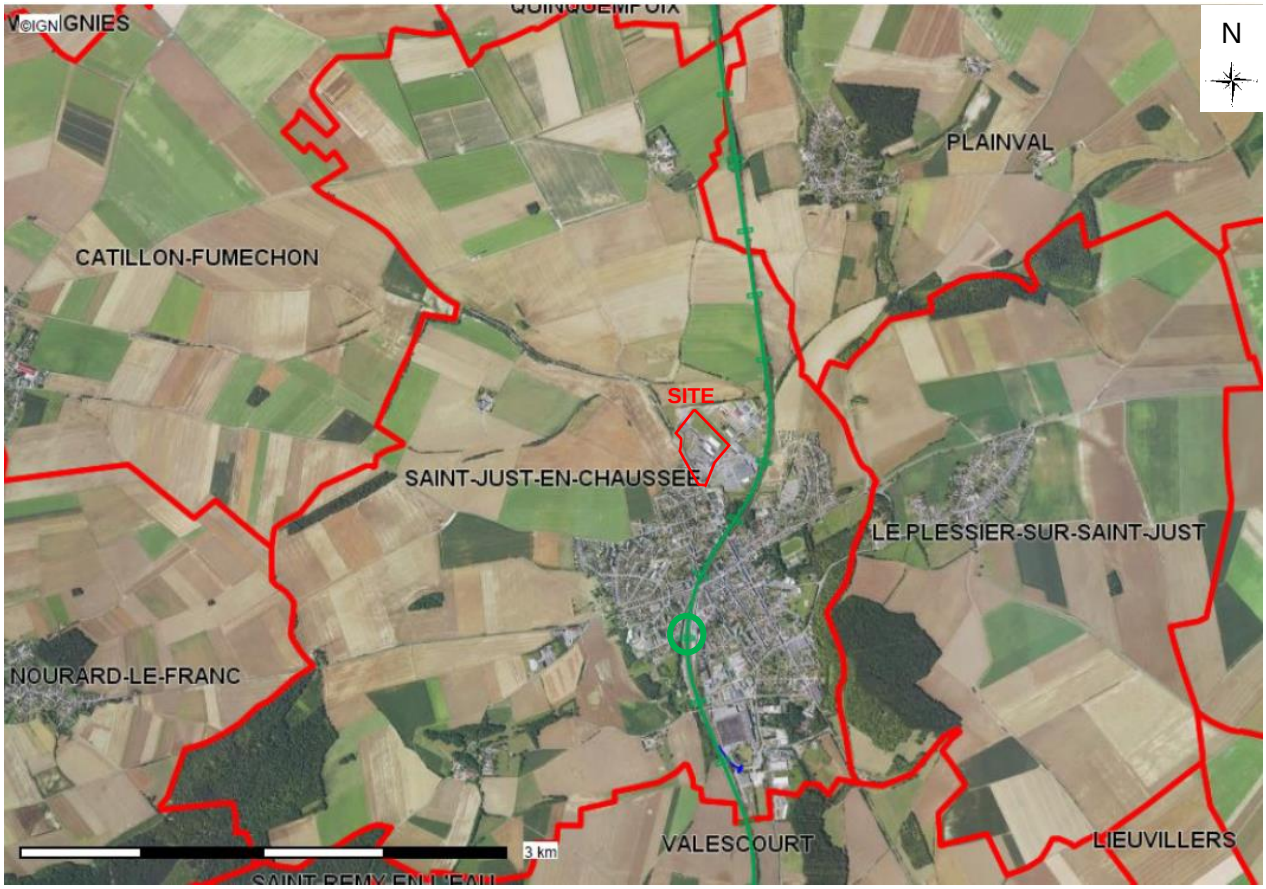


TABLEAU 27 : LOCALISATION DES VOIES FERREES (SOURCE : DDT OISE)

4.4.3.3 Transports en commun

La ville de Saint Just en Chaussée est desservie par des lignes d'autobus de la Région Hauts-de-France.

4.4.3.4 Voies fluviales ou maritimes

Il n'y a pas de voie fluviale ou maritime à proximité du site.

4.4.3.5 Conclusion

Le niveau d'enjeu est modéré, limité aux voies routières, compte-tenu de la desserte du site.

4.4.4 Risques technologiques

Cette thématique est étudiée au chapitre 11.

4.4.5 Réseaux

Le fonctionnement de l'établissement nécessite :

- de l'énergie électrique,
- du gaz naturel pour la production de vapeur et le chauffage,
- une liaison internet/télécom,
- de l'eau pour les locaux sanitaires et sociaux,
- nécessite de l'eau pour la défense incendie (RIA),
- des réseaux d'évacuation de ses eaux pluviales,
- des réseaux d'évacuation de ses eaux usées.

Le site est desservi par des réseaux extérieurs (électricité, gaz naturel, eau de ville, internet/télécom), et des réseaux intérieurs (eaux pluviales, eaux usées).

4.4.5.1 Transport de gaz

Le site est raccordé au réseau de distribution de gaz naturel, par une canalisation enterrée.

4.4.5.2 Electricité

Une ligne électrique enterrée alimente le site.

4.4.5.3 Alimentation en eau potable

Le site est raccordé au réseau de distribution d'eau potable, pour les sanitaires, douches, réfectoire.

Un réseau est réservé à l'alimentation des RIA.

Une réserve de 600 m^3 est présente sur le site pour la défense incendie.

4.4.5.4 Eaux usées et système de traitement

Les eaux usées domestiques du site rejoignent le réseau public.

4.4.5.5 Eaux pluviales

Pour les rejets des eaux pluviales, il y a 2 zones de rejet dans le réseau communal :

- A l'est : eaux pluviales (après passage dans un déshuileur) et eaux résiduaires (réseau séparatif)

  En cas de pollution des eaux, un système de coupure (vannes et arrêt pompe de relevage) permet d'obturer le point de rejet et de confiner les eaux dans le bassin étanche de récupération (600 m^3).
- Au sud-est : eaux pluviales en provenance du parking et de l'usine (après passage dans un décanteur).

Deux aires de stationnement poids lourds ont également été réalisées à l'entrée principale du site. Ils sont associés à 2 bassins d'infiltration spécifiques, après passage par des séparateur hydrocarbures.

Un bassin de confinement des eaux pluviales polluées existe (600 m^3).

4.4.5.6 Conclusion

Le niveau d'enjeu est faible du fait de l'existence de réseau électriques, gaz, eau potable, eaux résiduaires et eaux pluviales adaptés aux besoins du site.

4.4.6 Déchets

Des filières sont en place pour l'ensemble des déchets, privilégiant la valorisation.

Une filière de valorisation a été identifiée pour les déchets qui seront issus de l'atelier BFP (nouveau process non démarré à ce jour).

Au regard de ce contexte, avec des filières déjà en place pour la gestion des déchets, le niveau d'enjeu est considéré comme modéré.

4.4.7 Patrimoine culturel et archéologique

4.4.7.1 Patrimoine historique protégé

Les articles L.621-1 à L.621-34 du code du Patrimoine protègent les « immeubles dont la construction présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public », ceux-ci peuvent être protégés en partie ou dans leur totalité. Il existe deux catégories de protection : le classement qui est une mesure forte et l'inscription à l'inventaire supplémentaire qui est une mesure moins contraignante et plus fréquente. De plus, un périmètre de protection de 500 m de rayon est institué autour de tout monument historique. Dans ce périmètre, « toute modification doit obtenir l'accord des bâtiments de France (ABF). Sont concernés tous travaux tels que construction nouvelle, la démolition, le déboisement, la transformation ou la modification de nature à en affecter l'aspect ».

La propriété Naquet (10 ha) est un site inscrit par arrêté du 18 septembre 1946.
Elle est localisée à 650 m au Sud-Est du site.

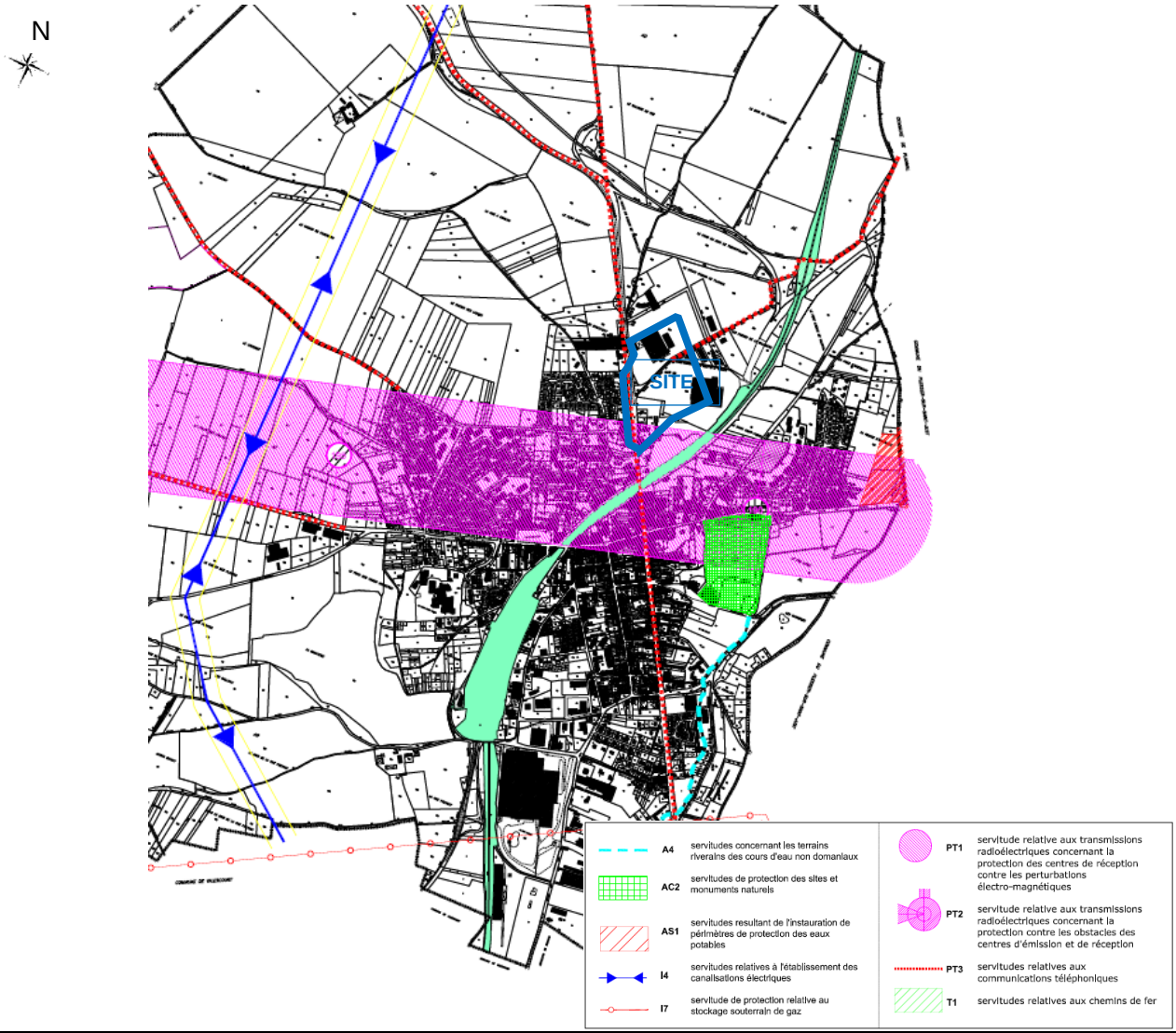


FIGURE 36 : SERVITUDES – PLU REV. 4 – ST JUST EN CHAUSSEE

4.4.7.2 Patrimoine Unesco

Il n'y a pas de bien inscrit par l'Unesco sur la liste du patrimoine mondial à Saint Just en Chaussée.

4.4.7.3 Conclusion

En l'absence de monument historique proche, le niveau d'enjeu est négligeable.

4.5 Le milieu naturel

4.5.1 Les zones d'intérêt écologique à portée règlementaire

4.5.1.1 Parc naturel Régional ou national

La commune de Saint Just en Chaussée n'est pas comprise dans un Parc Naturel Régional ou national. Le parc naturel régional le plus proche **Oise - Pays de France** (FR8000043) est localisé à 23 km au Sud-Est au plus proche.

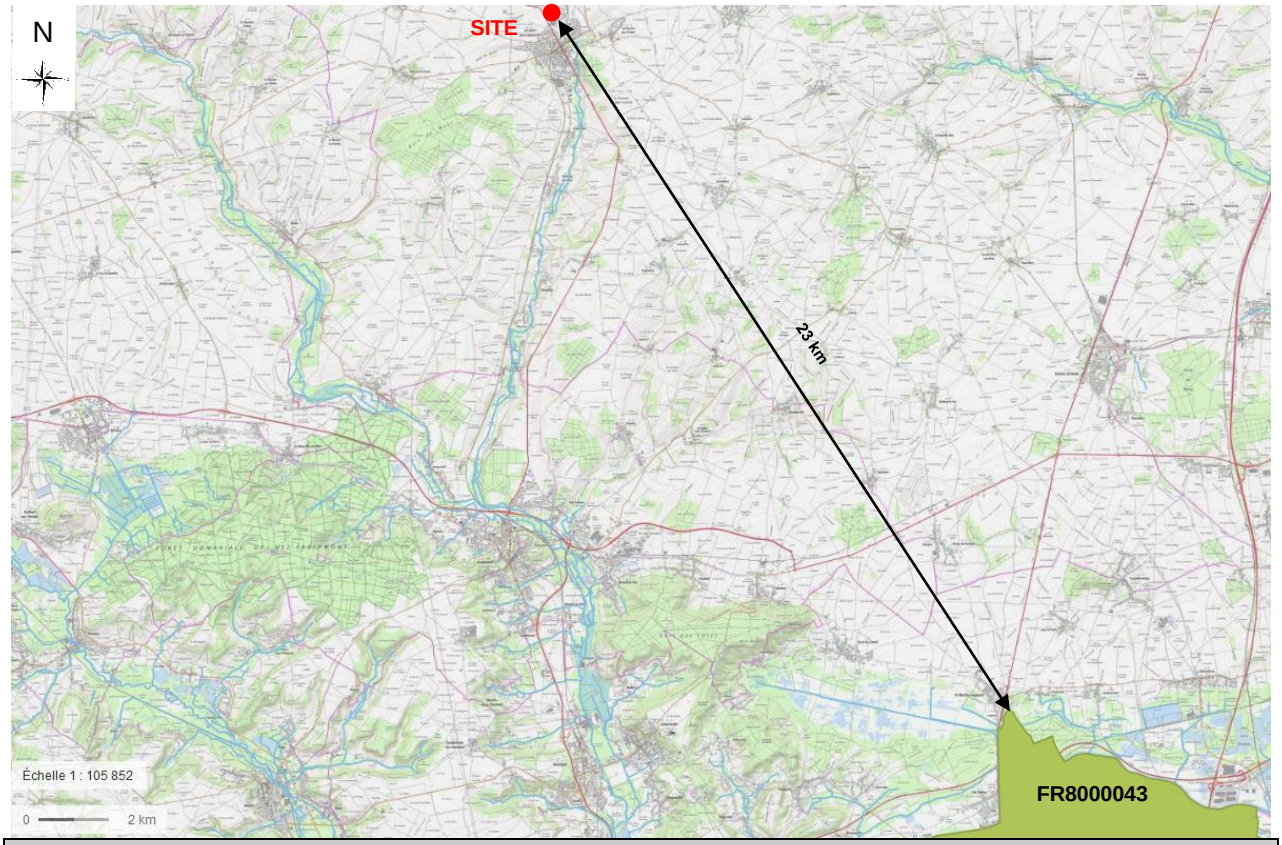


FIGURE 37 : LOCALISATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX (GEOPORTAIL)

4.5.1.2 Arrêté de Protection de Biotope

Les arrêtés de protection de biotope sont des aires protégées, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Ces mesures consistent essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités.

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'intéresse la zone d'étude ; le plus proche **La Montagne sous les Brosses** (FR3800795) est localisé à 17 km au Nord-Ouest.

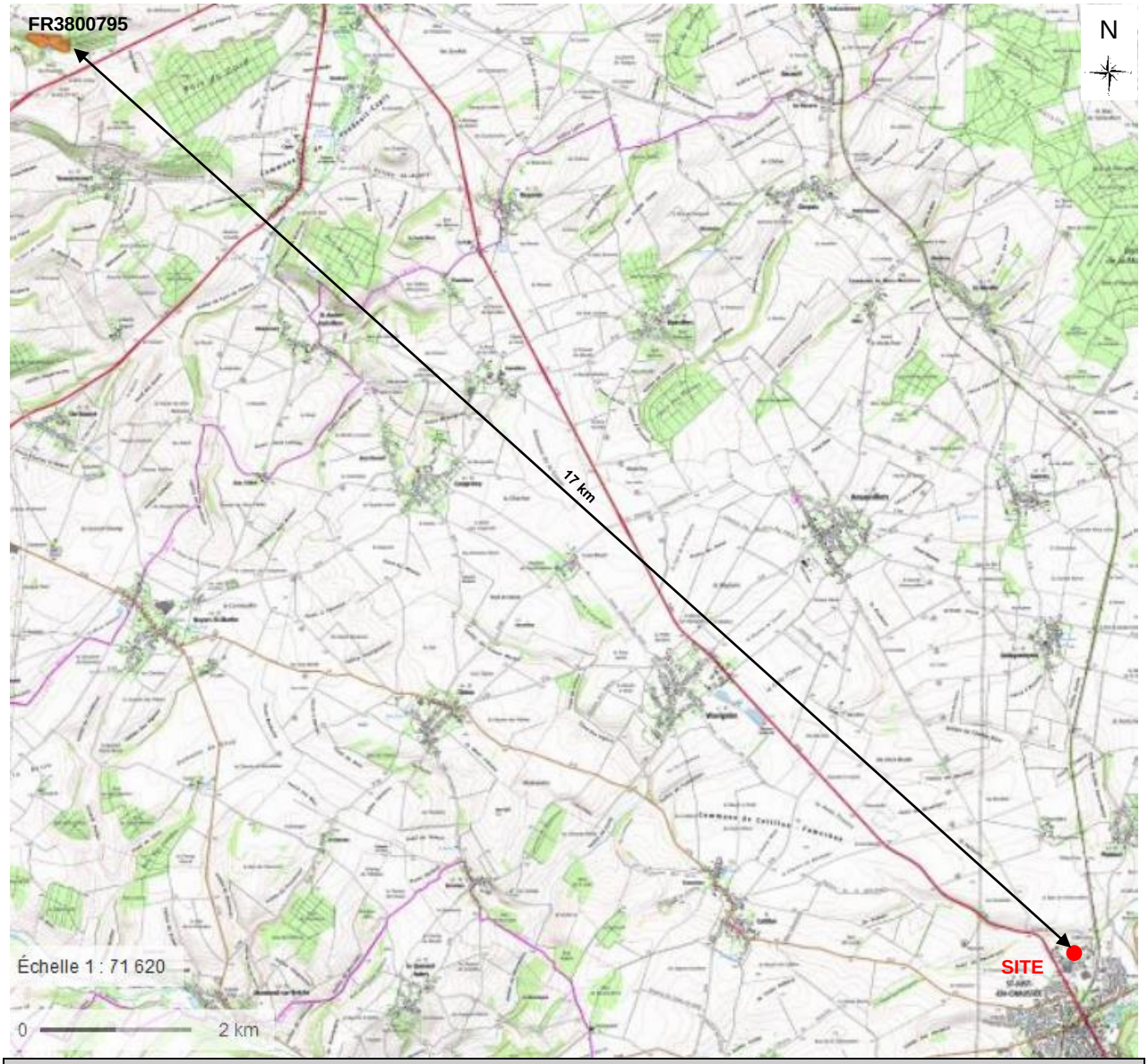


FIGURE 38 : ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE (GEOPORTAIL)

4.5.1.3 Réserve Naturelle Nationale

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France.

Aucune Réserve Naturelle Nationale n'est présente dans un rayon de 30 km autour de la zone d'étude.

4.5.1.4 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a été mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. La structuration de ce réseau comprend :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;

- les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Pour désigner les ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission Européenne (CE), sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Une proposition de site doit être motivée par la présence d'espèces (annexe II) ou d'habitats (annexe I) de la Directive « Habitats naturels-faune-flore ». Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) pour l'Union européenne. Un arrêté ministériel français par le ministre en charge de l'Environnement désigne ensuite le site comme ZSC.

Remarque : un site fait partie du réseau Natura 2000 dès la proposition de SIC (pSIC).

4.5.1.4.1 ZPS

Les Zones de Protection Spéciale ZPS (directive « Oiseaux ») les plus proches du site sont les suivantes :

- la ZPS **Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi** (FR2212005), au plus près à 27 km au Sud-Ouest du site.
- la ZPS **Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps** (FR2212001), au plus près à 30 km au Sud-Ouest du site.

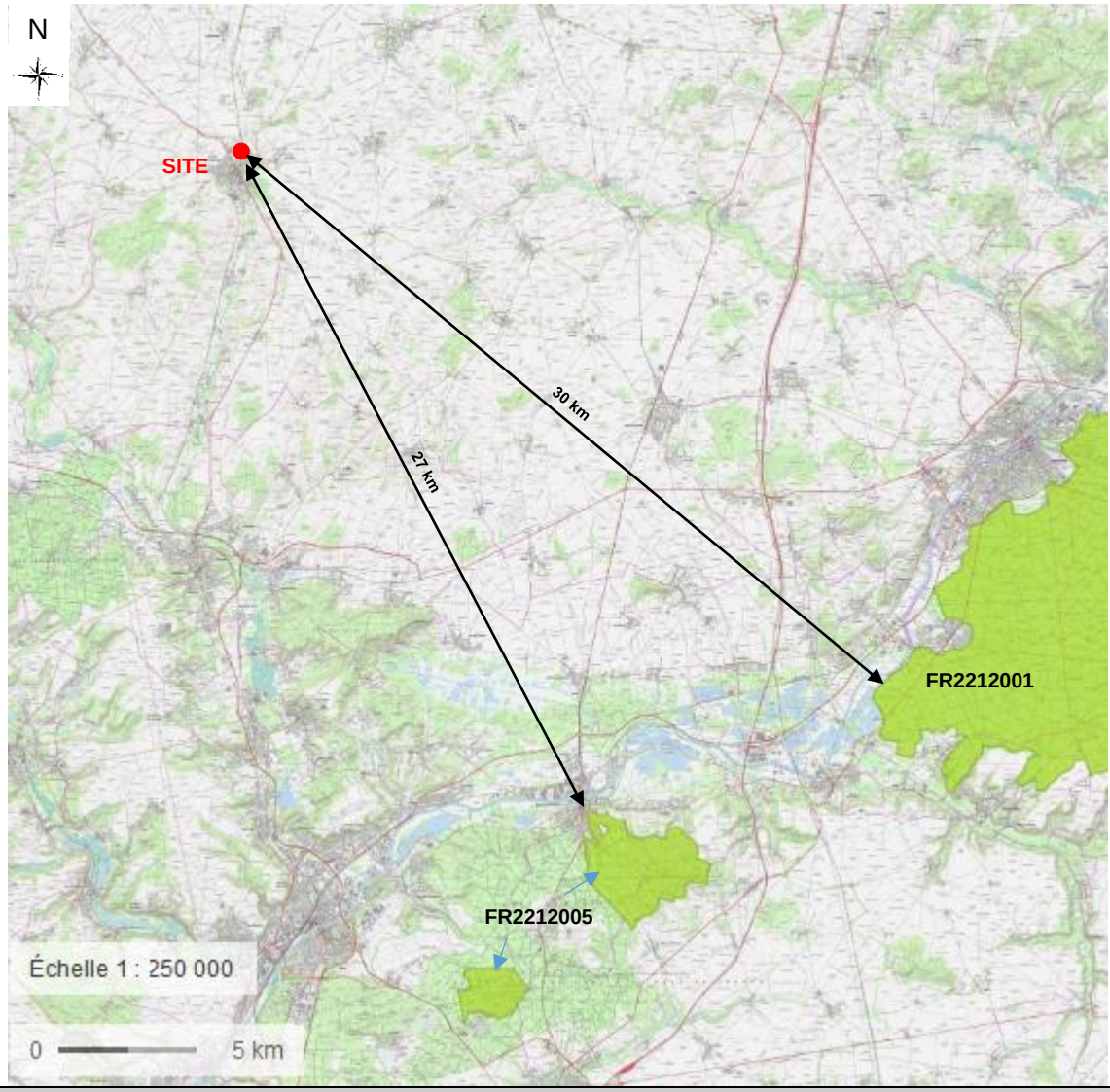


FIGURE 39 : RESEAU NATURA 2000 – ZONES ZPS (GEOPORTAIL)

Les principales caractéristiques de ces zones Natura 2000 sont (d'après les données MNHN) :

> Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi (FR2212005)

▶ Caractéristiques du site

Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.
L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intraforestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...
L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocoenotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux.

▶ Qualité et importance

Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).
Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.

▶ Vulnérabilité

L'état de conservation des ensembles forestiers proprement dits est relativement satisfaisant. Il faut toutefois veiller aux drainages inopportuns des microzones hydromorphes (notamment au niveau des sources et suintements perchés). Le massif subit une pression humaine (surtout touristique, ludique et immobilière) toujours accrue occasionnant des pertes d'espaces (parcs d'attraction, périphérie urbaine, sablières, réseau routier et autoroutier,...) avec fragmentations et coupures de corridor par l'urbanisation linéaire périphérique... Le maintien des mosaïques d'habitats intersiticiels est quant à lui fortement précaire, soit suite aux abandons d'activités traditionnelles ou aux fluctuations des pâturages "sauvages" (lapins, cervidés), soit en conséquence des aménagements et de l'évolution des techniques de gestion.

> Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps (FR2212001)

▶ Caractéristiques du site

Ce massif forestier s'étale sur une succession de cuvettes situées entre la cuesta qui frange le massif à l'est et au sud et les terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise, ce vaste massif s'étire de la vallée de l'Automne jusqu'au Noyonnais, où il est en contact avec la ZPS "Moyenne vallée de l'Oise".

▶ Qualité et importance

Le massif forestier de Compiègne Laigue Ourscamps constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse.
L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble forestier de plus de 25000 ha non morcelé. Une des marques historiques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales d'abbayes. Seule la vallée de l'Aisne et, plus au nord, les villages et cultures entre Bailly et Tracy-le-Mont interrompent l'unité du massif.
Le massif intègre l'essentiel des potentialités forestières, intraforestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La variété des substrats associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Ile de France avec des buttes témoin isolées, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. La palette des habitats forestiers est rehaussée par une

sylviculture de qualité et de tradition historique qui a maintenu le massif dans un état d'exemplarité et de représentativité à la fois écologique, biologique, sylvicole et cynégétique.

- **Vulnérabilité**

L'état de conservation global du massif peut être qualifié de bon au regard des espaces forestiers semi-naturels ayant conservé une bonne structuration écologique et sylvicole.

4.5.1.4.2 SIC et pSIC - ZSC

Les Zones Spéciales de Conservation ZSC (directive « Habitats ») les plus proches du site sont les suivantes :

- la ZSC **Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval** (Beauvaisis) (FR2200369), morcelé autour du site, au plus près à 5 km au Sud-Ouest du projet.

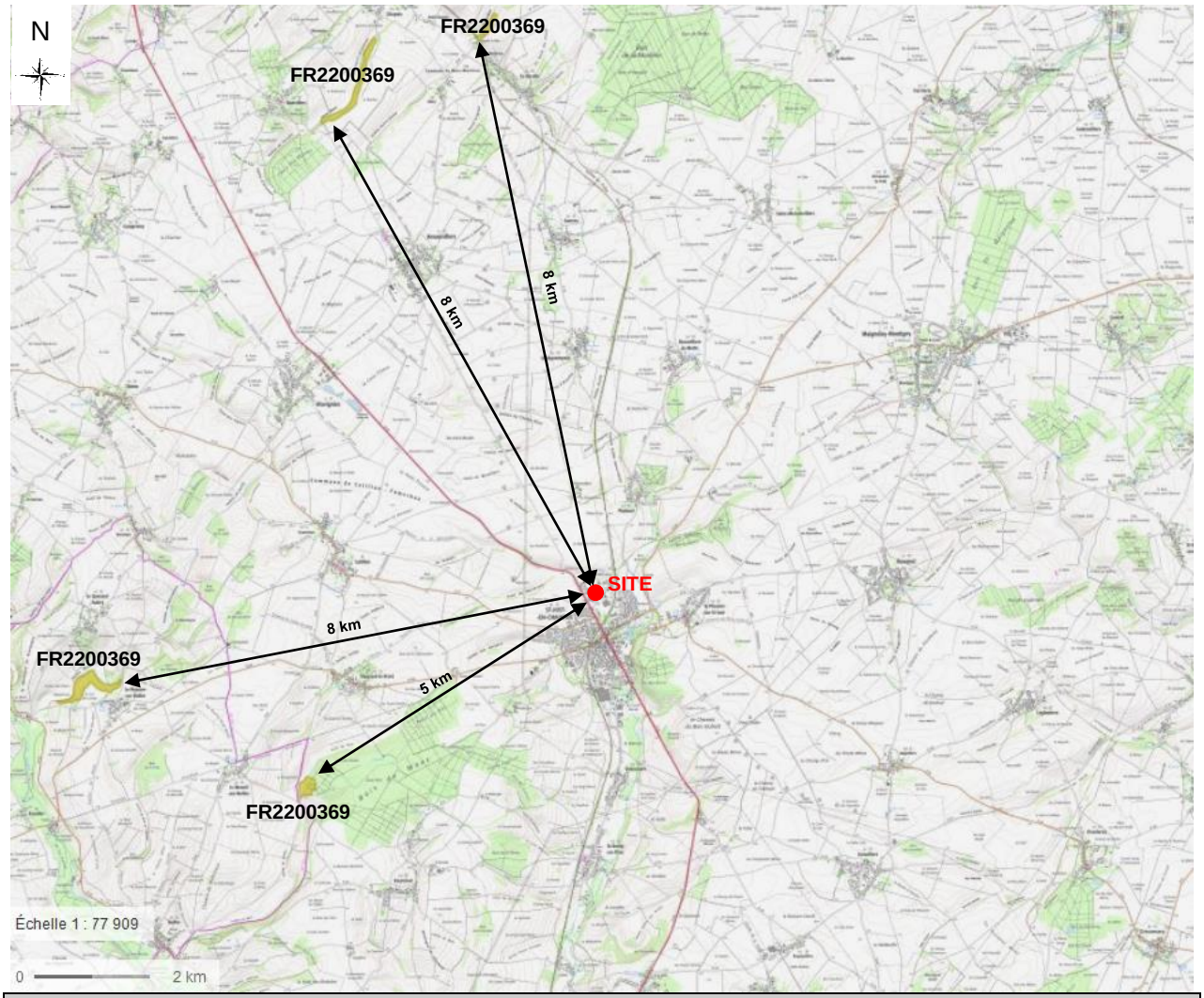


FIGURE 40: RESEAU NATURA 2000 - ZONES ZSC (GEOPORTAIL)

Les principales caractéristiques de cette zone Natura 2000 sont (d'après les données MNHN) :

> **Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) (FR2200369) :**

L'intérêt majeur du site repose sur les habitats et espèces suivants :

- **Caractéristiques du site**

Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux méso-xérophiles représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae

(l'extrême fragmentation actuelle, la disparition généralisée et la subsistance de relativement faibles étendues de pelouses calcaires ont nécessité la définition d'un réseau très éclaté).
Le site englobe les coteaux froids de la Vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand. Très localement, ces potentialités avoisinent celles du Seslerio-Mesobromenion dont une dernière et unique relique persiste dans Beauvais même au Mont aux Lièvres.

- **Qualité et importance**

De caractère mésotherme et xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent (banquettes cuniculigènes à Hélianthème, ourlets, fourrés et hêtraies calcicoles sèches), constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique : cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (Sisymbrium supinum), nombreuses espèces menacées.
Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et deplateau sur argile à silex et limons.
Il convient de souligner complémentairement l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia) est inscrite à l'annexe II de la directive.

- **Vulnérabilité**

Comme la plupart des autres systèmes pelousaires du plateau picard, ces coteaux sont hérités des traditions pastorales de parcours. Leur état d'abandon varie selon de nombreux facteurs (seuils de blocage dynamique, populations cuniculines abondantes, etc...), mais d'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisantes et ménage à défaut des possibilités intrinsèques fortes de restauration rapide mais urgentes. Un des coteaux (larris de Verte-Fontaine) est encore exploité par l'un des derniers troupeaux ovins de parcours du Nord de la France. Les pressions sont nombreuses (carrières, décharges, boisements artificiels, en particulier pinèdes à Pin noir d'Autriche, plantations de merisiers, eutrophisation agricole de contact, moto-cross, etc...).
A l'état d'abandon, le réseau pelousaire se densifie et s'embroussaille suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapin. Protection vis à vis des cultures environnantes, notamment des descentes de nutriments et des eutrophisations de contact par préservation (ou installation) de bandes enherbées, haies, prairies, boisements notamment en haut de versant. Restauration d'un pastoralisme sur les coteaux non pâturés. Arrêt des extensions de carrières et restauration écologique des anciens fronts favorisant les groupements pionniers. Arrêt des boisements artificiels sur les pelouses calcaires et du moto-cross sauvage.

Les principales menaces, pressions et activités ayant une menace sur le site sont :

Libellé	Localisation	Influence	Intensité
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	sur le site	Négative	Forte
Véhicules motorisé	sur le site	Négative	Forte
Fertilisation	sur le site et aux alentours	Négative	Moyenne

TABLEAU 28 : ZSC FR2200369 – PRINCIPALES MENACES ET PRESSION (SOURCE : MNHN)

4.5.1.5 Site classé et inscrit

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ".
Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection.

La propriété Naquet (**60-45**) est un site inscrit par arrêté du 18 septembre 1946.
Elle est localisée à 650 m au Sud-Est du site.

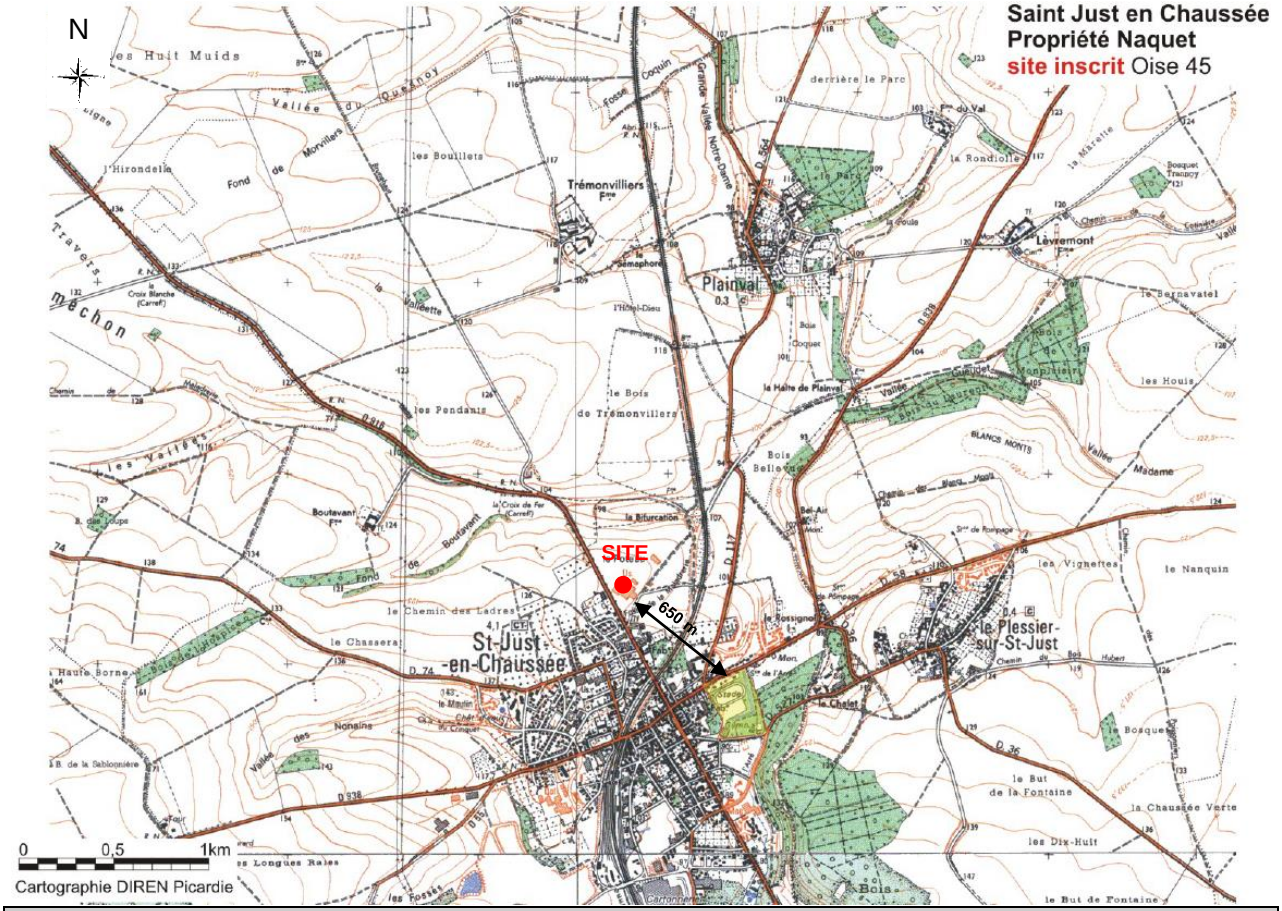


FIGURE 41: SITES INSCRITS (DIREN PICARDIE)

4.5.1.6 Conclusion

Le niveau d'enjeu est faible, au vu de l'éloignement du site vis-à-vis des zones d'intérêt écologique et patrimonial réglementaires.

4.5.2 Les zonages patrimoniaux d'intérêt écologique

4.5.2.1 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Cet inventaire différencie deux types de zone :

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

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

4.5.2.1.1 ZNIEFF de type 1

Les ZNIEFF de type 1 les plus proches du site sont :

- ZNIEFF 220013611 **Larris et Bois de Mont** à 2,6 km au Sud-Ouest du site

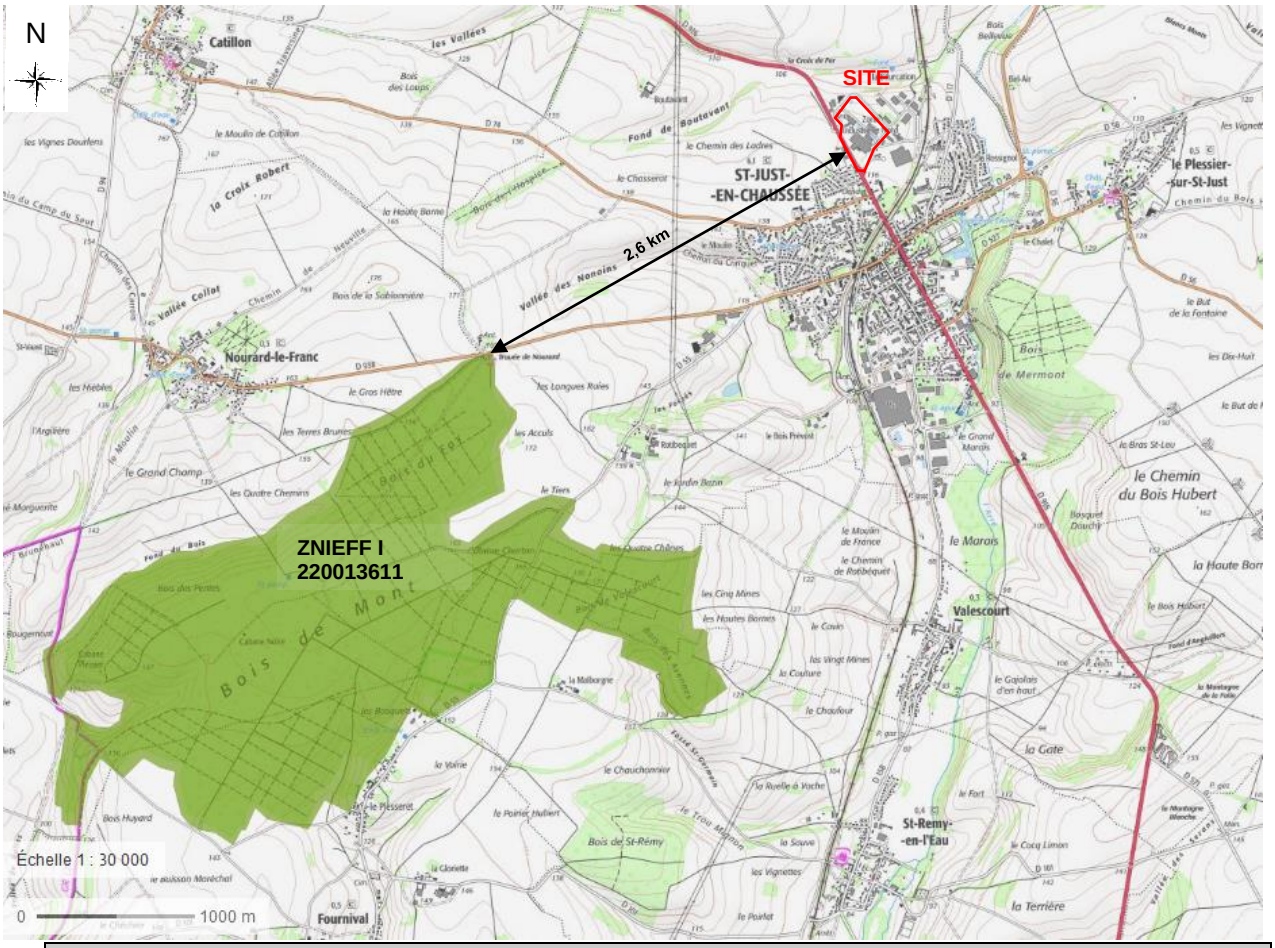


FIGURE 42: ZNIEFF DE TYPE 1 A PROXIMITE DU SITE (GEOPORTAIL)

- **Description**

Le Bois du Quesnoy s'étire sur des affleurements de craies coniacienne et santonienne sur les versants, sur des limons à silex au niveau du plateau, et sur des colluvions en bas de versant.

Les peuplements sylvicoles sont des hêtraies ou des charmaies calcicoles sur les pentes (Mercurialo-Carpinenion), des chênaies-charmaies acidoclines (Lonicero-Carpinenion) ou des chênaies-hêtraies à tilleuls en haut de versant. Sous les premières, des tapis de Mercuriales pérennes (Mercurialis perennis) sont importants sur des sols riches en bases, tandis que les Jacinthes (Hyacinthoides non-scripta) sont abondantes sur les limons plus acides du plateau. Les traitements sylvicoles sont majoritairement des futaies et des taillis sous futaie.

Des taillis et des fourrés de recolonisation (anciennes cultures en terrasses) s'étendent en lisière. Quelques plantations de pins ont été réalisées en lisière du massif.

Les clairières herbacées et les lisières calcicoles présentent des tendances thermophiles lorsque l'exposition est plus méridionale, vers la "Fosse d'Ambrouence", au sud du bois. Des haies boisées en rideaux prolongent le bois à ce niveau. Les nombreux Lapins de garenne concourent à y maintenir une végétation rase, notamment au niveau des chemins. Des bandes enherbées sont implantées en quelques points le long du bois.

A proximité du cimetière, au nord du site, une petite prairie de fauche maigre sur sol acide subsiste en lisière.

Intérêt des milieux

Les hêtraies, les clairières et les lisières calcicoles apparaissent comme les milieux les plus favorables à la présence d'une flore comportant des espèces remarquables, notamment liées au contexte à la fois thermophile et montagnard, caractéristique des coteaux crayeux du sud-Amiénois.

Intérêt des espèces

On trouve les espèces suivantes, assez rares à très rares en Picardie et dans le nord de la France :
- la Mélitte à feuille de Mélisse (Melittis melissophyllum),
- l'Epiaire des Alpes (Stachys alpina),
- la Céphalanthère à grandes fleurs (Cephalanthera damasonium),
- la Néottie nid-d'oiseau (Neottia nidus-avis),
- le Rosier tomenteux (Rosa tomentosa).

Plusieurs espèces peu communes sont également présentes en lisière du bois, comme le Grémil officinal (Lithospermum officinale), le Sorbier torminal (Sorbus torminalis), l'Hélianthème nummulaire (Helianthemum nummularium), le Prunier de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb),...

Les lisières herbeuses, sur cailloutis crayeux, autorisent la présence de :
- l'Ibéride amer (Iberis amara),
- la Brunelle laciniée (Prunella laciniata),
- l'Ophrys abeille (Ophrys apifera),
- le Thésion couché (Thesium humifusum).

La petite prairie de fauche maigre, proche du cimetière, abrite également des espèces acidoclines remarquables, dont la Fétuque hétérophylle (Festuca heterophylla) et le Céraiste à pétales courts (Cerastium brachypetalum).
L'Anémone sylvestre (Anemone silvestris*) y fut anciennement citée.

Facteurs influençant l'évolution de la zone

Des lisières herbacées ont été mises en culture en quelques points, réduisant ainsi leur intérêt floristique. Les plantations de résineux concourent à appauvrir le cortège floristique herbacé.

En revanche, la présence de bandes enherbées en bordure représente une excellente chose : elle permet le maintien de lisières plus favorables à la flore et à la faune héliophiles et limite les effets des intrants des cultures.

4.5.2.1.2 ZNIEFF de type 2

Les ZNIEFF de type 2 les plus proches du site sont :

- ZNIEFF 220013823 **Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marottin, Butte de Coivrel**, au plus près à 9,5 km au Nord-Ouest du site.

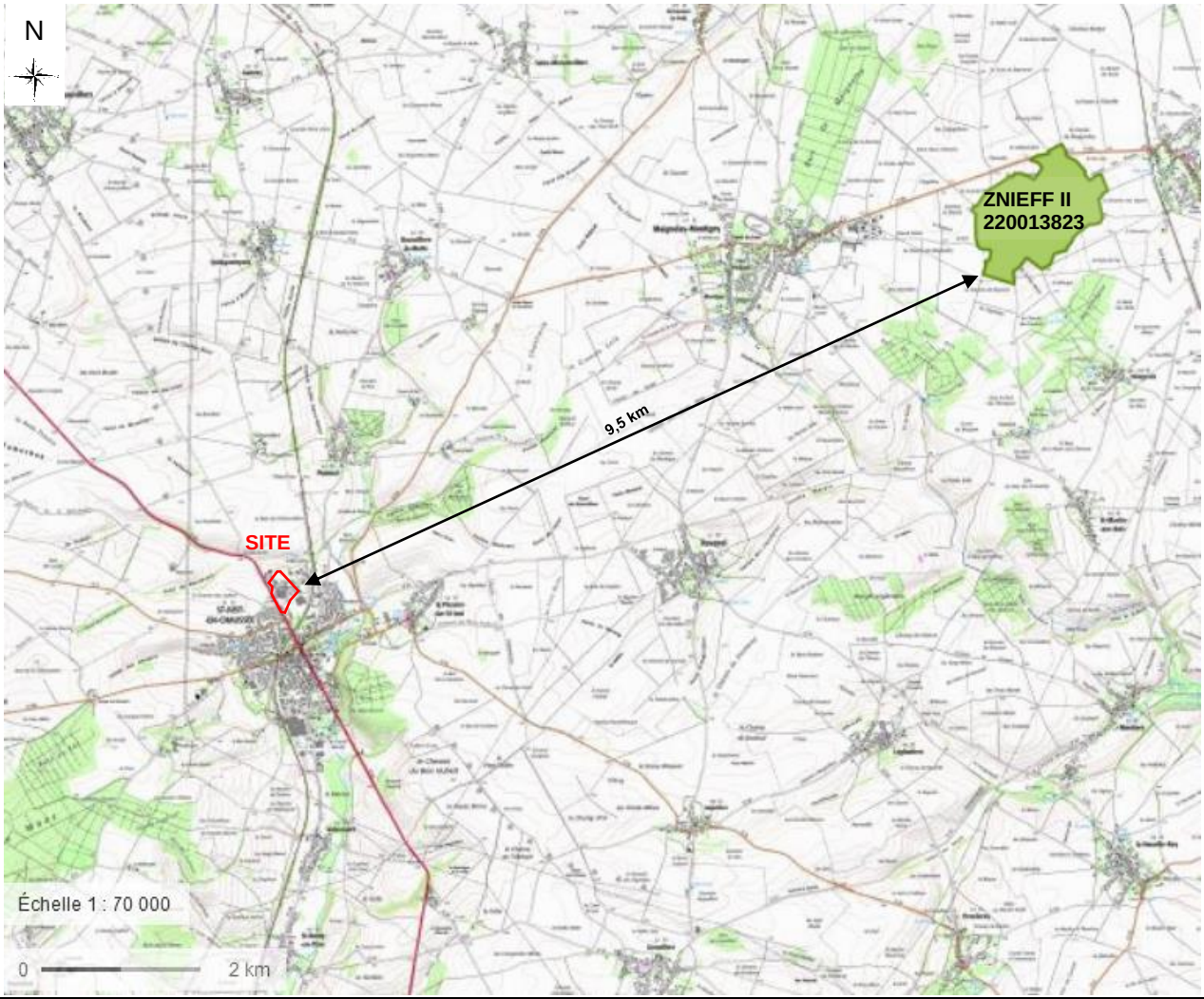


FIGURE 43: ZNIEFF DE TYPE 2 A PROXIMITE DU SITE (GEOPORTAIL)

- **Description**

A cheval sur la limite départementale entre l'Oise et la Somme, le secteur bocager et boisé de Rollot / Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin est situé en bordure septentrionale du Noyonnais. La butte de Coivrel, de même identité paysagère présente un maillage bocager, relativement bien conservé dans son ensemble, favorable à la présence d'espèces animales et végétales typiques dont plusieurs sont d'intérêt patrimonial. En effet, elle possède un réseau de mares denses pour le secteur qui permet notamment le développement d'un cortège d'Amphibiens non négligeable (10 espèces).

L'habitat bocager a fortement régressé en région Picardie au cours de la seconde moitié du vingtième siècle, en particulier du fait des reconversions agricoles et des opérations de remembrements. Il ne subsiste qu'en deux secteurs principaux pour la région Picardie : le Pays de Bray et la Thiérache. C'est pour cette raison que la butte de Coivrel avec son bocage relativement bien conservé constitue une surface remarquable surtout en comparaison de son environnement immédiat : le Plateau Picard, région d'agriculture intensive tournée vers les productions céréalières et de pommes de terre, betteraves.

La topographie et la nature des sols, relativement peu propices à l'installation de cultures, ont largement conditionné la vocation de pâturage du site, essentiellement voué à l'élevage laitier. L'ensemble des parcelles est ainsi entouré de haies remarquablement structurées avec de nombreux charmes taillés en têtards, ce qui forme une véritable trame bocagère.

Les défrichements anciens, nécessaires à la création de ces pâtures, n'ont pas eu lieu sur l'ensemble du site, si bien que quelques parcelles boisées subsistent avec des végétations forestières encore bien conservées. Ces boisements sont en majorité des chênaies-charmaies accompagnées de châtaigneraies, dans quelques secteurs plus acides.

En lisière des massifs subsistent des pâtures, parfois plantées de pommiers, notamment près des villages. De rares prairies mésophiles sont encore valorisées par la fauche. Quelques-unes d'entre elles sont développées sur des sables et présentent une végétation assez maigre. De même, d'anciennes petites carrières de sable cuisien sont recolonisées par une flore sabulicole.

Des mares éparses, à destination du bétail, y subsistent notamment à Coivrel.

- **Facteurs influençant l'évolution de la zone**

Comme ailleurs sur les secteurs bocagers, ce type de paysage est dépendant des pratiques agricoles de l'élevage, activité qui a en recul sur ce territoire comme ailleurs. Certaines prairies ont par ailleurs été retournées et converties en cultures. En outre, la disparition de vergers et de mares, et de la réduction du linéaire de haies a également accentué la banalisation des milieux sur le secteur. Certains secteurs ont ainsi perdu une bonne part de leur intérêt à la fois paysager et biologique.

Dans les milieux forestiers, la sylviculture sur les milieux sableux et argileux, privilégiant les espèces locales et une certaine diversité structurale, est favorable au maintien d'une certaine diversité tant végétale qu'animale.

Les traitements sylvicoles sont orientés vers les futaies, notamment issues de reconversions des taillis de charmes sous futaie de chênes, qui restent importants par endroits.

En revanche, les fonds humides ont souvent été drainés. Des plantations de peupliers y ont été effectuées par endroits et modifient la composition et la structure des végétations naturelles potentielles (aulnaies-frênaies) les plus intéressantes au plan biologique.

Le site est traversé par deux routes principales. La portion est de la route qui traverse d'Est en Ouest la butte est le théâtre régulier d'important écrasage d'Amphibiens lors des migrations pré et post-nuptiales.

Certaines mares ont fait récemment l'objet de reprofilage de berges, de curage lourd, de mise en place de berges artificielles, d'empoissonnement... pour des vocations de loisirs (pêche...).

Pour finir, la plupart des mares présente un degré d'eutrophisation assez élevé en lien avec les phénomènes d'atterrissement.

4.5.2.2 Conclusion

Le niveau d'enjeu est faible, au vu de l'éloignement du site vis-à-vis des zones d'intérêt écologique.

4.5.3 Continuités et corridors écologiques

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

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document cadre qui présente en particulier les continuités écologiques retenues pour constituer la trame Verte et Bleue et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les constituent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés.

Bien que finalisé, le SRCE de Picardie n'a jamais été adopté.
Suite à la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie, traduits dans les SRCAE, doivent être intégrés dans un schéma plus large traitant des différentes politiques de développement durable : le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Ce schéma a été adopté le 30 juin 2020 pour la région Hauts de France. Les continuités écologiques sont également reprises dans ce document.

Les données relatives à ce chapitre sont issues du SRADDET de la région Haut de France.

Il identifie le **Bois de Mont**, localisé 3,2 km au Sud-Ouest du site, comme réservoir de Biodiversité de la Trame verte.

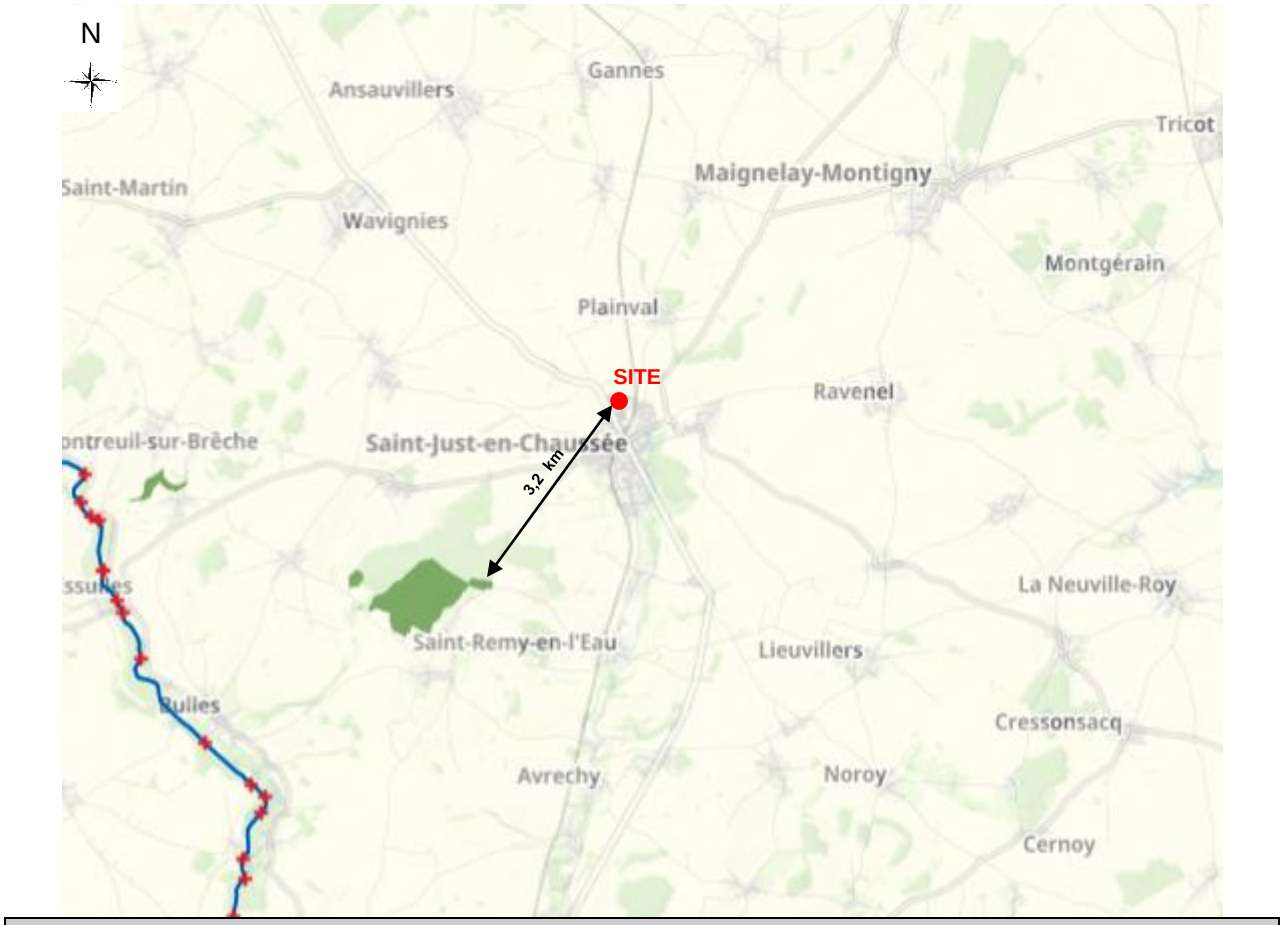
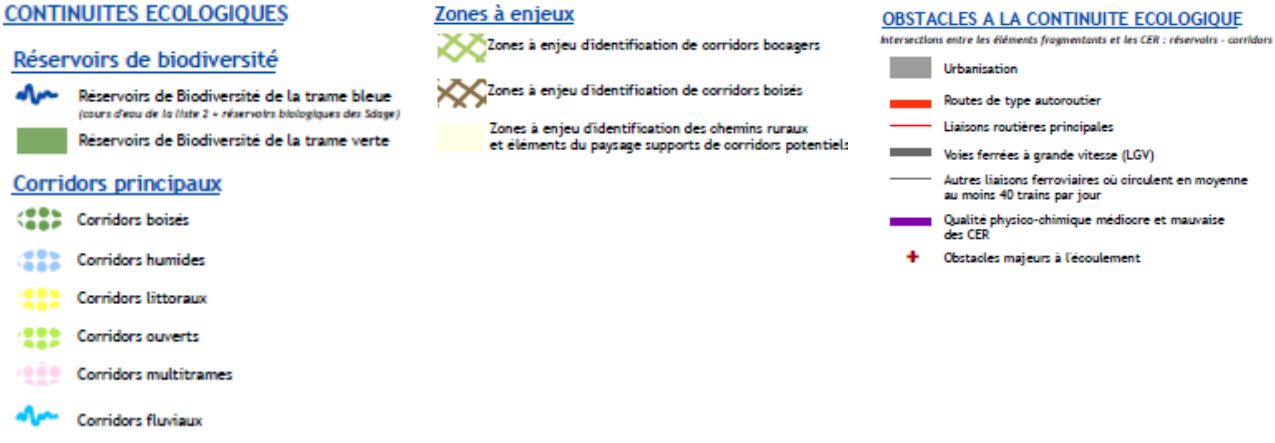


FIGURE 44: CONTINUITES ECOLOGIQUES – SRADDET HAUT DE FRANCE



Il est à noter que le Syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard (SMOPP) identifie d'autres corridors non repris au SRADDET :

- Le corridor écologique (cours d'eau) correspondant à l'Arré, qui prend sa source à 680 m au Sud Est du site
- Le corridor intra ou inter forestier associé à la ZNIEFF I 220013611, à 2,6 km du site

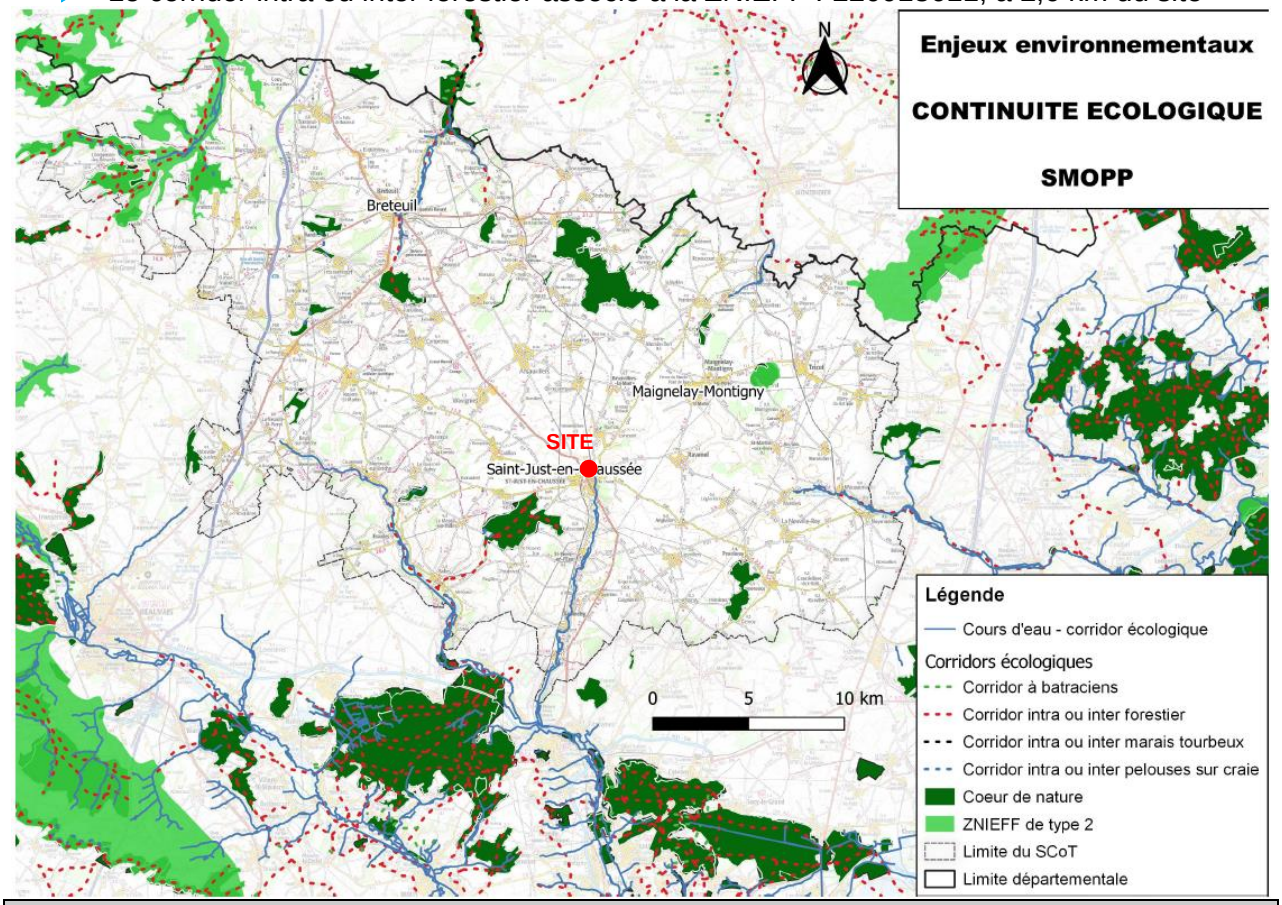


FIGURE 45: CONTINUITES ECOLOGIQUES – SMOPP

Le niveau d'enjeu est faible, au vu de l'éloignement du site vis-à-vis des corridors identifiés sans connexion avec le site.

4.5.4 Inventaire faunistique et floristique

Le projet concerne un site existant, déjà occupé par des activités industrielles, au sein d'une zone industrielle.
Il ne présente pas de richesse faunistique ni floristique particulière.

Le niveau d'enjeu est donc faible.

4.5.5 Identification et délimitation des zones humides

Le projet concerne un site existant, déjà occupé par des activités industrielles.

La zone d'implantation du site n'est pas identifiée comme zone humide prioritaire ou ordinaire au SAGE de la Brèche.

Le niveau d'enjeu est faible.



FIGURE 46: ZONES HUMIDES IDENTIFIEES – SAGE DE LA BRECHE

4.6 Synthèse des enjeux

La description des facteurs environnementaux au sein de la zone d'étude présente les différentes caractéristiques de l'environnement. Elle permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité. Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences du projet.

Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état actuel de l'environnement est proposée dans le tableau suivant.

	Enjeu négligeable
	Enjeu faible
	Enjeu modéré
	Enjeu fort

La méthodologie adoptée pour la constitution de l'état initial et la définition puis hiérarchisation des enjeux est proposée dans le chapitre « Analyse des méthodes d'évaluation ».

CATEGORIE	Hiérarchisation des enjeux	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
CONTEXTE PHYSIQUE		
Contexte climatique	Faible	Pas de particularités.
Paysage	Faible	Historique (site existant en zone industrielle), faible visibilité du projet (nouveau bâtiment) en dehors de la zone industrielle
Géologie	Négligeable	Pas de particularités géologiques.
Sols pollués	Modéré	Site référencé BASIAS, pas de pollution des sols connue,
Hydrogéologie	Modéré	Site en dehors de l'aire de captage de la commune, mais captage AEP dans la nappe libre dégradée
Hydrographie	Faible	Pas de proximité ni de rejet direct dans les eaux de surface.
Qualité de l'air	Modéré	Qualité de l'air bonne, absence d'autres rejets industriels proches
Odeurs	Négligeable	Pas de sources d'odeurs.
Environnement sonore	Modéré	Situation existante avec présence de zones d'habitations proches.
Vibrations	Négligeable	Pas de sources.
Emissions lumineuses	Négligeable	Eclairage existant, dont l'éclairage public voiries avoisinantes.
Rayonnements électromagnétiques	Négligeable	Aucun émetteur à proximité
CONTEXTE HUMAIN		
Environnement humain	Modéré	Localisation en zone industrielle avec extension prévue vers le nord, entre zone agricole et zone urbaine, avec présence de zones d'habitations proches.
Documents d'urbanisme et servitudes	Faible	Zone Ue du Plan Local d'Urbanisme, adaptée à l'activité du site
Voies de communication	Modéré	Desserte routière du site par des infrastructures structurantes du trafic régional (D916).

Installations industrielles	Faible	Pas de voisinage industriel proche, pas de PPRT
Réseaux	Modéré	Desserte du site par des réseaux nécessaires et suffisant à son activité Réseau eaux pluviales du parking à l'entrée en liaison directe avec le milieu naturel (infiltration)
Déchets	Modéré	Filières disponibles pour les différents déchets du site dont la nouvelle activité (BFP) actuellement non démarrée
Patrimoine culturel	Négligeable	Pas de proximité de patrimoine culturel
CONTEXTE NATUREL		
Zones d'intérêt écologique à portée règlementaire	Faible	Site en dehors de zones NATURA 2000 présentes entre 5 et 10 km du site
Zonages patrimoniaux d'intérêt écologique	Faible	Site en dehors de zonage écologiques avec ZNIEFF I présente à 2,6 km du site.
Corridors écologiques	Faible	Absence de corridor à proximité immédiate ou en connexion avec le site
Faune et flore	Faible	Site industriel existant en zone industrielle devant être étendue (PLU) éloigné de zonage ou corridor écologique
Zones humides	Faible	Site industriel existant éloigné de zones humides identifiées (remarquable ou ordinaire)

TABLEAU 29 : SYNTHESE DES ENJEUX

5. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

La règlementation demande de réaliser **une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et de leur évolution** en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « **scénario de référence** », ainsi qu'un aperçu de **l'évolution probable de l'environnement** en cas d'absence de mise en œuvre du projet (article R122-5 II 3° du Code de l'Environnement).

L'objectif de cette partie est de faire ressortir les forces et faiblesses du territoire sur lequel le projet est installé, ainsi que quelques tendances de son évolution.
Les thématiques étudiées dans le présent paragraphe sont les thématiques dont les enjeux ont été caractérisés comme fort ou modéré au paragraphe précédent, à savoir :

- Sols pollués
- Hydrogéologie
- Qualité de l'air
- Environnement sonore
- Environnement humain
- Voies de communications
- Réseaux
- Déchets.

Cette partie prend la forme d'un tableau comparatif qui permet d'évaluer de manière claire les différences entre l'évolution de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet. Ce travail de comparaison est réalisé pour les thématiques dont les enjeux sont jugés modérés à forts.

CATEGORIE	Evolution de l'environnement : scénario de référence (en cas de mise en œuvre du projet)	Evolution de l'environnement : aperçu probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet
CONTEXTE PHYSIQUE		
Sols pollués	L'activité est à l'origine d'émissions dans les sols, par : ▶ fuite des capacités de stockage des produits liquides (matières premières, produits finis, déchets) ; ▶ infiltration des eaux souterraines en cas d'incendie L'ensemble des stockages de produits liquides sont : ▶ en contenants fermés étanches pour les matières premières en petits contenants, les produits finis et les déchets ; ▶ en cuves étanches avec détection de fuite pour les grandes capacités de matière première ; ▶ un bassin de 600 m^3 collecte les eaux potentiellement polluées ou fuites Sont prévus de par l'augmentation de l'activité et stockages prévus : ▶ la ré-organisation des stockages par bâtiments spécifiques avec rétentions adaptées De plus sont déjà prévus (Porter à connaissance réalisés) mais non réalisés ou mis en service ▶ la réalisation d'un nouveau bâtiment de stockage des produits finis ▶ la mise en activité de l'atelier BFP (réalisé) ;	En l'absence de réalisation du projet (augmentation des stockages de produits), le site, existant, conserve son niveau d'activité actuel. Les sources d'émissions accidentelles dans les sols sont inchangées par rapport à la situation actuelle. Demeurent prévus (Porter à connaissance réalisés) : ▶ la réalisation d'un nouveau bâtiment de stockage des produits finis ▶ la mise en activité de l'atelier BFP ; ainsi que ▶ la ré-organisation des stockages par bâtiments spécifiques avec rétentions adaptées

Hydrogéologie	L'activité est à l'origine d'émissions dans les eaux souterraines, par : ▶ fuite des capacités de stockage des produits liquides (matières premières, produits finis, déchets) ; (voir sol pollué) ▶ infiltration de polluants via les 2 bassins d'infiltration de l'aire de stationnement à l'entrée du site Une augmentation non significative des consommations d'eau, actuellement très inférieure aux volumes autorisés, est associée au démarrage de l'activité BFP (eaux sanitaires).	En l'absence de réalisation du projet (augmentation des stockages de produits), conserve son niveau d'activité actuel. Les sources d'émissions dans les eaux souterraines ou de consommation sont inchangées par rapport à la situation actuellement prévue : ▶ fuite des capacités de stockage des produits liquides (matières premières, produits finis, déchets) ; (voir sol pollué) ▶ infiltration de polluants via les 2 bassins d'infiltration de l'aire de stationnement à l'entrée du site ▶ augmentation non significative des consommations d'eau, actuellement très inférieure aux volumes autorisés, est associée au démarrage de l'activité BFP
Qualité de l'air	L'activité est à l'origine d'émissions dans l'air, par : ▶ aux rejets liés au process (pas de modification), dont le nouvel atelier BFP (activité portée à connaissance mais non démarrée) ▶ aux ▶ rejets de combustion des installations techniques. ▶ aux rejets ponctuels des moteurs des camions, lors des manœuvres dans le site pour livraisons ou expéditions**– similaires de par la mise en œuvre du nouveau bâtiment de stockage de produits finis** ; ▶ aux rejets de ventilation des locaux ; ▶ aux émissions diffuses des stockages de produits volatils ou pulvérulent	En l'absence de réalisation du projet (augmentation des stockages de produits). Les flux annuels générés par les installations de production existantes demeureront identiques. Demeurent prévus : ▶ les rejets liés au process du nouvel atelier BFP (activité portée à connaissance mais non démarrée)
Environnement sonore	L'activité est à l'origine d'émissions dans l'air, par : ▶ les camions de livraisons et d'expéditions (démarrage, manœuvres, circulation) ▶ les matériels de manutention, ▶ les outils de production avec l'ensemble de ses équipements ▶ les extracteurs, ▶ les installations de réfrigérations ▶ les bennes compacteuses des déchets, ▶ le dépotage des silos de matière première. La réalisation du nouveau bâtiment de stockage permettra de réduire les niveaux sonores actuels avec des stockages intérieurs plutôt qu'à l'extérieur (circulation des chariots et manutention des produits dans le bâtiment).	En l'absence de réalisation du projet (augmentation des stockages de produits), conserve son niveau d'activité. Demeurent prévus (Porter à connaissance réalisés) : ▶ la réalisation d'un nouveau bâtiment de stockage des produits finis ▶ la mise en activité de l'atelier BFP ; ainsi que ▶ la ré-organisation des stockages par bâtiments spécifiques avec rétentions adaptées
CONTEXTE HUMAIN		
Environnement humain	Le projet concerne un site existant, et ne comporte pas d'extension de site par rapport à l'ensemble industriel. Il n'a pas d'incidence sur l'occupation humaine à son voisinage, dont les habitations les plus proches.	En l'absence de réalisation du projet, il n'y a pas de modification des limites du site (qui demeure dans l'ensemble industriel comme en cas de réalisation du projet). Il n'y a donc pas d'incidence sur l'occupation humaine au voisinage du site.
Voies de communication	L'activité entraîne la circulation de camions. De par la réalisation du nouveau bâtiment de stockage de produits finis, le trafic de marchandise sera optimisé (actuellement stocks externalisés avec transports au fur et à	En l'absence de réalisation du projet, de par la réalisation du nouveau bâtiment de stockage de produits finis, le trafic de marchandise sera optimisé.

	mesure de la production) et ne sera pas modifié avec l'activité BFP.	
Réseaux	Pas de modification les réseaux existants continuent à être utilisés.	En l'absence de réalisation du projet, le site continue : ▶ à utiliser les réseaux extérieurs au site, auxquels il est raccordé : eau potable, électricité, gaz naturel, télécommunications, eaux usées, eaux pluviales ; ▶ à infiltrer les eaux souterraines de la zone de stationnement à l'entrée du site
Déchets	Augmentation de la production de déchets en corrélation avec la mise en service de l'activité BFP dont les filières de valorisation spécifiques ont été retenues Poursuite des recherches d'améliorations.	Production de déchets liée : ▶ aux capacités de production actuelles ▶ mise en service de l'atelier BFP avec les filières de valorisation spécifiques retenues Gestion des déchets avec recherche d'améliorations (limitation à la source, nouvelles filières, augmentation de la valorisation).

TABLEAU 30 : ASPECTS PERTINENTS DE L'ENVIRONNEMENT : EVOLUTION AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

6. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI – AU COURS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION

6.1 Contexte

L'article R122-2 du code de l'environnement demande de décrire :
- les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement,
- les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour éviter ou réduire ces effets ou compenser ces effets lorsque cela est possible,
- les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

La description des incidences 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.

Ces trois thématiques (incidences, mesures, suivis) sont abordées en un seul ensemble pour une meilleure compréhension de la démarche. Elles sont décrites pour chacun des compartiments environnementaux.

Pour rappel le projet ne concerne pas des travaux mais l'augmentation des produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants des produits classés 4XXX, principalement les rubriques 4510 et 4511 (Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 1 et 2), va générer à court terme un classement SEVESO (Seuil bas) du site.
La construction du nouveau magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2 a déjà fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais n'a pas été réalisé à ce jour. Sa réalisation sera donc prise en compte dans le cadre des incidences en phase chantier.

6.2 L'air

6.2.1 Impacts sur la qualité de l'air

Les rejets à l'atmosphère générés par l'aménagement en phase chantier seront liés :

- au fonctionnement des engins et de leurs moteurs thermiques fonctionnant à l'essence ou au gasoil,
- à la circulation des véhicules.

Les engins nécessaires à l'aménagement pourront être à l'origine de rejets atmosphériques. Ces sources seront extrêmement diffuses et liées à l'utilisation de carburants normés.

Les rejets atmosphériques liés au trafic des véhicules (apports ou évacuations de matériaux, personnel de chantier) seront très limités et diffus. Ces sources d'émissions seront :

- l'envol de poussières lié à la circulation des véhicules sur site,
- les émissions liées au gaz d'échappement (CO_2 et NOx notamment).

Certaines opérations de terrassement pourraient également être à l'origine d'émission de poussières.
Le soulèvement de poussière pourrait ponctuellement être significatif en fonction des conditions météorologiques, de la saison et de la nature des travaux.

6.2.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Projet sur un site aménagé existant avec voiries et aires de stationnement,
- Utilisation d'engins et matériels respectant la législation,
- Nettoyage des voiries si besoin,
- Arrêt des machines non utilisées,
- Rationalisation des livraisons et des transports.

6.3 Les eaux superficielles

6.3.1 Incidences sur la qualité des eaux superficielles

Les eaux superficielles les plus proches sont : le ruisseau de l'Arré à 900 m au Sud du site.

Les risques de dégradation des eaux superficielles sont de quatre types.

1. Risque de pollution mécanique par les matières en suspension (MES) :
La pollution des eaux de ruissellement par les matières en suspension est potentiellement importante ; elle est induite par l'érosion des sols liée aux terrassements et au décapage des terrains ; de plus, elle peut avoir aussi comme autres origines, les travaux de fondation par exemple, ou le lessivage de dépôts de matériaux.
Différentes fractions particulaires des matériaux (sols nus, stockages, dépôts de poussières) peuvent être entraînées, par des eaux de ruissellement, dans les eaux superficielles.

2. Risque de pollution par les résidus de béton ou de bitume, issus du nettoyage des engins, et entraînés dans des eaux de ruissellement.

3. Risque de pollution lié à la présence de produits susceptibles d'entrainer une pollution par déversement accidentel (hydrocarbures, huiles…) ou par fuites liées à un mauvais entretien des engins.

6.3.2 Incidences sur les écoulements des eaux superficielles

La localisation du projet au regard des eaux superficiels, éloignes, sur une zone aménagée, n'est pas de nature, durant les travaux, à modifier des écoulements d'eau ou la perméabilité des sols.
Il n'y a aucun rejet direct dans les eaux superficielles

6.3.3 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Travaux limités en volumes (bâtiment de 3000 m^2),
- Délimitation des zones de stockage,
- Limitation de la durée de stockage sur site des terres excavées,
- Stockage des produits dangereux sur rétention,
- Mise en place d'un planning de nettoyage régulier du chantier,
- Les itinéraires et les stationnements seront organisés de façon à limiter les risques d'accidents (élaboration d'un plan de circulation), matérialisation des zones de stationnement …,
- Sensibilisation du personnel,
- Mise à disposition de sanitaires pour le personnel

6.4 Les eaux souterraines

Les eaux souterraines les plus proches sont : la nappe de la Craie. Le site n'est pas concerné par les périmètres de protection du captage d'eau potable de Saint Just en Chaussé, localisé à environ 925 m au Sud-Est du site, et hors de son aire d'alimentation (AAC).

6.4.1 Incidences quantitatives

Sans objet. Il n'y a pas de rabattement de nappe de prévu à ce stade.

6.4.2 Incidences sur la ressource en eau potable

Les travaux peuvent occasionner un gaspillage de l'eau potable notamment par fuites sur des tuyaux ou par non fermeture des robinets.

6.4.3 Incidences sur la circulation de la nappe

Sans objet, en l'absence de travaux souterrains (présence d'ouvrages enterrés mais superficiels à proximité du bassin de tamponnement).

6.4.4 Incidences qualitatives

Des travaux de voiries et assainissement étant à réaliser, une pollution accidentelle pourrait gagner le sous-sol et les eaux souterraines.

6.4.5 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Projet sur un site aménagé existant avec voiries et aires de stationnement,
- Gestion des fluides polluants (bac de rétention, mode d'utilisation adapté),
- Procédure de gestion des pollutions et mise en place de kits absorbants
- Mise en place d'un planning de nettoyage régulier du chantier
- Délimitation des zones de stockage
- Les itinéraires et les stationnements seront organisés de façon à limiter les risques d'accidents (élaboration d'un plan de circulation), matérialisation des zones de stationnement…
- Sensibilisation du personnel.

6.5 Le trafic

6.5.1 Incidences sur le trafic routier

6.5.1.1 Nature du trafic

Le trafic routier lié aux opérations de chantier sera exclusivement lié aux mouvements du personnel en charge de ce travail et aux poids lourds d'approvisionnement de matériaux et d'évacuation de terres et de remblais.

Des engins aux dimensions plus importantes accèderont plus ponctuellement au site (exemple : grue sur remorque, toupie béton …). Par ailleurs, certaines phases des opérations pourraient demander des modifications ponctuelles et temporaires des modalités de circulation aux abords immédiats du site notamment au droit des zones d'accès chantier.

6.5.1.2 Volume du trafic lié au chantier et voies d'accès

Le trafic routier est lié aux phases opérationnelles de chantier. Il sera en conséquence constitué de véhicules légers sur l'ensemble de la période et de poids lourds sur certaines phases.

6.5.1.3 Influence vis-à-vis du trafic global

L'influence du trafic lié au chantier représentera une faible proportion du trafic global aussi bien sur les axes routiers lointains que sur les axes routiers locaux aux abords du site.

Les allers et venues des engins et poids-lourds seront facilités par l'accès au site permettant les manœuvres et les chargements ou déchargements dans l'emprise du site et du terre-plein portuaire.

6.5.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Prise en compte des éventuels autres chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur,
- Plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local,
- Planification des livraisons,
- Communication sur les modifications des conditions de circulation, le cas échéant, à destination du personnel sur le chantier et des riverains,
- Nettoyage de la voirie publique en cas de salissure par les véhicules quittant le chantier.

6.6 Les déchets

6.6.1 Production de déchets et mode d'élimination et mesures associées

La phase chantier entrainera la production de déchets, par le personnel et par les activités de chantier, qu'il est nécessaire d'évacuer au cours des travaux. En l'absence d'organisation et d'une évacuation régulière, les déchets de par leur importance peuvent devenir une gêne physique pour le bon déroulement des travaux. L'importance et la nature du stockage peuvent aussi avoir une incidence temporaire sur le paysage.

Le chantier produira des déchets de nature variée en fonction des phases de travaux. Le tri de ces déchets permettra une valorisation de ces matériaux.
La typologie des déchets générés attendue au cours du chantier est précisée dans le tableau ci-dessous :

Classe de déchets	Typologie	Filière	Pictogramme
Déchets inertes	Gravats, bétons Terres excavées	Valorisation ou à défaut Installation de stockage de déchets inertes	
Emballages	Emballages cartons	Valorisation	
	Emballages plastiques	Valorisation	

Classe de déchets	Typologie	Filière	Pictogramme
	Emballages polystyrène	Valorisation	
Déchets non dangereux	Bois, palettes bois	Réemploi ou Valorisation	
	Métaux	Valorisation	
Déchets dangereux	Résidus peinture, vernis, mastic etc.	Traitement ou Installation de stockage de déchets dangereux	
	Emballages souillés	Traitement ou Installation de stockage de déchets dangereux	
	Huiles, hydrocarbures	Traitement ou Installation de stockage de déchets dangereux	

TABLEAU 31 : TYPOLOGIE DES DECHETS GENERES PAR LE CHANTIER

Les déchets seront entreposés sur une aire de stockage dédiée. Des bennes dédiées seront prévues ainsi qu'une signalétique claire afin de favoriser le tri des déchets à la source. Les déchets dangereux seront stockés en bacs fermés formant rétention.

Compte tenu des quantités limitées attendues, il n'est pas prévu de préparation sur place de type compactage, broyage ou concassage.

D'autre part les quantités de déchets générées pendant le chantier seront suivies. Les preuves d'enlèvement des déchets seront consignées pour les déchets inertes, emballages et déchets non dangereux (bons de pesées ou d'enlèvements, etc…) ainsi que pour les déchets dangereux conformément à la réglementation en vigueur (bordereaux de suivi des déchets).

6.6.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Tri sélectif des déchets avec zone dédiée,
- Recherche des filières de valorisation,
- Suivi des déchets,
- Formation et obligation pour le personnel à respecter le tri des déchets et des zones de stockage spécifiques.

6.7 Le paysage

6.7.1 Effets sur le cadre paysager

En matière de paysage, le chantier aura des conséquences sur l'aspect visuel du site et du paysage, par la présence d'engins, des stocks de matériaux, des clôtures, des installations de chantier (base vie).

6.7.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Maintenir la zone de chantier propre,
- Mise en place de palissades adaptées,
- Favoriser l'insertion du chantier dans le site.

6.8 La biodiversité

6.8.1 Impacts des travaux sur la biodiversité

Les travaux sont réalisés sur un site existant en activité n'étant pas situé en zone d'intérêt écologique recensée.

Ainsi, le chantier ne sera pas à l'origine d'impact sur la biodiversité.

6.8.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

En absence d'enjeu, il n'y a pas de mesures spécifiques prévues.

6.9 Les émissions lumineuses

Les sources lumineuses nécessaires sur le chantier seront limitées à l'éclairage nécessaire en fonction de la luminosité, pour des travaux en horaires de journée.

Ces émissions lumineuses sont similaires à celles liées à l'activité du site.

Ainsi, il n'est pas prévu de mesures spécifiques.

6.10 Le bruit

6.10.1 Impact des travaux sur l'ambiance sonore

Compte-tenu du contexte urbain de l'opération, les bruits générés par les travaux pourront ponctuellement impacter le voisinage, qui comporte des habitations dans un contexte à dominante d'activité.

6.10.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Engins conformes et en bon état,
- Horaires de travail, en journée,
- Manœuvres et chargements/déchargements des camions à l'intérieur du site, en retrait par rapport aux habitations les plus proches,
- Bonnes pratiques de travail,
- Interlocuteur sur le chantier pour d'éventuelles questions ou remarques des riverains.

Ainsi, les nuisances seront limitées. La communication, anticipée dans la mesure du possible, avec le voisinage, permettra si besoin et si possible d'adapter certaines dispositions, et diminuera les nuisances perçues.

6.11 Les vibrations

6.11.1 Production de vibrations

Certaines opérations ponctuelles lors des travaux pourront être à l'origine de vibrations.

6.11.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

L'objectif est de respecter le contour limite de confort tel que défini dans les courbes françaises E 90401 et la norme ISO 2631.
Les entreprises devront respecter au minimum les valeurs de vitesse de vibrations limites indiquées dans les tableaux 1 et 2 selon la méthode de mesure de classe « contrôle », des règles techniques de la circulaire n°86.23 du 23 juillet 1986 « relatives aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées ». En particulier :

- Les brises-roches-hydrauliques (BRH), marteaux piqueurs et engins similaires seront assimilés à des sources de vibrations continues (cf tableau 1 de la circulaire du 23 juillet 1986),
- Les autres engins et équipements seront assimilés à des sources de vibrations impulsionnelles répétées (cf tableau 2 de la circulaire du 23 juillet 1986).

En tout état de cause, les entreprises devront veiller à ne pas engendrer des niveaux vibratoires au niveau des constructions voisines supérieurs à :

- 4 mm/s pour les fréquences inférieures à 30 Hz,
- 6 mm/s pour les fréquences supérieures à 30 Hz.

En outre, d'autres mesures seront mises en place pour les activités courantes : arrêt des moteurs de véhicules de chantiers durant leur stationnement, arrêt des moteurs des engins de chantier hors période d'utilisation de ces engins.

De plus, et dans la mesure du possible, il sera pris en compte les différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur.

6.12 La chaleur et la radiation

Le chantier n'est pas de nature à avoir un impact décelable sur ces aspects.

Ainsi, aucune mesure ERC n'est proposée.

6.13 Le climat

Des rejets importants de gaz à effet de serre pourraient avoir une incidence sur le climat par cumul entre les différentes activités industrielles à l'échelle locale, nationale ou mondiale.

Les gaz à effet de serre généralement rencontrés sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, l'ozone et des chlorofluorocarbures (CFC), hydrochlorofluorocarbures (HCFC) ou hydrofluorocarbures (HFC), les CFC et les HCFC étant également des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu l'usage de gaz susceptibles de porter atteinte au climat (autre que le produit CO_2 issu des rejets de moteurs thermiques).

Il n'est pas prévu de mesures spécifiques, à part la coupure des moteurs hors utilisation des véhicules et engins.

6.14 La gestion des terres

6.14.1 Localisation des terres de remblai

Le projet d'aménagement envisagé sur le site va générer des déblais lors des opérations de terrassement pour les fondations et la dalle du bâtiment.

6.14.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Il est prévu d'optimiser la gestion des déblais/remblais, pour réutiliser au maximum les déblais afin de réaliser sur site le nivellement nécessaire. Les terres excédentaires pourront être utilisée afin de compléter le merlon présent en façade Nord-Est.

Les terres en excès seront évacuées pour valorisation externe en remblais, ou à défaut pour évacuation en installation de stockage de déchets inertes ISDI. Au regard du classement BASIAS du site, des analyses d'acceptabilité seront réalisées afin de diriger ces terres vers les filières adéquates.

6.15 La santé humaine

Au regard du programme d'aménagement, il n'y aura pas d'incidence sur la santé humaine durant la phase de construction.

6.16 La sécurité et la santé publiques

6.16.1 Sécurité et santé publiques et mesures associées

Plusieurs facteurs peuvent porter atteinte à la sécurité publique, les principales causes, dans le cadre d'un tel chantier, étant essentiellement liées à la sécurité routière :

- inattention ou faute des conducteurs sur la voie publique,
- production importante de poussière pouvant occasionner une gêne des conducteurs,
- dépôts de terre sur la voie publique augmentant les risques de glissades et de collisions,
- dépôts non sécurisé de matières dangereuses sur site,

Il sera prêté par ailleurs une attention particulière à la sécurité de la zone de chantier, qui sera clôturé, avec interdiction stricte de pénétrer en dehors des horaires de chantier et seulement par les personnes habilitées.

La gestion des déchets, de la circulation routière, du bruit, de l'air (poussières), des eaux usées et des eaux de ruissellement, éviteront ou limiteront les impacts du chantier sur la salubrité et la sécurité publiques.

6.16.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Chantier en retrait de la voie publique,
- Manœuvres et chargements/déchargements effectués à l'intérieur du site,
- Nettoyage régulier du site,

- Limitation des envols de poussières et de dépôts de terres ou de boues sur les voies publiques empruntées par les camions en sortie de site, par l'aménagement existant du des zones de travaux, un plan de circulation à l'intérieur du chantier, et la limitation de la vitesse,
- Nettoyage par balayeuse à effectuer en cas de souillures des voiries publiques pour ne pas favoriser les accidents (glissade, perte de contrôle du véhicule…),
- Accès interdit pour toutes les personnes étrangères au chantier

6.17 Activités économiques

6.17.1 Incidences sur les activités économiques locales et mesures associées

Des incidences négatives du chantier (bruit, dégradation des conditions de circulation) peuvent nuire à l'activité économique locale en réduisant de façon temporaire l'attrait de la zone.
Toutefois, ces incidences seront très limitées, et ponctuelles.

6.17.2 Mesures prévues pour éviter, réduire, compenser

En l'absence d'incidence, il n'y a pas de mesures prévues.

6.18 Modalités de suivi en phase chantier

Pendant le déroulement des travaux, le maître d'ouvrage et/ou son maître d'œuvre assureront un suivi des travaux par :

- La coordination des entreprises sur des points concernant l'environnement (synchronisation des interventions pour minimiser les impacts, organisations des moyens techniques…),
- La vérification du niveau d'information sur les enjeux environnementaux portés à connaissance des intervenants du chantier, par des entretiens informels et inopinés sur le site,
- La vérification de la mise en œuvre des engagements pris par les entreprises pour la protection de l'environnement (cahier des charges), lors de contrôles planifiés ou inopinés,
- La vérification du niveau et de la suffisance des moyens mis en place pour assurer le respect de ces engagements, y compris ceux prévus pour faire face à une situation d'urgence (exemple : pollution accidentelle),
- Le contrôle du registre tenu par le responsable du chantier sur le suivi des déchets de chantier,
- La tenue des réunions de chantiers nécessaires avec les intervenants concernés.

7. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PREVUES ET MODALITES DE SUIVI – AU COURS DE LA PHASE D'EXPLOITATION

7.1 L'air

7.1.1 Origine et nature des émissions à l'atmosphère

Les principales sources d'émissions atmosphériques seront liées :

- aux rejets liés au process : extractions, tourelles, étuves, dépoussiéreur, émissions diffuses de composés volatils.
- aux rejets de combustion de gaz naturel : chaufferie eau chaude (2 chaudières chauffage bureaux) et chaudière vapeur (process), ainsi que les générateurs d'air chaud des ateliers implantés en toiture (3*550kW et 1*550 kW) ; 2 centrales mobiles (huile – 10 et 30 kW) sont également présentes en atelier.
- aux rejets ponctuels des moteurs des camions, lors des manœuvres dans le site pour livraisons ou expéditions ;
- aux rejets de ventilation des locaux ;
- aux émissions diffuses* des stockages de matières premières volatiles (solvants en cuves ou bidons), de produits finis contenant des produits volatils (bidons ou contenairs) ou des déchets associés*.

Les rejets associés aux ateliers correspondent aux émissions pulvérulentes ou volatiles des postes de production : désacheuses, découpe sacs, chargement des trémies, disperseurs…Les stockages de matières et produits finis, composés notamment de produits pulvérulents et de solvants, sont réalisés en contenants étanches pour les produits contenant des composés volatils.
L'atelier BFP génère 3 nouveaux rejets : l'extraction des postes / équipements avec émission de poussières et/ou COV, la ventilation globale de l'atelier, la ventilation et la hotte du laboratoire. Le seul rejet potentiellement polluant sera celui qui réalise la captation des équipements et poste avec émissions possibles : désacheuses, découpe sacs, chargement des trémies, disperseurs…
Le nouvel entrepôt de stockage de produits finis n'aura pas de rejets autres que ceux de ventilation des locaux (pas d'installation de combustion ou process, produits finis en contenants hermétiquement clos).
*Il est à noter que les émissions diffuses de composés volatils associées aux activités (fabrication de produits) et stockages associés (matières premières, produits finis, déchets) sont limitées : elles représentaient 2,17 % des quantités de solvants consommés en 2022 et 1,1 % en 2023.

Les caractéristiques des principaux polluants identifiées sont synthétisées dans le tableau suivant :

POLLUANTS	CARACTERISTIQUES	EFFETS SUR LA SANTE	EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT
Monoxyde de carbone (CO)	Gaz inodore, incolore, le CO se forme lors de la combustion incomplète du carburant. Des taux importants de CO peuvent être rencontrés en cas de combustion dans un espace clos.	Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, conduisant à un manque d'oxygénation de l'organisme (cœur, cerveau,…). Les premiers symptômes sont des maux de tête et des vertiges. Ces symptômes s'aggravent avec l'augmentation de la concentration de CO inhalée (nausées, vomissements,..) et peuvent en cas d'exposition prolongée, aller jusqu'au coma et à la mort	Le CO participe aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en CO_2 et contribue à l'effet de serre.
Les oxydes d'azotes (NO_x)	La combinaison de l'azote et de l'oxygène de l'air conduit à des composés de formules chimiques diverses regroupés sous le terme NO_x. Régulièrement mesurés, le monoxyde de carbone (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) sont émis lors des phénomènes de combustion	Le NO_2 est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant, il favorise les infections pulmonaires.	Le NO_2 participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'azote stratosphérique et à l'effet de serre.
Le dioxyde de soufre (SO2)	Le SO_2 est émis lors de la combustion de matières fossiles telles que charbon et fuel. Cette pollution est caractéristique de la pollution industrielle	Le SO_2 est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire). Il agit en synergie avec d'autres substances, notamment avec des fines particules	Le SO_2 se transforme en acide sulfurique au contact de l'humidité de l'air et participe au phénomène des pluies acides. Il contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments
Les Composés Organiques Volatils (COV)	Les COV entrent dans la composition des produits fabriqués. Ils sont également émis lors de la combustion de carburants ou par évaporation lors de leur stockage	Les effets des COV sont très variables. Ils vont d'une certaine gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérigènes (benzène, HAP) en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire	Les COV jouent un rôle majeur dans les mécanismes de formation de l'ozone de la basse atmosphère. Ils interviennent également dans la formation des gaz à effet de serre et au « trou d'ozone »
Les particules en suspension	Les particules ou poussières en suspension proviennent des gaz d'échappement, des produits pulvérulents,… Leur taille et leur composition sont variable. Les particules sont souvent associées à d'autres polluants comme le SO_2 et les HAP	Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire. Les particules les plus fines peuvent à des concentrations basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes.	Les effets de salissure des bâtiments et des monuments sont les atteintes à l'environnement les plus évidentes.
Métaux Lourds (Chrome, plomb, dioxyde de tintane)	Les métaux lourds sont les éléments métalliques naturels dont la masse volumique est supérieure à 5 g/cm^3. Leur réactivité et leur toxicité ne dépendent pas seulement de leur concentration. Leur capacité à s'accumuler ou à se transformer dans les organismes vivants et leurs propriétés écotoxicologiques ou toxicologiques dépendent aussi de leur spéciation, c'est-à dire la forme chimique sous laquelle ils sont présents dans l'environnement	De nombreux effets sur la santé sont observés en cas d'exposition aux métaux lourds par inhalation ou par ingestion : neurotoxique, néphrotoxique, atteinte du système respiratoire, …	Les métaux lourds ont la particularité de pouvoir s'accumuler ou se transformer dans les organismes vivants selon leurs propriétés écotoxicologiques ou toxicologiques qui dépendent notamment de leur spéciation.

POLLUANTS	CARACTERISTIQUES	EFFETS SUR LA SANTE	EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT
Acide Chlorhydrique (HCl)	Ce polluant est issu de l'incinération des ordures ménagères, de la combustion du charbon et de certaines activités industrielles. Acide fort, il est couramment utilisé comme réactif chimique dans l'industrie.	Son inhalation peut causer de la toux, la suffocation, l'inflammation des parois nasales, de la gorge et du système respiratoire. Dans les cas les plus graves, elle peut entraîner un œdème pulmonaire, une défaillance du système cardiovasculaire et la mort.	En se déplaçant dans l'atmosphère, il acidifie l'air ambiant et contribue aux phénomènes de pluies acides.
Acide Nitrique (HNO_3)	L'acide nitrique pur est un liquide incolore et inodore ; diverses impuretés le colorent souvent en jaune brun. À température ambiante, il libère des fumées rouges ou jaunes, du fait de sa décomposition partielle en dioxyde d'azote sous l'effet de la lumière. L'acide nitrique est un agent oxydant puissant.	Une inhalation répétée ou prolongée peut avoir des effets sur les dents. Cela peut entraîner une érosion dentaire. La substance peut avoir des effets sur les voies respiratoires supérieures et les poumons. Cela peut entraîner une inflammation chronique des voies respiratoires et une diminution de la fonction pulmonaire. Les brouillards de cet acide inorganique fort sont cancérigènes pour l'homme.	L'acide nitrique entre dans la composition des pluies acides, où il se forme par hydratation du dioxyde d'azote NO_2, un important polluant atmosphérique issu des différents oxydes d'azote NOx rejetés par les différentes combustions

TABLEAU 32: CARACTERISTIQUES DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET EFFETS

Nouvelle production BFP :

La captation des équipements de production de l'atelier BFP (désacheuses, découpe sacs, chargement des trémies, disperseurs…) entraine des rejets de poussières (dont dioxyde de titane) et/ou de Composés organiques volatils (COV).

Le tableau suivant présente la synthèse des caractéristiques des différents points de rejets de polluants :

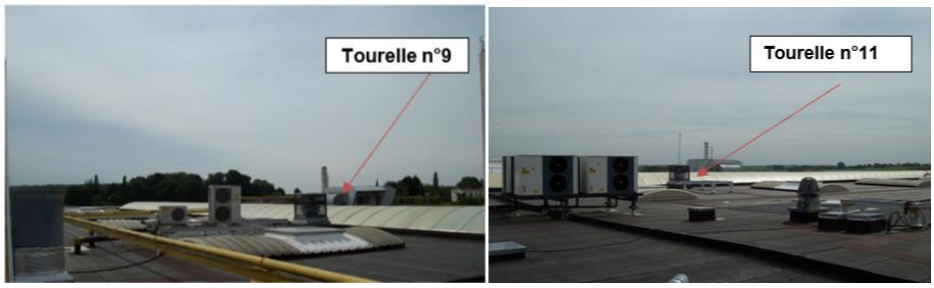
N°	Point de rejet	Type de point de rejet	Localisation	Polluant rejeté	Hauteur de rejet (m)
T08	**Tourelle 8**	Tourelle	Atelier Appro	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
T09	**Tourelle 9**	Tourelle	Atelier PVC	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
T10	**Tourelle 10**	Tourelle	Atelier Appro	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
T11	**Tourelle 11**	Tourelle	Atelier Ferrage	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
T17	**Tourelle 17**	Tourelle	Contrôle départ	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
Ex12	**Extracteur 12**	Patio (ateliers)	Patio (ateliers)	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
Et233	**Etuve 233**	Cheminée	Atelier Ferrage	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	4 m
DM	**Dépoussiéreur Morritz**	Extraction	Atelier Ferrage	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	4 m
T27	**Tourelle 2750773**	Tourelle	R&D	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	7 m
T29	**Tourelle 29505730**	Tourelle	R&D	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	7 m
Ex22	**Extracteur 22**	Extraction	Contrôle qualité usine	COV, particules, métaux, HCl, HNO_3	12 m
ChV	**Chaudière vapeur Viesmann / Moritz** (279 kW)	Cheminée	Atelier Ferrage	CO_2, NOx, SO_2, particules	7 m
G1 à G3	**Générateur air chaud** (550 kW)	Cheminées (3)	Ateliers	CO_2, NOx, SO_2, particules	14 m
G4	**Générateur air chaud** (550 kW)	Cheminée	MP	CO_2, NOx, SO_2, particules	14 m
ChB1	**Chaudière chauffage** (450 kW)	Cheminée	Bureaux	CO_2, NOx, SO_2, particules	10 m
ChB2	**Chaudière chauffage** (450 kW)	Cheminée	Bureaux	CO_2, NOx, SO_2, particules	10 m
BFP	**BFP**	Cheminée	Atelier BFP	COV, particules, dioxyde de titane	8,6 m

TABLEAU 33 : CARACTERISTIQUES DES POINTS DE REJETS ATMOSPHERIQUES

La localisation et les photographies des rejets atmosphériques existants sont reprises ci-après.



FIGURE 47: PLAN DE LOCALISATION DES REJETS ATMOSPHERIQUES



Extracteur 12 face à la porte d'accès au toit







Etuve 233 Près de la porte de sortie chaufferie usine



FIGURE 48: PHOTOGRAPHIES DES REJETS ATMOSPHERIQUES LIES AU PROCESS

7.1.2 Respect des valeurs limites

> **Chaudières**

La chaudière vapeur, associée aux process de fabrication, fait actuellement l'objet de mesures (Poussières, Dioxyde de soufre, Oxydes d'azote et Monoxyde de carbone).

Les chaudières actuellement en place ne correspondent plus aux chaudières identifiées dans l'arrêté préfectoral. Elles ont été remplacées par des équipements de plus petite puissance : 2 chaudières de 450 kW pour le bâtiment administratif et 1 chaudière de 280 kW pour la production de vapeur. Ces installations, de puissance nominale inférieure à 1 MW, n'entrent plus dans le champ d'application de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 et ne sont donc plus concernée par d'éventuelles valeurs limites d'émission associées.
Considérant ces nouvelles installations (remplacement), il est demandé de ne plus retenir de valeurs limites imposées aux chaudières actuellement présentes sur le site.

Les générateurs d'air chaud (puissance nominale 550 kW) ne sont pas repris dans l'arrêté préfectoral.

> Rejets process

Rejet	Polluant	Valeur limite (mg/m³)		Campagne 2022		Campagne 2023		Campagne 2024	
		AP 31/03 2006	Arr. 02/02/98 Art.21-23°(1)	Concentration (mg/m³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/m³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/m³)	Flux * (g/h)
Tourelle n°8 **T08** *« appro »*	Poussières	**40**	40	0,22	3,00	0,98	6,00	2	7,00
	COV	**20**		5,5	32,00	1,9	10,70	3,2	11,70
	COVNM	**-**	110	5,5	32,00	1,6	9,00	3,2	11,70
	Plomb	**1**	1	0,002	0,01	0,032	0,20	0,004	0,01
	Chrome	**0,04**	5	0	0,00	0,005	0,03	0,006	0,02
	HCl	**-**	50	0	0,00	0	0,00	0,02	0,09
	HNO_3	**-**	50	1,4	100,00	0,0015	0,01	0,6	2,00
Tourelle n°9 **T09** *« PVC »*	Poussières	**40**	40	0,4	4,00	3,6	70,00	4,6	100,00
	COV	**25**		2,4	43,00	7	127,00	2,9	72,00
	COVNM	**-**	110	2,4	43,00	6,9	120,00	2,7	65,00
	Plomb	**1**	1	0,002	0,03	0,03	0,60	0,005	0,10
	Chrome	**0,04**	5	0,0006	0,01	0,007	0,10	0,02	0,50
	HCl	**-**	50	0	0,00	0	0,00	0,0361	0,80
	HNO_3	**-**	50	1,3	20,00	89,1	1630,00	2,3	50,00
Tourelle n°10 **T10** *« appro »*	Poussières	**40**	40	0,06	0,50	1	10,00	8,7	80,00
	COV	**35**		2,4	130,00	1,6	15,00	4,4	430,00
	COVNM	**-**	110	2,4	130,00	0,7	7,00	3,4	33,00
	Plomb	**1**	1	0,01	0,10	0,045	0,40	0,005	0,05
	Chrome	**0,04**	5	0,0005	0,01	0,005	0,05	0,001	0,01
	HCl	**-**	50	0,01	1,00	0	0,00	0,04	0,40
	HNO_3	**-**	50	12,2	100,00	2,4	20,00	1,2	10,00
Tourelle n°11 **T11** *« Ferrage »*	Poussières	**40**	40	0,05	0,30	1,6	10,00	1,7	20,00
	COV	**20**		27,6	200,00	1	6,00	6	69,00
	COVNM	**-**	110	27,6	200,00	0,3	2,00	4,9	56,00
	Plomb	**1**	1	0,002	0,01	0,04	0,20	0,0008	0,01
	Chrome	**0,04**	5	0,0006	0,00	0,005	0,03	0,0002	0,00
	HCl	**-**	50	0	0,00	0	0,00	0,0343	0,39
	HNO_3	**-**	50	0,74	3,00	23,6	140,00	0,742	8,34
Tourelle n°17 **T17** *« Contrôle départ »*	Poussières	-	40	0,1	0,30	1,5	4,00	7,6	-
	COV	-		13,3	30,00	1,8	4,50	13,5	-
	COVNM	-	110	13,2	30,00	1,4	3,50	12,3	-
	Plomb	-	1	0,009	0,02	0,05	0,10	0,009	-
	Chrome	-	5	0,005	0,01	0,008	0,02	0,04	-
	HCl	-	50	0,03	0,07	0	0,00	0,03	-
	HNO_3	-	50	2,5	10,00	0,01	0,03	1	-
Dépoussièreur Moritz **DM**	Poussières	40	40	0,254	1,14	0,961	4,00	2	10,00
	COV	110		10,3	45,00	47,7	229,00	0,9	47,00
	COVNM	-	110	10,3	45,00	39	187,00	0,5	2,70
	Plomb	1	1	0,001	0,01	0,012	0,06	0,006	0,03
	Chrome	0,04-	5	0,0009	0,00	0,003	0,01	0,03	0,20
	HCl	-	50	0,05	0,20	1,17	5,00	0,07	0,40
	HNO_3	-	50	0,6	3,00	11,26	52,00	0,6	4,00
Extracteur n°22 **Ex22** *« patio » Pas d'installation*	Poussières	-	-	0,2	0,10	0,86	2,00	1	3,30
	COV	-	-	4,6	11,00	1,7	4,00	1	3,40
	COVNM	-	-	4,6	11,00	0,6	1,00	1	3,40
	Plomb	-	-	0,005	0,00	0,05	1,00	0,0057	0,02
	Chrome	-	-	0,003	0,00	0,006	0,01	0,01671	0,06
	HCl	-	-	0	0,00	0	0,00	0,025	0,08
	HNO_3	-	-	6,6	4,00	7,7	20,00	1,44	4,75

(1) pas de COV annexe III ou mention 7c identifié dans les matières premières « 27 » dépassement VLE AP

*- résultats finaux non transmis (rapport provisoire)

TABLEAU 34 : CONFORMITE DES REJETS ATMOSPHERIQUES DU PROCESS (1/2)

Rejet	Polluant	Valeur limite (mg/m³)		Campagne 2022		Campagne 2023		Campagne 2024	
		AP 31/03 2006	Arr. 02/02/98 Art.21-23°(1)	Concentration (mg/m³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/m³)	Flux (g/h)	Concentration (mg/m³)	Flux * (g/h)
Etuve n°233 **Et233** *« séchage poudres »*	Poussières	40	40	0	0,00	3,189	1,00	4,1	1,00
	COV	5		15,5	6,00	1,5	0,45	1,7	0,57
	COVNM	-	110	15,5	6,00	0,5	0,16	0,6	0,20
	Plomb	1	1	0,004	0,00	0,013	0,00	0,005	0,00
	Chrome	0,04	5	0,0004	0,00	0,003	0,00	0,0005	0,00
	HCl	-	50	0,41	0,10	1,01	0,30	0,03	0,01
	HNO_3	-	50	2,44	1,00	3,04	1,00	2,4	0,90
Tourelle 2750773 **T27** *« R&D »*	Poussières	-	40	0	0,00	2,622	6,00	14	30,00
	COV	5		10,8	24,00	5,1	12,00	1,2	2,70
	COVNM	-	110	10,7	24,00	2,23	0,00	1,2	2,70
	Plomb	-	1	0,002	0,01	0,008	0,02	0,004	0,01
	Chrome	-	5	0,001	0,00	0,003	0,01	0,003	0,01
	HCl	-	50	0	0,00	0,297	1,00	0,02	0,05
	HNO_3	-	50	0,3	0,70	1,427	3,00	51,6	100,00
Tourelle 29505730 **T29** *« R&D »*	Poussières	-	40	0	0,00	2,795	2,10	0,7	-
	COV	5		8,2	6,00	4,4	5,00	1,5	-
	COVNM	-	110	8,2	6,00	4,4	5,00	1,5	-
	Plomb	-	1	0,001	0,00	0,013	0,01	0,007	-
	Chrome	-	5	0,0003	0,00	0,003	0,00	0,08	-
	HCl	-	50	0	0,00	0,28	0,20	0,03	-
	HNO_3	-	50	0,6	0,40	11,49	9,00	6,3	-
Extracteur n°12 **Ex12** *« Pesée »*	Poussières	40	40	0	0,00	2,3	7,00	8,1	30,00
	COV	15		7,5	25,00	2,1	7,00	7,2	23,60
	COVNM		110	7,5	25,00	1,8	6,00	5,9	19,30
	Plomb	1	1	1,08	0,01	0,02	0,06	0,007	0,02
	Chrome	0,04	5	0,001	0,00	0,0045	0,02	0,001	0,01
	HCl	-	50	0	0,00	0	0,00	0,03	0,10
	HNO_3	-	50	1,08	3,00	0,49	1,60	1,1	4,00
Total	Poussières	-	1 kg/h		9,34		122,10		281,30
	COV	2 kg/h			552,00		420,65		659,97
	COVNM	-	2 kg/h		552,00		340,66		194,00
	Plomb	10 g/h	10 g/h		0,20		2,65		0,25
	Chrome	5 g/h	25 g/h		0,04		0,28		0,80

(1) pas de COV annexe III ou mention 7c identifié dans les matières premières « 27 » dépassement VLE AP

*- résultats finaux non transmis (rapport provisoire)

TABLEAU 35 : CONFORMITE DES REJETS ATMOSPHERIQUES DU PROCESS (2/2)

Un très faible dépassement a été enregistré au rejet T27 du laboratoire en 2023. Les différentes causes possibles identifiées sont notamment l'augmentation de la fréquence de cuisson des échantillons, l'essai de nouvelles technologies pouvant être une nouvelle source de COV, ou encore l'encrassement de la gaine d'extraction (cause la plus probable). Le nettoyage de la gaine (ramonage) a été réalisé et la nouvelle mesure de COV de 2024 ne présente pas de dépassement. Il n'a pas été enregistré de dépassement des valeurs imposées par l'arrêté préfectoral en 2024 et 2023 aux autres rejets du site.

Des dépassements enregistrés aux ateliers en 2022. Bien que les rejets des ateliers soient dépendants des batchs réalisés, ces dépassements pourraient également partiellement s'expliquer par l'usure identifiée en 2023 des joints de culasse des chariots circulants dans l'atelier. Ceux-ci avaient alors été changés et ils ont été remplacés en 2024 par des chariots électriques. Il n'a pas été identifiés de dépassement en 2023 et 2024.

Pour les vitesses, l'arrêté préfectoral du 31 mars 2006 n'impose pas de valeurs limites mais l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation impose : « Art. 57 La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s si le débit d'émission de la cheminée considérée dépasse 5 000 m^3/h, 5 m/s si ce débit est inférieur ou égal à 5 000 m^3/h. ».
Cependant, les rejets présents sont des tourelles d'extraction, la conformité de ce paramètre n'est donc pas considérée.

Il est à noter que l'étuve 308 mentionnée dans l'arrêté préfectoral du 31 mars 2006 a été enlevée en 2011 et remplacée par l'étuve 427 qui est en circulation interne sans rejet vers l'extérieur, les étuves mises en place en 2009 pour le projet REVOFORCE BETADAMP fonctionnent sur le même principe.
Les rejets suivants n'existent également plus : extracteur n°13, extracteur n°21, extracteur pesée.

> Nouveaux rejets

L'atelier BFP, pour la mise en production d'un nouveau produit, entraîne un rejet « process » supplémentaire.
Le débit a aujourd'hui été estimé à 7 200 m^3/h et est raccordé à une installation extérieure de traitement constitué tout d'abord d'un filtre poussière pour respecter les valeurs limites de l'arrêté du 02 Février 1998.
Les valeurs rejetées seront conformes aux valeurs limites actuelles : 40 mg/Nm^3 pour les poussières et 110 mg/Nm^3 pour les COV.

Point de rejet	Débit de fumées / vitesse	Polluant	Valeur limite (mg/m^3) (1)	Concentration attendue (mg/m^3) (4)
Nouveau Rejet BFP (2) **BFP**	7 200 Nm^3/h > 8 m/s	Poussières	40 (> 50 g/h)	<40 mg/m^3
		COVNM	110 (> 2 kg/h)	<110 mg/m^3

(1) arrêté du 02/02/1998 modifié

TABLEAU 36 : REJETS ATMOSPHERIQUES - ATELIER BFP

L'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation impose : « Art. 57 La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s si le débit d'émission de la cheminée considérée dépasse 5 000 m^3/h, 5 m/s si ce débit est inférieur ou égal à 5 000 m^3/h. ». La vitesse d'extraction du rejet sera supérieure à 8 m/s.
Une campagne de mesure sera réalisée dès mise en service pour valider la conformité du rejet.

> Emissions diffuses

Le Plan de Gestion de Solvants réalisé pour l'année 2022 indique des émissions diffuses de 2,17% et pour 2023 de 1,1 %, soit inférieur à la valeur limite de l'arrêté préfectoral (<5%).

7.1.3 Incidences

Les incidences potentielles peuvent survenir suite à l'émission de substances, leur dispersion et dilution dans l'air, puis l'exposition de personnes via l'air :

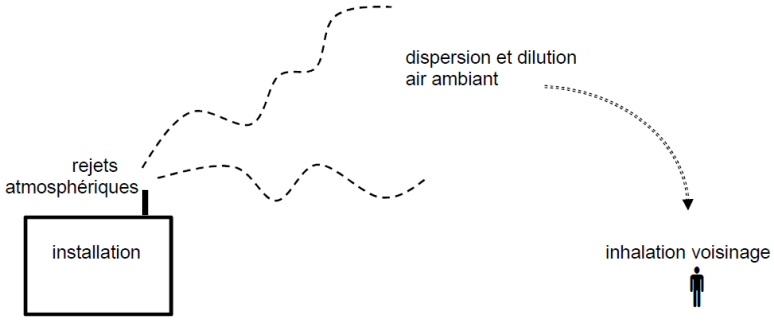


FIGURE 49: INCIDENCES DES REJETS ATMOSPHERIQUES - SCHEMA DE L'EXPOSITION DES PERSONNES

Une analyse qualitative des incidences est présentée au 7.6, liée à l'impact sur la santé humaine.

7.1.4 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Installations de combustion :
  - Combustible gaz naturel,
  - Hauteur de cheminée, et vitesse d'éjection, assurant la dispersion des rejets,
  - Entretien des installations,
  - Brûleurs bas NOx pour la nouvelle chaudière vapeur VISMANN (remplacement chaudière SODIET en avril 2023)
  - Le remplacement des chaudières (chauffage, production de vapeurs) a été réalisée en 2021 et avril 2024 (nouvelle chaudière Viesmann), permettant de s'assurer de la performance de ces installations.

- Procédés de fabrication :
  - Dépoussiéreurs (décolmatage intégré avec vidange régulière du bac de récupération)
  - Charbons actifs (remplacement trimestriel) : Morritz
  - Débits d'extraction aux ateliers permettant de limiter les diffus non captés (< 5% consommation solvants).

- Stockages :
  - Prévention des envols et émissions volatiles par stockage des matières premières, produits intermédiaires, produits finis et déchets en contenant fermés (pulvérulents) ou hermétiques (liquides) dans des Hangar dédiés selon la typologie des produits
  - Ouverture des contenants aux postes d'utilisation (désachage, disperseurs) avec extraction associée

- Circulation des véhicules :
  - Voiries revêtues,
  - Limitation de la vitesse sur le site,
  - Arrêt des moteurs des véhicules et engins en stationnement,

- Remplacement des chariots thermiques (GPL) par des chariots électriques

7.1.5 Mesures de compensation

Sans objet.

7.1.6 Mesures de suivi

Des mesures des rejets atmosphériques du site seront réalisées conformément à l'arrêté préfectoral du site du 31 mars 2006 repris dans la procédure EHS 69.

Un plan de gestion de solvants continuera à être réalisé annuellement.
L'arrêté préfectoral impose un flux annuel des émissions diffuses des composés organiques volatils inférieur à 5% de la quantité de solvants utilisés.

Actuellement, l'arrêté d'exploitation impose la surveillance annuelle des installations de process par les mesures au rejets atmosphériques suivants (concentrations sur gaz sec aux conditions normales de température et pression, à 21% d'O_2) :

	Concentration Poussières en mg/m^3	Concentration en C.O.V. en mg/m^3	Concentration en plomb en mg/m^3	Concentration en chrome en mg/m^3
Extraction n°12	40	15	1	0,04
Extraction n°13	40	10	1	0,04
Extraction n°21	40	5	1	0,04
Tourelle n°8	40	20	1	0,04
Tourelle n°9	40	25	1	0,04
Tourelle n°10	40	35	1	0,04
Tourelle n°11	40	20	1	0,04
dépoussiéreur	40	110	1	0,04
Etuve n°308	40	5	1	0,04
Etuve n°233	40	5	1	0,04
Extraction pesée	40	20	1	0,04
Extraction N° 27507730		5	---	---
Extraction N°29505730		5	---	---

TABLEAU 37 : ARRETE DU 31/03/2006 – SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS DES AUTRES REJETS

Les limites en flux total suivantes sont également imposées :
- 2 kg/ h en composés organiques volatils
- 10 g/h en plomb
- 5 g/h en chrome

L'arrêté préfectoral du site impose également la surveillance de l'acide chlorhydrique et de l'acide nitrique au rejet de ces installations sans imposer de valeur limite.

Il est à noter que l'étuve 308 mentionnée dans l'arrêté préfectoral du 31 mars 2006 a été enlevée en 2011 et remplacée par l'étuve 427 qui est en circulation interne sans rejet vers l'extérieur, les étuves mises en place en 2009 pour le projet REVOFORCE BETADAMP fonctionnent sur le même principe.
Les rejets suivants n'existent également plus : extracteur n°13, extracteur n°21, extracteur pesée.

Installations de combustion
Les chaudières actuellement en place ne correspondent plus aux chaudières identifiées dans l'arrêté préfectoral. Elles ont été remplacées par des équipements de plus petite puissance : 2 chaudières de 450 kW pour le bâtiment administratif et 1 chaudière de 280 kW pour la production de vapeur. Ces installations, de puissance nominale inférieure à 1 MW, n'entrent plus dans le champ d'application de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 et ne sont donc plus concernée par d'éventuelles valeurs limites d'émission associées.
Considérant ces nouvelles installations (remplacement), il est demandé de ne plus retenir de valeurs limites imposées aux chaudières actuellement présentes sur le site.

7.2 L'eau

7.2.1 Consommation d'eau

7.2.1.1 Incidences

Le site utilise l'eau du réseau publique d'eau potable pour son approvisionnement en eau.

L'eau est utilisée pour :

- les besoins domestiques (sanitaires et réfectoires)
- les besoins industriels
  - principalement pour le fonctionnement de certains équipements techniques (pompes à vide, appoint chaudières) et la production de vapeur (eau osmosée)
  - une faible utilisation dans la formulation des bases aqueuses (eau osmosée)
- la défense incendie (réserve incendie et RIA).

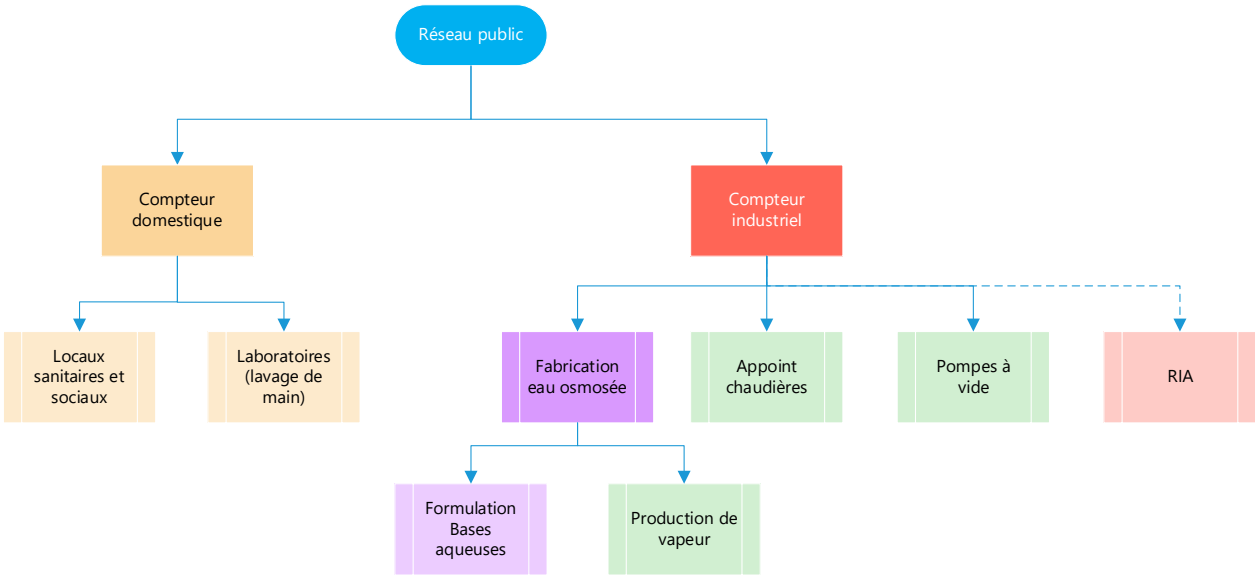


FIGURE 50: SYNOPTIQUE DES CONSOMMATIONS D'EAU

La consommation globale du site est aujourd'hui limitée dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site à 3 000 m^3/an pour l'usage sanitaire et à 20 000 m^3/an pour l'usage industriel. Des productions consommatrices d'eau ont été arrêtées depuis l'autorisation d'exploiter (lave-glace par exemple).

Les relevés hebdomadaires effectués sur l'année 2023 indiquent les consommations suivantes :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	**Total**
Consommation & Données													
Eau industrielle	18	21	17	16	21	25	20	15	17	20	19	18	**227**
Eau sanitaire	102	98	95	97	100	98	101	87	83	94	100	94	**1149**
Effectif	237	237	246	246	240	249	245	251	251	251	251	251	**246**

TABLEAU 38 : CONSOMMATIONS D'EAU - 2021

La seule nouvelle utilisation en eau du nouvel atelier BFP (réhabilité en 2023) correspond à l'alimentation en eau du laboratoire Contrôle Qualité, qui y est implanté. La consommation correspondant au lavage des mains du personnel du laboratoire est de fait très limitée avec une augmentation du personnel associée à l'atelier de 6 personnes (3 équipes de 2 personnes), soit de 3%. Il n'y a pas de consommation d'eau industrielle (installation technique ou formulation).

Pour le nouveau bâtiment de stockage de produit finis, sans process consommateur d'eau (stockage), sans sanitaires et avec équipements de chauffage électriques, seul le réseau de RIA projeté pour la défense incendie sera consommateur d'eau. Celui-ci n'engendre pas de consommation en exploitation normale, excepté pour les vérifications périodiques de ces moyens de secours.

Ainsi les consommations annuelles demeureront similaires à la consommation actuelle :

- 240 m^3 /an pour les besoins industriels (en moyenne 20 m^3/mois)
- 1 150 m^3 / an pour les besoins sanitaires

7.2.1.2 Mesures d'évitement et de réduction

Il n'y a pas à proprement parler d'utilisation industrielle de l'eau.

Avec l'arrêt de la production de liquide de refroidissement, la part d'eau utilisée dans les formulations est très réduite : 20-25% dans les préparations à l'eau et 0% dans les autres, pour une consommation industrielle annuelle de 227 m^3 en 2023.

La majeure partie de l'eau industrielle est utilisée pour le bon fonctionnement des installations :

- Appoint des chaudières
- Fonctionnement des pompes à vide
- Production de vapeur pour le process (Morritz 220)

Un nettoyage ponctuel peut être réalisé pour les installations des productions des produits à base aqueuse ; les eaux associées sont récupérées et traitées comme déchets.

Afin de limiter les consommations, les installations sont vérifiées et entretenues.

Le suivi régulier des installations permet également de s'assurer de l'absence de fuites sur les réseaux (voir 7.2.1.4).

Un clapet de non-retour est présent sur le raccordement eau de ville.

7.2.1.3 Mesures de compensation

Sans objet.

7.2.1.4 Mesures de suivi

Un suivi régulier est réalisé sur le site, notamment dans le but de réduire les consommations globales ainsi que le ratio lié à la production. Les graphiques de suivis associés sont repris ci-après.

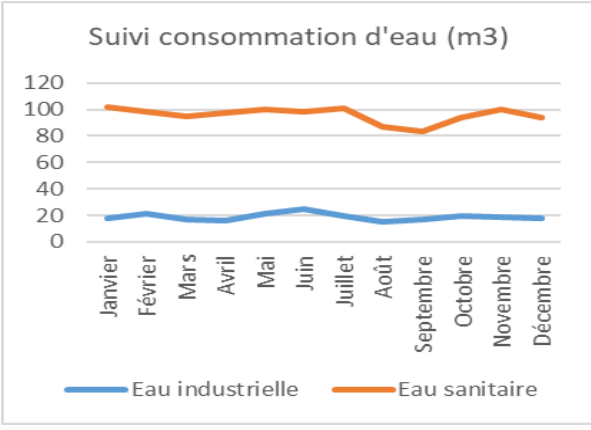
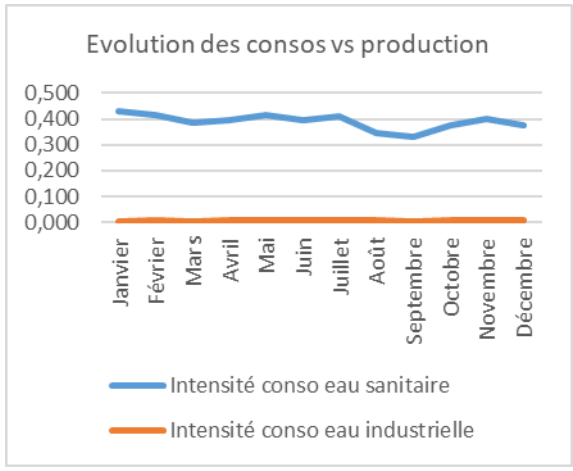


TABLEAU 39 : EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'EAU

Le graphique ci-après reprend les ratios de consommation d'eau suivis :

- Eau sanitaire / effectif
- Eau industrielle / tonnage produit



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	**Total**
Intensité conso eau sanitaire	0,430	0,414	0,386	0,394	0,417	0,394	0,412	0,347	0,331	0,375	0,398	0,375	0,389
Intensité conso eau industrielle	0,006	0,007	0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,007	0,006	0,007	0,007	0,009	0,007
Tonnage produit	3051	2810	3153	2486	2622	2826	2001	2096	2849	2979	2779	1909	**31561**

TABLEAU 40 : RATIOS DE CONSOMMATIONS D'EAU

Des objectifs sont définis au niveau du groupe et par site. L'objectif défini pour le site est le maintien des consommations d'eau.

7.2.2 Rejets d'eaux : eaux pluviales

Les eaux pluviales provenant du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du site (toitures, voiries et aires de stationnement, aires de stockage extérieures) rejoignent trois rejets du réseau séparatif eaux pluviales du site sont présents sur le site :

- Rejet global au Nord Est du site vers le réseau séparatif public
- Rejet parking personnel à l'Est vers le réseau séparatif public
- Rejets de la zone de stationnement PL à l'Ouest vers 2 bassins d'infiltration

L'exutoire du réseau séparatif public est l'Arré.

Le synoptique des rejets eaux pluviales du site est repris ci-après.

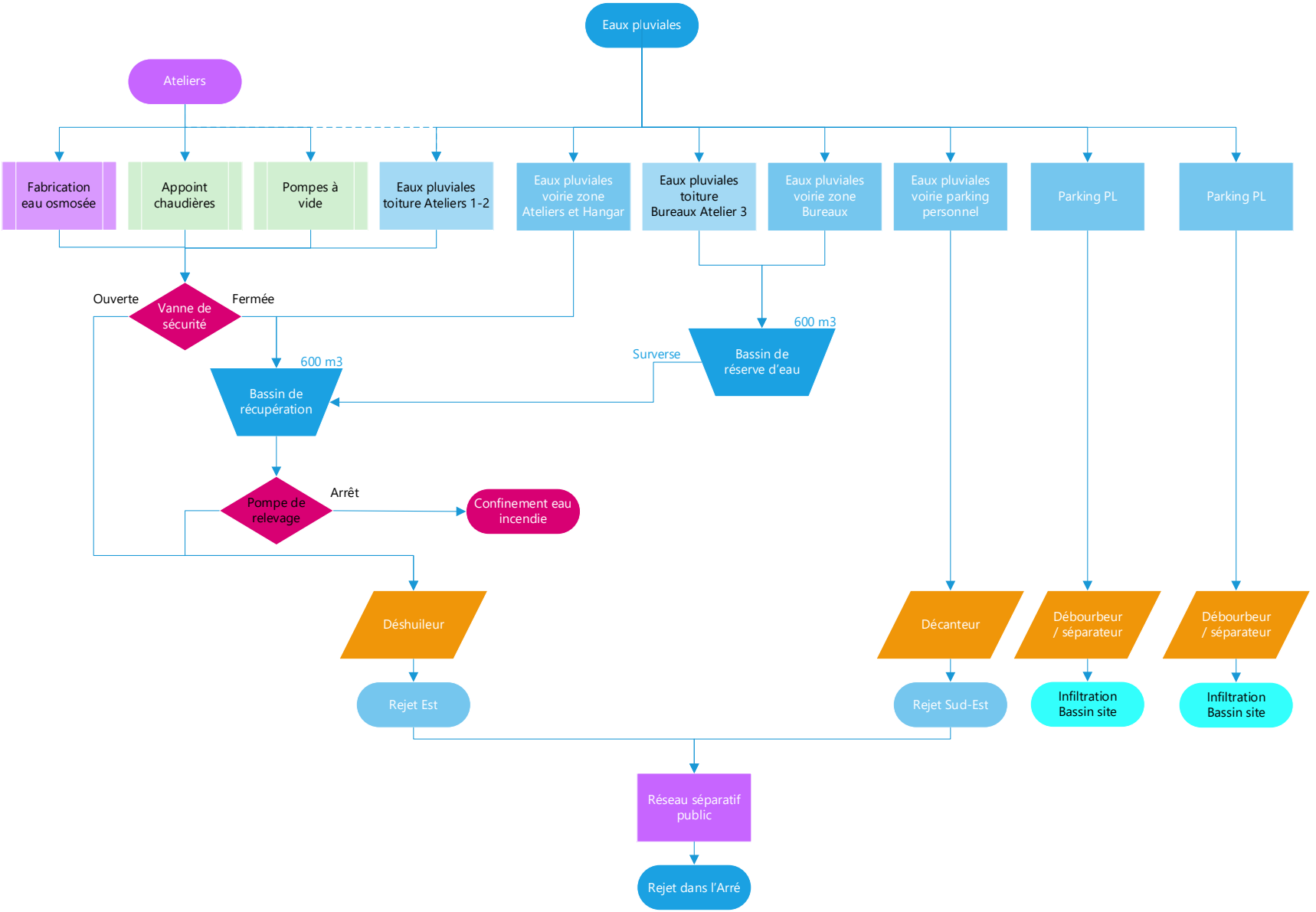


FIGURE 51: SYNOPTIQUE DES REJETS EAUX PLUVIALES

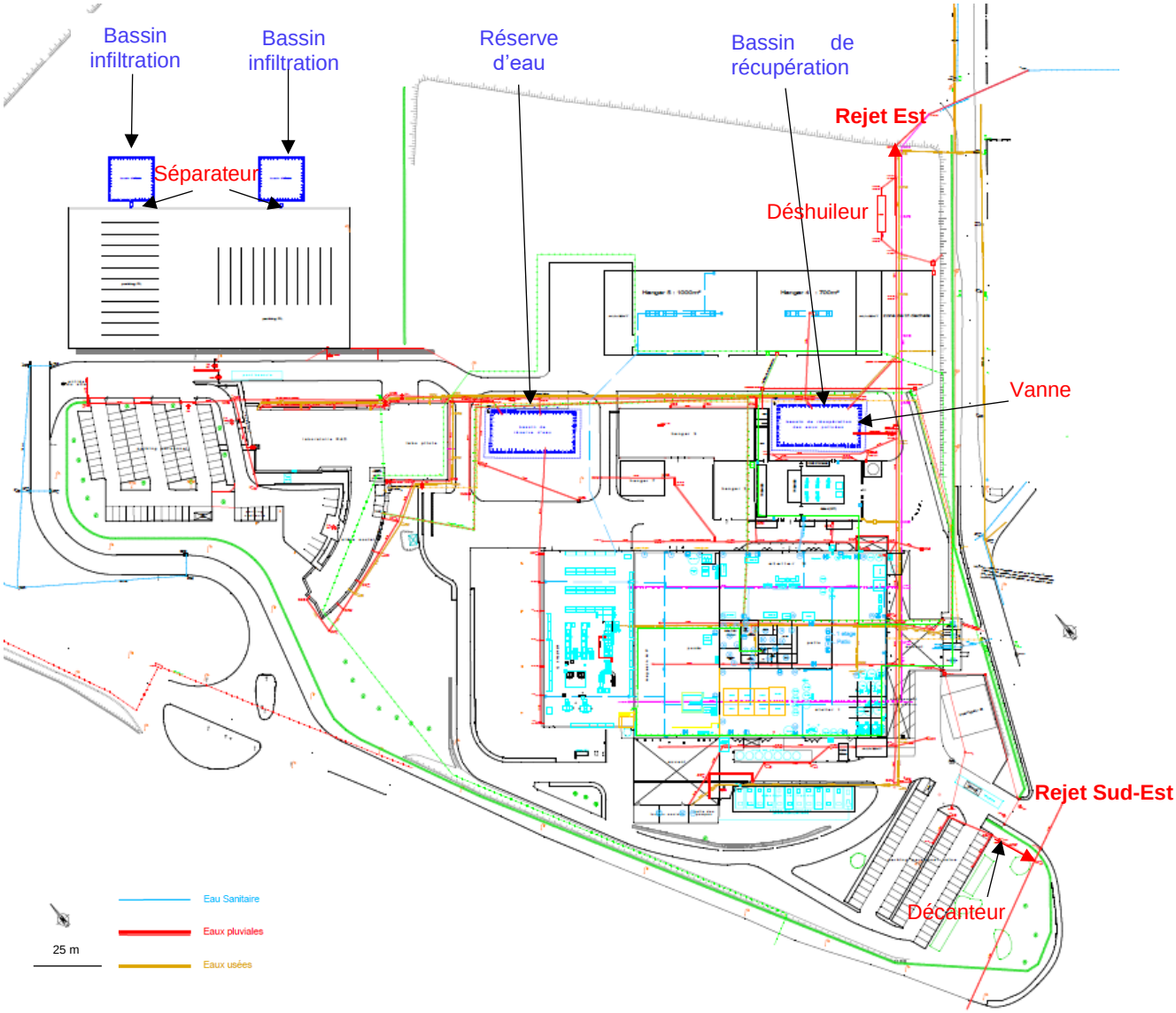


FIGURE 52: CARTOGRAPHIE DES RESEAUX DU SITE

7.2.2.1 Incidence quantitative

Le projet ne concerne pas des travaux mais l'augmentation des produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants des produits classés 4XXX, Il n'est donc pas à l'origine de rejets d'eau pluviale supplémentaire.

Cependant, la construction du nouveau magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2, ayant fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé, entrainera une augmentation des surfaces imperméabilisées du site.
Le volume annuel d'eaux pluviales attendu après mise en œuvre du bâtiment est repris ci-après.

Type de surface	Surface (m²)	Coefficient d'imperméabilisation (-)	Hauteur de précipitation	Quantité d'eaux pluviales (m³/an)
Voiries	24 855 + 1220	0,9	655,5 mm/an	15383
Bâtiments	19 133 +3000	1		14508
Bassins	1 060	1		695
Espaces verts	37 555 - 4220	0,2		2172
Total	82 403			**32758** + 8%

TABLEAU 41 : VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES PAR LE PROJET

L'augmentation du volume annuel d'eaux pluviales générée par la mise en œuvre du nouveau bâtiment de stockage de produits finis n'aura pas d'incidence significative sur le rejet final du site et l'exutoire final (cours d'eau l'Arré). En effet, les eaux pluviales associées au nouveau bâtiment transiteront par le bassin de récupération des eaux pluviales associé à une pompe de relevage (3 m^3/h) avant rejet : le débit global du rejet du site (rejet Est) ne sera donc pas modifié.

7.2.2.2 Incidence qualitative

Les eaux de ruissellement peuvent se charger de matières en suspension ou de traces d'hydrocarbures. La charge polluante des eaux pluviales est fonction de plusieurs facteurs et notamment :

- du type d'activité, et de la nature des éventuels matériaux stockés,
- du taux de fréquentation par les véhicules,
- de la fréquence des balayages ou autre entretien,
- de la période de temps sec ayant précédé la pluie.

Il n'y a pas de modification, du fait du projet, de la nature des activités et stockages. De par la mise en œuvre du bâtiment de stockage de produits finis, il n'est également pas attendu d'augmentation du trafic routier. Les caractéristiques moyennes des eaux pluviales (avant traitement) sont présentées ci-dessous.

Conformément aux données reprises de « La ville et son assainissement » (CERTU, 2003 - § 8.3.8.2), on retiendra les concentrations brutes de rejet (sans mesure compensatoire) suivantes :

Polluants	Concentration (mg/L) (1)
DCO	200
DBO_5	60
MES	300

(1) les valeurs données dans « La ville et son assainissement », CERTU, 2003, § 8.3.8.2, pour les eaux pluviales en réseau séparatif sont : MES 100 à 500 mg/L, DCO 100 à 300 mg/L, DBO_5 40 à 80 mg/L ; les valeurs moyennes sont retenues pour l'activité

TABLEAU 42 : CARACTERISTIQUES DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES

La réalisation du nouveau bâtiment impactant la surface imperméabilisée en bâtiments et le trafic sur site étant similaire, il n'y aura pas d'impact significatif sur les charges en polluant générées par sa mise en œuvre.

Il est également à noter que 2 aires d'accueil des poids lourds ont été créés à l'entrée principale.

7.2.2.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures concernent l'incidence qualitative des eaux pluviales.

La typologie des pollutions associées aux pollutions urbaines sont :

- la DBO_5 est de l'ordre de 75 à 85 % particulaire,
- la DCO est de l'ordre de 80 à 90 % particulaire,

- les hydrocarbures sont de l'ordre de 85 à 95 % particulaire,

Ainsi, une partie importante de cette pollution peut être piégée par décantation.
Les eaux pluviales du site sont traitées par des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures.

Les dispositifs de traitement sont adaptés à la nature des polluants potentiellement présents dans les eaux de ruissellement : particules, hydrocarbures.
Les dernières mesures réalisées sur les eaux pluviales avant rejet au réseau au rejet Est, réalisées du 19 au 20 septembre 2022 (rapport CERECO B22/R2638/00047) montrent la composition suivante des eaux pluviales, après traitement, :

Paramètre	Concentration moyenne	Valeur réglementaire - Convention de rejet	Valeur réglementaire - Arrêté préfectoral	unité	Commentaires
Azote global	6.0	*	*	mg/l	*
Phosphore total	0.385	*	*	mg/l	*
Couleur	<5.0	*	*	mg Pt/l	*
Odeur	1	*	*	TON	*
ST-DCO	7	50	100	mgO2/l	Conforme
DBO5	0.9	10	30	mgO2/l	Conforme
Indice Hydrocarbure	0.79	5	5	mg/l	Conforme
Indice phénol	<0.025	*	*	mg/l	*
MES	4	50	20	mg/l	Conforme
pH à 20°c	7.5	*	5,5<pH<8,5	-	Conforme
COHV (somme)	<13.18	*	*	µg/l	*

TABLEAU 43 : MESURES REJET EST EAUX PLUVIALES (09/2022)

Le débit mesuré (moyenne horaire) était compris entre 0,08 et 1,2 m^3/h.
Les résultats d'analyse sont conformes aux valeurs de la convention de rejet du site et l'arrêté préfectoral du 31 mars 2006.

Les mesures de prévention et de protection en cas de pollution accidentelle sont détaillées dans l'étude de dangers. Elles concernent :

- la prévention, par les conditions de stockage de matières dangereuses ;
- la protection, par des matériaux absorbants, l'obturation du réseau des eaux pluviales, et un bassin de confinement, selon la nature et l'importance de la pollution.

7.2.2.4 Mesures de compensation

Sans objet

7.2.2.5 Mesures de suivi

Les mesures de suivi concernent :

- L'entretien des décanteurs et séparateurs d'hydrocarbures : curage annuel.
- Les analyses annuelles sur les eaux pluviales (voir tableau page suivante) : de par la présence de rejet de purge des installations techniques, les analyses sont réalisées considérant les valeurs sur eau résiduaires

Paramètre	Convention rejet	Arrêté 31/03/2006		
	Eaux pluviales	Eaux pluviales	Eaux résiduaires	
	Concentration	*Concentration*	*Concentration*	*Flux maximal journalier*
Matières en suspension	50 mg/L	20 mg/L	20 mg/L	560 g
DBO_5	10 mg/L	30 mg/L	30 mg/L	900 g
DCO	50 mg/L	100 mg/L	100 mg/L	2,8 kg
Azote global	-	-	15 mg/L	420 g
Phosphore total	-	-	5 mg/L	140 g
Hydrocarbures totaux	5 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	140 g
Indice phénol	-	-	0,3 mg/L	9 g
Composés organiques volatils	-	-	0,3 mg/L	9 g

L'arrêté préfectoral du 31 mars 2006 impose également les valeurs limites de rejet résiduaire suivantes :

- le pH doit être compris entre 5,5 et 8,5, la température inférieure à 30°C.
- le débit maximal horaire doit être inférieur à 3 m^3/j et le débit maximal journalier inférieur à 35 m^3/j.

7.2.3 Rejet d'eaux : eaux domestique

Concernant les eaux usées, le site rejette uniquement des eaux domestiques sanitaires correspondants aux locaux sanitaires (dont laboratoires) et sociaux.

Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles sur le site.
Les process de fabrication ne nécessitent pas d'eau hormis pour la formulation de certaines bases aqueuses (eau osmosée intégrée au produit).
Les eaux de purges des installations (fabrication d'eau osmosée, purges des chaudières et pompes à vides), ne présentant pas de contaminants spécifiques sont rejetées dans le réseau eaux pluviales.
Un nettoyage ponctuel peut être réalisé pour les installations de production des produits à base aqueuse ; les eaux associées sont récupérées et traitées comme déchets.

L'augmentation des rejets d'eau résiduaires sont liés à la mise en œuvre de l'atelier BFP :

- augmentation du personnel : + 3 équipes de 2 personnes
- lavage des mains du personnel du laboratoire Contrôle Qualité

Il n'y a pas d'opérations de lavage, les équipements étant dédiés aux mêmes produits.
Le nouvel entrepôt de stockages de produits finis ne rejettera pas d'eau résiduaire (chauffage électrique, pas de sanitaires).

7.2.3.1 Incidences

Les eaux résiduaires du site sont dirigées vers la station d'épuration de Saint Just en Chaussée pour traitement avant rejet dans l'Arré.
Le rejet est autorisé par convention de rejet de 2018 avec le gestionnaire de réseau (Lyonnaise des eaux).

Les caractéristiques de cette station d'épuration sont données ci-après.
Elle a une capacité de 14 000 équivalent-habitants par jour.

STEU N°1 : SAINT JUST EN CHAUSSEE
Code Sandre de la station : 036058101000

Caractéristiques générales	
Filière de traitement (cf. annexe)	Boues activées – Epandage agricole
Date de mise en service	31/12/2000
Commune d'implantation	Saint Just en Chaussée
Lieu-dit	
Capacité nominale STEU en EH (1)	14 000
Nombre d'abonnés raccordés	3 922
Nombre d'habitants raccordés	8 039
Débit de référence journalier admissible en m^3/j	1 700 m3/jour

Prescriptions de rejet				
Soumise à	☒ Autorisation en date du ... 12/03/2014 ☐ Déclaration en date du ...			
Milieu récepteur du rejet	Type de milieu récepteur : Eau douce de surface Nom du milieu récepteur :			
Polluant autorisé	Concentration au point de rejet (mg/l)	et / ou		Rendement (%)
DBO_5	15	☐ et	☒ ou	85 %
DCO	50	☐ et	☒ ou	80 %
MES	30	☐ et	☒ ou	90 %
NGL	10	☐ et	☒ ou	80 %
NTK	8	☐ et	☐ ou	
pH		☐ et	☐ ou	
NH_4^+	3.4	☐ et	☐ ou	
Pt	1	☐ et	☐ ou	

Charges rejetées par l'ouvrage											
Date du bilan 24h	Conformité (Oui/Non)	Conformité du rejet en concentration et/ou en rendement selon arrêté									
		DBO_5		DCO		MES		NGL		Pt	
		Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %	Conc mg/l	Rend %
Moyenne	oui	3.1	99.2	23.9	97.7	3.0	99.4	2.0	96.3	0.2	98.5

(1) **EH ou Equivalent-Habitant : unité de mesure de la capacité d'une filière d'épuration, basée sur le rejet journalier moyen théorique**

7.2.3.2 Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

7.2.3.3 Mesures de compensation

Sans objet

7.2.3.4 Mesures de suivi

Sans objet (eaux sanitaires)

7.2.4 Compatibilité avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

La compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE est présentée au chapitre 9.

7.3 Les eaux souterraines

7.3.1 Incidence quantitative

Il n'est pas prévu de prélèvement dans les nappes souterraines.
Il n'y a donc pas d'incidence quantitative du projet sur ce domaine.

7.3.2 Incidence qualitative

Deux aires de stationnement d'une surface de 5000 m^2 ont été créés à l'entrée principale du site.
Les eaux pluviales de ruissellement associées sont reprises dans 2 bassins d'infiltration après passage par des séparateurs hydrocarbures.

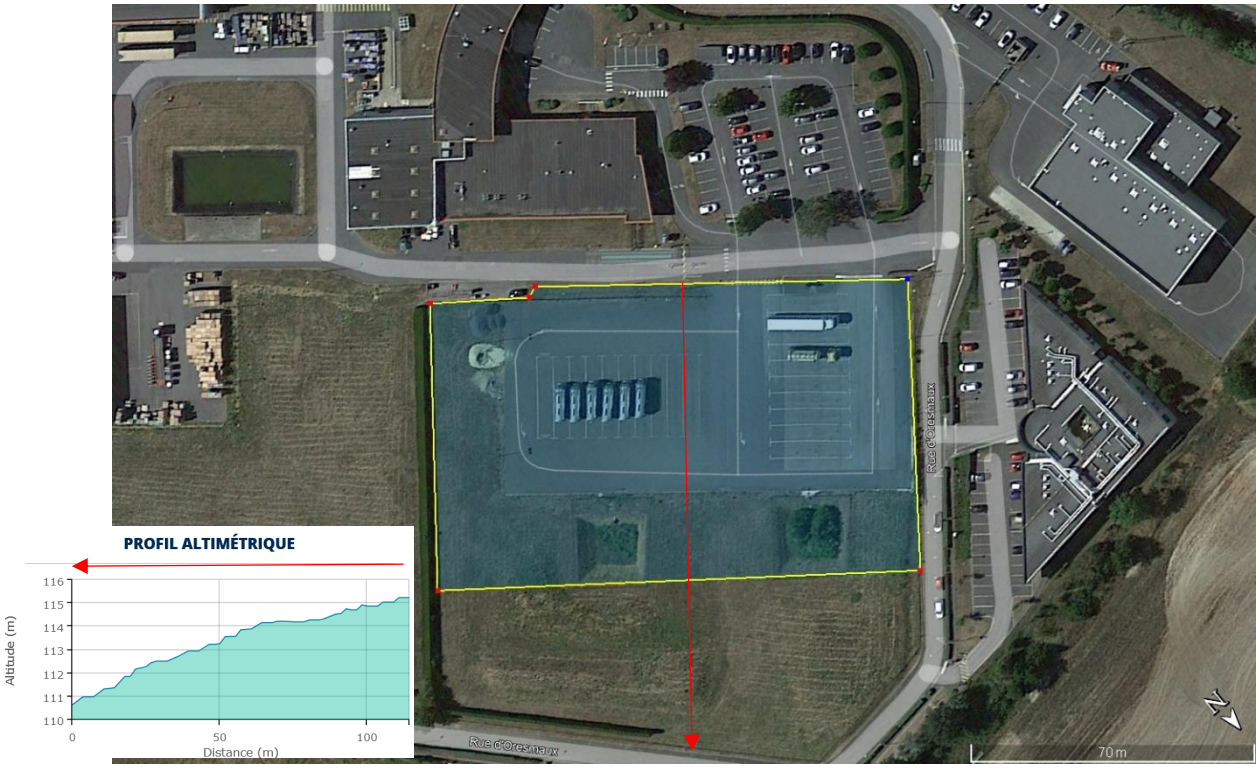


FIGURE 53: BASSIN NATUREL DES BASSINS D'INFILTRATION

Considérant les pentes au droit du terrain, le bassin naturel intercepté par ces bassins d'infiltrations, représenté ci-avant, représente 0,857 ha.
Ils ne sont donc pas classés au titre de la nomenclature Loi sur l'eau (R.214-1 du code de l'environnement) au titre de la rubrique 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol », la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant inférieure à 1 ha.
Les volumes d'eau pluviale associés sont de

Type de surface	Surface (m²)	Coefficient d'imperméabilisation (-)	Hauteur de précipitation	Quantité d'eaux pluviales (m³/an)
Voiries	5000	0,9	655,5 mm/an	2950
Bassins	290	1		190
Espaces verts	3 660	0,2		480
Total	8750			**3620**

TABLEAU 44 : VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT GENEREES PAR LE PROJET

7.3.3 Incidences sur la ressource en eau potable

L'eau potable du site est distribuée par le captage n°00808X0047 prélevant dans la nappe de la Craie Picarde et destiné à l'alimentation en eau potable des communes de Saint-Just-en-Chaussée, Le Plessier-sur-Saint-Just, Brunvillers-La-Motte, Plainval et Sains-Morainvillers, situé au lieu dit "Le Rossignol" sur la commune de Saint-Just-en-Chaussée.

Dans le cadre du projet, il n'est pas demandé de prélèvement supplémentaire par rapport au prélèvement déjà autorisé de 3 000 m^3/an pour l'usage sanitaire et à 20 000 m^3/an pour l'usage industriel. Il est à noter que les consommations actuelles sont de 1 100 m^3/an pour l'usage sanitaire et à 1 000 m^3/an pour l'usage industriel

7.3.4 Mesures d'évitement et de réduction

La majorité des produits fabriqués sont plutôt des pâtes visqueuses, qui s'écoulent difficilement en cas de déversement.

En cas d'incident au niveau des installations, les moyens suivants existent :

- le site dispose d'une capacité de confinement des eaux d'extinction d'incendie (600 m^3).
- des rétentions propres sont présentes aux installations de stockage des volumes présents (50% du total ou 100% de la quantité maximale unitaire),
  - les 14 cuves enterrées de matières premières liquides (solvants, plastifiants) possèdent une double enveloppe avec détection de fuite
  - Les Ateliers 2 et 3 sont en rétention complète
  - le Hangar 3 (matières premières liquides et intermédiaires fûts) est en rétention complète (seuils de porte réhaussés)
  - l'atelier BFP est en rétention complète (seuils de porte réhaussés) et la cuve aérienne de 35 m^3 d'EPOTEC dispose de sa propre rétention de plus de 35 m^3
- les aires de dépotage raccordées au bassin de confinement (600 m^3)

<u>Rétention des eaux incendie</u>

Le site dispose d'une capacité de confinement des eaux d'extinction d'incendie.

En cas d'incendie, les eaux polluées seront collectées sur les voiries et le réseau d'eaux pluviales puis dirigées vers le bassin de tamponnement étanche (de 600 m^3). Les vannes de coupure installées sur les réseaux eaux pluviales et l'arrêt des pompes de relevage permettront d'isoler le rejet et de confiner dans ce bassin de rétention. Le bassin de réserve incendie est en surverse vers ce bassin et ne peut être contaminé par les eaux d'extinctions.

Ainsi, les solutions techniques retenues sur le site pour confiner les eaux d'extinction d'incendie sont :

- Confinement dans le bassin étanche avant rejet de **600 m^3**
- Fermeture des points de rejets au réseau public (rejet usuel).
- Remontée des niveaux d'eau dans le réseau de collecte.

Ce bassin permet également le confinement en cas de pollution accidentelle importante, par exemple liée à des déversements d'hydrocarbures (rupture des réservoirs des véhicules par exemple).

7.3.5 Mesures de compensation

Sans objet.

7.3.6 Mesures de suivi

- Vérification périodique des pompes de relevage des bassins (plusieurs fois par semaine, selon pluviométrie),
- Vérification périodique du fonctionnement des vannes de coupure (1 fois par an)
- Vérification et suivi annuel des détections de fuite des cuves

7.3.7 Compatibilité avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux

La compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE est présentée au chapitre 9.

7.4 La biodiversité

7.4.1 Evaluation des incidences Natura 2000

Le contexte des zones Natura 2000, et les zones les plus proches du site, sont détaillés au paragraphe 4.5.1.4.
Les Zones de Protection Spéciale ZPS (directive « Habitats ») les plus proche du site sont

- la ZPS **Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi** (FR2212005), au plus près à 27 km au Sud-Ouest du site.
- la ZPS **Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps** (FR2212001), au plus près à 30 km au Sud-Ouest du site.

La Zone Spéciale de Conservation ZSC (directive « Habitats ») la plus proche du site est la ZSC Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) (FR2200369), morcelé autour du site (23 ensembles), au plus près à 5 km au Sud-Ouest du projet.

Le site n'est pas situé dans ces zones Natura 2000.Les éventuelles incidences possibles sur la zone Natura 2000 seraient des incidences indirectes.
Le document d'objectifs (DOCOB) de ces zones ont défini les enjeux et les objectifs repris ci-après. Les mesures ou préconisations de gestion définies sont présentées dans des tableaux, avec, si le site est concerné, les incidences potentielles et les dispositions prises ou prévues pour les éviter, réduire ou compenser.

> ZSC Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (FR2200369)

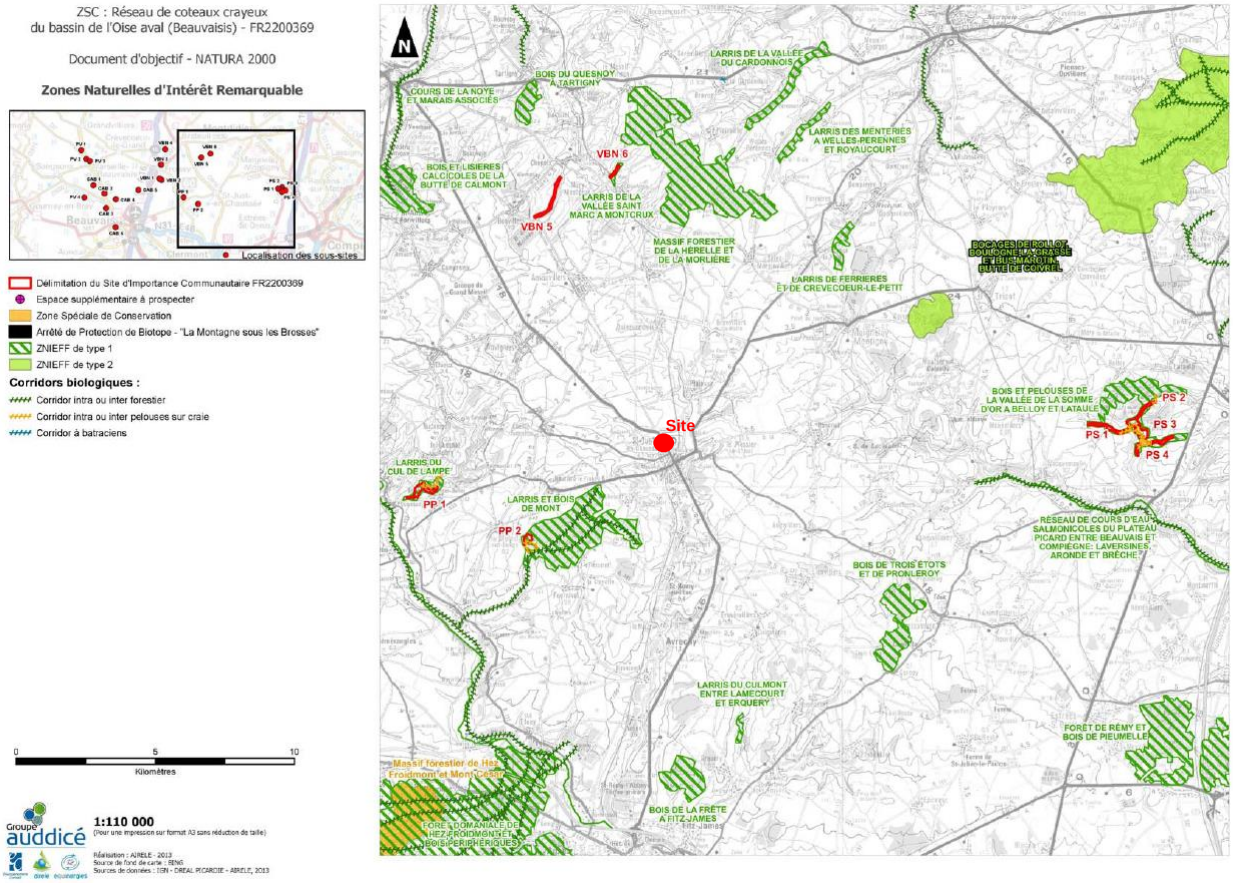


FIGURE 54: CARTOGRAPHIE DES ZONES NATURELLES D'INTERET REMARQUABLE AUTOUR DU SITE – DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369

Le document d'objectifs (DOCOB approuvé par arrêté du 24/12/2013) de cette zone a défini les objectifs suivants :

Entité de gestion		Objectifs de développement durable	Niveau de priorité	Type d'objectifs			
				Protéger	Entretenir	Restaurer	Communiquer
Milieux ouverts	A	Améliorer l'état de conservation global des milieux ouverts	***	X	X	X	
	B	Diversifier la mosaïque d'habitats du site Natura 2000	***	X	X	X	
	C	Préserver les habitats naturels des espèces végétales d'intérêt communautaire	***	X	X	X	
	D	Préserver les habitats naturels des espèces animales d'intérêt communautaire	***	X	X	X	
	E	Favoriser les « zones tampons » autour du site Natura 2000	*	X	X	X	
Milieux forestiers	B	Diversifier la mosaïque d'habitats du site Natura 2000	***	X	X	X	
	E	Favoriser les « zones tampons » autour du site Natura 2000	**	X	X	X	
Gîtes à chauves-souris	D	Préserver les habitats naturels des espèces animales d'intérêt communautaire	***	X	X	X	
Objectifs transversaux	F	Mobiliser et informer les acteurs locaux pour la mise en œuvre du DOCOB	***				X
	G	Améliorer les connaissances écologiques et socio-économiques du site	**	X			X
	K	Assurer la mission de veille environnementale	**				X

*** : niveau de priorité élevé, ** : niveau de priorité moyen, * : niveau de priorité faible

TABLEAU 45 : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE – DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369

Objectif Développement Durable	*Objectif opérationnel*	Intitulé de la mesure prévue	Descriptif de la mesure	Incidence du projet Dipositions si incidence
A. Améliorer l'état de conservation global des milieux calcicoles ouverts	***A.1. Conserver les secteurs en bon état de conservation et restaurer les secteurs en état de conservation défavorable par une gestion appropriée***	M1a : Entretien par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Fauche manuelle ou mécanique d'entretien / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M1b : Restauration par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)		Non concerné
		M2a : Entretien par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,15 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,4 UGB/ha/an	Non concerné
		M2b : Restauration par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,6 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,75 UGB/ha/an	Non concerné
		M2c : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	Pose des équipements nécessaires au pâturage	Non concerné
		M3 : Eclaircie d'un peuplement de Genévriers	Coupe d'éclaircie des junipéraies présentant un taux de recouvrement de genévriers supérieur à 20% / Coupe réalisée de manière à avoir une répartition spatiale éclatée et hétérogène / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M4 : Restauration de milieux ouverts par coupe d'arbres et d'arbustes	Coupe d'éclaircie des junipéraies présentant un taux de recouvrement de genévriers supérieur à 15% / Coupe réalisée de manière à avoir une répartition spatiale éclatée et hétérogène / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M5 : Gestion des rejets, drageons, ronciers et jeunes repousses consécutifs à une opération de restauration	Coupe manuelle ou mécanisée ou arrachage des rejets, drageons, repousses et ronciers sur les secteurs restaurés par les mesures 3 et 4 et les pelouses ou ourlet présents dans la surface contractualisée/ Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M6 : Etrépage de surfaces limitées de pelouses calcicoles ou d'éboulis	Etrépage manuel léger à l'aide d'un râteau ou mécanique sur des surfaces limitées (environ 10m²), de la couche végétale afin de mettre le sol à nu et permettre à la banque de graine enfouie dans le sol de s'exprimer.	Non concerné
		M7a : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	Interdiction ou limitation de l'accès de certains habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire à l'aide de divers dispositifs.	Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M20 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale ou animale indésirable	Nature de l'intervention dépendant de l'espèce invasive rencontrée et de son taux de recouvrement.	Non concerné
	A.2. Maintenir le bon état de conservation des zones d'éboulis	M6 : Etrépage de surfaces limitées de pelouses calcicoles ou d'éboulis	Etrépage manuel léger à l'aide d'un râteau ou mécanique sur des surfaces limitées (environ 10m²), de la couche végétale afin de mettre le sol à nu et permettre à la banque de graine enfouie dans le sol de s'exprimer.	Non concerné
		M7a : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	Interdiction ou limitation de l'accès de certains habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire à l'aide de divers dispositifs.	Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M8 : Débroussaillage manuel des ligneux	Coupe manuelle ou arrachage des ligneux / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M9 : Création d'éboulis sur d'anciens fronts de taille existants	Création d'un éboulement, àl'aide d'engins mécaniques sur une surface limitée d'un front de taille existant en craie, ne dépassant pas les ¼ de la hauteur du front de taille existant.	Non concerné
		M20 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale ou animale indésirable	Nature de l'intervention dépendant de l'espèce invasive rencontrée et de son taux de recouvrement.	Non concerné
	A.3. "Promouvoir une gestion des prairies alliant intérêt biologique et intérêt économique	M11 : Gestion extensive des prairies de fauche	Fauche manuelle ou mécanique / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
B. Diversifier la mosaïque d'habitats du site Natura 2000	***B.1. Favoriser une gestion des secteurs boisés en adéquation avec leurs intérêts écologiques et économiques***	M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M12 : Créer ou entretenir les lisières étagées internes et externes	Création ou entretien d'un ourlet herbeux ou ourlet arbustif ou d'un manteau forestier externe	Non concerné
		M13 : Favoriser la régénération naturelle	Cf. cahier des charges de la fiche mesure	Non concerné
		M14 : Favoriser les boisements avec sousétages	Cf. cahier des charges de la fiche mesure	Non concerné
		M15 : Conserver les arbres morts ou dépérissants	Maintien et développement de bois sénescents en arbre isolé ou en ilots	Non concerné
		M16 : Privilégier les dégagements manuels ou mécaniques qu'à l'emploi de produits phytosanitaires	Elimination de certaines espèces végétales trop abondantes avec des méthodes douces telles que le gyrobroyage mécanique, le dégagement de la végétation par débroussailleuse, le dégagement manuel de la végétation	Non concerné
		M21 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale ou animale indésirable en milieu forestier	Nature de l'intervention dépendant de l'espèce invasive rencontrée et de son taux de recouvrement.	Non concerné
	B.2. Augmenter les surfaces des habitats ouverts d'intérêt communautaire	Toute les mesures des objectifs A1, A2 et A3	Voir ci-dessus	Non concerné

Objectif Développement Durable	*Objectif opérationnel*	Intitulé de la mesure prévue	Descriptif de la mesure	Incidence du projet Dipositions si incidence
C. Préserver les habitats des espèces végétales d'intérêt communautaire	***C.1. Création de pelouses écorchées, habitat d'espèce d'intérêt communautaire***	M1a : Entretien par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Fauche manuelle ou mécanique d'entretien / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M1b : Restauration par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)		Non concerné
		M2a : Entretien par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,15 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,4 UGB/ha/an	Non concerné
		M2b : Restauration par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,6 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,75 UGB/ha/an	Non concerné
		M2c : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	Pose des équipements nécessaires au pâturage	Non concerné
		M6 : Etrépage de surfaces limitées de pelouses calcicoles ou d'éboulis	Etrépage manuel léger à l'aide d'un râteau ou mécanique sur des surfaces limitées (environ 10m²), de la couche végétale afin de mettre le sol à nu et permettre à la banque de graine enfouie dans le sol de s'exprimer.	Non concerné
		M7a : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	Interdiction ou limitation de l'accès de certains habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire à l'aide de divers dispositifs.	Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M9 : Création d'éboulis sur d'anciens fronts de taille existants	Création d'un éboulement, àl'aide d'engins mécaniques sur une surface limitée d'un front de taille existant en craie, ne dépassant pas les ¼ de la hauteur du front de taille existant.	Non concerné
	C.2. Maintien et restauration de l'habitat d'espèce d'intérêt communautaire, le Sisymbre couché	M1a : Entretien par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Fauche manuelle ou mécanique d'entretien / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M1b : Restauration par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)		Non concerné
		M2a : Entretien par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,15 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,4 UGB/ha/an	Non concerné
		M2b : Restauration par pâturage extensif des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)	Pâturage annuel ovin, bovin, équin et/ou caprin Chargement minimal autorisé : 0,6 UGB/ha/an et maximal autorisé : 0,75 UGB/ha/an	Non concerné
		M2c : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	Pose des équipements nécessaires au pâturage	Non concerné
		M7a : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	Interdiction ou limitation de l'accès de certains habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire à l'aide de divers dispositifs.	Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M9 : Création d'éboulis sur d'anciens fronts de taille existants	Création d'un éboulement, àl'aide d'engins mécaniques sur une surface limitée d'un front de taille existant en craie, ne dépassant pas les ¼ de la hauteur du front de taille existant.	Non concerné
		M10 : Mise en oeuvre d'un programme de conservation ex-situ de la station de Sisymbre couché	Conservation d'une population viable de Sisymbre couché dans son habitat naturel, sur la pelouse écorchée à l'entrée du sous-site PP2 (Mesnil-sur-Bulles).	Non concerné
		M20 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale ou animale indésirable	Nature de l'intervention dépendant de l'espèce invasive rencontrée et de son taux de recouvrement.	Non concerné
D. Préserver les habitats des espèces animales d'intérêt communautaire	***D.1. Maintenir et protéger les cavités abritant des chiroptères***	M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
		M17: Sécuriser les cavités à chiroptères et empêcher les dérangements d'origine anthropique	Mise en sécurité des gîtes d'hibernation avec pose d'éléments de protection tels que des grilles, des écrans de végétation... avec réouverture de la cavité éventuellement.	Non concerné
	D.2. Maintenir l'intérêt du site de reproduction du Damier de la Succise	M1a : Entretien par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et des junipéraies)	Fauche manuelle ou mécanique d'entretien / Exportation des produits de coupe	Non concerné
		M1b : Restauration par fauche des milieux calcicoles ouverts remarquables (pelouses et junipéraies)		Non concerné
		M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné
E. Favoriser les « zones tampons » autour du site Natura 2000	***E1. Maintenir et renforcer le maillage bocager***	M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	Non concerné - Le site n'est pas implanté à proximité immédiate de zones NATURA 2000 (>5km) ou de corridors associés. Site implanté en zone industrielle (absence de zone bocagère ou de lisière)
		M18 : Maintenir et entretenir les haies et bandes boisées entre les milieux ouverts du site Natura 2000 et les parcelles cultivées connexes	Maintien des haies pouvant constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements.	
		M19 : Replanter des haies et bandes boisées entre les milieux ouverts du site Natura 2000 et les parcelles cultivées connexes	Réhabilitation et/ou de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent et des habitats d'intérêt communautaire qu'ils bordent.	
	E.2. Préserver les lisières et les bandes enherbées	M7b : Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	Information des usagers du site Natura 2000 de la présence d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire à l'aide de panneaux d'informations.	
		M12 : Créer ou entretenir les lisières étagées internes et externes	Création ou entretien d'un ourlet herbeux ou ourlet arbustif ou d'un manteau forestier externe.	
		M21 : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale ou animale indésirable en milieu forestier	Nature de l'intervention dépendant de l'espèce invasive rencontrée et de son taux de recouvrement.	

Objectif Développement Durable	*Objectif opérationnel*	Intitulé de la mesure prévue	Descriptif de la mesure	Incidence du projet Dipositions si incidence
F. Mobiliser et informer les acteurs locaux pour la mise en oeuvre du DOCOB		F.1. Faire connaître les objectifs et actions du DOCOB au grand public	Information de l'ensemble du public des enjeux, actions mises en oeuvre et particularités du site.	Non concerné
		F.2. Identifier et appuyer les acteurs locaux pour la signature de contrats / chartes	Cf. cahier des charges de la fiche mesure.	Non concerné
G. Améliorer les connaissances écologiques et socioéconomiques du site		G.1. Mettre en place un suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Mise en place d'un suivi de l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, patrimonialeset/ou protégées identifiés lors des prospections réalisées dans le cadre du DOCOB et bénéficiant ou non de mesures de gestion.	Non concerné
		G.2. Etudier l'extension du site (connexion des soussites entre eux)	Réflexion sur une possible extension du site, qui pourrait permettre de prendre en compte les habitats ou espèces d'intérêt communautaires se trouvant en périphérie du site actuel.	Non concerné
		G.3. Compléter la cartographie du site pour les milieux forestiers	Réalisation d'inventaires complémentaires et de cartographie des habitats forestiers.	Non concerné
H. Assurer la mission de veille environnementale		H.1. Veiller à la cohérence entre les préconisations du DOCOB et les démarches locales et territoriales	Veille sur les différentes politiques territoriales en se tenant informée des différents travaux ou événements projetés sur le territoire du site.	Non concerné
		H.2. Suivre et évaluer l'impact des mesures de gestion mises en place dans le cadre du DOCOB	Evaluation de l'impact des mesures, sur l'évolution du site ainsi que sur l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.	Non concerné

TABLEAU 46 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369

Compte tenu de l'implantation du site à plus de 5 km des ensembles constituant la zone NATURA 2000 et des corridors associés, en dehors des zones identifiées dans l'annexe cartographiques du DOCOB (Chapitre 10) associées aux mesures retenues, on constate l'absence d'incidences potentielles aux objectifs de conservation de la zone NATURA 2000 - ZSC Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (FR2200369).

Il est à noter que bien qu'éloigné des ensembles constituant la zone NATURA 2000, les mesures suivantes mises en œuvre sur le site sont cohérentes avec les mesures décrites dans le DOCOB :

- Des haies sont présentes sur la majorité de la périphérie du site (Objectif **E1** – mesure **M18**)
- L'entretien des espaces verts est réalisé par une société spécialisée ; une attention est portée à la présence d'espèces invasives et leur élimination le cas échéant (Objectif **E2** – mesure **M21**)

> ZPS Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi (FR2212005)

Le document d'objectifs (DOCOB approuvé par arrêté du 02 mars 2012) de cette zone a défini les objectifs de développement durable suivants :

Foret

A Préserver et restaurer un réseau de landes et d'habitats associés fonctionnel

B Favoriser un réseau de vieux bois

C Obtenir un bon équilibre agro-sylvo-cynégétique

D Préserver les autres habitats forestiers et espèces d'intérêt patrimonial

Vallée de la Thève

E Maintenir et adapter les pratiques agropastorales sur les végétations prairiales et de landes humides

F Entretenir et restaurer le réseau hydrographique (morphodynamique et physico-chimique) du bassin versant de la Thève

G Reconquérir par le pâturage et la fauche des parcelles abandonnées

Objectifs transversaux

H Suivi des habitats et des espèces du site (suivi de population, inventaire, suivi de la qualité des eaux)

I Communication

Le périmètre d'application de ces objectifs correspond aux secteurs SIC/ZPS identifiés.
Il est à noter que le DOCOB identifie les activités de Sylviculture, d'Agriculture et cynégétiques comme étant concernées pour l'atteinte des objectifs de développement durable du DOCOB.

Objectif de développement durable	Action prévue	Incidence du projet Dipositions si incidence
Foret		
A Préserver et restaurer un réseau de landes et d'habitats associés fonctionnel	1 Débroussaillage, bûcheronnage et/ou dessouchage de ligneux colonisant les végétations ouvertes	Non concerné
	3 Fauchage ou gyrobroyage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	5 Pâturage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	6 Création ou restauration de systèmes facilitant les pratiques de fauche et de pâturage (abreuvoirs, aménagements de berges, ouvrages de franchissement) dans le respect des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Non concerné
	7 Réalisation de décapage et/ou étrépage	Non concerné
	9 Limitation ou suppression de certains apports et traitements dans le cadre de toutes pratiques agropastorales	Non concerné
	10 Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	12 Adaptation, restauration ou création de systèmes de clôtures	Non concerné
	18 Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné
B Favoriser un réseau de vieux bois	8 Préservation et/ou restauration et entretien des haies, des bosquets et/ou des arbres isolés structurant le territoire	Non concerné
	13 Création et/ou restauration et entretien des végétations ligneuses et herbacées des berges ainsi que des herbiers aquatiques des milieux d'eaux douces	Non concerné
	17 Conservation et développement des arbres mâtures, sénescents et morts	Non concerné
	18 Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné
C Obtenir un bon équilibre agro-sylvo-cynégétique	10 Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	11 Création ou restauration de mares	Non concerné
	18 Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné
D Préserver les autres habitats forestiers et espèces d'intérêt patrimonial	1 Débroussaillage, bûcheronnage et/ou dessouchage de ligneux colonisant les végétations ouvertes	Non concerné
	2 Fauchage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	4 Pâturage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	6 Création ou restauration de systèmes facilitant les pratiques de fauche et de pâturage (abreuvoirs, aménagements de berges, ouvrages de franchissement) dans le respect des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Non concerné
	7 Réalisation de décapage et/ou étrépage	Non concerné
	10 Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	11 Création ou restauration de mares	Non concerné
	12 Adaptation, restauration ou création de systèmes de clôtures	Non concerné
	18 Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné
Vallée de la Thève		
E Maintenir et adapter les pratiques agropastorales sur les végétations prairiales et de landes humides	1 Débroussaillage, bûcheronnage et/ou dessouchage de ligneux colonisant les végétations ouvertes	Non concerné
	2 Fauchage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	3 Fauchage ou gyrobroyage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	4 Pâturage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	5 Pâturage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	6 Création ou restauration de systèmes facilitant les pratiques de fauche et de pâturage (abreuvoirs, aménagements de berges, ouvrages de franchissement) dans le respect des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Non concerné
	7 Réalisation de décapage et/ou étrépage	Non concerné
	8 Préservation et/ou restauration et entretien des haies, des bosquets et/ou des arbres isolés structurant le territoire	Non concerné
	9 Limitation ou suppression de certains apports et traitements dans le cadre de toutes pratiques agropastorales	Non concerné
	10 Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	11 Création ou restauration de mares	Non concerné
	12 Adaptation, restauration ou création de systèmes de clôtures	Non concerné
F Entretenir et restaurer le réseau hydrographique (morphodynamique et physico-chimique) du bassin versant de la Thève	6 Création ou restauration de systèmes facilitant les pratiques de fauche et de pâturage (abreuvoirs, aménagements de berges, ouvrages de franchissement) dans le respect des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Non concerné
	10 Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	13 Création et/ou restauration et entretien des végétations ligneuses et herbacées des berges ainsi que des herbiers aquatiques des milieux d'eaux douces	Non concerné
	14 Restauration hydromorphologique du réseau hydrographique principal	Non concerné
	15 Effacement ou aménagement d'ouvrages de régulation des niveaux d'eau pour les annexes hydrauliques drainants (fossés, rus...)	Non concerné
	16 Mise en conformité des rejets des eaux	Non concerné
	18 Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné

Objectif de développement durable		Action prévue	Incidence du projet Dipositions si incidence
G Reconquérir par le pâturage et la fauche des parcelles abandonnées	1	Débroussaillage, bûcheronnage et/ou dessouchage de ligneux colonisant les végétations ouvertes	Non concerné
	2	Fauchage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	3	Fauchage ou gyrobroyage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	4	Pâturage des végétations prairiales et des mégaphorbiaies	Non concerné
	5	Pâturage des landes humides et/ou sèches	Non concerné
	6	Création ou restauration de systèmes facilitant les pratiques de fauche et de pâturage (abreuvoirs, aménagements de berges, ouvrages de franchissement) dans le respect des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	Non concerné
	7	Réalisation de décapage et/ou étrépage	Non concerné
	8	Préservation et/ou restauration et entretien des haies, des bosquets et/ou des arbres isolés structurant le territoire	Non concerné
	9	Limitation ou suppression de certains apports et traitements dans le cadre de toutes pratiques agropastorales	Non concerné
	10	Élimination et/ou limitation d'espèces indésirables et/ou exotiques envahissantes	Non concerné
	11	Création ou restauration de mares	Non concerné
	12	Adaptation, restauration ou création de systèmes de clôtures	Non concerné
Objectifs transversaux			
H Suivi des habitats et des espèces du site (suivi de population, inventaire, suivi de la qualité des eaux)	19	Suivi de l'état de conservation des populations animales concernées	Non concerné
	20	Suivi de l'état de conservation des milieux visés	Non concerné
	21	Suivi des niveaux et de la qualité de l'eau de la Thève et de ses affluents	Non concerné
I Communication	18	Gestion de la fréquentation au niveau des zones sensibles	Non concerné
	22	Animation locale pour la promotion des bonnes pratiques agropastorales et sylvicoles	Non concerné
	23	Animation locale en faveur de la protection des cours d'eau	Non concerné

TABLEAU 47 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2200369

Compte tenu de l'implantation du site hors de la zone NATURA 2000 et des sites identifiés par les objectifs spécifiques du DOCOB, en milieu non forestier ou agricole (implantation en zone industrielle), on constate l'absence d'incidences potentielles aux objectifs de conservation de la zone NATURA 2000.

Il est à noter que les mesures suivantes mises en œuvre sur le site sont cohérentes avec les mesures décrites dans le DOCOB :

- Des haies sont présentes sur la majorité de la périphérie du site (**Mesure 8**)
- L'entretien des espaces verts est réalisé sans utilisation de produits phytosanitaires (**Mesure 9**)
- L'entretien des espaces verts est réalisé par une société spécialisée ; une attention est portée à la présence d'espèces invasives et leur élimination le cas échéant (**Mesure 10**)
- La gestion des eaux sur le site est séparative (eaux pluviales / eaux usées domestiques). Les eaux sont traitées (séparateur hydrocarbure ou décanteur) avant rejet au réseau communal, puis par la station d'épuration de Saint Just en Chaussée pour les eaux usées, avant rejet à l'Arre. Les rejets d'eau pluvial font l'objet de mesures annuelles pour évaluer leur conformité aux concentrations de l'arrêté préfectoral d'exploitation du site. (**Mesure 16**).

> ZPS Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps (FR2212001)

Le document d'objectifs (DOCOB approuvé par arrêté du 18 juin 2013) de cette zone a défini les objectifs de développement durable suivants :

THEME 1 : Vieux bois

O-VB-1 : Mettre en place à l'échelle du massif un réseau de vieux bois et de bois morts fonctionnel et adapté au contexte et aux enjeux des deux sites Natura 2000.
O-VB-2 : Préserver le « réservoir » patrimonial des Beaux Monts /Mont du Tremble inféodé aux très vieux peuplements et assurer une continuité spatiale et temporelle d'habitats vers des sites relais en visant une représentativité équilibrée des différentes phases du cycle sylvégénétique complet pour garantir le maintien de la biodiversité et des populations saproxyliques les plus exigeantes et menacées.

THEME 2 : Conservation des espèces d'oiseaux liés aux milieux agricoles et forestiers

O-OIS-1 : Conserver les populations de Pic mar sur le long terme en lui garantissant une surface d'habitat favorable suffisante
O-OIS-2 : Encourager les bonnes pratiques de gestion courante en zone agricole
O-OIS-3 : Encourager les bonnes pratiques de gestion courante en forêt
O-OIS-4 : Maintenir un équilibre forêt - gibier permettant de régénérer naturellement le Chêne sans dispositif de protection lourd (engrillagement)
O-OIS-5 : Dans le cas où la présence d'un nid est avérée, ne pas déranger l'oiseau

THEME 3 : Conservation des habitats intra forestiers (pelouses et lisières)

O-HIF-1 : Mettre en place et pérenniser une fauche adaptée aux végétations de l'allée des Beaux Monts
O-HIF-2 : Communiquer sur la sensibilité du site et sur la richesse patrimoniale, historique et écologique du site des Beaux Monts
O-HIF-3 : Rendre compatibles les activités récréatives avec la préservation du patrimoine naturel de l'allée des Beaux Monts
O-HIF-4: Lutter contre les espèces invasives sur l'allée des Beaux Monts (Ailanthe)
O-HIF-5 : Restaurer l'expression de la végétation associée aux coteaux calcaires
O-HIF-6 : Conserver la végétation inféodée aux bords de routes, laies et layons du massif

THEME 4 : Conservation des habitats forestiers et Milieux humides (mares, boisements rivulaires)

O-HF-1 : Maintenir dans un bon état de conservation les forêts alluviales et la chênaie pédonculée édaphique
O-HF-2 : Maintenir dans un bon état de conservation la hêtraie de l'Asperulo-Fagetum et la hêtraie à sous-bois de Houx
O-HF-3 : Développer une gestion optimale du réseau de mares sur toute la forêt

THEME 5 : Conservation des Chiroptères

O-CH-1 : Protection des sites d'hibernation majeurs : cavité des Ramoneurs et Gorge du Han
O-CH-2 : Protection du site de reproduction majeur du Château de Compiègne
O-CH-3 : Maintien et gestion des milieux aquatiques intra-forestiers
O-CH-4 : Poursuivre l'étude et le suivi des populations
O-CH-5 : Protection du site de reproduction de la MF des Grands Monts
O-CH-6 : Protection du site de parade de la cavité du bois de l'Isle
O-CH-7 : Favoriser le mélange d'essences dans les peuplements forestiers afin d'augmenter la diversité des habitats et favoriser la plus grande richesse en insectes proie.

THEME 6 : Objectifs GLOBAUX sur l'ensemble des sites Natura 2000

O-SITE-1 : Rechercher une bonne adéquation entre les divers usages et la préservation du site
O-SITE-2: Maintenir les corridors intra et inter forestiers
O-SITE-3: Valoriser le patrimoine naturel du site et les actions mises en oeuvre dans le cadre du document d'objectifs
O-SITE-4 : Evaluer la pertinence des actions mises en oeuvre dans le cadre de l'application du document d'objectifs et suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats

Objectif	Mesures	Incidence du projet Dipositions si incidence
THEME 1 : Vieux bois		
O-VB-1 : Mettre en place à l'échelle du massif un réseau de vieux bois et de bois morts fonctionnel et adapté au contexte et aux enjeux des deux sites Natura 2000.	Mise en place de trois zones de conservation constituant les « coeurs patrimoniaux » - les vieux peuplements de chêne et de hêtre des Beaux Monts et du Mont du Tremble - la réserve biologique intégrale des Grands Monts - les peuplements de chêne autour du site des mares Saint Louis	Non concerné
	Définir une trame fonctionnelle de vieux bois pour assurer en priorité une continuité spatiale entre ces ensembles.	Non concerné
O-VB-2 : Préserver le « réservoir » patrimonial des Beaux Monts /Mont du Tremble inféodé aux très vieux peuplements et assurer une continuité spatiale et temporelle d'habitats vers des sites relais en visant une représentativité équilibrée des différentes phases du cycle sylvégénétique complet pour garantir le maintien de la biodiversité et des populations saproxyliques les plus exigeantes et menacées.	Site des Beaux Monts - Encourager des actions pédagogiques et de communication pour faciliter l'appropriation de la démarche de conservation engagée. - Sécuriser les cheminements et les zones valorisés pour l'accueil du public sur une emprise d'une vingtaine de mètres de chaque côté des zones accueillant du public. - Réglementer l'accès voiture pour approcher du belvédère des Beaux Monts	Non concerné
	Mettre en place une trame de vieux bois dense en complément sur le Mont du Tremble	Non concerné
	Densifier le maintien d'arbres « habitats » de manière à constituer des continuums entre les îlots de sénescence et le secteur préservé des Beaux Monts	Non concerné
	Pour les peuplements qui ne sont pas inclus dans le périmètre de la réserve biologique ou classé en îlots de sénescences, l'objectif de production de bois de qualité devra être envisagé dans le cadre de la gestion sylvicole.	Non concerné
THEME 2 : Conservation des espèces d'oiseaux liés aux milieux agricoles et forestiers		
O-OIS-1 : Conserver les populations de Pic mar sur le long terme en lui garantissant une surface d'habitat favorable suffisante	Rechercher à long terme un ré-équilibrage des classes d'âges pour les peuplements de chêne pédonculé et de chêne sessile à l'échelle du massif	Non concerné
O-OIS-2 : Encourager les bonnes pratiques de gestion courante en zone agricole	- Maintien des prairies naturelles - Maintien des formations arbustives existantes (bosquets, haies) et augmenter leur surface	Non concerné
O-OIS-3 : Encourager les bonnes pratiques de gestion courante en forêt	- Conservation des arbres morts et sénescents dans les peuplements et fauche tardive des laies et layons (ne pas faucher entre le 15 mars et le 15 juillet), tout en tenant compte des objectifs d'accueil du public (favoriser les lisières étagées). - Maintien des emprises de laies assez larges, en terrain naturel. - Poursuivre l'entretien de la lande de la Haute Queue (création d'un espace ouvert plus grand et continu). - Gestion hétérogène de la structure des peuplements le long des rus (gestion irrégulière de la ripisylve, ouvertures ponctuelles..) favorable à une gestion optimale des populations piscicoles. - Maintien d'essences secondaires dans les peuplements, y compris lors des dégagements dans les régénérations (favoriser la présence de Bouleaux, Alisiers, Saules, Frênes…).	Non concerné
O-OIS-4 : Maintenir un équilibre forêt - gibier permettant de régénérer naturellement le Chêne sans dispositif de protection lourd (engrillagement)	Contrôler l'équilibre forêt-gibier en privilégiant le Chêne sessile tout en limitant les dispositifs de protection.	
O-OIS-5 : Dans le cas où la présence d'un nid est avérée, ne pas déranger l'oiseau	- Pour la Bondrée apivore, ne pas effectuer de travaux sylvicoles autour du nid du 1er mai à fin août. - Pour la Pie-grièche écorcheur, ne pas effectuer de travaux sylvicoles ou d'entretien des haies autour du nid du 1er mai au 1er août. - Pour l'Engoulevent d'Europe, ne pas effectuer de travaux sylvicoles du 1er juin à fin août, sur une zone de 3 à 4 ha autour du nid. - Pour le Busard Saint-Martin, ne pas effectuer de travaux sylvicoles du 1er mai au 31 juillet, dans un rayon de 10 m pour une opération manuelle et de 25 m pour une opération mécanique, autour du nid.	Non concerné
THEME 3 : Conservation des habitats intra forestiers (pelouses et lisières)		
O-HIF-1 : Mettre en place et pérenniser une fauche adaptée aux végétations de l'allée des Beaux Monts	Assurer la pérennité de la fauche exportatrice de l'allée des Beaux-Monts. Date de fauche : en juillet Fréquence de fauche : fauche annuelle où environ 75 % de la surface serait fauchée chaque année. La zone non fauchée serait différente chaque année.	Non concerné
O-HIF-2 : Communiquer sur la sensibilité du site et sur la richesse patrimoniale, historique et écologique du site des Beaux Monts	- Création et diffusion de brochures - Réalisation d'un sentier pédagogique, partant du château et allant jusqu'à la butte, pour mettre en valeur les aspects patrimoniaux, paysagers, historiques et écologiques de ce site.	Non concerné
O-HIF-3 : Rendre compatibles les activités récréatives avec la préservation du patrimoine naturel de l'allée des Beaux Monts	En tenant compte des zones repérées sur la carte des secteurs botaniques remarquables : - Canaliser la circulation pour préserver les zones les plus sensibles ; - Limiter l'impact de la fréquentation. Limiter l'installation de stands sur l'allée, éviter le stationnement trop important de véhicules, d'engins et de matériel.	Non concerné
O-HIF-4: Lutter contre les espèces invasives sur l'allée des Beaux Monts (Ailanthe)		Non concerné
O-HIF-5 : Restaurer l'expression de la végétation associée aux coteaux calcaires	- Coteau de Bellefontaine : déboiser pour reconstituer des pelouses calcaires et mener une étude de faisabilité pour restaurer le pâturage. - Clairières du Bois de l'Isle et de Bellevue : maintenir les clairières ouvertes par girobyage pour garder ces milieux ouverts.	Non concerné
O-HIF-6 : Conserver la végétation inféodée aux bords de routes, laies et layons du massif	- Eviter l'empierrement des chemins en terrain naturel abritant des végétations d'intérêt communautaire - Identifier les milieux les plus intéressants où concentrer les actions de restauration - Fauche tardive – exportation dans les milieux les plus intéressants (à préciser) - Eviter l'utilisation de tous les produits phytosanitaires - Favoriser l'élargissement des emprises et étagement des lisières - Envisager la fermeture de routes forestières	Non concerné

Objectif	Mesures	Incidence du projet Dipositions si incidence
THEME 4 : Conservation des habitats forestiers et Milieux humides (mares, boisements rivulaires)		
O-HF-1 : Maintenir dans un bon état de conservation les forêts alluviales et la chênaie pédonculée édaphique	- Maintien du cortège dendrologique autochtone (restauration des parties dégradée : peupleraie, résineux) – gestion par pied d'arbre ou par bouquet. En cas de régénération d'une parcelle forestière, maintien du cordon boisé rivulaire (au moins 2 fois la hauteur des arbres de part et d'autres du cours d'eau). Non intervention possible (avec enlèvement des embâcles dans le cours d'eau en cas de menaces pour la partie avale) - Eviter tout drainage - Respect des sols (exploitation possible avec des moyens adaptés : câblage des bois, intervention en période favorable…), aménagement de la desserte afin de pouvoir traverser ces zones humides - Protéger les zones de résurgence - Travailler au profit des habitats associés (mégaphorbiaies…) - Mener une réflexion avec les partenaires et les utilisateurs de l'eau afin d'optimiser la gestion des cours d'eau et zones humides : - Veiller à ce que la répartition de l'eau entre les différents usages ne perturbe pas le fonctionnement de la zone Natura 2000 - Intervenir de manière très douce pour l'entretien des cours d'eau (restauration ou entretien de la ripisylve, enlèvement raisonné des embâcles) - Surveiller et lutter contre les espèces invasives - Inciter les communes à remettre leur système d'assainissement des eaux aux normes.	Non concerné
O-HF-2 : Maintenir dans un bon état de conservation la hêtraie de l'Asperulo-Fagetum et la hêtraie à sous-bois de Houx	- Maintien du cortège dendrologique autochtone. La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée. - Gestion en futaie régulière avec objectif Hêtre ou Chêne selon les potentialités des stations. Privilégier la régénération naturelle. Maintenir des essences secondaires comme le Bouleau, le Charme, les Erables. Favoriser le développement du sous étage. Limiter l'utilisation de produits agro-pharmaceutique. - Pour la hêtraie à sous-bois de Houx, maintenir le sous étage de Houx et veiller à ne pas entraîner sa disparition irréversible lors des opérations de régénération. - Maîtriser Prunus serotina au moment des régénérations et limiter son pouvoir de colonisation par l'élimination des individus produisant des graines	Non concerné
O-HF-3 : Développer une gestion optimale du réseau de mares sur toute la forêt	- A l'échelle du SIC, favoriser la conservation des habitats d'intérêt communautaire par le maintien de l'ouverture et l'entretien régulier des mares par curage partiel (tous les 5 à 10 ans). - La création de nouvelles mares pour renforcer le réseau est également à encourager.	Non concerné
THEME 5 : Conservation des Chiroptères		
O-CH-1 : Protection des sites d'hibernation majeurs : cavité des Ramoneurs et Gorge du Han	Fermeture des sites par la pose de grille	Non concerné
O-CH-2 : Protection du site de reproduction majeur du Château de Compiègne	- Conforter les actions menées par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, visant à inciter les colonies de Petit Rhinolophe et Grand Murin à retourner dans les combles pour limiter leur dérangement par les visiteurs du château. - Poursuivre le suivi des populations en estivage, le comparer avec la dynamique des autres colonies de reproduction.	Non concerné
O-CH-3 : Maintien et gestion des milieux aquatiques intra-forestiers	- Entretien des ripisylves de façon à avoir des essences très diversifiées et des structures hétérogènes. - Mener une réflexion à ce sujet avec le syndicat d'entretien des rus de Berne et des Planchettes, afin de préciser les modalités d'intervention, comme la création ou conservation de la ripisylve.	Non concerné
O-CH-4 : Poursuivre l'étude et le suivi des populations	- Continuer le travail de recensement et de suivi des populations. - Réflexion sur la mise en place d'indicateurs afin de préciser l'efficacité des mesures mises en oeuvres, comme la création d'îlots de vieillissement à proximité des gîtes de reproduction, ou la conservation de bois blancs lors des dégagements.	Non concerné
O-CH-5 : Protection du site de reproduction de la MF des Grands Monts	Etude à mener afin de déterminer si l'aménagement des combles est optimale pour les chauve-souris et réalisation des travaux adaptés (pose de chiroptières possible, traitement des charpentes non-agressif, pose d'une bâche pour protéger du guano,…).	Non concerné
O-CH-6 : Protection du site de parade de la cavité du bois de l'Isle	Abattage de quelques arbres au-dessus de la cavité (risque d'effondrement en raison	Non concerné
O-CH-7 : Favoriser le mélange d'essences dans les peuplements forestiers afin d'augmenter la diversité des habitats et favoriser la plus grande richesse en insectes proie.		Non concerné
THEME 6 : Objectifs GLOBAUX sur l'ensemble des sites Natura 2000		
O-SITE-1 : Rechercher une bonne adéquation entre les divers usages et la préservation du site	- Informer et sensibiliser le public - Limiter la circulation motorisée sur le massif	Non concerné
O-SITE-2: Maintenir les corridors intra et inter forestiers		Non concerné
O-SITE-3: Valoriser le patrimoine naturel du site et les actions mises en oeuvre dans le cadre du document d'objectifs		Non concerné
O-SITE-4 : Evaluer la pertinence des actions mises en oeuvre dans le cadre de l'application du document d'objectifs et suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats		Non concerné

TABLEAU 48 : INCIDENCES DU PROJET / MESURES DU DOCOB SITE NATURA 2000 FR2212001

Compte tenu de l'implantation du site hors de la zone NATURA 2000 et des sites identifiés par les objectifs spécifiques du DOCOB, en milieu non forestier ou agricole (implantation en zone industrielle), on constate l'absence d'incidences potentielles aux objectifs de conservation de la zone NATURA 2000.

Il est à noter que, bien qu'éloigné des ensembles constituant la zone NATURA 2000, les mesures suivantes mises en œuvre sur le site sont cohérentes avec les mesures décrites au regard des objectifs du DOCOB :

- L'entretien des espaces verts est réalisé sans utilisation de produits phytosanitaires (Objectif **O-HIF-6**)

- L'entretien des espaces verts est réalisé par une société spécialisée ; une attention est portée à la présence d'espèces invasives et leur élimination le cas échéant (Objectifs **O-HIF-4** et **O-HF-1**)
- La gestion des eaux sur le site est séparative (eaux pluviales / eaux usées domestiques). Les eaux sont traitées (séparateur hydrocarbure ou décanteur) avant rejet au réseau communal, puis par la station d'épuration de Saint Just en Chaussée pour les eaux usées, avant rejet à l'Arre. Les rejets d'eau pluvial font l'objet de mesures annuelles pour évaluer leur conformité aux concentrations de l'arrêté préfectoral d'exploitation du site. (Objectif **O-HF-1**)

7.4.2 Autres impacts sur la biodiversité

7.4.2.1 Zones d'intérêt écologiques

Le site n'est pas implanté dans ou à proximité immédiate d'une ZNIEFF.
Les ZNIEFF les plus proches suivantes ont été identifiées dans l'environnement du site:

- ZNIEFF type I **Larris et Bois de Mont** (220013611) à 2,6 km au Sud-Ouest du site
- ZNIEFF type II **Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marottin, Butte de Coivrel** (220013823), au plus près à 9,5 km au Nord-Ouest du site.

Le niveau d'enjeu est faible, au vu de l'éloignement du site vis-à-vis des zones d'intérêt écologique.

> ZNIEFF **Larris et Bois de Mont**

Les facteurs identifiés pouvant influencer l'évolution de la zone sont liés aux milieux présents :

- Influence positive : présence de bandes enherbées en bordure permettant le maintien de lisières plus favorables à la flore et à la faune héliophiles et limitant les effets des intrants des cultures
- Influence négative : présence ce lisières herbacées réduisant ainsi l'intérêt floristique et plantations de résineux concourant à appauvrir le cortège floristique herbacé.

La présence du site, éloigné, n'a pas d'impact direct sur le site et n'affecte l'aménagement des milieux présents ; il n'influence donc pas l'évolution du site.

> ZNIEFF **Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marottin, Butte de Coivrel**

Les facteurs identifiés pouvant influencer l'évolution de la zone sont liés aux milieux présents :

- le paysage est dépendant des pratiques agricoles de l'élevage,
- la disparition de vergers et de mares,
- la réduction du linéaire de haies.
- les fonds humides ont souvent été drainés. Des plantations de peupliers y ont été effectuées par endroits et modifient la composition et la structure des végétations naturelles potentielles (aulnaies-frênaies) les plus intéressantes au plan biologique.
- eutrophisation des mares présentes en lien avec les phénomènes d'atterrissement.
- Modification des mares par reprofilage de berges, curage lourd, mise en place de berges artificielles, empoissonnement... pour des vocations de loisirs (pêche...).
- le site est traversé par deux routes principales. La portion est de la route qui traverse d'Est en Ouest la butte est le théâtre régulier d'important écrasage d'Amphibiens lors des migrations pré et post-nuptiales.

La présence du site, éloigné, n'a pas d'impact direct sur le site et n'affecte l'aménagement des milieux présents (haies, arbres, mares). Il ne modifie pas la destination du site (mares).
Le trafic généré par l'activité liée au projet pourrait avoir une influence indirecte sur le site. La D938, potentiellement empruntée par les véhicules liés à l'activité, traverse 230 m à l'extrémité Nord de la partie localisée à Coivrel ; l'impact associé au site est donc très limité et dépendant du réseau de voiries départementales, existantes extérieures au site.

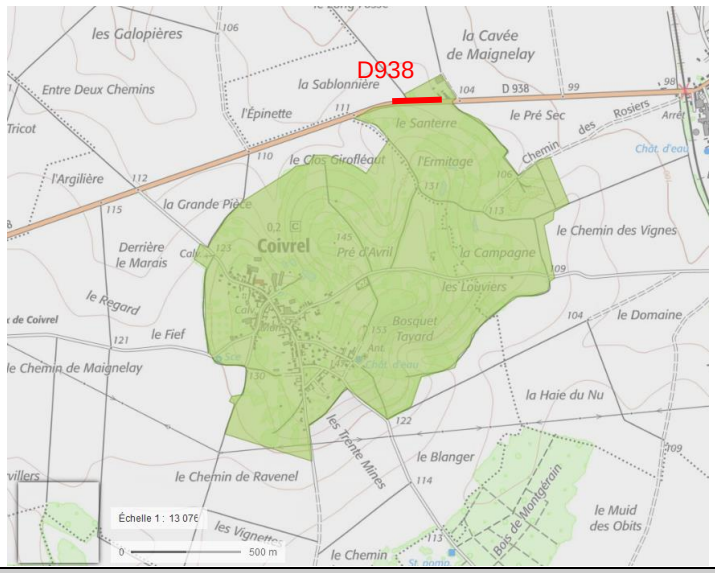


FIGURE 55 : ZNIEFF 220013823 A COIVREL

7.4.2.2 Corridors écologiques

Les corridors suivants ont été identifiés dans l'environnement du site :

- Le corridor écologique (cours d'eau) correspondant à l'Arré, qui prend sa source à 680 m au Sud Est du site et s'écoule vers le sud Il identifie le Bois de Mont, localisé 3,2 km au Sud-Ouest du site, comme réservoir de Biodiversité de la Trame verte.
- Le corridor intra ou inter forestier associé à la ZNIEFF I 220013611 et au réservoir de Biodiversité de la Trame verte « Bois de Mont », à 2,6 km au sud-ouest du site, qui se prolonge vers le sud-ouest.

Au vu de l'éloignement du site vis-à-vis de ces corridors, sans connexion avec le site, il n'y aura pas d'impact lié au projet.

7.4.2.3 Intérieur du site industriel

L'entretien des espaces verts du site est effectué sans aucune utilisation de produits phytosanitaires. Une attention particulière est apportée à la présence d'espèces invasives ou exotiques par la société réalisant l'entretien du site. Il n'y a aucune espèce de ce type actuellement présente sur le site.

La présence de haies sur la quasi-totalité du site, bien que de fonctionnalité réduite au sein de au sein de l'îlot industriel / urbain dans lequel est implanté le site, peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques. Celles-ci sont entretenues et maintenues.

7.5 L'environnement humain

7.5.1 Bruit

7.5.1.1 Sources de bruit

Les sources de bruit sur le site sont :

- les camions de livraisons et d'expéditions (démarrage, manœuvres, circulation)
- les matériels de manutention,
- les outils de production avec l'ensemble de ses équipements
- les extracteurs,
- les installations de réfrigérations
- les bennes compacteuses des déchets,
- le dépotage des silos de matière première.

7.5.1.2 Incidence

Les horaires d'activité sont les suivants

- Bureaux : du lundi au vendredi
- Ateliers, magasins et laboratoire : du lundi (5h) au vendredi (20h), en 3 postes

Les horaires expéditions/livraisons ont lieu :

- Du Lundi au Jeudi : 6h - 19h
- Vendredi : 6h - 19h

Les itinéraires empruntés par les camions et camionnettes pour les livraisons sont la route départementale RD916, en limite de zone d'activité, qui traverse la commune de Saint Just en Chaussée.
La vitesse de circulation est limitée sur site et diminue les émissions sonores.
La réalisation du nouveau bâtiment de stockage permettra de réduire les niveaux sonores actuels avec des stockages intérieurs plutôt qu'à l'extérieur (circulation des chariots désormais électriques et manutention des produits dans le bâtiment).

Les lignes de production de l'atelier BFP sont implantées dans un bâtiment réhabilité au niveau de zones déjà exploitées, sur la partie Est du site. Les installations techniques, sauf le groupe froid en façade latérale / limites de propriété, sont dans les locaux. L'activité n'a pas démarré à ce jour.

Au regard de ces éléments, il n'est donc pas attendu d'augmentation des niveaux sonores en limite de propriété ou Zone à Emergence Réglementée (ZER).
Les avoisinant correspondent au centre commercial avec sa station carburant et à des entreprises de la zone. Des habitations sont présentes face au site, en limite sud-ouest (D916).

REVOCOAT réalise périodiquement des campagnes de mesures acoustiques.
La dernière campagne de mesure a été réalisée en Novembre 2019 par l'APAVE. Les résultats sont donnés ci- dessous ; le détail est donné en annexe 4.

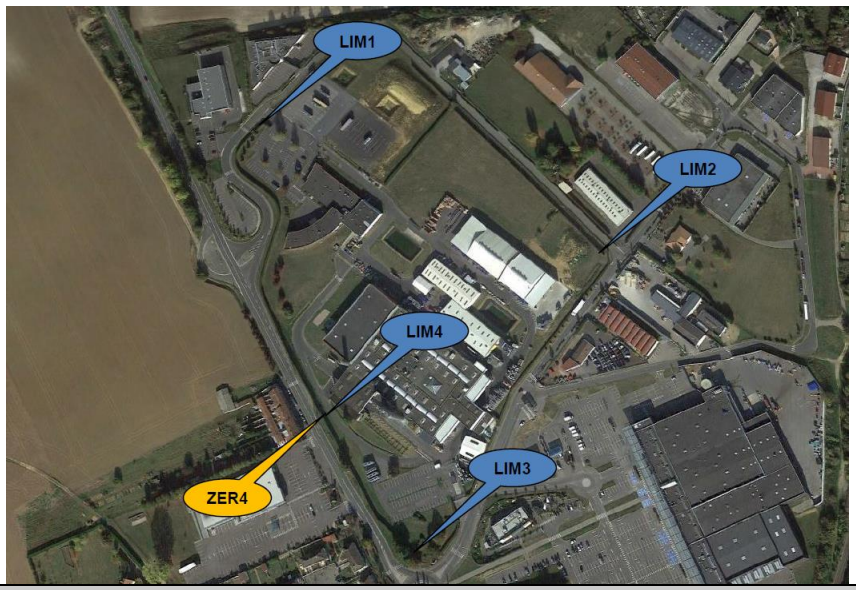


FIGURE 56 : IMPLANTATION DES POINTS DE MESURE DE BRUIT – CAMPAGNE 2019 (APAVE)

Les résultats des mesures en limite de propriété sont présentés dans le tableau suivant :

Emplacements	L_{Aeq} en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A)(2)	Avis (1)
Période diurne 7h-22h			
Point 1	52,5	44	AS(3)
Point 2	52	40	AS(3)
Point 3	58,5/56,5*	57	C(4)
Point 4	63,5	55	AS(3)
Période nocturne 22h-7h			
Point 1	48,5	49	C
Point 2	47,5/43*	44	C(4)
Point 3	55/52*	53	C(4)
Point 4	59/54*	54	C(4)

(1) NC : Non conforme C : Conforme NS : Non Significatif AS : Avis Suspendu
(2) Les niveaux limites indiqués sont issus de l'Arrêté d'Autorisation ou de l'Arrêté Ministériel du 23/01/1997

TABLEAU 49 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE / ARRETE PREFECTORAL– CAMPAGNE 2019 (APAVE)

Les valeurs Laeq mesurées sont supérieures aux valeurs limite de l'arrêté préfectoral en 3 points de mesure de jour.
Le rapport de mesure indique « (3) En période diurne pour les points 1, 2 et 4 les niveaux sonores en limite de propriété ne respectent pas les valeurs définies par l'Arrêté Préfectoral d'Exploitation. Cependant ces valeurs sont également dépassées lors de l'arrêt du site. […]

Emplacements	L_{Aeq} en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A)(2)
Période diurne 7h-22h		
Point 1	57,5	44
Point 2	48,5	40
Point 4	60	55

TABLEAU 50 : MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE SITE A L'ARRET – CAMPAGNE 2019 (APAVE)

[…](4) Pour le point 3 en périodes diurne et nocturne et pour les points 2, 3 et 4 en période nocturne les niveaux sonores en limite de propriété ne respectent pas les valeurs définies par l'Arrêté Préfectoral d'Exploitation.

Mais ces valeurs limite sont également dépassées lors de l'arrêt total du site, ce dépassement est donc dû à la circulation routière extérieur (sources fluctuantes et aléatoires) est non à l'activité du site REVOCOAT, il n'est donc pas possible d'établir un avis de non-conformité pour ces points de mesure.
De ce fait et conformément à la Norme NF S 31-010 ; l'analyse des L50 est plus représentative que celles des LAeq pour la caractérisation des bruits propres du site.
De ce fait les dépassements ne peuvent être clairement attribués à l'activité du site. »

Ainsi les valeurs limites de l'arrêté préfectoral ne peuvent être prises en compte pour évaluer l'impact de l'activité.

Le comparatif entre les mesures réalisées site en fonctionnement en fonctionnement, à l'arrêt et les valeurs limites applicables au site (arrêté préfectoral, arrêté ministériel du 23 janvier 1997) sont reprises ci-après :

Emplacement	LAeq		Niveau limite		Emergences Fonctionnement /arrêt
	Site en fonctionnent	Site à l'arrêt	AP 2006	AM 23/01/1997	
	dB(A)	*dB(A)*	*dB(A)*	*dB(A)*	
Point 1	52,5	57,5	44	70	0
Point 2	52	48,5	40	70	3,5
Point 4	63,5	60	55	70	3,5

On notera que pour les 3 points de mesure présentant des dépassements des valeurs seuil autorisées par l'arrêté préfectoral du site de jour en limite de propriété, tant en fonctionnement qu'à l'arrêt, les émergences site en fonctionnement / site à l'arrêt sont inférieures à 5 dB(A).
Il n'est donc pas considéré d'impact du site en limite de propriété.

Emergences en limite de propriété

Point de mesure	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels		Indicateur retenu (2)	Émergences en dB(A) (ambiant – résiduel)		Avis (1)
	L_{Aeq} en dB(A)	L_{50} en dB(A)	L_{Aeq} en dB(A)	L_{50} en dB(A)		Mesurée	Autorisée	
Période diurne 7h-22h								
4	61,5	57,5	61	55,5	L50	+2	5	C
Période nocturne 22h-7h								
4	59	54	55	49	L50	+5	3	NC

(1) NC : Non conforme C : Conforme AS : Avis suspendu (2) Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe de l'Arrêté Ministériel du 23/01/97 :
- si la différence $L_{Aeq} – L_{50}$ est supérieure à 5dB(A) et compte tenu du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L_{50}
- si la différence $L_{Aeq} – L_{50}$ est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L_{Aeq}

TABLEAU 51 : MESURES EN ZER – CAMPAGNE 2019 (APAVE)

Le critère d'émergence sonore est respecté en périodes diurne au point 4 en Zone à Emergence Réglementée.
Il est dépassé en période nocturne au point 4.
Les analyses spectrales réalisées ne font pas apparaitre de tonalité marquée.

7.5.1.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures suivantes sont mises en oeuvre et maintenues sur le site :

- Vitesse limitée à l'intérieur du site,

- Stationnement (aire de stationnement PL réalisée), manœuvres et manutentions des matières effectuées dans le site,
- Moteurs des engins et camions en stationnement arrêtés,
- Maintenance et entretien périodique des installations
- Surveillance des niveaux sonores tous les 3 ans

Afin de réduire les émissions sonores générées par l'activité, les mesures proposées sont les suivantes :

- La réalisation du nouveau bâtiment de stockage permettra de réduire les niveaux sonores actuels avec des stockages intérieurs plutôt qu'à l'extérieur (circulation des chariots et manutention des produits dans le bâtiment).
- Passage des chariots thermiques en chariots électriques

Les éléments suivants sont également à l'étude

- Baisser les débits et les températures des CTA les nuits et Weekends (R&D)
- Piloter les chauffages Make Up par thermostat programmables
- Fonction "Arrêt chauffage" sur temporisation lors que les portes sont ouvertes
- Installer une VEV sur les moteurs des CTA et sur les pompes

7.5.1.4 Mesures de compensation

Sans objet.

7.5.1.5 Mesures de suivi

Un contrôle régulier des équipements est réalisé, de même qu'une maintenance préventive programmée.

Des mesures des niveaux sonores sont réalisées en limite de propriété (4 points définis dans l'arrêté préfectoral) et en zone à émergence réglementée.
Une nouvelle campagne de bruit sera après la mise en exploitation de l'atelier BFP et du nouvel entrepôt de produits finis pour valider le respect des prescriptions associées et les éventuels impacts liés au projet.

7.5.2 Vibrations

7.5.2.1 Sources de vibrations

Certains équipements du site, machines tournantes en particulier, pourraient, en cas de défaut ou d'usure non identifiés, être à l'origine de vibrations.

7.5.2.2 Incidence

Les incidences potentielles des vibrations concernent des effets sur les constructions, sur des activités sensibles aux vibrations, ou une gêne pour le voisinage.

En phase d'exploitation, l'activité ne sera pas à l'origine de vibrations, ni d'incidence sur le voisinage, compte tenu des sources potentielles faibles à inexistantes, et de l'absence de sensibilité du voisinage (voiries, centrale d'enrobés, unité d'incinération d'ordures ménagères pour valorisation thermique).

7.5.2.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures d'évitement et de réduction proposées sont les suivantes :

- Conception du matériel (dimensionnement, amortisseurs, vitesse de rotation),
- Entretien du matériel.

7.5.2.4 Mesures de compensation

Sans objet

7.5.3 Émissions lumineuses

7.5.3.1 Sources de vibrations

Les sources lumineuses du site sont l'éclairage des voiries extérieures et des quais.
Dans le cadre de la réalisation du nouveau bâtiment, au centre du site, les quais seront également éclairés.

Cet éclairage, nécessaire pour des questions de conditions de travail et de sécurité, est réalisé par des projecteurs.
Il n'y a pas d'éclairage de type enseigne lumineuse.

7.5.3.2 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures d'évitement et de réduction proposées sont les suivantes.

- Eclairage dirigés vers le bas, afin d'éviter déperdition et pollution lumineuses,
- Pas d'enseignes lumineuses,
- Pas d'éclairage hors activité, sauf pour des raisons de sécurité.
- Remplacement des éclairages classiques par des éclairages LED

7.5.3.3 Mesures de compensation

Sans objet

7.5.3.4 Mesures de suivi

Sans objet.

7.5.4 Odeurs

7.5.4.1 Sources

Les procédés de fabrication (utilisation de solvants), les stockages de matière et les déchets associés peuvent être le siège de développements d'odeurs (composés volatils).

7.5.4.2 Incidences

Les incidences potentielles sont une émission d'odeur et sa dispersion au voisinage du site.
La dispersion s'accompagnant d'une dilution dans l'air, l'incidence potentielle reste toutefois faible.
Un plan de gestion de solvants (PGS) est réalisé annuellement pour suivre les émissions diffuses de composés volatils. Les émissions volatiles du site sont inférieures à 2,2% selon le PGS réalisé en 2022.

7.5.4.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures d'évitement et de réduction réalisées sont les suivantes.

- Fabrication et ouverture des stockages volatils dans des ateliers avec systèmes d'extractions aux postes émetteurs rejetés en toiture afin de permettre la bonne dispersion des composés émis

7.5.4.4 Mesures de compensation

Sans objet

7.5.4.5 Mesures de suivi

Un plan de gestion de solvants est réalisé annuellement pour suivre les émissions diffuses de composés volatils. Ces émissions doivent être inférieures à 5%.

7.6 Risques sanitaires

7.6.1 Méthodologie

7.6.1.1 Textes de référence

Cette évaluation des risques sanitaires est élaborée en référence des textes réglementaires et documents énoncés ci-après.

⇒ **Textes réglementaires**

- Circulaire DPPR/SEI/BPSE/EN/CD/10 n°00-317 du 19 Juin 2000 relative aux demandes d'autorisation présentées au titre de la législation sur les installations classées. Etude de l'impact sur la santé publique. (Non publiée au Journal Officiel).
- Circulaire DGS n°2001-185 du 11 Avril 2001 relative à l'analyse des effets sur la santé dans les études d'impacts (BO min. Santé n°18 du 19 Mai 2001).
- Circulaire DGS/SD7 B n°2004-42 du 4 février 2004 relative à l'organisation des services du ministère chargé de la santé pour améliorer les pratiques d'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact (NOR : SANP0430034C) – BO santé n°8, 22 février 2004
- Circulaire du 9 Août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation (DEVP1311673C, texte non paru au journal officiel)
- Note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31/10/2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.
- Arrêté du 12 mars 2003 relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale dit « Arrêté verrier ».
- Directive IED, au titre notamment des rubriques 2530.1a et 3330 (fabrication du verre).

⇒ **Documents de référence**

Nous proposons d'effectuer une démarche méthodologique, conformément aux guides de référence :

- le « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » - février 2000 – Institut de veille sanitaire,
- le « Guide de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE » - juillet 2003 – INERIS.
- le « Guide de l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées » - Deuxième édition, Septembre 2021 – INERIS.

7.6.1.2 Méthodologie

Le niveau d'exigence requis pour cette étude est subordonné :

- aux caractéristiques des installations et activités,
- à la nature des installations (conditionnant le type de pollutions et nuisances à retenir),
- à l'importance des rejets et nuisances (quantités de polluants émis, etc.),
- à la localisation (urbanisation, sensibilité particulière des lieux, etc.).

Elle repose sur quatre grands principes à respecter qui sont précisés dans le guide de l'INERIS de 2003, et repris dans le guide de 2021 :

- le principe de **prudence scientifique**, qui consiste à adopter, en cas d'absence de données reconnues, des hypothèses raisonnablement majorantes définies pour chaque cas à prendre en compte,
- le principe de **proportionnalité**, qui est applicable comme au reste de l'étude d'impact, à l'ERS. Il vise à ce qu'il y ait cohérence entre le degré d'approfondissement de l'étude et l'importance des incidences prévisibles de la pollution. Ce principe peut conduite à définir une démarche par approches successives : qualitative, quantitative simple, quantitative approfondie,
- le principe de **spécificité**, qui assure la pertinence de l'étude par rapport à l'usage et aux caractéristiques du site et de son environnement. Ainsi, il doit prendre en compte le mieux possible les caractéristiques propres du site, de la/des source(s) de pollution et des populations potentiellement exposées,
- le principe de **transparence**, qui indique que le choix des hypothèses, des outils à utiliser, du degré d'approfondissement nécessaire relève du jugement et du savoir-faire de l'évaluateur face à chaque cas d'étude particulier. Ces choix doivent être cohérents et expliqués par l'évaluateur afin que la logique du raisonnement puisse être suivie et discutée par les différentes parties intéressées. L'objectif de transparence des termes de la conclusion de l'étude sera alors ainsi respecté.

En résumé, le contenu de l'évaluation des risques sanitaires est proportionné à la dangerosité des substances émises (relation dose/effet) et à l'importance et la sensibilité de la population exposée.

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) suivante se décompose donc en 4 parties majeures :

1. **Etat initial**

   Cette partie comporte notamment une description des cibles et des milieux d'exposition. Il sera ainsi procédé à une analyse de la population riveraine et de l'usage du sol environnant. *(cf. Partie 4. de cette étude d'impact*)

2. **Identification des dangers**

   Cette deuxième partie a pour objectif d'identifier les effets indésirables potentiels sur l'homme, intrinsèquement dus aux substances émises. Cette recherche bibliographique sur les substances permettra d'obtenir en données de sortie :

   - Les propriétés toxicologiques indiquant les effets dangereux pour la santé (substances à effets de seuils ou sans effets de seuils) ;
   - Les phrases de risques associées donnant accès aux voies d'exposition sur l'homme ;
   - Les voies de transfert possibles pour chaque substance ;
   - Les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) des substances identifiées comme dangereuses.

   Ces recherches mèneront à la définition des relations dose-effet ou dose-réponse permettant d'estimer la relation entre la dose ou le niveau d'exposition aux substances et l'incidence et la gravité des effets.

3. **Evaluation de l'exposition humaine**

   Cette partie consiste à déterminer les voies de transfert possibles et à évaluer les concentrations ou les doses auxquelles les populations humaines environnantes sont susceptibles d'être exposées.

L'estimation de l'exposition par inhalation est faite via l'utilisation des résultats d'une modélisation atmosphérique permettant de connaître les concentrations attendues de polluant à distance du site, fonction des émissions et des conditions météorologiques.

L'exposition par ingestion est également possible, suite aux retombées atmosphériques et aux possibilités de contamination de la chaîne alimentaire selon des scénarios d'exposition locaux proposés.

4. **Caractérisation du risque**

Le risque sera calculé pour chacune des substances identifiées, en fonction des Quotient de Dangers, QD (pour les substances à effet de seuil), et des Excès de Risques Individuels, ERI (substances sans effets de seuil), à partir des concentrations calculées et des doses estimées dans les étapes précédentes que ce soit pour les effets directs ou les effets indirects.

La présente étude a été réalisée en l'état actuel des connaissances scientifiques et méthodologiques c'est-à-dire que les méthodes, outils et données utilisés sont ceux connus et validés à la date de rédaction du rapport.

7.6.2 Identification des dangers

7.6.2.1 Qualification des émissions

Considérant les rejets du site, seuls les rejets atmosphériques seront retenus dans la présente partie.
En effet, les rejets aqueux du site sont uniquement composés de rejets d'eaux usées type domestiques et de rejets d'eau pluviale. Il n'y a pas de rejet d'eau industrielle.

Les principales sources d'émissions atmosphériques seront liées :

- aux rejets liés au process : extractions, tourelles, étuves, dépoussiéreur, émissions diffuses de composés volatils.
- aux rejets de combustion de gaz naturel : chaufferie eau chaude (2 chaudières chauffage bureaux) et chaudière vapeur (process), ainsi que les générateurs d'air chaud des ateliers implantés en toiture (3*550kW et 1*550 kW) ; 2 centrales mobiles (huile – 10 et 30 kW) sont également présentes en atelier.
- aux rejets ponctuels des moteurs des camions, lors des manœuvres dans le site pour livraisons ou expéditions ;
- aux rejets de ventilation des locaux ;
- aux émissions diffuses* des stockages de matières premières volatiles (solvants en cuves ou bidons), de produits finis contenant des produits volatils (bidons ou contenairs) ou des déchets associés*.

La localisation des rejets canalisés est donnée en Figure 47.

Les rejets associés aux ateliers correspondent aux émissions pulvérulentes ou volatiles des postes de production.
Pour le nouvel atelier BFP, donc l'activité n'a pas démarré à ce jour, il sera retenu le rejet l'extraction des postes / équipements avec émission de poussières et/ou COV.

Les installations de combustion (chauffage) du site correspondent desormais à des installations de faibles puissances et ne sont par ailleurs plus soumis aux valeurs limites d'émission des arrêtés type correspondant. Les rejets de combustion associés ne seront donc pas retenus dans la présente partie.

De même les émissions associées à la circulation ne seront pas considérées.

Les émissions diffuses de composés volatils associées aux activités (fabrication de produits) et stockages associés (matières premières, produits finis, déchets) sont limitées : elles ne représentaient que 2,17 % des quantités de solvants consommés en 2022 et 1,1 % en 2023. Ces émissions ainsi que les émissions des aérations des ateliers ne seront donc pas prises en compte dans la suite de l'étude.

7.6.2.2 Quantification des émissions

Nature des polluants

De par l'activité, les rejets atmosphériques comportent des substances volatiles et des substances pulvérulentes.
Actuellement, l'arrêté d'exploitation impose les mesures au rejets atmosphériques : composés organiques volatils, particules, métaux (plomb, chrome). Il impose également la surveillance de l'acide chlorhydrique et de l'acide nitrique au rejet de ces installations sans imposer de valeur limite.

Les caractéristiques des effluents atmosphériques avant rejet et après traitement sont au moins les suivantes :

	Concentration Poussières en mg/m^3	Concentration en C.O.V. en mg/m^3	Concentration en plomb en mg/m^3	Concentration en chrome en mg/m^3
Extraction n°12	40	15	1	0,04
Extraction n°13	40	10	1	0,04
Extraction n°21	40	5	1	0,04
Tourelle n°8	40	20	1	0,04
Tourelle n°9	40	25	1	0,04
Tourelle n°10	40	35	1	0,04
Tourelle n°11	40	20	1	0,04
dépoussiéreur	40	110	1	0,04
Etuve n°308	40	5	1	0,04
Etuve n°233	40	5	1	0,04
Extraction pesée	40	20	1	0,04
Extraction N° 27507730		5	---	---
Extraction N°29505730		5	---	---

TABLEAU 52 : ARRETE DU 12/04/2006 – SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS DES REJETS DES ATELIERS

La mesure de chrome concerne le chrome total ; les FDS des matières premières contenant du chrome indiquent « <0,1% » de chrome VI ; ce ratio sera retenu pour les émissions de chrome prises en compte dans la suite de l'étude.
Sur la base des fiches de données de sécurité des produits mis en œuvre dans les ateliers PVC et Ferrage, les composés volatils suivant possédant une valeur toxicologique de référence (VTR, cf. paragraphe 7.6.3) ont été identifiés :

Produit	Localisation	Rejets atmosphérique	Composé (FDS)
METHYL ETHYL KETONE	R&D	Tourelles R&D	**MEK**
BYK-306	PVC & Pesées	Tourelle 09 & 08 & 10	**xylène, mélange d'isomères**
	PVC & Pesées	Tourelle 09 & 08 & 10	**éthylbenzène**
NOURYBOND 356	PVC & Pesées	Tourelle 09 & 08 & 10	**distillats légers (pétrole), hydrotraités**
D60	PVC & Ferrage	Tourelles 09 & 11	**Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, < 2% aromatiques**
	PVC & Ferrage	Tourelles 09 & 11	**Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, < 2% aromatiques**
ETHYLENE GLYCOL	PVC & Pesées	Tourelle 09 & 08 & 10	**éthane-1,2-diol**
ACETONE	Ferrage	Tourelle 11 & 09	**Acétone**
HEPTANE	R&D & CQU & Contrôle Départ	Tourelles R&D	**Heptane**

TABLEAU 53 : COMPOSES VOLATILS AVEC VTR IDENTIFIES DANS LES PRODUITS UTILISES

Sur la base des fiches de données de sécurité des produits mis en œuvre dans le nouvel atelier BFP, seul le dioxyde de titane a été identifié comme composé présentant une VTR, il n'a pas été identifié de composé volatils à toxicité spécifique (pas de VTR).

Flux des polluants

Les flux maximum en polluants issus des campagnes de mesure de 2022, 2023 et 2024 sont repris ci-après.

Par ces composés volatils spécifiques

Les flux en polluants spécifiques identifiés dans les FDS ont été estimés sur la base des consommations annuelles de produits, des pourcentages en polluants repris dans les FDS et de la somme totale de produits volatils consommés dans les ateliers, rapportés aux flux de COV mesurés. Les tableaux de calculs de la part de chaque polluant dans les rejets totaux en COV non méthaniques sont repris ci-après.

TABLEAU 54 : PART DES COMPOSES VOLATILS IDENTIFIES DANS LES FDS DANS LES COVNM A CHAQUE REJET DES ATELIERS

Dénomination du point de rejet	Localisation Atelier	Dénomination MP	Quantité annuelle (en Tonne)	% COV MP	Kg COV retenus	% COV produits / total atelier	% polluant dans la matière première (fds)							% polluant dans le rejet						
							Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL	Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL
Tourelle 08	**Appro**	BYK-306	**10,559**	**96%**	10,11	**50%**	50%	20%	0,25%					25%	10%	0,13%				
Tourelle 08	Appro	NOURYBOND 356	2,93	100%	2,93	**15%**				49%	1%						7%	0,15%		
Tourelle 08	Appro	ETHYLENE GLYCOL	0,85	100%	0,85	**4%**						100%							4%	
Tourelle 08	Appro	PROPYLENE GLYCOL	6,25	100%	6,25	**31%**							100%							31%

Dénomination du point de rejet	Localisation Atelier	Dénomination MP	Quantité annuelle (en Tonne)	% COV MP	Kg COV retenus	% COV produits / total atelier	% polluant dans la matière première (fds)							% polluant dans le rejet						
							Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL	Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL
Tourelle 10	**Appro**	BYK-306	**10,559**	**96%**	10,11	**50%**	50%	20%	0,25%					25%	10%	0,13%				
Tourelle 10	Appro	NOURYBOND 356	2,93	100%	2,93	**15%**				49%	1%						7%	0,15%		
Tourelle 10	Appro	ETHYLENE GLYCOL	0,85	100%	0,85	**4%**						100%							4%	
Tourelle 10	Appro	PROPYLENE GLYCOL	6,25	100%	6,25	**31%**							100%							31%

Dénomination du point de rejet	Localisation Atelier	Dénomination MP	Quantité annuelle (en Tonne)	% COV MP	Kg COV retenus	% COV produits / total atelier	% polluant dans la matière première (fds)							% polluant dans le rejet						
							Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL	Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	ETHYLENE GLYCOL	PROPYLENE GLYCOL
Tourelle 08	**Appro**	BYK-306	**10,559**	**96%**	10,11	**50%**	50%	20%	0,25%					25%	10%	0,13%				
Tourelle 08	Appro	NOURYBOND 356	2,93	100%	2,93	**15%**				49%	1%						7%	0,15%		
Tourelle 08	Appro	ETHYLENE GLYCOL	0,85	100%	0,85	**4%**						100%							4%	
Tourelle 08	Appro	PROPYLENE GLYCOL	6,25	100%	6,25	**31%**							100%							31%

Dénomination du point de rejet	Localisation Atelier	Dénomination MP	% produit dans APPRO / consommation totale produit	% COV MP	Kg COV retenus	% COV produits / total atelier	% polluant dans la matière première (fds)				% polluant dans le rejet			
							Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	PROPYLENE GLYCOL	Acetone	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	PROPYLENE GLYCOL	Acetone
Tourelle 11	Ferrage	**PROPYLENE GLYCOL**	2,44	2,44	4,20%	39			100%				4,20%	
Tourelle 11	Ferrage	**D60**	55,68	55,68	95,80%	3	98%	2%			94%	1,92%		
Tourelle 11	Ferrage	**ACETONE**	0,448	0,448	0,77%	70				100%				0,77%

Dénomination du point de rejet	Localisation Atelier	Produit	Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	Ethylène Glycol	Propylène Glycol	Acetone	Heptane	MEK
Extracteur 12	Patio	Ateliers (ouverture portes)	0,66%	0,27%	0,003%	94,33%	1,93%	0,08%	0,10%	0,10%		
Tourelle 17	Contrôle départ	Heptane									100%	
Tourelle 22	Contrôle Qualité Usine	Heptane									100%	
Dépoussiéreur Moritz	Ferrage	D60				98%	2,00%					
Etuve 233	Ferrage	atelier ferrage				93,89%	1,92%					
Tourelle 27507730	R&D	D60				98%	2,00%					
Tourelle 29505730	R&D	MEK										100%

Nota : pour l'extracteur 12, la répartition correspond à la répartition considérant les 2 atelier appro, l'atelier PVC et l'atelier ferrage.

Flux en fonctionnement normal et flux maximum mesurés

Les flux maximum en polluants issus des campagnes de mesure de 2022, 2023 et 2024 et estimés pour l'atelier BFP (considérant un flux nominal de 7200 m^3/h) sont repris ci-après.

Pour l'atelier BFP, il a été retenu un rejet maximum d'environ 1 mg/m^3 en dioxyde de titane (hypothèse majorante, 0,0075 kg/h) et des rejets similaires à l'installation Morritz en concentrations pour les particules (≈1 mg/m^3, 0,01 kg/h) et les COV non méthaniques (≈40 mg/m^3, 0,3 kg/h).

Dénomination du point de rejet	Atelier	Maximum mesuré 2022/2023/2024 ou estimation coomposés spécifiques et BFP (kg/h)															
		Xylenes	Ethylbenzene	Toluène	Hydrocarures aliphatiques C10-C13	Hydrocarures aromatiques C10-C13	Ethylène Glycol	Acetone	Heptane	Butanone (MEK)	Poussières	Acide chlorhydrique	Plomb	Chrome	COVnm	Dioxyde titane	Chrome VI
Tourelle 08	**Appro**	***8,03E-03***	***3,21E-03***	***4,02E-05***	***2,28E-03***	***4,66E-05***	***1,35E-03***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**7,00E-03**	**9,00E-05**	**2,00E-04**	**3,00E-05**	**3,20E-02**	0,00E+00	**3,00E-08**
Tourelle 10	**Appro**	***3,26E-02***	***1,31E-02***	***1,63E-04***	***9,27E-03***	***1,89E-04***	***5,49E-03***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**8,00E-02**	**1,00E-03**	**4,00E-04**	**5,00E-05**	**1,30E-01**	0,00E+00	**5,00E-08**
Tourelle 09	**PVC**	***5,68E-04***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***1,15E-01***	***2,34E-03***	*0,00E+00*	***7,92E-05***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**7,00E-02**	**7,97E-04**	**6,00E-04**	**5,00E-04**	**1,20E-01**	0,00E+00	**5,00E-07**
Extracteur 11	**Ferrage**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***1,13E-01***	***2,30E-03***	*0,00E+00*	***9,25E-04***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**2,00E-02**	**3,85E-04**	**2,00E-04**	**3,00E-05**	**2,00E-01**	0,00E+00	**3,00E-08**
Extracteur 12	**Patio ateliers**	***1,66E-04***	***6,63E-05***	***8,29E-07***	***2,36E-02***	***4,81E-04***	***1,93E-05***	***2,51E-05***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**3,00E-02**	**1,00E-04**	**6,00E-05**	**1,50E-05**	**2,50E-02**	0,00E+00	**1,50E-08**
Tourelle 17	**Contrôle départ**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***3,00E-02***	*0,00E+00*	**4,00E-03**	**7,00E-05**	**1,00E-04**	**2,00E-05**	**3,00E-02**	0,00E+00	**2,00E-08**
Tourelle 22	**Contrôle Qualité Usine**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***1,10E-02***	*0,00E+00*	**3,30E-03**	**8,25E-05**	**1,00E-03**	**5,51E-05**	**1,10E-02**	0,00E+00	**5,51E-08**
Dépoussiéreur Moritz	**Ferrage**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***1,83E-01***	***3,74E-03***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**1,00E-02**	**5,00E-03**	**6,00E-05**	**2,00E-04**	**1,87E-01**	0,00E+00	**2,00E-07**
Etuve 233	**Ferrage**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***5,63E-03***	***1,15E-04***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**1,00E-03**	**3,00E-04**	**4,00E-06**	**1,00E-06**	**6,00E-03**	0,00E+00	**1,00E-09**
Tourelle 27	**R&D**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***2,35E-02***	***4,80E-04***	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**3,00E-02**	**1,00E-03**	**2,00E-05**	**1,00E-05**	**2,40E-02**	0,00E+00	**1,00E-08**
Tourelle 29	**R&D**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	***6,00E-03***	**2,10E-03**	**2,00E-04**	**1,00E-05**	**2,00E-06**	**6,00E-03**	0,00E+00	**2,00E-09**
BFP	**Atelier BFP**	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	*0,00E+00*	**1,00E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**3,00E-01**	**7,50E-03**	0,00E+00

TABLEAU 55 : FLUX HORAIRES MESURES OU ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS

Dénomination du point de rejet	Atelier	Durée	Flux annuel estimé (t/an)															
		heures/an	Xylenes	Ethylbenzene	Toluène	Hydrocarbures aliphatiques C10-C13	Hydrocarbures aromatiques C10-C13	Hydrocarbures C10-C13	Ethylène Glycol	Acetone	Heptane	Butanone (MEK)	Poussières	Acide chlorhydrique	Plomb	Chrome	COVnm	Dioxyde titane	Chrome VI
Tourelle 08	**Appro**	5280	**4,24E-02**	**1,70E-02**	**2,12E-04**	**1,20E-02**	**2,46E-04**	*1,23E-02*	**7,13E-03**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**3,70E-02**	**4,75E-04**	**1,06E-03**	**1,58E-04**	**1,69E-01**	0,00E+00	**1,58E-07**
Tourelle 10	**Appro**	5280	**1,72E-01**	**6,89E-02**	**8,61E-04**	**4,89E-02**	**9,99E-04**	*4,99E-02*	**2,90E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**4,22E-01**	**5,28E-03**	**2,11E-03**	**2,64E-04**	**6,86E-01**	0,00E+00	**2,64E-07**
Tourelle 09	**PVC**	5280	**3,00E-03**	0,00E+00	0,00E+00	**6,06E-01**	**1,24E-02**	*6,18E-01*	0,00E+00	**4,18E-04**	0,00E+00	0,00E+00	**3,70E-01**	**4,21E-03**	**3,17E-03**	**2,64E-03**	**6,34E-01**	0,00E+00	**2,64E-06**
Extracteur 11	**Ferrage**	3520	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**3,97E-01**	**8,09E-03**	*4,05E-01*	0,00E+00	**3,26E-03**	0,00E+00	0,00E+00	**7,04E-02**	**1,36E-03**	**7,04E-04**	**1,06E-04**	**7,04E-01**	0,00E+00	**1,06E-07**
Extracteur 12	**Patio ateliers**	8760	**1,45E-03**	**5,81E-04**	**7,26E-06**	**2,07E-01**	**4,22E-03**	*2,11E-01*	**1,69E-04**	**2,20E-04**	0,00E+00	0,00E+00	**2,63E-01**	**8,76E-04**	**5,26E-04**	**1,31E-04**	**2,19E-01**	0,00E+00	**1,31E-07**
Tourelle 17	**Contrôle départ**	4160	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	*0,00E+00*	0,00E+00	0,00E+00	**1,25E-01**	0,00E+00	**1,66E-02**	**2,91E-04**	**4,16E-04**	**8,32E-05**	**1,25E-01**	0,00E+00	**8,32E-08**
Tourelle 22	**Contrôle Qualité Usine**	4160	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	*0,00E+00*	0,00E+00	0,00E+00	**4,58E-02**	0,00E+00	**1,37E-02**	**3,43E-04**	**4,16E-03**	**2,29E-04**	**4,58E-02**	0,00E+00	**2,29E-07**
Dépoussiéreur Moritz	**Ferrage**	280	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,13E-02**	**1,05E-03**	*5,24E-02*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,80E-03**	**1,40E-03**	**1,68E-05**	**5,60E-05**	**5,24E-02**	0,00E+00	**5,60E-08**
Etuve 233	**Ferrage**	5772	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**3,25E-02**	**6,64E-04**	*3,32E-02*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,77E-03**	**1,73E-03**	**2,31E-05**	**5,77E-06**	**3,46E-02**	0,00E+00	**5,77E-09**
Tourelle 27	**R&D**	2080	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**4,89E-02**	**9,98E-04**	*4,99E-02*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**6,24E-02**	**2,08E-03**	**4,16E-05**	**2,08E-05**	**4,99E-02**	0,00E+00	**2,08E-08**
Tourelle 29	**R&D**	2080	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	*0,00E+00*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,25E-02**	**4,37E-03**	**4,16E-04**	**2,08E-05**	**4,16E-06**	**1,25E-02**	0,00E+00	**4,16E-09**
BFP	**Atelier BFP**	6240	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	*0,00E+00*	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**6,24E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,87E+00**	**4,68E-02**	0,00E+00

TABLEAU 56 : FLUX ANNUELS ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS

Flux en fonctionnement majorant

Les flux maximum ont été évalués en fonction des débits mesurés maximum et des concentrations autorisées dans l'arrêté préfectoral du site (VLEP) lorsqu'elles existent. Pour l'acide chlorhydrique, il a été considéré une concentration de 5 mg/m^3 qui demeure supérieure à l'ensemble des valeurs mesurées depuis 2022. Pour les installations ou composés pour lesquels des VLEP n'existent pas, les valeurs de rejets similaires du site ont été retenues.
Pour l'atelier BFP, il a été retenu un rejet maximum d'environ 1 mg/m^3 en dioxyde de titane (hypothèse majorante, 0,0075 kg/h) et des rejets similaires à l'installation Morritz en concentrations pour les particules (≈1 mg/m^3, 0,01 kg/h) et les COV non méthaniques (≈40 mg/m^3, 0,3 kg/h).
Pour l'atelier BFP, il sera retenu un rejet maximum de concentration 1 mg/m^3 en dioxyde de titane et des rejets similaires à l'installation Morritz en concentrations pour les particules (40 mg/m^3) et les COV non méthaniques (40 mg/m^3).

		Concentrations majorantes retenues aux rejets (mg/m^3)					
Rejet	**Atelier**	PM	HCl	Plomb	Chrome	COVnm	dioxyde titane
T08	Appro	40	5	1	0,04	20	-
T10	Appro	40	5	1	0,04	35	-
T09	PVc	40	5	1	0,04	25	-
T11	Ferrage	40	5	1	0,04	20	-
E12	Patio ateliers	40	5	1	0,04	15	-
T17	Contrôle départ	40	5	1	0,04	20	-
T22	Contrôle Qualité Usine	40	5	1	0,04	20	-
Mor	Ferrage	40	5	1	0,04	110	-
E233	Ferraage	40	5	1	0,04	5	-
T27	R&D	40	5	1	0,04	5	-
T29	R&D	40	5	1	0,04	5	-
BFP	BFP	40	5	-	-	110	1

TABLEAU 57 : CONCENTRATIONS MAJORANTES (VLEP) A CHAQUE REJET DES ATELIERS

Rejet	**Atelier**	**Débit max. arrondi**	**Durée**	**Flux annuel majorant** (t/an)													
		m^3/h	h	Xylenes	ethylbenzene	Toluène	Hydrocarbures C10-C13	Ethylène Glycol	Acetone	Heptane	Butanone (MEK)	Poussières	HCl	Plomb	Chrome	COVnm	dioxyde titane
T08	Appro	6300	5280	**1,67E-01**	**6,68E-02**	**8,35E-04**	**4,84E-02**	**2,81E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,33E+00**	**1,66E-01**	**3,33E-02**	**1,33E-03**	**6,65E-01**	0,00E+00
T10	Appro	10700	5280	**4,96E-01**	**1,99E-01**	**2,48E-03**	**1,44E-01**	**8,35E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,26E+00**	**2,82E-01**	**5,65E-02**	**2,26E-03**	**1,98E+00**	0,00E+00
T09	PVc	19500	5280	**1,22E-02**	**4,88E-03**	**6,10E-05**	**2,52E+00**	0,00E+00	**1,70E-03**	0,00E+00	0,00E+00	**4,12E+00**	**5,15E-01**	**1,03E-01**	**4,12E-03**	**2,57E+00**	0,00E+00
T11	Ferrage	6400	5280	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,47E-01	0,00E+00	**5,21E-03**	0,00E+00	0,00E+00	**1,35E+00**	**1,69E-01**	**3,38E-02**	**1,35E-03**	**6,76E-01**	0,00E+00
E12	Patio ateliers	3300	8760	**2,87E-03**	**1,15E-03**	**1,44E-05**	**4,17E-01**	**2,80E-04**	**1,70E-04**	0,00E+00	0,00E+00	**1,16E+00**	**1,45E-01**	**2,89E-02**	**1,16E-03**	**4,34E-01**	0,00E+00
T17	Contrôle départ	2500	4160	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,08E-01**	0,00E+00	**4,16E-01**	**5,20E-02**	**1,04E-02**	**4,16E-04**	**2,08E-01**	0,00E+00
T22	Contrôle Qualité Usine	2600	4160	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,16E-01**	0,00E+00	**4,33E-01**	**5,41E-02**	**1,08E-02**	**4,33E-04**	**2,16E-01**	0,00E+00
Mor	Ferrage	4900	280	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,51E-01**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**5,49E-02**	**6,86E-03**	**1,37E-03**	**5,49E-05**	**1,51E-01**	0,00E+00
E233	Ferrage	450	5772	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,24E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,04E-01**	**1,30E-02**	**2,60E-03**	**1,04E-04**	**1,30E-02**	0,00E+00
T27	R&D	2400	2080	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,50E-02**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**2,00E-01**	**2,50E-02**	**4,99E-03**	**2,00E-04**	**2,50E-02**	0,00E+00
T29	R&D	750	2080	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**7,80E-03**	**6,24E-02**	**7,80E-03**	**1,56E-03**	**6,24E-05**	**7,80E-03**	0,00E+00
BFP	BFP	7200	6240	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,80E+00**	**2,25E-01**	0,00E+00	0,00E+00	**4,94E+00**	**4,49E-02**

TABLEAU 58 : FLUX HORAIRES MESURES OU ESTIMES A CHAQUE REJET DES ATELIERS

7.6.3 Effets des substances étudiées chez l'homme : relation dose - réponse

L'inventaire des substances et des agents rejetés, explicité au chapitre précédent a permis d'identifier les substances les plus dangereuses et potentiellement émises en plus grandes quantités. L'objectif de ce chapitre est de présenter les caractéristiques toxicologiques des polluants émis ainsi que les relations dose-effet connues.

Principe et généralités

Les substances chimiques sont susceptibles de provoquer des effets aigus liés à une exposition de courte durée (quelques secondes à quelques jours d'après le guide INERIS) et à des doses généralement assez élevées, mais également des effets subchroniques (de quelques jours à quelques années - idem) ou chroniques (de quelques années à la vie entière - idem), susceptibles d'apparaître suite à une exposition prolongée à des doses plus faibles.

Cette ERS vise à traiter les effets de l'installation au cours de sa phase de fonctionnement dite « normale » qui concerne ainsi les expositions de type chronique. En effet, le fonctionnement dégradé (transitoire et prévu par l'exploitant (ex : maintenance)) et le dysfonctionnement (accident) concernent une exposition de type aigüe et ne seront donc pas pris en compte. Il est à noter que les le fonctionnement en mode dégradé des installations paraît peu envisageable au vu des équipements de sécurité dont sera munie l'installation.

Les substances chimiques peuvent avoir un effet local directement sur les tissus avec lesquels elles entrent en contact ou un effet dit « systémique » si elles pénètrent dans l'organisme et agissent sur un ou plusieurs organes distants du point de contact. Cela concerne à la fois les toxiques non cancérigènes et les toxiques cancérigènes.

L'évaluation de la relation dose-réponse a pour but de définir une relation quantitative entre la dose administrée ou absorbée et l'incidence de l'effet délétère. Cette évaluation permet d'élaborer des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR).

Les VTR sont établies pour une durée donnée (la vie entière pour une exposition chronique) et une voie d'absorption (inhalation et ingestion sont les plus courantes). Les VTR peuvent être établies à partir d'études expérimentales chez l'animal mais également à partir d'études et d'enquêtes épidémiologiques chez l'homme. Il est nécessaire d'appliquer des facteurs de sécurité, tenant compte ainsi des variabilités intra et inter espèces. Les valeurs toxicologiques sont donc des valeurs calculées. Ces VTR sont établies par des organismes et agences spécialisées et reconnues (ANSES, OMS, US-EPA, ATSDR, …). Les critères de sélection des VTR parmi les Valeurs Toxicologiques disponibles sont clairement définis dans la Note d'information du 31 Octobre 2014.

Lors de la recherche des VTR, on distinguera :

- **Les effets de seuil** (effets systémiques non cancérigènes) : indique un effet qui survient au-delà d'une dose administrée, pour une durée d'exposition déterminée à une substance isolée. L'intensité des effets croît avec l'augmentation de la dose administrée. En deçà de cette dose, on considère que l'effet ne surviendra pas. Ce sont principalement les effets non cancérogènes, voire les cancérogènes non génotoxiques, qui sont classés dans cette famille.
- **Les effets sans seuil** (effets cancérigènes) : indique un effet qui apparaît quelle que soit la dose reçue. La probabilité de survenue croît avec la dose et la durée d'exposition, mais l'intensité de l'effet n'en dépend pas. Cette famille concerne principalement les effets cancérogènes génotoxiques dans ce cas, on définit l'Excès de Risque Unitaire (ERU) qui est une probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu a de développer un effet, s'il est exposé à 1 unité de dose ou de concentration du toxique pendant sa vie entière.

Les toxiques peuvent être rangés en deux catégories en fonction de leur mécanisme d'action :

- **Les toxiques avec seuil**, pour lesquels il existe des valeurs toxicologiques de référence en dessous desquelles l'exposition est réputée sans risque. Ces valeurs toxicologiques de référence, basées sur les connaissances scientifiques, sont fournies pour chaque voie

d'exposition par les grandes instances internationales telles que l'OMS ou des organismes américains tels que l'US-EPA (United States Environnement Protection Agency) ou l'ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry).

Valeurs Toxicologiques de Références (VTR) pour les effets à seuil

Nous définissons :

- Pour l'inhalation : des concentrations de références (RfC) ou niveau de risque minimal (MRL). Ce sont des estimations de l'exposition continue de la population humaine sans risque pour la santé (y compris les sous-groupes sensibles).
  Elles s'expriment en masse de substance par m^3 d'air inhalé (mg/m^3ou µg/m^3).

- Pour l'ingestion : des concentrations de référence (RfD). Ce sont des estimations de la quantité de produit à laquelle un individu peut théoriquement être exposé par ingestion sans constat d'effet nuisible. Elles s'expriment en masse de substance par masse corporelle de l'Homme par jour appelée aussi Dose Journalière Admissible (DJA) (mg/kg/j).

- **Les toxiques sans seuil**, tels certains produits cancérigènes pour lesquels il n'est pas possible de définir un niveau d'exposition sans risque pour la population. Pour ces produits, des excès unitaires de risque (ERU) sont fournis. Ils correspondent au nombre de cas de cancers attendus pour une exposition pendant la vie entière ou une très longue durée.

  Valeurs Toxicologiques de Références pour les effets cancérigènes sans seuil

  L'effet cancérigène d'une substance (génotoxique ou non) sans seuil est exprimé par la notion d'Excès de Risque Unitaire par voie orale (ERU_O), par voie cutanée (ERU_C), ou par inhalation (ERU_i).
  L'excès de risque unitaire indique la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu a de développer un cancer s'il est exposé à une unité de dose ou de concentration du toxique pendant une vie entière.

  L'ERU s'exprime pour l'inhalation en $(\mu g/m^3)^{-1}$ et pour l'ingestion en $(mg/kg/j)^{-1}$.

  Par exemple, l'ERUi du benzène est de $7{,}8.10^{-6}$ $(\mu g/m^3)^{-1}$ (US EPA, 2000). Cela signifie qu'une personne qui serait exposée pendant sa vie entière à 1 µg/m^3 du benzène a une probabilité de 7,8 sur 1 million de développer un cancer. C'est-à-dire que sur 10 millions de personnes exposées vie entière, cette concentration va statistiquement comptabiliser 78 cancers en excès.

C'est la toxicité chronique des produits émis qui nous intéresse ici, avec en particulier le risque cancérigène. Les différents types d'effets sur la santé sont rapportés ainsi que les voies d'exposition et les organes cibles.

Pour toutes ces substances, les huit bases de données reconnues par le Ministère de la Santé par la note d'information du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués :

- **ANSES** : Agence Nationale de SEcurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (France)
- **US-EPA** : United States Environmental Protection Agency (USA)
- **ATSDR** : Agency for Toxic Substances and Disease Registry (USA)
- **OMS** ou **WHO** : Organisation Mondiale de la Santé
- **Santé Canada** ou **Health Canada** (Canada)
- **RIVM** : Rijksinstitut voor Volksgezondheid en Milieu (Pays-Bas)
- **OEHHA** : Office of Environmental Health Hazard Assessment (USA - Californie)
- **EFSA** : Eureopean Food Safety Authority (Union Européenne)

Les Ministères de la Santé et de l'Environnement, dans la note d'information du 31 octobre 2014, recommandent de sélectionner la VTR en respectant la hiérarchisation suivante :

- sélectionner en premier lieu les VTR construites par l'ANSES,
- ensuite, les VTR retenues dans le cadre d'une expertise nationale,
- puis, la VTR la plus récente parmi les trois bases de données : US-EPA, ATSDR ou OMS,
- et enfin, la dernière VTR proposée par Santé Canada, RIVM, l'OEHHA ou l'EFSA.

Cette même note précise que dans le cas d'absence de valeur toxicologique de référence (VTR) pour une substance dans ces bases de données, une quantification des risques n'est pas envisageable. Ne doivent pas être retenues les VTR à l'état d'avant-projet ou sous forme provisoire. Ne sont retenues que les VTR correspondant à la voie (inhalation ou ingestion) et à la durée d'exposition (chronique) retenues.

Les valeurs retenues sont indiquées en gras dans les tableaux ci-après ?

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion des produits volatils seront indiquées mais ne seront pas retenues.

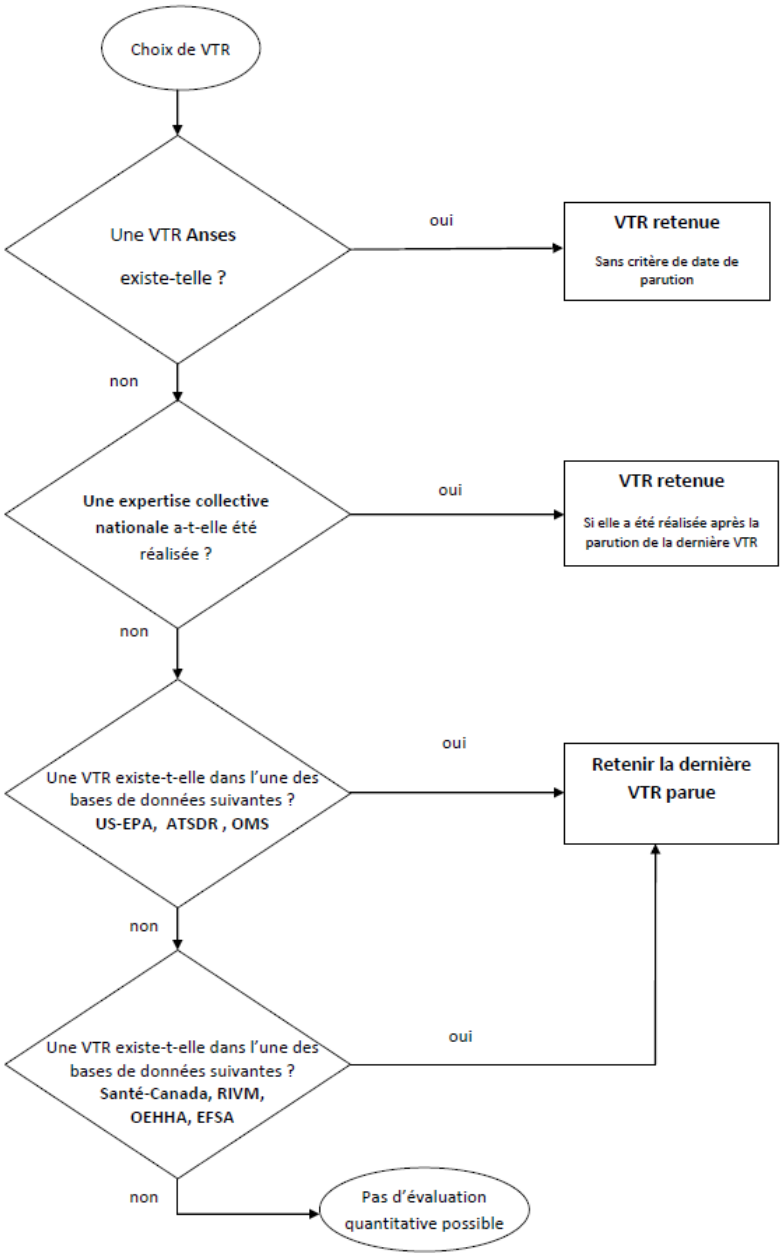


FIGURE 57 : CHOIX DES VTR

Pour information, les bases de données suivantes ont également été consultées :

- Les bases de données suivantes ont également été consultées :
  - INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
  - CIRC ou IARC : Centre International de Recherche sur le Cancer
  - Base de données ITER (International Toxicity Estimates for Risk)
  - ECHA : Agence Européenne des produits chimiques
- Le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air qui donne pour certaines substances des objectifs de qualité, des valeurs limites et des valeurs cibles pour la protection de la santé, notamment.
- Les Fiches de Données de Sécurité du composé.
- Les Fiches Toxicologiques INRS.

Les terminologies utilisées par les différents organismes sont présentées ci-dessous :

TABLEAU 59 : TERMINOLOGIE DES VTR PAR BASE DE DONNEES (INERIS 2016 : CHOIX DES VTR)

Base de données	Effets à seuil		Effets sans seuil	
	Inhalation	Ingestion	Inhalation	Ingestion
ANSES	**VTR** : Estimation de la dose d'exposition à une substance chimique qui est théoriquement sans effets néfastes pour la santé, pour différentes durées d'exposition.		**VTR sans seuil** : la relation entre la probabilité d'effets associée à une faible dose et cette faible dose est une relation linéaire. Il s'agit d'un Excès de Risque Unitaire (ERU) qui correspond alors la pente de cette droite.	
ATSDR	**Niveau de Risque Minimum** (« **Minimum Risk Level** » ou **MRL**) : estimation de la dose d'exposition journalière à une substance chimique qui est probablement sans risque appréciable d'effets néfastes non cancérogènes sur la santé pour une durée spécifique d'exposition		-	-
OEHHA	**Niveau d'effet de risque** (« **Risk Effect Level** » ou **REL**) : concentration pour laquelle ou en dessous de laquelle des effets néfastes ne sont pas susceptibles de se produire, pour des conditions spécifiques d'exposition	**Niveau d'effet de risque** (« **Risk Effect Level** » ou **REL**) : Dose pour laquelle ou en dessous de laquelle des effets néfastes ne sont pas susceptibles de se produire, pour des conditions spécifiques d'exposition.	**Unit Risk Factor** : le risque potentiel (probabilité) de développer un cancer par unité de dose journalière moyenne sur une durée de vie de 70 ans.	
OMS	**Concentration Admissible dans l'Air** (**CAA**) : estimation de la concentration pour la voie inhalation. Elle s'exprime en masse de substance par m^3 d'air inhalé	**Dose tolérable** : estimation de la dose qui peut être absorbée pendant toute la vie sans risque appréciable pour la santé. Elle s'exprime en masse de substance absorbée par unité de masse corporelle. Cette dose peut être journalière (**DJT**) **Dose journalière admissible** (**DJA**) : estimation de la quantité de substance active présente dans les aliments ou l'eau de boisson, qui peut être ingérée tous les jours pendant la vie entière, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation.	**Excès de Risque Unitaire** (**ERU**) : la relation entre la probabilité d'effets associée à une faible dose et cette faible dose est une relation linéaire. L'ERU (ou Slope factor) est alors la pente de cette droite. Cette hypothèse permet de calculer la probabilité associée à une faible dose en deçà du domaine des doses réellement expérimentées.	
RIVM	**Concentration Tolérable dans l'air** (« **Tolerable concentration in air** » ou **TCA**) : Concentration de substance (chimique le plus souvent) à	**Dose journalière admissible** (**DJA**) : quantité de substance à laquelle chaque individu peut être exposé quotidiennement durant	**Risque cancérogène par inhalation** (**CRinhalation**) : quantité de substance induisant un excès de risque cancérogène	**Risque cancérogène par voie orale** (**CRoral**) : quantité de substance induisant un excès de risque cancérogène

Base de données	Effets à seuil		Effets sans seuil	
	Inhalation	Ingestion	Inhalation	Ingestion
	laquelle chaque individu peut être exposé quotidiennement durant toute sa vie, sans effet significatif pour la santé.	toute sa vie, sans effet significatif pour la santé.	(souvent de l'ordre de 10^{-4})	(souvent de l'ordre de 10^{-4})
Santé Canada	**Concentration admissible** (**CA**) : représente la concentration, dans l'air le plus souvent, à laquelle une personne pourrait être exposée continuellement pendant sa vie sans subir d'effets nocifs	**Dose journalière admissible** (**DJA**) : représente la quantité totale qu'une personne pourrait ingérer quotidiennement durant sa vie entière sans effets nuisibles.	**Excès de Risque Unitaire** (**ERU**) : calculé à partir de la Concentration Tumorigène 0,05 (CT0,05), concentration généralement dans l'air qui cause une augmentation de 5 % de l'incidence des tumeurs ou de la mortalité due à des tumeurs.	**Excès de Risque Unitaire** (**ERU**) : calculé à partir de la Dose Tumorigène 0,05 (DT0,05) : c'est la dose totale qui causerait une augmentation de 5 % de l'incidence des tumeurs ou de la mortalité attribuable à des tumeurs.
US-EPA	**Concentration de référence** (« **Reference Concentration** » ou **RfC**) : estimation de l'exposition continue par inhalation d'une population humaine (y compris les sous-groupes sensibles) sans risque appréciable d'effets néfastes durant une vie entière. Elle s'exprime en masse de substance par m^3 d'air inhalé	**Dose de référence** (« **Reference Dose** » ou **RfD**) : estimation de l'exposition journalière d'une population humaine (y compris les sous-groupes sensibles) qui, vraisemblablement, ne présente pas de risque appréciable d'effets néfastes durant une vie entière. Elle s'exprime en masse de substance par unité de masse corporelle.	Excès de risque unitaire par inhalation (IUR : Inhalation Unit Risk)	Excès de risque unitaire par ingestion (OSF : Oral Slope Factor)
EFSA	**Concentration Admissible dans l'Air** (**CAA**) : estimation de la concentration pour la voie inhalation. Elle s'exprime en masse de substance par m^3 d'air inhalé.	**Dose journalière admissible** (**DJA**) ou **Dose journalière tolérable** (**DJT**) : quantité de substance à laquelle chaque individu peut être exposé quotidiennement durant toute sa vie, sans effet significatif pour la santé.	**Margin of Exposure** (**MoE**) : rapport entre la dose critique sélectionnée et l'estimation de l'exposition humaine quotidienne aux substances à la fois cancérogène et génotoxique	
ECHA	**Dose dérivée sans effet** (« **Derived No Effect Level** » ou **DNEL**) : c'est le niveau au-dessus duquel les populations ne devraient pas être exposées.		**Dose dérivée d'effet minimum** (« **Derived Minimum Effect Level** » ou **DMEL**) : niveau tolérable d'effet considéré comme étant de faible préoccupation. Ce n'est cependant pas un niveau d'absence d'effet.	

Caractéristiques des polluants émis, leur dangerosité et les valeurs toxicologiques associées

Poussières (PM)

Pour les poussières, on retiendra les **PM2,5**. Les poussières sont en effet définies notamment par leur diamètre aérodynamique, et ce sont en général les PM2,5 et les PM10 qui sont pris en compte pour les pollutions atmosphériques. Dans une optique majorante, ce sont les PM2,5 qui sont retenues car elles présentent une capacité supérieure à pénétrer plus profondément dans les poumons.

Les principaux effets faisant suite à une exposition à des poussières sont des **gênes respiratoires** et des **complications cardio-pulmonaires**.

L'OMS fournit des valeurs guides (VG) concernant les PM10 et les PM2,5. Ces dernières seront retenues pour cette évaluation, leur capacité à pénétrer profondément dans les poumons étant plus importante que les PM10.

L'ANSES fournit une VTR pour les effets à long terme des PM2,5 dans le cadre de sa mission d'expertise collective. Par ailleurs, la construction de VTR par voie inhalée pour des expositions à long terme aux PM10 n'a pas été retenue. Toutefois, l'avis de l'ANSES pour la VTR des PM2,5 précise qu' « *il n'existe pas à ce jour de consensus ou recommandations sur des niveaux acceptables de risque sanitaire lié à l'exposition aux particules de l'air ambiant* ». Contrairement à de nombreuses substances chimiques pour lesquelles un niveau acceptable de risque de cancer de 10^{-4} à 10^{-6} est souvent utilisé dans l'élaboration de valeurs réglementaires, l'ANSES n'a pas accompagné sa proposition de VTR par des valeurs de concentrations équivalentes à des niveaux acceptables d'excès de risque individuel (ERI).

A l'heure actuelle, et en l'absence de consensus, les recommandations de l'OMS de 2021 seront utilisées dans la suite de ce rapport, pour comparaison qualitative :

TABLEAU 60 : SYNTHESE DES VALEURS TOXICOLOGIQUES – PM10 ET PM2,5

Substance	Inhalation à seuil	Inhalation sans seuil	Ingestion à seuil	Ingestion sans seuil
PM2,5	**OMS (2021) : VG = 5 µg/m³**	ANSES (2023) ERU = $1{,}28.10^{-2}$ $(\mu g.m^{-3})^{-1}$	**-**	-
PM10	**OMS (2021) : VG = 15 µg/m³**	-	**-**	-

Acide Chlorhydrique (HCl)

Le chlorure d'hydrogène est un gaz incolore, d'odeur âcre et irritante. Une exposition à long terme à cette substance provoque des effets irritants sur les voies respiratoires et les yeux.

Le chlorure d'hydrogène n'est pas identifié comme un CMR.

Suivant les recommandations de la note d'information du 31 octobre 2014, la VTR retenue pour les effets à seuil par la voie d'exposition de l'inhalation est celle de l'US-EPA (2011) :

TABLEAU 61 : SYNTHESE DES VTR – HCL

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
HCl Acide Chlorhydrique (N°CAS 7647-01-0)	OEHHA (2000) : 9 µg/m³	-	**-**	-
	US EPA (2011) : RfC = 0,02 mg/m³	-	**-**	-

Acide nitrique (HNO_3)

L'acide nitrique est un acide fort, qui peut provoquer de graves brûlures. L'inhalation des vapeurs peut entraîner un œdème pulmonaire. Au contact d'acide nitrique concentré, la peau humaine se teint en jaune du fait de réactions avec la kératine. C'est un composé modérément toxique avec une dose létale de 430 mg kg^{-1}. C'est également un oxydant puissant qui réagit vivement avec les réducteurs et les matières combustibles pouvant occasionner des explosions.

A l'heure actuelle, **il n'existe pas de VTR pour l'Acide Nitrique**. Seules des valeurs pour l'exposition accidentelle ou aiguë sont disponibles. Cette étude se concentre sur un risque de type chronique, le HNO_3 ne sera donc pas retenu par la suite.

Métaux lourds : Plomb (Pb), Chrome (Cr)

Les principaux effets faisant suite à une exposition par **inhalation** à des métaux lourds sont des **gênes respiratoires** et des **complications cardio-pulmonaires**. Les métaux lourds peuvent également présenter des effets lors de leur **ingestion** sur les organes tels que : atteinte du **système sanguin**, du **système nerveux**, ou encore du **système hépatique**.

TABLEAU 62 : SYNTHESE DES VTR – PLOMB

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Pb Plomb (N°CAS 7439-92-1)	OMS (2000) : VG = 0,5 µg/m^3	**OEHHA (2011) : ERUi = 1,2.10^{-5} (µg/m^3)$^{-1}$ (VTR Choix INERIS 2016)**	RIVM (2001) : TDI = 3,6 µg/kg/j	**OEHHA (2011) : ERUo = 0,0085 (mg/kg/j)$^{-1}$ (VTR Choix INERIS 2016)**
	ANSES (2013) : Plombémie = 15 µg/L soit 0,9 µg/m^3	-	**ANSES (2013) : Plombémie = 15 µg/L soit 0,63 µg/kg/j**	-

TABLEAU 63 : SYNTHESE DES VTR – CHROME

Substance		VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Cr Chrome (N°CAS 7440-47-3)	**Cr III soluble**	SANTE CANADA (2021) : CT = 0,1 µg/m^3 (VTR Choix INERIS)	**-**	RIVM (2001) : TDI = 5.10^{-3} mg/kg/j (VTR Choix INERIS)	**-**
	Cr III insoluble	RIVM (2001) : TCA = 60 µg/m^3	**-**	**EFSA (2014) : TDI = 0,3 mg/kg/j (VTR Choix INERIS)**	**-**
		INERIS : VTR = 2 µg/m^3	**-**	US EPA (1998) : RfD = 1,5 mg/kg/j	**-**
		-	**-**	RIVM (2001) : TDI = 5 mg/kg/j	**-**
		-	**-**	SANTE CANADA (2021) : DJT = 1,5 mg/kg/j)	**-**

Substance		VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
	Cr VI aerosols / trioxydes	US EPA (1998) : RfC = 8.10^{-3} g/m³ (VTR Choix INERIS)	**-**	-	**-**
		OMS (2013) : TC = 5.10^{-3} µg/m³	**-**	-	**-**
		ATSDR (2012) : MRL = 5.10^{-3} µg/m³	**-**	-	**-**
		OEHHA (2008) : REL = 2.10^{-6} mg/m³	**-**	-	**-**
	Cr VI particulaire	US EPA (1998) : RfC = 0,1 µg/m³	**-**	-	**-**
		OMS (2013) : TC = 3.10^{-2} µg/m³ (VTR Choix INERIS)	**-**	-	**-**
		SANTE CANADA (2021) : CT = 0,1 µg/m³	**-**	-	**-**
		OEHHA (2008) : REL = 0,2 µg/m³	**-**	-	**-**
	Cr VI	**-**	**OMS (2013) : ERUi = 4.10^{-2} $(µg/m^3)^{-1}$ (VTR Choix INERIS)**	ATSDR (2012) : MRL = 9.10^{-4} mg/kg/j	**OEHHA (2011) : ERUo = 0,5 $(mg/kg/j)^{-1}$ (VTR Choix INERIS)**
		-	SANTE CANADA (2021) : ERUi = $7,6.10^{-2}$ $(µg/m^3)^{-1}$	**SANTE CANADA (2021) : DJT = $2,2.10^{-3}$ mg/kg/j (VTR Choix INERIS)**	**-**
		-	US EPA (1998) : ERUi = $1,2.10^{-2}$ $(mg/m^3)^{-1}$	OEHHA (2008) : REL = 2.10^{-2} mg/kg/j	**-**
		-	RIVM (2001) : CRi = $2,5.10^{-3}$ µg/m³	US EPA (1998) : RfD = 3.10^{-3} mg/kg/j	**-**
		-	OEHHA (2011) : ERUi = $1,5.10^{-1}$ $(µg/m^3)^{-1}$	OMS (2013) : TDI = 9.10^{-4} mg/kg/j	**-**

Dioxyde de titane

Le dioxyde de titane est utilisé notamment pour ses propriétés d'absorption des rayons ultraviolets et son caractère colorant blanc. Autorisé comme additif alimentaire jusqu'en 2020 en France et 2022 au niveau européen, il entre dans la composition d'une grande variété de produits : des peintures, des cosmétiques mais aussi des médicaments ou des produits de construction.
Pour les expositions par voie respiratoire au dioxyde de titane, particulaire, l'analyse des données disponibles montre que le principal effet décrit est une atteinte pulmonaire de type inflammatoire avec des effets cytotoxiques et prolifératifs à l'origine de lésions histopathologiques généralement réversibles mais pouvant conduire à la formation de tumeurs en cas d'exposition prolongée.

Le dioxyde de titane sous la forme d'une poudre contenant 1 % ou plus de particules d'un diamètre ≤ 10 µm doit être classé CMR CE catégorie 2.

TABLEAU 64 : SYNTHESE DES VTR – DIOXYDE DE TITANE

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Dioxyde de titane (N°CAS 13463-67-7)	**ANSES (2019) : 0,12 µg/m³**	-	-	-

Butanone

La butanone ou méthyléthylcétone (MEK) est principalement utilisée comme : solvant dans la fabrication d'adhésifs, de vernis, de peintures, d'encres d'imprimerie, de revêtements (en particulier vinyliques, nitrocellulosiques et acryliques), agent de déparaffinage des huiles minérales, agent d'extraction de produits alimentaires, de graisses, huiles, cires et résines naturelles, agent de dégraissage métallique et intermédiaire de synthèse.
La butanone est un liquide limpide, incolore, volatil.
La butanone est bien absorbée par voies inhalatoire et cutanée. Après administration, quelle que soit la voie, la butanone est rapidement transférée dans le sang et se distribue dans tous les tissus. Elle ne s'accumule pas dans l'organisme.

TABLEAU 65 : SYNTHESE DES VTR – PHENOLS

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
MEK Butanone (N°CAS 78-93-3)	**US EPA (2003) : 5 mg/m³**	-	US EPA (2003) : 0,6 mg/kg/j	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Ethylène glycol

L'éthylène-glycol est notamment utilisé comme fluide réfrigérant, Matière première dans la synthèse de fibres polyesters, Solvant dans les industries de la peinture, des encres d'imprimerie, des adhésifs, des plastiques... ;
L'éthylène-glycol est un liquide hygroscopique, incolore.
L'éthylène-glycol est irritant pour les voies respiratoires et les yeux. L' ingestion d'éthylène-glycol provoque des troubles neurologiques, digestifs, une acidose métabolique, des convulsions et une atteinte tubulaire rénale. En cas d'exposition répétée, une dépression du système nerveux central et une hyperlymphocytose ont été rapportées.

TABLEAU 66 : SYNTHESE DES VTR – PHENOLS

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Ethylène glycol (N°CAS 107-21-1)	**OEHHA (2002) : 400 µg/m³**	-	OMS (2002) : 0,05 mg/kg/j	-
	-	-	US EPA (1987) : é mg/kg/j	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Acétone

L'acétone est un liquide incolore, très volatil, d'odeur suave et pénétrante détectable à environ 13 ppm. Elle est totalement miscible avec l'eau et avec un grand nombre de solvants organiques,

notamment l'éthanol, l'oxyde de diéthyle et les esters. D'autre part, c'est un excellent solvant d'un grand nombre de produits organiques et minéraux.
L'exposition à de fortes concentrations d'acétone provoque des effets dépresseurs du système nerveux central et une irritation des muqueuses. L'exposition cutanée répétée peut induire une dermatite de contact.
Au cours d'expositions répétées, en dehors des phéno-mènes d'irritation oculaire et respiratoire, il est parfois noté des signes neurologiques subjectifs (asthénie, som-nolence, vertige). Au niveau cutané, une dermatose d'irri-tation est possible.

TABLEAU 67 : SYNTHESE DES VTR - ACETONE

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Acétone (N°CAS 67-64-1)	**ATSDR (1994) : 30,88 mg/m^3**	-	US EPA (2003) : 0,9 mg/kg/j	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Heptane-n

L'heptane que l'on trouve habituellement dans l'industrie correspond à un mélange d'hydrocarbures aliphatiques et alicycliques en C7. L'heptane est un liquide incolore, volatil, de faible odeur caractéristique (le seuil olfactif se situe autour de 150 ppm). Il est pratiquement insoluble dans l'eau (3 µg/ml à 20 °C) mais miscible à de nombreux solvants organiques. En outre, c'est un bon solvant des graisses, cires, résines...

L'exposition aigüe à l'heptane par inhalation peut provoquer des signes de dépression du système nerveux central. Des pneumopathies avec détresse respiratoire sont décrites lors d'ingestion avec inhalation bronchique. Aucune atteinte du système nerveux périphérique n'est décrite. Des dermatoses d'irritation par contacts répétés sont possibles. Aucune donnée n'est disponible chez l'homme pour les effets génotoxiques, cancérogènes ou sur la reproduction.

TABLEAU 68 - SYNTHESE DES VTR HEPTANE-N

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Heptane-n (N°CAS 142-82-5)	**RIVM (2001) : 18,4 mg/m^3**	-	RIVM (2001) : 2000 µg/kg/j	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Distillats pétroliers légers

Les principaux constituants des distillats légers sont des hydrocarbures de C10 à C16 comprenant des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques (environ 15 à 20% ; < 5 % si désaromatisé).

Les distillats légers sont principalement utilisés comme diluant pour peintures et vernis, solvant pour la préparation notamment d'insecticides et de produits anti-mousse, agent de dégraissage et fuel pour le chauffage domestique.

D'une façon générale, la toxicité à terme des distillats légers chez l'Homme est modérée. Ils n'entraînent pas d'effet spécifique qui les distingue des autres solvants. Lors d'expositions chroniques ont été décrits le plus souvent des signes d'irritation cutanée, oculaire et/ou respiratoire mais aussi des symptômes variés à type de céphalées, perte d'appétit, asthénie, sensation ébrieuse, nausées ; ces symptômes sont, au moins au début, réversibles à l'arrêt de l'exposition.

Le syndrome psycho-organique, à un stade réversible ou irréversible, est l'effet toxique chronique majeur de solvants proches des distillats légers.
Il associe des effets neurologiques centraux à type de troubles du sommeil, de la concentration, de la mémoire, de la personnalité, d'irritabilité, voire des diminutions des performances intellectuelles ; ces troubles ont été rapportés le plus souvent pour des durées d'exposition supérieures à 10 ans et parfois pour des expositions faibles mais il n'est pas possible d'établir une relation dose-effet. Ces symptômes ne sont que partiellement réversibles à l'arrêt de l'exposition.
Le contact répété avec les distillats légers est responsable, par son action dégraissante et desséchante, d'une dermatose d'irritation avec fissuration cutanée.
L'inhalation prolongée induit chez le rat une irritation des voies respiratoires et des effets mineurs sans relation avec la dose et l'exposition répétée par voie orale provoque à fortes doses des atteintes hépatiques réversibles ainsi qu'une atteinte rénale non extrapolable à l'Homme.

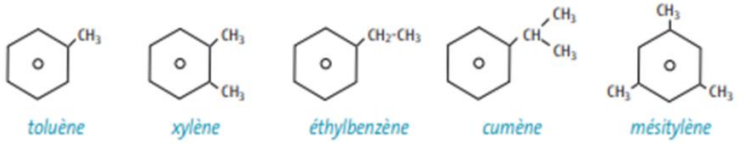
TABLEAU 69 : SYNTHESE DES VTR – HAP

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
Hydrocarbures fraction aliphatique C10-C12	**RIVM (2001) : 1 mg/m^3**	-	RIVM (2001) : 1000 µg/kg/j	-
Hydrocarbures fraction aliphatique C12-C16	**RIVM (2001) : 1 mg/m^3**	-	RIVM (2001) : 1000 µg/kg/j	-
Hydrocarbures fraction aromatiques C10-C12	**RIVM (2001) : 0,2 mg/m^3**	-	RIVM (2001) : 4000 µg/kg/j	-
Hydrocarbures fraction aromatiques C12-C16	**RIVM (2001) : 0,2 mg/m^3**	-	RIVM (2001) : 4000 µg/kg/j	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques

La principale source de production des hydrocarbures aromatiques est le raffinage du pétrole brut.
Ce sont des produits pétroliers spécifiques composés d'atomes de carbone et d'hydrogène. Ils regroupent tous les composés renfermant un ou plusieurs cycles benzéniques.
Les composés utilisés comme solvants comportent généralement un seul cycle benzénique avec une ou plusieurs chaines latérales comme le toluène, les xylènes, l'éthylbenzène, le cumène ou le mésitylène :



Les hydrocarbures aromatiques sont des liquides volatils à température ambiante.
Ces substances présentent des caractéristiques communes plus ou moins marquées selon la substance et en même temps des propriétés toxicologiques propres à chaque produit.
Les effets communs à ces substances sont :

- Irritation de la peau et des muqueuses (oculaire et respiratoire) en cas d'exposition unique ou répétée,
- Des troubles neurologiques aigus (somnolence, ébriété, céphalée, vertige, coma…) en cas d'exposition à des concentrations élevées,
- Atteinte neurologique plus progressive en relation avec des expositions répétées (troubles de la mémoire et du comportement.

TABLEAU 70 : SYNTHESE DES VTR – HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES				
Substance	**VTR inhalation à seuil**	**ERU inhalation sans seuil**	**VTR ingestion à seuil**	**ERU ingestion sans seuil**
Benzène (N°CAS 71-43-2)	**ANSES (2008) : 10 µg/m³**	**ANSES (2014) : 2,6.10⁻⁵ (µg.m-³)⁻¹**	US EPA (2003) : 0,004 mg/kg/j	US EPA (2000) : 0,055 (mg/kg/j)⁻¹
	ATSDR (2007) : 0,003 ppm	SANTE CANADA (2010) : 0,0033 (mg/m³)⁻¹	ATSDR (2007) : 0,0005 mg/kg/j	US EPA (2000) : 0,015 (mg/kg/j)⁻¹
	OEHHA (2014) : 3 µg/m³	OEHHA (1985) : 2,9e-05 (µg/m³)⁻¹	-	SANTE CANADA (2010) : 0,0834 (mg/kg/j)⁻¹
	US EPA (2003) : 0,03 mg/m³	US EPA (2000) : 2,2e-06 (µg/m³)⁻¹	-	US EPA (2000) : 0,055 (mg/kg/j)⁻¹
	-	US EPA (2000) : 7,8e-06 (µg/m³)⁻¹	-	US EPA (2000) : 0,015 (mg/kg/j)⁻¹
Toluène (N°CAS 108-88-3)	**ANSES (2017) : 1,9 mg/m³**	-	-	-
Xylène (N°CAS 108-38-3)	**ANSES (2020) : 100 µg/m³**	-	OMS (2003) : 179 µg/kg/j	-
Ethylbenzène (N°CAS 100-41-4)	**ANSES (2016) : 1,5 mg/m³**	-	-	-

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Benzène (C6H6)

Dans l'eau, le benzène se volatilise rapidement, il est relativement soluble.

Dans les sols, le benzène est mobile et se volatilise à partir de la surface du sol de par sa pression de valeur élevée. Il est entraîné vers les eaux superficielles par ruissellement et vers les eaux souterraines par lixiviation.

Le benzène est facilement dégradable et sa demi-vie dans l'eau peut être estimée à 15 jours d'après la méthode proposée par la CE (1996).

Le benzène doit être mis à part du fait de sa toxicité spécifique importante pour les cellules sanguines.

Les principales voies d'absorption sont l'inhalation et l'ingestion. Les système hématopoïétique, système nerveux central et système immunitaire sont les principaux organes cibles.

Les effets suite à une inhalation du benzène entraînent une narcose, une dépression du système nerveux central pouvant s'accompagner de convulsions.

Dans les formes légères d'intoxication, des céphalées, des vertiges, des nausées sont entre autres rapportés. En cas d'exposition chronique, de nombreuses études ont mis en évidence des effets hémotoxiques et immunotoxiques. L'atteinte de la moelle osseuse est un des tous premiers signes de la toxicité chronique du Benzène.

Toluène

Le toluène est utilisé dans les produits suivants : carburants, graisse et lubrifiants, produits antigel, biocides (désinfectants et antiparasitaires pour animaux), produits de traitement de surfaces non métalliques, du cuir et de textiles, encres, cirages et cires colorants, colles et agents d'étanchéité.

Lors d'une exposition chronique par voie respiratoire, des effets neurologiques ont été mis en évidence chez l'Homme comme chez le rongeur. Les effets neurologiques sont rapportés à des niveaux de dose plus faibles que les effets sur la fertilité ou le développement.

Il existe peu de données relatives aux effets cancérigènes du toluène aussi bien chez l'homme que chez l'animal et les rares données disponibles ne révèlent aucun développement de tumeurs néoplasiques ou de survenue de tumeurs. L'IARC classe le toluène en groupe 3, il n'est pas classé par l'US EPA et l'UE.

Xylène

Le xylène est un solvant très utilisé dans la fabrication des peintures, des vernis, des colles, des encres d'imprimerie, des insecticides, des matières colorantes, dans l'industrie du caoutchouc et des produits pharmaceutiques.

L'exposition, essentiellement atmosphérique, résulte principalement du trafic automobile, des stations-services, des raffineries et des industries utilisant le xylène comme solvant ou comme intermédiaire chimique.
De nombreuses études épidémiologiques ont été menées chez des salariés exposés à long terme et de façon répétée aux vapeurs de xylène mais pas sur la population générale. L'interprétation des données recueillies est quelquefois difficile en raison de connaissances insuffisantes en ce qui concerne les concentrations d'exposition aux xylènes, le temps exact pendant lequel les individus ont été exposés, le nombre d'individus exposés et la possible exposition antérieure ou simultanée à d'autres produits chimiques.
Le xylène induirait des effets sur les fonctions pulmonaires, des troubles hématologiques mais aucune conclusion n'a pu être établie à partir de ces études concernant son effet sur la fonction rénale. Le xylène induirait également par voie pulmonaire des atteintes neurologiques. Ainsi, une étude où les travailleurs exposés pendant 7 ans (moyenne) à 14 ppm (moyenne) de xylènes présentaient une anxiété accrue, une perte de mémoire, des problèmes de concentration et étaient souvent sujet à des vertiges.
Le xylène n'est pas classé en tant que substance cancérogène.

Ethylbenzène
L'éthylbenzène est principalement utilisé comme intermédiaire de synthèse et solvant dans l'industrie chimique.
Les sources d'exposition à l'éthylbenzène dans l'environnement sont liées au processus de combustion de matières organiques, à l'application de peintures, vernis, laques et à sa présence naturelle dans le pétrole brut.
Quelques études épidémiologiques ont été recensées qui mettent en évidence chez l'Homme des effets respiratoires, hématologiques, neurotoxiques généraux ou une ototoxicité (perte auditive).

Composés Organiques Volatils (COV)

Les COV sont composés de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Dans le cadre d'une étude des risques sanitaires, le guide méthodologique de l'INERIS de 2003 précise à la page 54 que :

> « Les émissions de COV quand elles sont mesurées, sont fréquemment exprimées en COV totaux, inexploitables en évaluation du risque sanitaire. Or, ces COV peuvent comporter des substances très toxiques, même à faible dose (benzène, formaldéhyde, etc.). En l'absence de mesures spécifiques, l'évaluateur adoptera soit une attitude d'extrême prudence en assimilant l'ensemble des COV à la substance reconnue au moment de l'évaluation comme la plus toxique de cette famille (…) soit une attitude d'approximation en utilisant, s'ils existent, les facteurs d'émission. Il s'agit là d'une approximation permettant de guider et d'argumenter les requêtes de l'évaluer en matière de campagne de mesures ou de modélisation spécifique au site ; les facteurs d'émissions ne sont pas faits pour s'affranchir de la caractérisation des rejets d'une installation dans le cadre d'une étude locale. »

La majorité des produits présents et utilisés sont de type hydrocarburés, les COV non méthaniques seront comparés aux valeurs toxicologiques du benzène présente la valeur toxicologique la plus pénalisante de la famille. Considérant de plus que les produits spécifiques ont été considérés par ailleurs et l'absence de produits liquides cancérigènes identifiés, il ne sera retenu que les effets à seuil pour une exposition chronique.

TABLEAU 71 : SYNTHESE DES VTR – COV

Substance	VTR inhalation à seuil	ERU inhalation sans seuil	VTR ingestion à seuil	ERU ingestion sans seuil
COV assimilés au Benzène (N°CAS 50-00-à)	**ANSES (2017) : VTR = 123 µg/m³**	US EPA (1987) : IUR = $1{,}3.10^{-5}$ $(\mu g/m^3)^{-1}$	ATSDR (2007) : 0,0005 mg/kg/j	US EPA (2000) : 0,055 $(mg/kg/j)^{-1}$

S'agissant d'étudier l'impact d'émissions de composés volatils et non d'ingestion de produits, les valeurs toxicologiques par ingestion ne sont pas retenues.

Synthèse des données toxicologiques des polluants

Le **profil toxicologique** des substances retenues dans l'ERS et présenté dans le tableau suivant, est notamment issu des « Fiche de données toxicologiques et environnementales des substances chimiques » éditées par l'INERIS et des fiches toxicologiques de l'INRS en cas d'absence d'information.

Les tableaux suivants présentent les profils toxicologiques des substances retenues :

TABLEAU 72 : PROFILS TOXICOLOGIQUES DES SUBSTANCES ETUDIEES

Effets systémiques – exposition chronique

Substance	Voies d'exposition principales	Organe cible	
		Inhalation	Ingestion
PM	Inhalation	Système respiratoire	-
HCl	Inhalation	Système respiratoire	-
Pb	Inhalation Ingestion	Système rénal	Système rénal
Cr	Inhalation Ingestion	Système respiratoire	Système gastro-intestinal
Dioxyde de titane	Inhalation	Système respiratoire	-
Acétone	Inhalation	Système nerveux	-
Ethylène glycol	Inhalation Ingestion	Système respiratoire	
Heptane-n	Inhalation Ingestion	Système respiratoire Système rénal	-
MEK	Inhalation Ingestion	Développement (squelette)	-
Benzène	Inhalation Ingestion	Système sanguin	Système sanguin
Toluène	Inhalation Ingestion	Système Neurologique	Système Neurologique
Xylène	Inhalation	Système nerveux central, foie, sang, poumons	-
Ethylbenzène	Inhalation	Foie et rein	-
Hydrocarbures	Inhalation Ingestion	Système respiratoire	Système gastro-intestinal Système Neurologique
COV / benzène	Inhalation Ingestion	Système sanguin	Système sanguin

Effets cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques

Substance	CIRC - IARC	Classification européenne (ECHA)	US-EPA (IRIS)
PM	1 (PM2,5)	-	-
HCl	3	-	-
Pb	2B	Repr. 1, 1A ou 1B	B2
Cr	3	-	-
Dioxyde de titane	2B	Muta. 2 Carc. 1A STOT RE 1	-
Acétone	-	-	-
Ethylène glycol	-	-	D
Heptane-n	-	-	D
MEK	-	-	-
Benzène	1	Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1	A
Toluène	3	-	-
Xylène	3	-	D
Ethylbenzène	2B	-	D
Hydrocarbures	-	-	-
COV /benzène	1	Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1	A

Signification de la classification :

- **CIRC/IARC :**
  - **1** : cancérogène pour l'homme
  - **2A** : cancérogène probable pour l'homme (preuves limitées chez l'homme, suffisantes chez l'animal)
  - **2B** : cancérogène possible pour l'homme (preuves insuffisantes chez l'homme, suffisantes ou limitées chez l'animal)
  - **3** : non classable pour sa cancérogénicité pour l'homme
  - **4** : absence connue d'effets cancérigènes chez l'homme et chez l'animal
- **UE :**
  - **Carc.1** : substance que l'on sait être cancérogène pour l'homme
  - **Carc.2** : substance devant être assimilée à une substance cancérogène
  - **Carc.3** : substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets cancérigènes possibles pour lesquels les informations ne permettent pas une évaluation satisfaisante
  - **Repr.1** : substance connue pour altérer la fertilité de l'espèce humaine / substance connue pour provoquer des effets toxiques sur le développement dans l'espèce humaine
  - **Repr.2** : substance devant être assimilée à une substance altérant la fertilité dans l'espèce humaine / substance devant être assimilée à une substance causant des effets toxiques sur le développement dans l'espèce humaine
  - **Repr.3** : substance préoccupante pour la fertilité de l'espèce humaine / substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets toxiques possibles sur le développement
  - **Muta.1** : substance que l'on sait être mutagène pour l'homme
  - **Muta.2** : substance devant être assimilée à une substance mutagène pour l'homme
  - **Muta.3** : substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets mutagènes possibles
  - **STOT RE 1** : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
  - **STOT RE 2** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- **US-EPA :**
  - **A** : cancérogène pour l'homme (preuves suffisantes chez l'homme)
  - **B1** : cancérogène probable pour l'homme (preuves limitées chez l'homme, suffisantes chez l'animal)
  - **B2** : cancérogène probable pour l'homme (preuves manquantes ou non adéquates chez l'homme et suffisantes chez l'animal)
  - **C** : cancérogène possible pour l'homme (preuves manquantes ou non adéquates chez l'homme et insuffisantes ou limitées chez l'animal)
  - **D** : non classifiable quant à sa cancérogénicité chez l'homme (preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal)
  - **E** : absence connue d'effets cancérigènes pour l'homme

Récapitulatif des VTR retenues

Le tableau ci-dessous présente les VTR retenues après analyse des bases de données citées précédemment et application de la démarche présentée dans la note d'information du 31/10/2014.

TABLEAU 73 : RECAPITULATIF DES VTR RETENUES DANS LE CADRE DE L'ETUDE

Nom de la substance	VTR - inhalation		VTR - ingestion	
	Effet à seuil	Effet sans seuil	Effet à seuil	Effet sans seuil
HCl Acide Chlrohydrique	US EPA (1995) : **0,02 mg/m³**	-	-	-
Pb Plomb	OMS (2017) : **0,9 µg/m³**	OEHHA (2011) : **1,2e-5 (µg/m³)$^{-1}$**	ANSES (2013) : **0,63 µg/kg/j**	OEHHA (2011) : **0,0085 (mg/kg/j)$^{-1}$**
CrIII Chrome III	INERIS : **VTR = 2 µg/m³**	–	EFSA (2014) : **TDI = 0,3 mg/kg/j**	–
CrVI Chrome VI	OMS (2017) : **0,03 µg/m³**	OMS (2013) : **0,04 (µg/m³)$^{-1}$**	SANTE CANADA (2021) : **2,2 µg/kg/j**	OEHHA (2011) : **0,5 (mg/kg/j)$^{-1}$**
Toluène	ANSES (2017) : **19 mg/m³**	-	-	-
Xylène	ANSES (2020) : **100 µg/m³**	-	-	-
Ethylbenzène	ANSES (2016) : **1,5 mg/m³**	-	-	-
Acétone	ATSDR (1994) : **30,88 mg/m³**	-	-	-
Heptane-n	RIVM (2001) : **18,4 mg/m³**	-	-	-
MEK	US EPA (2003) : **5 mg/m³**			-
Ethylène glycol	OEHHA (2002) : **0,4 mg/m³**			-
Dioxyde de titane	ANSES (2019) : **1,2.10^{-4} mg/m³**			-
Hydrocarbures aliphatiques (C10-C13)	RIVM (2001) : **1 mg/m³**			-
Hydrocarbures aromatiques (C10-C13)	RIVM (2001) : **0,2 mg/m³**			-
COV assimilés au benzène	ANSES (2008) : **10 µg/m³**	-	-	-

Autres valeurs de comparaison utilisées

D'autres valeurs que les valeurs toxicologiques de référence peuvent être utilisées notamment en l'absence de VTR. Ces autres valeurs permettent en effet de discuter de l'exposition des individus et d'estimer l'état des milieux, à savoir si un impact est mesuré (ou mesurable) ou non.

Ces valeurs ne sont en aucun cas (conformément à la note d'information DGS/DGPR d'octobre 2014) utilisées pour évaluer le risque. Ces valeurs appelées « **valeurs de comparaison** » constituent des critères de gestion, et seront interprétées dans le paragraphe relatif à la caractérisation qualitative des risques sanitaires.

TABLEAU 74 : RECAPITULATIF DES VALEURS DE COMPARAISON UTILISEES DANS LE CADRE DE L'ETUDE

Nom de la substance	Valeur de comparaison - inhalation		Valeur de comparaison - ingestion	
	Effet à seuil	Effet sans seuil	Effet à seuil	Effet sans seuil
Poussières assimilées aux PM2.5	**OMS (2021) : VG = 5 µg/m^3**	-	-	-
Poussières assimilées aux PM10	**OMS (2021) : VG = 15 µg/m^3**	-	-	-

7.6.4 Sélection des substances d'intérêt

Les substances d'intérêt peuvent être :

- Des **traceurs d'émission**, soit des substances susceptibles de révéler une contribution de l'installation aux concentrations mesurées dans l'environnement, et éventuellement une dégradation des milieux attribuable à ses émissions. Ces traceurs sont considérés pour le diagnostic et l'analyse des milieux lors de la surveillance environnementale. Les critères principaux de sélection concernant ces traceurs d'émissions sont le flux émis vers les milieux environnementaux et la spécificité des composés émis.
- Des **traceurs de risque**, soit des substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées. Ces traceurs sont considérés pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires. Les critères principaux de sélection concernant ces traceurs de risque sont le flux émis vers les milieux environnementaux et la toxicité de la substance, en particulier sa valeur toxicologique de référence.

7.6.4.1 Traceurs d'émission

Le choix des traceurs d'émission est principalement basé sur les flux mesurés des substances spécifiques émises par l'installation (*voir Tableau 56*) :

Paramètres	Flux t/an	% flux
Particules	1,33E+00	22%
HCl	1,85E-02	0,31%
COVnm	4,60E+00	77%
Chrome	3,69E-03	0,06%
Plomb	1,22E-02	0,21%

TABLEAU 75 : FLUX ANNUELS – TRACEURS D'EMISSION

Dans le cadre de cette étude, les agents traceurs d'émission sont les COV non méthaniques (77% des flux d'émissions) et les Particules (22% des flux d'émission). Les autres substances contribuent à moins de 1 % des émissions totales.

7.6.4.2 Traceurs de risque

Les substances retenues pour l'étude des impacts sanitaires sont les suivantes :

- substances pour lesquelles une valeur toxicologique de référence (VTR) est définie au sens de la note d'information du 31 octobre 2014 ;
- substances considérées comme cancérigènes (existence de VTR pour les caractéristiques cancérogène, mutagène, tératogène) ;
- substances rejetées caractéristiques de l'activité.

Ainsi, dans le cadre de l'exploitation de l'usine de la société, les polluants considérés sont ceux qui font l'objet d'une surveillance réglementaire ou les substances spécifiques identifiées l'analyse des FDS pour les COV.
Les polluants pour lesquels il n'a pas identifié de VTR pertinente ne ne seront pas considérés comme substances traceurs de risque.

Le dioxyde de titane, seul composé avec VTR pertinente identifiée à l'atelier BFP, sera retenu et non hiérarchisé. De même, les COV non méthaniques totaux seront retenus au titre des incertitudes.

Le tableau suivant présente la comparaison des flux annuels de polluant émis avec les différentes VTR retenues. Cette démarche permet de hiérarchiser et sélectionner les polluants qui seront retenus comme substances traceurs de risque pour la suite de l'étude.
Les classements suivants peuvent être réalisés (par substance ; inhalation d'une part et ingestion d'autre part) :

Ratio brut = Flux annuel / VTR à seuil
Produit brut = Flux annuel x ERU sans seuil

Conformément aux indications du guide INERIS et aux pratiques en vigueur à l'heure actuelle en France (i.e. note du Pole ERS N°05-6 de la direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales des Bouches du Rhône et Circulaire interministérielle DGS/SD 7 B no 2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières), on retiendra, par voie d'exposition, toutes les substances dont :

- Le ratio est ≥ 1% du ratio max pour les substances à seuil,
- Le produit > 0,1% du produit max pour les substances sans seuil.

Pour rappel, dans le tableau ci-dessous, les flux annuels émis correspondent aux flux maximum mesurés sur les 3 dernières campagnes de mesure (2022-2024) des substances possédant au moins une valeur toxicologique de référence, exprimés annuellement en fonctionnement du nombre d'heures de fonctionnement des installations.

TABLEAU 76 : SELECTION DES SUBSTANCES TRACEURS DE RISQUE

		Voie d'exposition, par Inhalation						Voie d'exposition, par Ingestion					
Paramètres	Flux t/an	VTR / VG à seuil	Flux / VTR à seuil	%QD tot	ERU sans seuil	Flux x ERU sans seuil	%ERU tot	VTR à seuil	Flux / VTR à seuil	%QD tot	ERU sans seuil	Flux x ERU sans seuil	%ERU tot
Acide chlorhydrique	1,85E-02	2,00E-02	0,923	*4,5%*			*0,0%*						*0,0%*
Chrome (III)	3,66E-03	2,00E-03	1,829	*9,0%*			*0,0%*	3,00E-01	0,012				*0,0%*
Xylènes	2,19E-01	1,00E-01	2,191	*10,8%*			*0,0%*						*0,0%*
Ethylbenzène	8,65E-02	1,50E+00	0,058	*0,3%*			*0,0%*						*0,0%*
Toluène	1,08E-03	1,90E+01	0,000	*0,0%*			*0,0%*						*0,0%*
Hydrocarbures aliphatiques C10-C13	1,40E+00	1,00E+00	1,403	*6,9%*			*0,0%*						*0,0%*
Hydrocarbures aromatiques C10-C13	2,86E-02	2,00E-01	0,143	*0,7%*			*0,0%*						*0,0%*
Ethylène Glycol	3,63E-02	4,00E-01	0,091	*0,4%*			*0,0%*						*0,0%*
Pb	1,22E-02	9,00E-04	13,604	*66,8%*	1,20E-02	0,00015	*49,8%*	6,30E-04	19,435	*99,9%*	8,50E-03	0,000	*98,3%*
Chrome VI	3,70E-06	3,00E-05	0,123	*0,6%*	4,00E+01	0,000	*50,2%*	2,20E-03	0,002	*0,0%*	5,00E-01	0,000	*1,7%*
Acétone	3,89E-03	3,09E+01	0,000	*0,0006%*		0,000	*0,0%*						*0,0%*
Heptane	1,71E-01	1,84E+01	0,009	*0,045%*			*0,0%*						*0,0%*
Butanone (MEK)	1,25E-02	5,00E+00	0,002	*0,012%*			*0,0%*						*0,0%*
Somme composés (gras)retenus				*98,5%*			*100,0%*			*99,9%*			*100%*

			Ratio < 1% du ratio max pour les substances à seuil ou produit ≤ 0,1% du produit max pour les substances sans seuil.
			Ratio ≥ 1% du ratio max pour les substances à seuil ou produit > 0,1% du produit max pour les substances sans seuil.
-			Absence de VTR/VG ou ERU (Ratio ou produit non calculé)

Ainsi, il visible que :

- L'Acide chlorhydrique, le Chrome, les Xylènes, les Hydrocarbures aliphatiques fraction C10-C13 et le Plomb sont les polluants traceurs de risque pour la voie d'exposition par **inhalation (effets à seuil)**,
- Le Chrome VI et le Plomb sont les polluants traceurs de risque pour la voie d'exposition par **inhalation (effets sans seuil)**,
- Le Plomb, est le polluant traceurs de risque pour la voie d'exposition par **ingestion (effets à seuil)**,
- Le Chrome VI et le Plomb sont les polluants traceurs de risque pour la voie d'exposition par **ingestion (effets sans seuil)**.

Chaque agent traceur retenu pour une voie d'exposition sera considéré pour l'ensemble des voies d'exposition. Il est à noter que pour chaque effet (à seuil/sans seuil) et voie d'exposition (inhalation/ingestion), la somme des risques bruts cumulés des composés retenus représente à minima 98% du risque total.

7.6.5 Evaluation des expositions des populations

Selon la méthode préconisée par l'INERIS en 2003 et reprise dans les guides de 2013 et 2021, l'étape suivante de l'évaluation des risques consiste en l'évaluation des expositions des populations.

L'appréciation du potentiel d'exposition s'effectue sur la base :

- Des dangers identifiés (nature des polluants ou nuisances émis) ;
- Des relations dose-réponse (le profil toxicologique renseigne notamment sur la ou les voies d'exposition prépondérantes) ;
- De l'état initial de l'environnement de la présente étude d'impact (dans lequel sont localisées les populations sensibles plus particulièrement et le type dominant de logements).

Conformément aux chapitres précédents, seuls les rejets atmosphériques des ateliers et laboratoires des installations exploitées par la société PPG sont susceptibles d'induire des effets directs et indirects sur la santé des riverains. Ils feront donc l'objet d'une évaluation des expositions en fonctionnement normal.

L'évaluation de l'exposition consiste à déterminer les émissions, les voies de transfert et les vitesses de déplacement des substances et leur transformation ou leur dégradation afin d'évaluer les concentrations ou les doses auxquelles les populations humaines sont exposées ou susceptibles de l'être.

L'exposition à une substance toxique dépend :

- de sa concentration dans les compartiments environnementaux et de son comportement physico-chimique,
- des voies et des conditions d'exposition des individus en contact avec cette substance.

Elle est caractérisée par sa durée et sa fréquence, par la détermination des voies d'exposition et par le niveau de concentration.

Comme indiqué précédemment, l'évaluation de l'exposition de la population se fera par rapport aux **rejets atmosphériques** des futures installations. Une **exposition chronique**, se basant sur un fonctionnement normal des installations sera retenue.

7.6.5.1 Schéma conceptuel d'exposition – scénarii d'exposition

Au regard des lieux et des milieux d'exposition de la population, celle-ci peut être exposée aux rejets atmosphériques de l'installation :

- Soit de **façon directe** par **inhalation** des substances, gazeuses ou particulaires, se dispersant dans l'air ambiant autour de l'installation et par ré-envol des particules déposées au sol ;
- Soit de **façon indirecte** par **ingestion** de substances particulaires par l'intermédiaire du sol et des denrées alimentaires directement contaminées par les dépôts secs et humides. Cette exposition considère une contamination du sol et de la chaîne alimentaire sur les jardins et les cultures et élevages environnants, notamment :
  - Le sol suite au dépôt des particules,
  - Les produits végétaux : fruits et légumes susceptibles d'être consommés à proximité du site du fait de la présence de cultures agricoles et de jardins potagers individuels,
  - Les produits animaux : bovins/lait, volailles/œufs, porcs susceptibles d'être ingérés du fait de la présence d'élevages dans le secteur.

Le schéma générique ci-après synthétise les voies de transfert des différents polluants, décrits dans cette étude. Il s'agit là du scénario général d'exposition des populations lors d'une contamination de l'atmosphère.

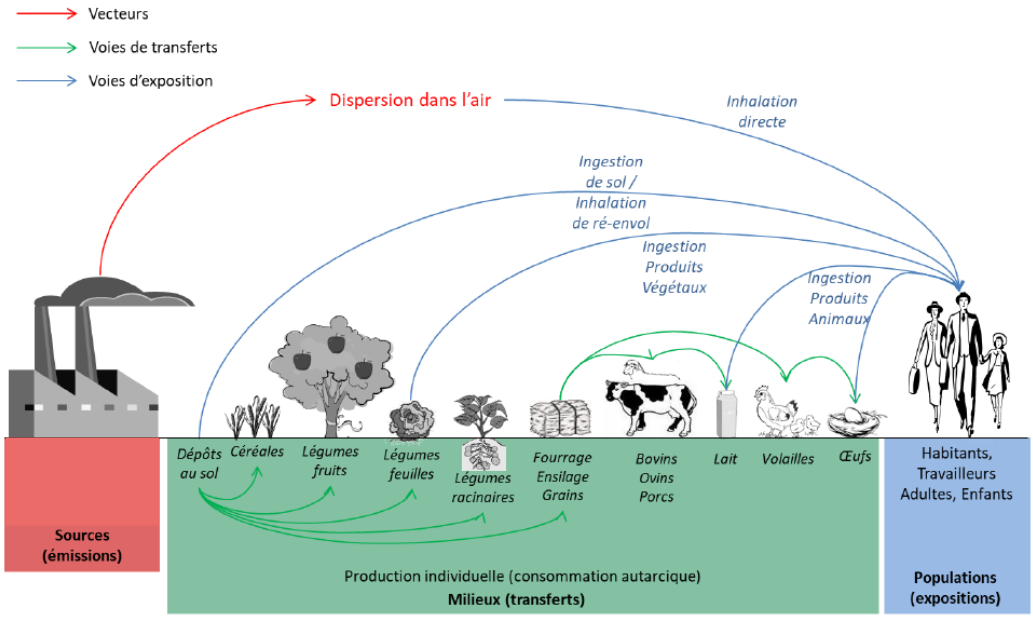


FIGURE 58 : SCHEMA CONCEPTUEL GENERIQUE D'EXPOSITION AUX REJETS ATMOSPHERIQUES D'UNE INSTALLATION

Dans le cadre de la présente étude

Les voies d'expositions étudiées seront l'**inhalation** et l'**ingestion**. En l'absence de données toxicologique, le contact cutané avec le sol (après dépôt de particules) n'a pas été considéré.

Les voies d'expositions étudiées seront l'**inhalation** de l'air ambiant et l'**ingestion**. En l'absence de données toxicologique, le contact cutané avec le sol (après dépôt de particules) n'a pas été considéré.

Au regard de la localisation du site et des caractéristiques de l'environnement dans la zone d'étude, les risques liés à l'exposition par ingestion seront calculés en tenant compte des expositions suivantes :

- **Ingestion directe** de sol (terre), en particulier chez les enfants ;
- **Ingestion indirecte** via la consommation de produits végétaux (autoproduction) : légumes et fruits cultivés dans jardins potagers individuels à proximité de la zone d'étude ;

L'exposition par ingestion d'eau n'est pas retenue pour l'évaluation de l'exposition liée strictement aux émissions du site.

Au regard de l'état initial réalisé, les risques sanitaires seront calculés au niveau du point de concentration et retombées maximales associées aux scénarios et cibles suivants :

Cibles		Type de population
1	Habitation	Enfants résidents
		Adultes résidents
2	Ecoles	Ecoliers / Crèches
3	Usine / Bureaux	Adultes travailleurs
4	Champs	Agriculteurs
5	EHPAD	Adultes résidents EHPAD

TABLEAU 77 : SCENARIOS ET CIBLES RETENUES DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE

7.6.5.2 Calculs des concentrations dans les différents milieux

Modèle de dispersion

La modélisation de la dispersion des polluants traceurs retenus dans l'atmosphère a été étudiée à l'aide de la version 1.8 du logiciel ARIA Impact. Ce modèle gaussien de type 2D permet en effet d'étudier à long terme les émissions générées par l'exploitation du futur bâtiment industriel en prenant en compte des données spécifiques au secteur étudié et aux rejets de l'installation.

Il s'agit donc d'un modèle gaussien intégrant les données d'entrée suivantes :

- les conditions météorologiques et topographiques du secteur,
- les caractéristiques des sources d'émission (diamètre, hauteur, température et vitesse de rejet),
- les caractéristiques physico-chimiques des substances rejetées.

Le logiciel contient plusieurs formules de calcul pour prendre en compte les paramètres suivants :

- les écarts-types, qui définissent l'expansion horizontale et verticale du panache ;
- les classes de stabilité, qui décrivent la turbulence atmosphérique dont dépend la dispersion du panache ;
- la surélévation du panache, due à la vitesse d'éjection du gaz et à la différence de température entre les fumées et l'air ambiant.

Les hypothèses émises pour la modélisation sont les suivantes :

- les flux massiques de polluants sont représentatifs du fonctionnement à long terme de l´installation,
- les périodes de dysfonctionnement ne sont pas prises en compte,
- les données météorologiques sont supposées représentatives de celles du site et du domaine d´étude. Elles ont été recueillies auprès de la station de Beauvais,
- les vents calmes (< 1 m/s) ont été pris en compte dans les calculs,
- les turbulences aérauliques dues à la présence d´éventuels obstacles entre les sources d´émission et les cibles ne sont pas prises en compte,
- en ce qui concerne les installations, on suppose que le régime permanent est atteint instantanément. Les périodes de démarrage des installations pendant lesquelles des pics de pollution peuvent être observés ne sont par conséquent pas prises en compte,
- la surélévation du panache, due à la vitesse d'éjection du gaz et à la différence de température entre les fumées et l'air ambiant, a été calculée à partir de la formule de Briggs, formule préconisée par ARIA Technologies,
- le bruit de fond de la pollution locale n'a pas été pris en compte dans l'étude de dispersion atmosphérique. Les résultats ne tiennent donc pas compte du bruit de fond.
- les réactions chimiques dont les phénomènes de dégradation de substances dans le milieu et d'interactions entre molécules, ne sont pas considérées.

Du fait du modèle utilisé (modèle de seconde génération considéré par l'INERIS, l'Institut de Veille Sanitaire et l'US-EPA comme l'état de l'art des modèles gaussiens), les résultats ne sont valides qu'au-delà de 100 m des sources d'émission.
En raison de l'absence de relief significatif, la topographie du secteur n'a pas été prise en compte dans la modélisation.

Données météorologiques

Les données météorologiques ont été recueillies auprès de la station Météo-France de Beauvais. Elles se trouvent sous la forme d'un fichier informatique d'observations horaires entre le 01/01/2021 et le 31/12/2022. Les paramètres « température », « précipitations » et « force du vent, « direction du vent » et « nébulosité » ont été utilisés.

La rose des vents éditée par le logiciel à partir de ces données apparaît sur la figure suivante.

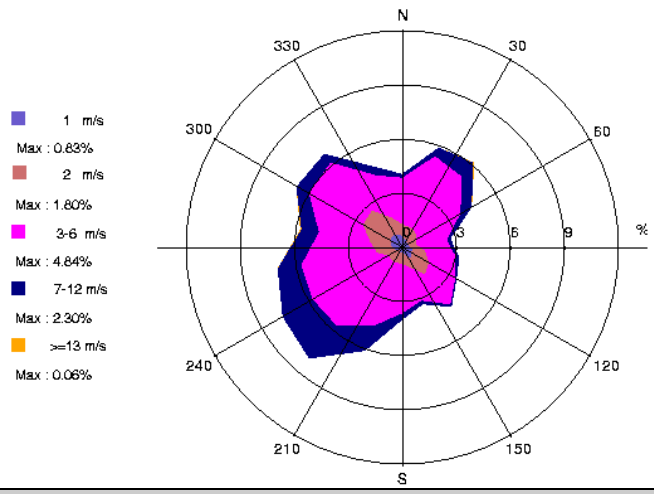


FIGURE 59 : ROSE DES VENTS REPRESENTATIVE DU SITE – STATION DE BRAINE (2020-2022) – METEO FRANCE / ARIA IMPACT

Caractéristiques des sources d'émission

Les caractéristiques des sources d´émission intervenant dans le calcul sont les suivantes :

Atelier	Rejet	Coordonnées (UTM 31)		Hauteur	Diamètre	Température	Vitesse d'éiection
		Abscisse en m	Ordonnées (m)	en m	en m	°C	en m/s
Appro	T08	458723	5484566	12	0,49	18	7,2
Appro	T10	458764	5484615	12	0,65	21	6,94
PVC	T09	458748	5484563	12	0,85	20	7,49
Ferrage	T11	458771	5484591	12	0,49	19	7,54
Patio ateliers	E12	458750	5484577	12	0,62	21	3,27
Contrôle départ	T17	458744	5484593	12	0,55	18	3,15
Contrôle Qualité Usine	T22	458757	5484584	12	0,35	25	12,9
Ferrage	Mor	458795	5484592	4	0,62	22	3,6
Ferrage	E233	458776	5484607	4	0,3	48	2,5
R&D	T27	458663	5484747	7	0,4	17	4,1
R&D	T29	458673	5484741	7	0,3	17	2,9
Atelier BFP	BFP	458783	5484610	8,6	0,5	11	8

TABLEAU 78 : CARACTERISTIQUES DU REJET CANALISE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Flux de polluants

Les flux horaires mesurés maximum durant les campagnes de mesures de 2022, 2023 et 2024 retenus respectivement pour le scénario de modélisation « **normal maximal** » ainsi que le flux maximum considérant un fonctionnement aux concentrations VLEP (ou assimilées) pour le scénario de modélisation « **majorant** » sont donnés ci-après.

Dénomination du point de rejet	Atelier	Flux annuel estimé (t/an)							
		Xylenes	Hydrocarbures C10-C13	Acide chlorhydrique	Plomb	Chrome	COVnm	Dioxyde titane	Chrome VI
Tourelle 08	**Appro**	**4,24E-02**	**1,23E-02**	**4,75E-04**	**1,06E-03**	**1,58E-04**	**1,69E-01**	0,00E+00	**1,58E-07**
Tourelle 10	**Appro**	**1,72E-01**	**4,99E-02**	**5,28E-03**	**2,11E-03**	**2,64E-04**	**6,86E-01**	0,00E+00	**2,64E-07**
Tourelle 09	**PVC**	**3,00E-03**	**6,18E-01**	**4,21E-03**	**3,17E-03**	**2,64E-03**	**6,34E-01**	0,00E+00	**2,64E-06**
Extracteur 11	**Ferrage**	0,00E+00	**4,05E-01**	**1,36E-03**	**7,04E-04**	**1,06E-04**	**7,04E-01**	0,00E+00	**1,06E-07**
Extracteur 12	**Patio ateliers**	**1,45E-03**	**2,11E-01**	**8,76E-04**	**5,26E-04**	**1,31E-04**	**2,19E-01**	0,00E+00	**1,31E-07**
Tourelle 17	**Contrôle départ**	0,00E+00	0,00E+00	**2,91E-04**	**4,16E-04**	**8,32E-05**	**1,25E-01**	0,00E+00	**8,32E-08**
Tourelle 22	**Contrôle Qualité Usine**	0,00E+00	0,00E+00	**3,43E-04**	**4,16E-03**	**2,29E-04**	**4,58E-02**	0,00E+00	**2,29E-07**
Dépoussiéreur Moritz	**Ferrage**	0,00E+00	**5,24E-02**	**1,40E-03**	**1,68E-05**	**5,60E-05**	**5,24E-02**	0,00E+00	**5,60E-08**
Etuve 233	**Ferrage**	0,00E+00	**3,32E-02**	**1,73E-03**	**2,31E-05**	**5,77E-06**	**3,46E-02**	0,00E+00	**5,77E-09**
Tourelle 27	**R&D**	0,00E+00	**4,99E-02**	**2,08E-03**	**4,16E-05**	**2,08E-05**	**4,99E-02**	0,00E+00	**2,08E-08**
Tourelle 29	**R&D**	0,00E+00	0,00E+00	**4,16E-04**	**2,08E-05**	**4,16E-06**	**1,25E-02**	0,00E+00	**4,16E-09**
BFP	**Atelier BFP**	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	**1,87E+00**	**4,68E-02**	0,00E+00

TABLEAU 79 : FLUX FONCTIONNEMENT NORMAL MAXIMAL DES AGENTS TRACEURS DE RISQUE

Rejet	Atelier	Flux annuel majorant (t/an)							
		Xylenes	Hydrocarbures C10-C13	HCl	Plomb	Chrome	COVnm	dioxyde titane	Chrome VI
T08	Appro	**1,67E-01**	**4,84E-02**	**1,66E-01**	**3,33E-02**	**1,33E-03**	**6,65E-01**	0,00E+00	**1,33E-06**
T10	Appro	**4,96E-01**	**1,44E-01**	**2,82E-01**	**5,65E-02**	**2,26E-03**	**1,98E+00**	0,00E+00	**2,26E-06**
T09	PVc	**1,22E-02**	**2,52E+00**	**5,15E-01**	**1,03E-01**	**4,12E-03**	**2,57E+00**	0,00E+00	**4,12E-06**
T11	Ferrage	0,00E+00	6,47E-01	**1,69E-01**	**3,38E-02**	**1,35E-03**	**6,76E-01**	0,00E+00	**1,35E-06**
E12	Patio ateliers	**2,87E-03**	**4,17E-01**	**1,45E-01**	**2,89E-02**	**1,16E-03**	**4,34E-01**	0,00E+00	**1,16E-06**
T17	Contrôle départ	0,00E+00	0,00E+00	**5,20E-02**	**1,04E-02**	**4,16E-04**	**2,08E-01**	0,00E+00	**4,16E-07**
T22	Contrôle Qualité Usine	0,00E+00	0,00E+00	**5,41E-02**	**1,08E-02**	**4,33E-04**	**2,16E-01**	0,00E+00	**4,33E-07**
Mor	Ferrage	0,00E+00	**1,51E-01**	**6,86E-03**	**1,37E-03**	**5,49E-05**	**1,51E-01**	0,00E+00	**5,49E-08**
E233	Ferrage	0,00E+00	**1,24E-02**	**1,30E-02**	**2,60E-03**	**1,04E-04**	**1,30E-02**	0,00E+00	**1,04E-07**
T27	R&D	0,00E+00	**2,50E-02**	**2,50E-02**	**4,99E-03**	**2,00E-04**	**2,50E-02**	0,00E+00	**2,00E-07**
T29	R&D	0,00E+00	0,00E+00	**7,80E-03**	**1,56E-03**	**6,24E-05**	**7,80E-03**	0,00E+00	**6,24E-08**
BFP	BFP	0,00E+00	0,00E+00	**2,25E-01**	0,00E+00	0,00E+00	**4,94E+00**	**4,49E-02**	0,00E+00

TABLEAU 80 : FLUX FONCTIONNEMENT MAJORANT DES AGENTS TRACEURS DE RISQUE

7.6.5.3 Résultats des modélisations et des calculs de transfert

Le logiciel permet d'obtenir les concentrations dans l'air et dans les dépôts au niveau du sol pour chaque maille de la zone d'étude (mailles de 50 m x 50 m sur une zone d'étude carrée de 10 km x 10 km).

Le tableau suivant synthétise les résultats de la modélisation **obtenu pour la concentration dans l'air et pour le flux de dépôt au sol et des cibles identifiées pour les scénarios retenus présentant les concentrations / retombées les plus importantes**.

Cibles		Concentrations en µg/m³								
		Xylènes	Hydrocarbures C10-C13	Poussières	HCL	Plomb	Chrome VI	COVnm	Dioxyde de titane	Chrome III
1	EHPAD	3,27E-02	2,27E-01	1,89E-01	3,03E-03	1,73E-03	4,60E-07	8,16E-01	9,32E-03	4,60E-04
2	Ecole	5,16E-02	3,47E-01	2,98E-01	5,02E-03	2,60E-03	6,66E-07	1,37E+00	1,71E-02	6,65E-04
3	Usine à l'Est	6,33E-02	4,51E-01	3,85E-01	8,32E-03	3,00E-03	8,06E-07	1,94E+00	2,70E-02	8,05E-04
4	Champ	4,78E-02	3,00E-01	2,86E-01	6,20E-03	1,98E-03	5,02E-07	1,37E+00	1,92E-02	5,01E-04
5	Habitation Sud-Ouest	6,25E-02	4,02E-01	3,59E-01	5,85E-03	3,11E-03	8,07E-07	1,55E+00	1,87E-02	8,06E-04
4	Habitation Ouest	4,78E-02	3,00E-01	2,86E-01	6,20E-03	1,98E-03	5,02E-07	1,37E+00	1,92E-02	5,01E-04
6	Usine Nord-Est	5,76E-02	4,30E-01	3,68E-01	7,47E-03	2,89E-03	7,99E-07	1,74E+00	2,34E-02	7,98E-04
7	Usine Sud-Est	7,87E-02	5,25E-01	4,49E-01	9,73E-03	3,54E-03	8,97E-07	2,34E+00	3,29E-02	8,96E-04
8	Habitation Sud-Ouest	6,53E-02	4,22E-01	3,74E-01	7,28E-03	2,97E-03	7,43E-07	1,88E+00	2,61E-02	7,42E-04

Cibles		Retombées en µg/m²/s		
		Plomb	Chrome III	Chrome VI
1	EHPAD	5,28E-06	2,35E-06	2,35E-09
2	Ecole	7,87E-06	3,36E-06	3,36E-09
3	Usine à l'Est	9,35E-06	4,19E-06	4,19E-09
4	Champ	6,18E-06	2,61E-06	2,61E-09
5	Habitation Sud-Ouest	9,48E-06	4,10E-06	4,10E-09
4	Habitation Ouest	6,18E-06	2,61E-06	2,61E-09
6	Usine Nord-Est	8,90E-06	4,09E-06	4,09E-09
7	Usine Sud-Est	1,08E-05	4,58E-06	4,58E-09
8	Habitation Sud-Ouest	9,18E-06	3,85E-06	3,85E-09

TABLEAU 81 : SYNTHESE DES RESULTATS DE LA MODELISATION DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE – SCENARIO NORMAL

Cibles		Concentrations en mg/m³								
		Xylènes	Hydrocarbures C10-C13	Poussières	HCl	Plomb	Chrome VI	COVnm	Dioxyde de titane	Chrome III
1	EHPAD	8,71E-02	5,02E-01	1,79E+00	2,31E-01	3,81E-02	1,50E-06	1,88E+00	8,94E-03	1,50E-03
2	Ecole	1,26E-01	7,37E-01	2,82E+00	3,58E-01	5,71E-02	2,27E-06	3,11E+00	1,64E-02	2,27E-03
3	Usine à l'Est	1,42E-01	9,27E-01	3,69E+00	4,63E-01	6,86E-02	2,73E-06	4,43E+00	2,59E-02	2,73E-03
4	Champ	1,02E-01	5,63E-01	2,52E+00	3,17E-01	4,64E-02	1,85E-06	3,06E+00	1,85E-02	1,85E-03
5	Habitation Sud-Ouest	1,53E-01	8,67E-01	3,35E+00	4,22E-01	6,87E-02	2,74E-06	3,54E+00	1,80E-02	2,74E-03
4	Habitation Ouest	1,02E-01	5,63E-01	2,52E+00	3,17E-01	4,64E-02	1,85E-06	3,06E+00	1,85E-02	1,85E-03
6	Usine Nord-Est	1,42E-01	9,04E-01	3,51E+00	4,41E-01	6,72E-02	2,68E-06	4,02E+00	2,25E-02	2,68E-03
7	Usine Sud-Est	1,68E-01	1,04E+00	4,27E+00	5,37E-01	7,84E-02	3,12E-06	5,29E+00	3,16E-02	3,12E-03
8	Habitation Sud-Ouest	1,43E-01	8,45E-01	3,52E+00	4,42E-01	6,54E-02	2,61E-06	4,26E+00	2,51E-02	2,61E-03

Cibles		Retombées en µg/m²/s		
		Plomb	Chrome III	Chrome VI
1	EHPAD	1,17E-04	7,67E-09	7,66E-06
2	Ecole	1,73E-04	1,14E-08	1,14E-05
3	Usine à l'Est	2,14E-04	1,41E-08	1,41E-05
4	Champ	1,44E-04	9,54E-09	9,53E-06
5	Habitation Sud-Ouest	2,10E-04	1,39E-08	1,39E-05
4	Habitation Ouest	1,44E-04	9,54E-09	9,53E-06
6	Usine Nord-Est	2,06E-04	1,37E-08	1,37E-05
7	Usine Sud-Est	2,40E-04	1,59E-08	1,59E-05
8	Habitation Sud-Ouest	2,03E-04	1,34E-08	1,34E-05

TABLEAU 82 : SYNTHESE DES RESULTATS DE LA MODELISATION DE DISPERSION ATMOSPHERIQUE – SCENARIO MAJORANT

A partir des résultats obtenus pour les dépôts totaux au sol (dépôts secs + dépôts humides), les calculs de transfert vers les différents milieux (sol, produits végétaux) ont été menés en utilisant le modèle internationalement reconnu de l'HHRAP (Human Healt Risk Assessment Protocol - US EPA) **en considérant les cibles identifiées de la zone d'étude pour les scénarios retenus, proches des concentrations / retombées les plus importantes**.

Les formules de calculs utilisées sont détaillées sont donnés en Annexe 6.

7.6.5.4 Calcul des niveaux d'exposition

Les doses journalières d'exposition sont les quantités de substances absorbées (par inhalation ou ingestion) par les populations. Elles sont calculées à partir des concentrations calculées dans les différents milieux (sol, végétaux) à partir des formules de transfert de HHRAP pour l'inhalation directe, l'inhalation de ré-envol de poussières et l'ingestion de produits végétaux.

Ces formules sont détaillées en Annexe 6.

Populations étudiées

Les risques sanitaires seront définis au niveau des cibles (habitations, EPHAD, école, bâtiments d'activité) les plus proches des zones où les concentrations dans l'air et dans les dépôts au sol sont les plus importantes. Les cibles retenues pour cette étude sont donc les suivantes :

TABLEAU 83 : LOCALISATION DES CIBLES

Cibles		Type de population Cible retenue	Localisation par rapport aux sources	Coordonnées X (UTM31 - km)	Coordonnées Y (UTM31 - km)
1	**EHPAD**	**Résidents (Adultes)** Travailleurs (Adultes)	435 m Est	459.23	5484.57
2	**Ecole**	**Enfants** Travailleurs (Adultes)	215 m Sud	458.75	5484.33
3	**Usine à l'Est**	**Travailleurs (Adultes)**	135 m Nord-Est-Est	458.93	5484.62
4	**Champ**	**Travailleurs (Adultes)**	<100 m Ouest	458.64	5484.54
5	**Habitation Sud-Ouest**	**Habitants (Enfants / Adultes)**	195 m Sud-Ouest	458.65	5484.38
4	**Habitation Ouest**	**Habitants (Enfants / Adultes)**	<100 m Ouest	458.64	5484.54
6	**Usine Nord-Est**	**Travailleurs (Adultes)**	160 m Nord-est	458.88	5484.74
7	**Usine Sud-Est**	**Travailleurs (Adultes)**	130 m Sud-Est	458.91	5484.50
8	**Habitation Sud-Ouest**	**Habitants (Enfants / Adultes)**	120 m Sud-Ouest	458.70	5484.44

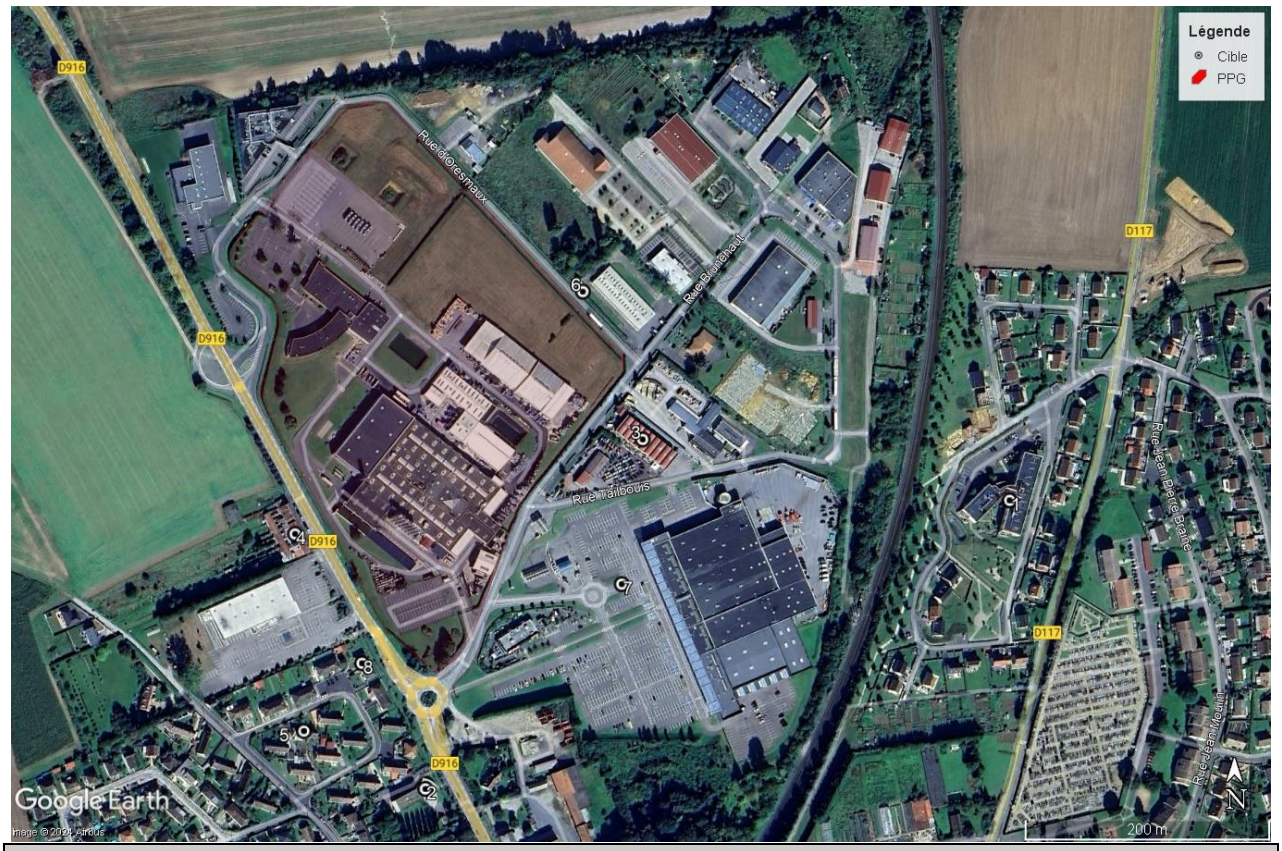


FIGURE 60 : CARTE DE LOCALISATION DES CIBLES RETENUES

Calculs des Concentrations moyennes inhalées (CI) pour l'inhalation

Pour la voie respiratoire, l'exposition est généralement exprimée en concentration moyenne inhalée, calculée à l'aide de la formule suivante :

$$CI = \frac{\sum_i C_i \times t_i}{T}$$

Avec :

CI : concentration moyenne inhalée en *(mg/m³)*
Ci : concentration de polluant dans l'air inhalé pendant une fraction de temps i *(mg/m³)*
t_i : Durée d'exposition à la concentration Ci sur la période d'exposition *(h)*
T : Durée de la période d'exposition *(h)*

Les hypothèses d'exposition des populations qui ont été émises sont les suivantes :

TABLEAU 84 : DETAIL DE L'EXPOSITION PAR INHALATION DES POPULATIONS CIBLES

Type de population	Durée d'exposition des populations (t_i) pour les risques non cancérogènes	Durée de la période d'exposition (T) pour les risques non cancérogènes	Durée d'exposition des populations (T_i) pour les risques cancérogènes	Durée de la période d'exposition (Tm) pour les risques cancérogènes
Résidents Adultes	24 h/j, 365 j/an	1 an soit 24 h/j, 365 j/an	30 ans	70 ans
Résidents Enfants	24 h/j, 365 j/an		6 ans	15 ans
Travailleurs Adulte	8 h/j, 218 j/an		40 ans	70 ans
Ecoliers / Jeunes Enfants	6 h/j, 144 j/an		6 ans	15 ans
Résidents Adultes Ets de santé	24 h/j, 365 j/an		2,5 ans	70 ans
Agriculteurs Résidents Adultes	24 h/j, 365 j/an		40 ans	70 ans

- La durée d'exposition des populations pour les risques non cancérigène (ti) est fonction du scénario retenu ;
- La durée de la période d'exposition (T) est de 1 an pour les risques non cancérogènes ;
- Le durée d'exposition des populations pour les risques cancérigène (Ti) est fonction du scénario retenu ;
- La durée de la période d'exposition (Tm) sur laquelle l'exposition est rapportée est égale à 70 ans pour les adultes, 15 ans pour les enfants.

Ces valeurs correspondent aux recommandations présentes dans le guide de l'INERIS. Le temps de résidence est différent en fonction des risques (cancérigènes ou non cancérigènes) car :

- les **effets non cancérigènes** se déclenchent à partir d'une valeur seuil, le temps de résidence est donc égale à la durée de vie ;
- les **effets cancérigènes** se déclenchent même pour une faible exposition, le temps de résidence est alors égal au temps moyen que la population reste à un endroit donné. Une étude menée par EDF à partir des factures de consommation d'électricité a permis de suivre les déplacements des personnes. Les résultats ont montré que le temps de résidence moyen d'un Français à la même adresse est évalué à 30 ans.

  Dans une approche majorante, il est considéré qu'un travailleur peut travailler jusqu'à 40 années au sein du même établissement.

  Selon le Ministère de la Santé, la durée moyenne du séjour en EHPAD est de 2,5 ans. Cette donnée est également retenue pour les personnes accueillies en établissement de santé avec hébergement (Foyer de Vie, Foyer d'Accueil, Résidence sociale).

Prise en compte de l'exposition par inhalation de poussières remises en suspension

La détermination des concentrations de polluants sous formes de poussières dans l'air ambiant extérieur au droit des sols récepteurs, et susceptible d'être remises en suspension par ré-envol, ont été évalué à partir de l'équation formulé par l'HESP :

$$C_{poussières\ ext} = C_{sol\ superficiel} \times PS_{ext} \times Fr_{ext}$$

Avec :

$C_{poussières\ ext}$: concentration moyenne dans l'air sous forme de poussières à l'extérieur ($\mu g/m^3$)

$C_{sol\ superficiel}$: concentration de polluants dans les sols superficiels

PS_{ext} : quantité de particules en suspension dans l'air ambiant extérieur, définie d'après Veerkamp (1994) : $PS_{ext} = 70\ \mu g/m^3$

Fr_{ext} : fraction de sol dans les poussières à l'extérieur, définie d'après Veerkamp (1994) : $Fr_{ext} = 0,5$

Calculs des Doses Journalières d'Exposition (DJE) pour l'ingestion

Pour l'ingestion, l'exposition est généralement exprimée par la dose journalière d'exposition (DJE), calculée en fonction des quantités de matrices (sol, eau, produits alimentaires, …) ingérées et impactées par le site, des concentrations de polluants dans les matrices et du poids de l'individu considéré. La DJE est calculée pour une période d'exposition donnée, selon l'équation :

$$DJE = \frac{\sum_i Q_i \times C_i \times f_i}{P}$$

Avec :

DJE : Dose Journalière d'Exposition liée à l'ingestion de la substance *(mg/kg/j)*

C_i : concentration de la substance ingérée dans la matrice i (eau, sol, aliments, …) *(mg/kg)*

Q_i : Quantité de matrice i ingérée par jour (*kg/j*)

f_i : fraction de la quantité de matrice i consommée et exposée à la contamination étudiée (assimilable à la part de consommation de produits locaux)

P : Masse corporelle des personnes *(kg*)

Description des scénarios d'exposition par ingestion

Au regard de la localisation du site et des caractéristiques de l'environnement dans la zone d'étude, les risques liés à l'exposition par ingestion seront calculés en tenant compte des expositions suivantes :

- Ingestion directe de sol (terre), en particulier chez les enfants ;
- Ingestion indirecte via la consommation de produits végétaux : légumes et fruits cultivés dans jardins potagers individuels à proximité de la zone d'étude ;

Le scénario d'ingestion de la production de potagers présents au niveau des habitations environnantes, constitue le scenario le plus majorant en termes d'ingestion d'aliments, de par les quantités de fruits et de légumes et des polluants générés. Il sera donc considéré, dans cette étude, des ingestions de produits locaux selon les proportions d'autoproduction moyennes françaises.

L'exposition par ingestion d'eau ou de produits animaux n'est pas retenue pour l'évaluation de l'exposition liée strictement aux émissions du site.

Les calculs d'exposition ont été réalisés pour les adultes ainsi que les enfants, les quantités d'aliments ingérés étant différents selon la catégorie d'âge.

TABLEAU 85 : DETAIL DE L'EXPOSITION PAR INGESTION DES POPULATIONS CIBLES

Type de population	Voies d'exposition	Exposition des populations pour les risques non cancérogènes	Durée de la période d'exposition (T) pour les risques non cancérogènes	Durée d'exposition des populations (T_i) pour les risques cancérogènes	Durée de la période d'exposition (Tm) pour les risques cancérogènes
Résidents Adultes	Ingestion de produits végétaux Ingestion de sol	Suivant quantité de matrice ingérée par jour	1 an	30 ans	70 ans
Résidents Enfants	Ingestion de produits végétaux Ingestion de sol	Suivant quantité de matrice ingérée par jour		6 ans	15 ans
Travailleurs Adultes	Sans objet	Sans objet		40 ans	70 ans
Ecoliers / Jeunes Enfants	Ingestion de sol	Suivant quantité de matrice ingérée par jour		6 ans	15 ans
Résidents Adultes Ets de santé	Sans objet	Sans objet		2,5 ans	70 ans
Agriculteurs Résidents Adultes	Ingestion de produits végétaux Ingestion de sol	Suivant quantité de matrice ingérée par jour		40 ans	70 ans

Hypothèses concernant les habitudes comportementales et alimentaires

Des hypothèses concernant les habitudes comportementales des populations (ou « budget espace-temps ») et les consommations ont été définies à partir de données disponibles dans la littérature. Les consommations journalières pour les populations disposant d'un jardin potager sont issues de la base de données MODUL'ERS de l'INERIS (2017).

TABLEAU 86 : CONSOMMATIONS D'ALIMENTS AUTO-PRODUITS (INERIS, 2017) EN KG MF/J

Cibles	Ingestion de végétaux racines/tubercules		Ingestion de végétaux aériens / fruits	
Adultes résidents EPHAD	non concerné		non concerné	
Adultes travailleurs	non concerné		non concerné	
Adultes résidents	0,0324	0,060 kg frais/j (tubercules) et 0,012 kg frais/j (légumes racines) + autoconsommation de 0,45 (tubercules et légumes racines) (ménage avec jardin)	0,1045	0,16 kg frais/j (fruits), 0,024 kg frais/j (légumes feuilles) et 0,11 kg frais/j (légumes fruits) + autoconsommation de 0,2 (fruits), 0,5 (légumes feuilles) et 0,55 (légumes fruits) (ménage avec jardin)
Enfants résidents	0,0351	0,052 kg frais/j (tubercules) et 0,026 kg frais/j (légumes racines) + autoconsommation de 0,45 (tubercules et légumes racines) (ménage avec jardin)	0,0653	0,09 kg frais/j (fruits), 0,022 kg frais/j (légumes feuilles) et 0,066 kg frais/j (légumes fruits) + autoconsommation de 0,2 (fruits), 0,5 (légumes feuilles) et 0,55 (légumes fruits) (ménage avec jardin)
Adultes travailleurs	non concerné		non concerné	
Agriculteur	0,0528	0,060 kg frais/j (tubercules) et 0,012 kg frais/j + autoconsommation de 0,75 (tubercules) et 0,65 (légumes racines) (population agricole)	0,1351	0,16 kg frais/j (fruits), 0,024 kg frais/j (légumes feuilles) et 0,11 kg frais/j (légumes fruits) + autoconsommation de 0,3 (fruits), 0,65 (légumes feuilles et légumes fruits) (population agricole)

Les autres paramètres d'exposition principaux sont les suivants :

TABLEAU 87 : AUTRES PARAMETRES D'EXPOSITION

Paramètres	Adultes	Enfants
Poids	70 kg (valeur moyenne – Environmental Health Directorate, Santé Canada, 1992)	22 kg (valeur moyenne – Environmental Health Directorate, Santé Canada, 1992)
Ingestion de sol	5.10^{-5} kg MS/j - Méthodologie Ministère Environnement (2017)	$3,1.10^{-5}$ kg MS/j - Méthodologie Ministère Environnement (2017

7.6.6 Caractérisation du risque

7.6.6.1 Méthodologie

La quantification du risque passe par le calcul des coefficients de risque pour les traceurs de risque. Ainsi, le risque sanitaire est calculé en comparant les Doses Journalières d'Exposition aux Doses Journalières Admissibles :

On distingue les substances chimiques "à seuil" et les substances chimiques "sans seuil".

La première catégorie regroupe généralement les effets chroniques non cancérigènes. La deuxième concerne essentiellement les cancérigènes. La détermination des effets suivra deux méthodologies, en fonction du type de dangers présentés par les substances.

> **Quotient de Danger (QD)**

Pour les **substances à effet de seuil** (il s'agit des substances toxiques : apparition des symptômes à partir d'un certain seuil de concentration), on considère toutes les substances ayant un effet toxique sur une même cible (même organe touché). Le Quotient de Danger (QD) correspond au ratio entre le niveau d'exposition et la valeur toxicologique de référence.

La formule ci-dessous permet d'évaluer si pour chaque substance on est au-dessus ou au-dessous de la dose journalière toxicologique (avec QD inférieur à 1, on est en dessous de la dose journalière toxicologique). La possibilité d'apparition d'un effet néfaste pour la santé dû à l'exposition à une substance se définie pour un temps et une voie donnée.

La valeur seuil pour considérer que le risque sanitaire est acceptable est fixée à 1.

Lorsque le rapport est inférieur à 1, l'apparition d'un effet paraît peu probable même pour des populations sensibles. Bien que ce rapport ne représente pas une probabilité, il est considéré que la possibilité d'apparition d'un effet néfaste pour la santé est la somme des rapports liés aux mêmes effets de chaque substance à effet avec seuil. Si cette somme de rapport est inférieure à 1, l'apparition de cet effet paraît peu probable. Généralement, les effets d'une substance sont différents pour chaque voie de pénétration dans l'organisme, et par conséquent il ne faut pas sommer les rapports. Toutefois, certaines substances ont des actions et des effets identiques quelle que soit la voie d'exposition et par conséquent dans ce cas, il faut sommer les rapports.

La somme des QD des substances ayant le même effet doit être inférieure à 1 pour conclure à l'absence de risque. Il y a effet sur la santé, si le calcul de l'indice de risque est supérieur à 1, sur un calcul de dose vie entière.

Ce qui donne pour les scénarios retenus :

- Pour l'**inhalation** :

$$QD = \frac{CI}{VTR}$$

où CI : concentration moyenne inhalée en *(mg/m³)*
VTR : valeur toxicologique de référence retenue *(mg/m³)*

- Pour l'**ingestion** :

$$QD = \frac{DJE}{VTR}$$

où DJE : Dose Journalière d'Exposition *(mg/kg/j)*
VTR : valeur toxicologique de référence retenue *(mg/kg/j)*

> Excès de Risque Individuel (ERI)

Pour les **substances sans effet de seuil** (il s'agit des substances cancérogènes, mutagènes ou tératogènes où l'exposition à la substance entraîne une augmentation du risque d'apparition des symptômes).

Pour les substances sans seuil, on calculera un excès de risque individuel (ERI) qui correspond à la probabilité d'occurrence pour la cible de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il permet d'évaluer le risque de développer les symptômes au-delà d'une certaine probabilité (1/100 000 : cas de la comparaison de la somme des Excès de Risque Unitaire (ERU) par rapport à la valeur limite de 10^{-5}). Il s'obtient en multipliant la VTR retenue (Excès de Risque Unitaire, ERU) et la dose ou la concentration d'exposition. Il est calculé pour un effet, pour une voie d'exposition et une durée d'exposition donnée.

En d'autres termes, l'ERI est la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu a de développer l'effet s'il est exposé à 1 unité de dose ou de concentration du toxique pendant sa vie entière.

La valeur seuil pour considérer que le risque sanitaire est acceptable est fixée à 10^{-5} pour la somme des ERI. Lorsque le rapport est inférieur à 10^{-5}, l'apparition d'un effet paraît peu probable même pour des populations sensibles. Pour un effet donné, les excès de risque individuel liés à une substance donnée pour chaque voie d'exposition sont sommés. De même, pour un effet donné, les sommes des excès de risques individuels de la totalité des voies d'exposition pour chaque substance sont sommées.

Pour les substances sans effet de seuil, il est considéré que l'exposition à cette substance entraîne un risque additionnel d'apparition de cancer (ou d'effet tératogène ou mutagène) lorsque le calcul de ERI > 10^{-5}. **La somme des ERI des substances ayant le même effet doit être inférieure à 10^{-5} pour conclure à l'absence de risque.**

Ce qui donne pour les scénarios retenus :

- Pour l'**inhalation** :

$$ERI = \sum_i \frac{CI_i \times T_i}{T_m} \times ERU$$

où CI : concentration moyenne inhalée *(mg/m³)*
T_i : Durée de la période d'exposition i *(en année)* sur laquelle l'exposition (CI) est calculée
Tm : Durée de temps sur laquelle l'exposition est rapportée *(en année)*
ERU : Excès de risque unitaire *([mg/m³]$^{-1}$)*

- Pour l'**ingestion** :

$$ERI = \sum_i \frac{DJE_i \times T_i}{T_m} \times ERU$$

où DJE : Dose Journalière d'Exposition *(mg/kg/j)*
T_i : Durée de la période d'exposition i *(en année)* sur laquelle l'exposition (DJE) est calculée
Tm : Durée de temps sur laquelle l'exposition est rapportée *(en année)*
ERU : Excès de risque unitaire *([mg/kg/j]$^{-1}$)*

7.6.6.2 Synthèse des calculs de risque par substance

Les tableaux suivants présentent les différents quotients de danger pour les effets à seuil par inhalation et ingestion au niveau des cibles retenues dans la zone d'étude pour chaque substance.

Modélisation des rejets normaux maximum mesurés

Nom	Usage		Somme QD	HCl		Cr VI		Pb		Cr III		COV		Xylènes		HAL		Dioxyde de titane	
	Catégorie	Type	Somme QD	QD_HCl	%QD_totaux	QD_Cr VI	%QD_totaux	QD_Pb	%QD_totaux	QD_Cr III	%QD_totaux	QD_COV	%QD_totaux	QD_Xylènes	%QD_totaux	QD_HAL	%QD_totaux	QD_Dioxyde de titane	%QD_totaux
EPHAD	Adultes	Résidents EHPAD	**1,62E-01**	1,52E-04	0,09%	1,55E-05	0,01%	1,94E-03	1,19%	2,32E-04	0,14%	8,16E-02	50,32%	3,27E-04	0,20%	2,27E-04	0,14%	*7,77E-02*	47,90%
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**8,45E-02**	8,28E-05	0,10%	5,41E-06	0,01%	6,68E-04	0,79%	8,11E-05	0,10%	3,86E-02	45,72%	1,26E-04	0,15%	8,98E-05	0,11%	*4,48E-02*	53,03%
Ecole	Enfants	Ecoliers / Crèches	**3,13E-02**	2,48E-05	0,08%	2,61E-06	0,01%	3,55E-03	11,34%	3,61E-05	0,12%	1,35E-02	43,22%	5,09E-05	0,16%	3,42E-05	0,11%	*1,41E-02*	44,96%
HabO	Adultes	Agriculteurs	**3,03E-01**	3,10E-04	0,10%	1,72E-05	0,01%	4,72E-03	1,56%	2,56E-04	0,08%	1,37E-01	45,20%	4,78E-04	0,16%	3,00E-04	0,10%	*1,60E-01*	52,79%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**3,18E-01**	2,93E-04	0,09%	2,74E-05	0,01%	5,03E-03	1,58%	4,09E-04	0,13%	1,55E-01	48,80%	6,25E-04	0,20%	4,02E-04	0,13%	*1,56E-01*	49,06%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**3,22E-01**	2,93E-04	0,09%	2,79E-05	0,01%	9,14E-03	2,84%	4,13E-04	0,13%	1,55E-01	48,18%	6,25E-04	0,19%	4,02E-04	0,12%	*1,56E-01*	48,44%
HabO	Adultes	Résidents	**3,02E-01**	3,10E-04	0,10%	1,70E-05	0,01%	3,23E-03	1,07%	2,54E-04	0,08%	1,37E-01	45,43%	4,78E-04	0,16%	3,00E-04	0,10%	*1,60E-01*	53,05%
HabO	Enfants	Résidents	**3,04E-01**	3,10E-04	0,10%	1,74E-05	0,01%	5,91E-03	1,94%	2,57E-04	0,08%	1,37E-01	45,03%	4,78E-04	0,16%	3,00E-04	0,10%	*1,60E-01*	52,59%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**7,45E-02**	7,44E-05	0,10%	5,36E-06	0,01%	6,44E-04	0,86%	8,04E-05	0,11%	3,46E-02	46,52%	1,15E-04	0,15%	8,56E-05	0,11%	*3,88E-02*	52,13%
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**1,02E-01**	9,69E-05	0,09%	6,02E-06	0,01%	7,88E-04	0,77%	9,02E-05	0,09%	4,66E-02	45,49%	1,57E-04	0,15%	1,05E-04	0,10%	*5,46E-02*	53,30%
HabSE_c	Adultes	Résidents	**4,12E-01**	3,64E-04	0,09%	2,52E-05	0,01%	4,82E-03	1,17%	3,77E-04	0,09%	1,88E-01	45,61%	6,53E-04	0,16%	4,22E-04	0,10%	*2,18E-01*	52,77%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**4,16E-01**	3,64E-04	0,09%	2,57E-05	0,01%	8,81E-03	2,12%	3,80E-04	0,09%	1,88E-01	45,18%	6,53E-04	0,16%	4,22E-04	0,10%	*2,18E-01*	52,26%

TABLEAU 88 : SYNTHESE DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES

Le tableau précédent montre que la somme des Quotients de Dangers (QD) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 1 et que **la somme de l'ensemble des QD est également inférieure à 1.**

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux maximum), les recommandations sanitaires (QD < 1) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, à seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

	Usage			Cr VI		Pb	
n	Catégorie	Type	Somme ERI	ERI_Cr VI	%ERI_totaux	ERI_Pb	%ERI_totaux
EPHAD	Adultes	Résidents EHPAD	**1,41E-09**	6,65E-10	47,10%	7,46E-10	52,90%
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**7,83E-09**	3,71E-09	47,36%	4,12E-09	52,64%
Ecole	Enfants	Ecoliers / Crèches	**9,46E-09**	1,24E-09	13,09%	8,22E-09	86,91%
HabO	Adultes	Agriculteurs	**3,31E-08**	1,18E-08	35,60%	2,13E-08	64,40%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**3,37E-08**	1,41E-08	41,72%	1,97E-08	58,28%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**4,05E-08**	1,34E-08	32,97%	2,72E-08	67,03%
HabO	Adultes	Résidents	**2,13E-08**	8,76E-09	41,06%	1,26E-08	58,94%
HabO	Enfants	Résidents	**2,58E-08**	8,32E-09	32,24%	1,75E-08	67,76%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**7,65E-09**	3,68E-09	48,07%	3,97E-09	51,93%
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**8,99E-09**	4,13E-09	45,90%	4,87E-09	54,10%
HabSE_c	Adultes	Résidents	**3,18E-08**	1,30E-08	40,78%	1,88E-08	59,22%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**3,84E-08**	1,23E-08	32,04%	2,61E-08	67,96%

TABLEAU 89 : SYNTHESE DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES

Le tableau précédent montre que la somme des Excès de Risque Individuel (ERI) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 10^{-5} et que la **somme de l'ensemble des ERI est également inférieure à 10^{-5}**.

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux maximum), les recommandations sanitaires (ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, sans seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

Les graphiques suivants permettent de représenter les différentes répartitions des Quotients de Dangers (QD) Excès de Risque Individuel (ERI).

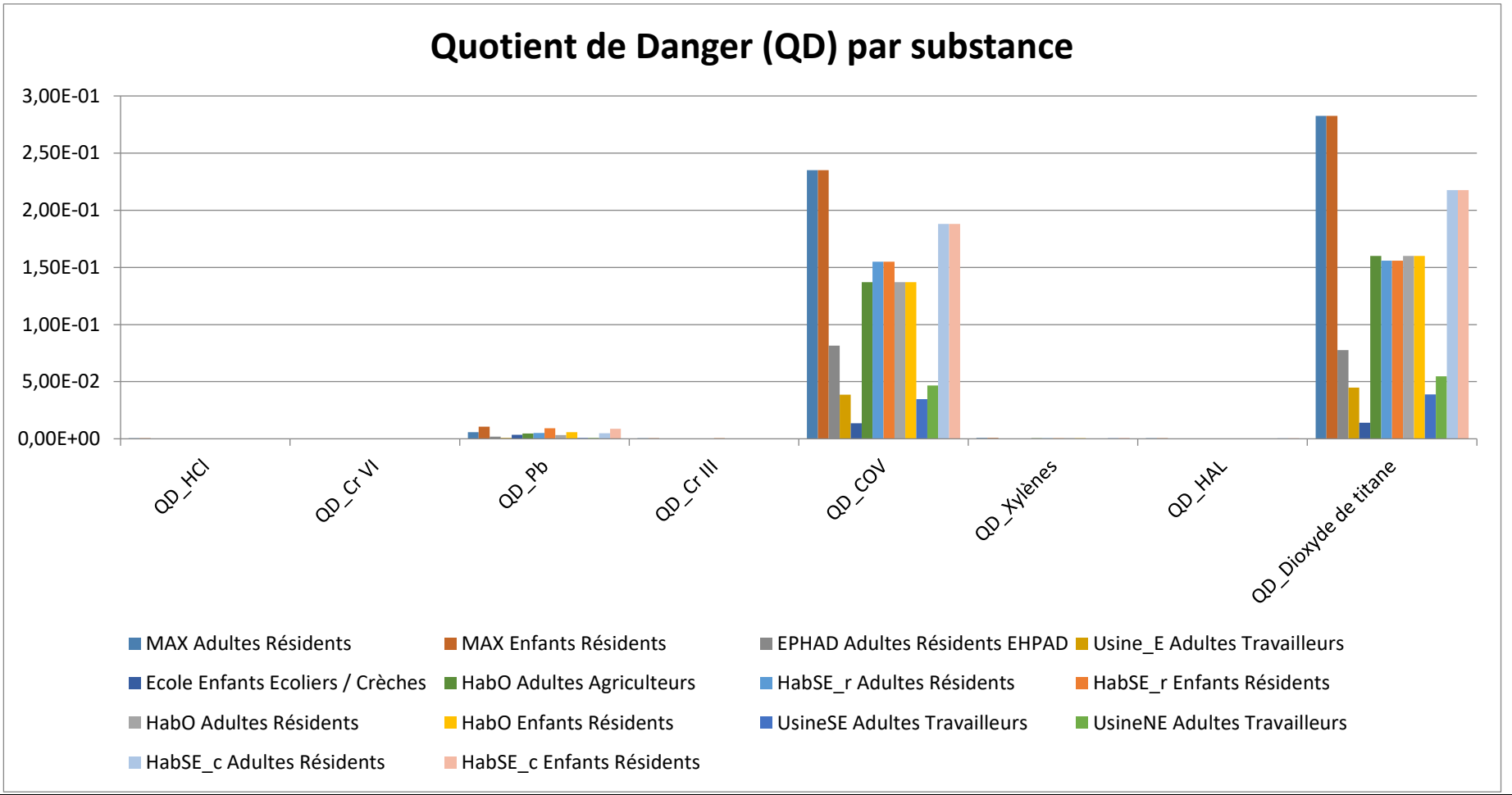


FIGURE 61 : REPARTITION DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES

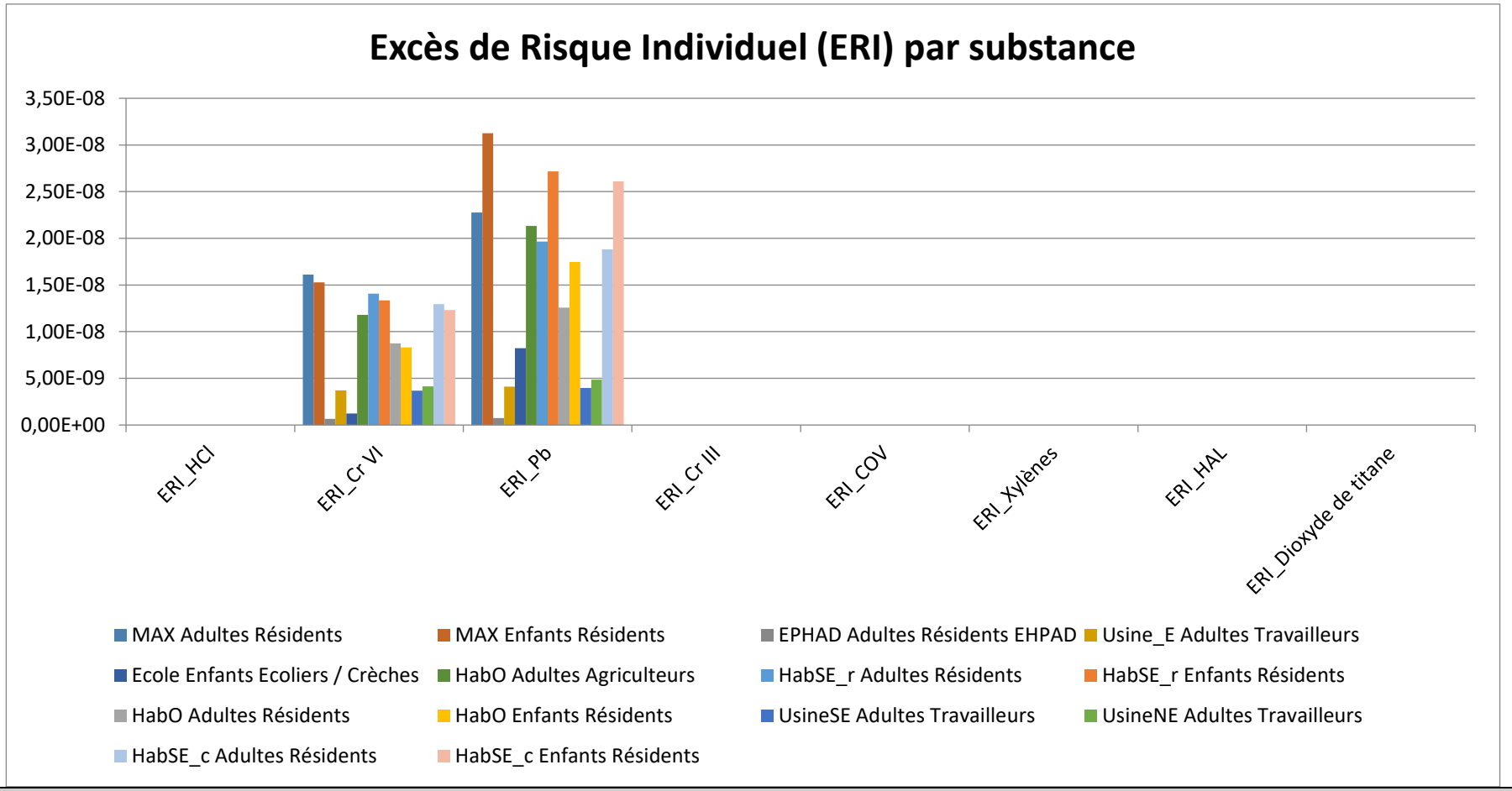


FIGURE 62 : REPARTITION DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAXIMUM MESURES

Modélisation des rejets majorants

Nom	Usage		Somme QD	HCl		Cr VI		Pb		Cr III		COV		Xylènes		HAL		Dioxyde de titane	
	Catégorie	Type	Somme QD	QD_HCl	%QD_totaux	QD_Cr VI	%QD_totaux	QD_Pb	%QD_totaux	QD_Cr III	%QD_totaux	QD_COV	%QD_totaux	QD_Xylènes	%QD_totaux	QD_HAL	%QD_totaux	QD_Dioxyde de titane	%QD_totaux
EPHAD	Adultes	Résidents EHPAD	**3,19E-01**	1,16E-02	3,62%	5,06E-05	0,02%	4,26E-02	13,37%	7,58E-04	0,24%	1,88E-01	58,96%	8,71E-04	0,27%	5,02E-04	0,16%	7,45E-02	23,37%
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**1,52E-01**	4,61E-03	3,04%	1,83E-05	0,01%	1,53E-02	10,06%	2,75E-04	0,18%	8,82E-02	58,09%	2,83E-04	0,19%	1,85E-04	0,12%	4,30E-02	28,30%
Ecole	Enfants	Ecoliers / Crèches	**1,24E-01**	1,77E-03	1,42%	8,90E-06	0,01%	7,79E-02	62,76%	1,23E-04	0,10%	3,07E-02	24,70%	1,24E-04	0,10%	7,27E-05	0,06%	1,35E-02	10,85%
HabO	Adultes	Agriculteurs	**5,89E-01**	1,59E-02	2,69%	6,34E-05	0,01%	1,10E-01	18,72%	9,43E-04	0,16%	3,06E-01	51,97%	1,02E-03	0,17%	5,63E-04	0,10%	1,54E-01	26,18%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**6,40E-01**	2,11E-02	3,30%	9,30E-05	0,01%	1,11E-01	17,37%	1,39E-03	0,22%	3,54E-01	55,30%	1,53E-03	0,24%	8,67E-04	0,14%	1,50E-01	23,43%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**7,31E-01**	2,11E-02	2,89%	9,47E-05	0,01%	2,02E-01	27,66%	1,40E-03	0,19%	3,54E-01	48,41%	1,53E-03	0,21%	8,67E-04	0,12%	1,50E-01	20,51%
HabO	Adultes	Résidents	**5,54E-01**	1,59E-02	2,86%	6,28E-05	0,01%	7,55E-02	13,62%	9,38E-04	0,17%	3,06E-01	55,23%	1,02E-03	0,18%	5,63E-04	0,10%	1,54E-01	27,82%
HabO	Enfants	Résidents	**6,17E-01**	1,59E-02	2,57%	6,40E-05	0,01%	1,38E-01	22,37%	9,46E-04	0,15%	3,06E-01	49,63%	1,02E-03	0,17%	5,63E-04	0,09%	1,54E-01	25,01%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**1,81E-01**	5,35E-03	2,95%	2,09E-05	0,01%	1,75E-02	9,62%	3,14E-04	0,17%	1,05E-01	58,05%	3,34E-04	0,18%	2,07E-04	0,11%	5,24E-02	28,90%
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**1,37E-01**	4,39E-03	3,19%	1,80E-05	0,01%	1,50E-02	10,89%	2,70E-04	0,20%	8,00E-02	58,22%	2,83E-04	0,21%	1,80E-04	0,13%	3,73E-02	27,15%
HabSE_c	Adultes	Résidents	**7,67E-01**	2,21E-02	2,88%	8,86E-05	0,01%	1,06E-01	13,86%	1,32E-03	0,17%	4,26E-01	55,52%	1,43E-03	0,19%	8,45E-04	0,11%	2,09E-01	27,26%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**8,55E-01**	2,21E-02	2,58%	9,02E-05	0,01%	1,94E-01	22,73%	1,34E-03	0,16%	4,26E-01	49,80%	1,43E-03	0,17%	8,45E-04	0,10%	2,09E-01	24,45%

TABLEAU 90 : SYNTHESE DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS

Le tableau précédent montre que la somme des Quotients de Dangers (QD) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 1 et que **la somme de l'ensemble des QD est également inférieure à 1.**

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux majorants), les recommandations sanitaires (QD < 1) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, à seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

	Usages			Cr VI		Pb	
m	Catégorie	Type	Somme ERI	ERI_Cr VI	%ERI_totaux	ERI_Pb	%ERI_totaux
EPHAD	Adultes	ésidents EHPA	**1,86E-08**	2,17E-09	11,65%	1,64E-08	88,35%
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**1,07E-07**	1,26E-08	11,76%	9,43E-08	88,24%
Ecole	Enfants	oliers / Crèch	**1,85E-07**	4,22E-09	2,28%	1,81E-07	97,72%
HabO	Adultes	Agriculteurs	**5,42E-07**	4,34E-08	8,01%	4,99E-07	91,99%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**4,82E-07**	4,78E-08	9,91%	4,35E-07	90,09%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**6,46E-07**	4,54E-08	7,02%	6,01E-07	92,98%
HabO	Adultes	Résidents	**3,27E-07**	3,23E-08	9,88%	2,94E-07	90,12%
HabO	Enfants	Résidents	**4,39E-07**	3,06E-08	6,98%	4,08E-07	93,02%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**1,22E-07**	1,44E-08	11,76%	1,08E-07	88,24%
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**1,05E-07**	1,23E-08	11,78%	9,24E-08	88,22%
HabSE_c	Adultes	Résidents	**4,60E-07**	4,55E-08	9,89%	4,15E-07	90,11%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**6,19E-07**	4,32E-08	6,98%	5,76E-07	93,02%

TABLEAU 91 : SYNTHESE DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS

Le tableau précédent montre que la somme des Excès de Risque Individuel (ERI) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 10^{-5} et que la **somme de l'ensemble des ERI est également inférieure à 10^{-5}**.

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux majorants), les recommandations sanitaires (ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, sans seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

Les graphiques suivants permettent de représenter les différentes répartitions des Quotients de Dangers (QD) Excès de Risque Individuel (ERI).

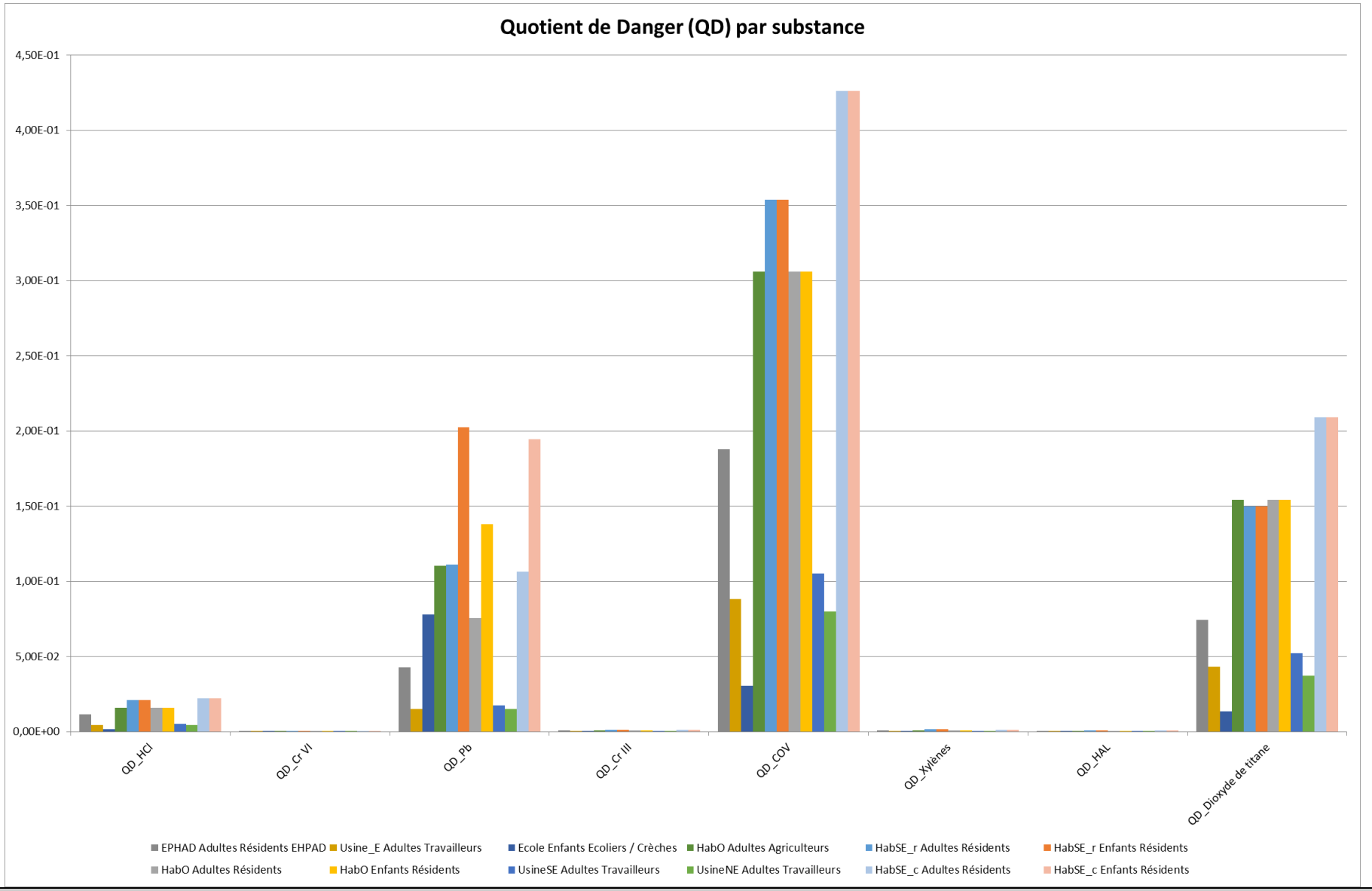


FIGURE 63 : REPARTITION DES QD PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS

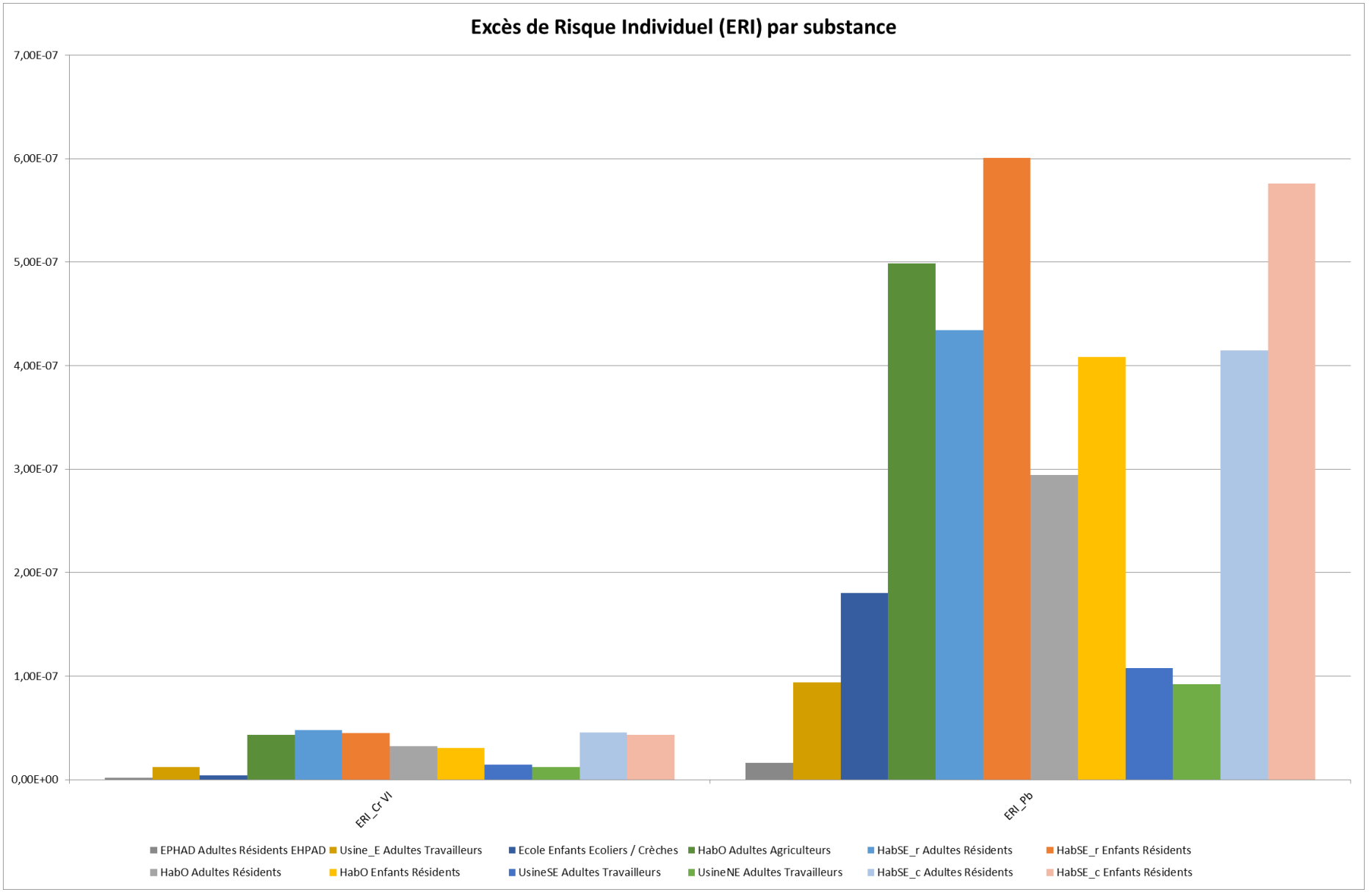


FIGURE 64 : REPARTITION DES ERI PAR SUBSTANCE – REJETS MAJORANTS

7.6.6.3 Synthèse des calculs de risque par voie d'exposition

Les tableaux suivants présentent les différents quotients de danger pour les effets à seuil par inhalation et ingestion au niveau des cibles retenues dans la zone d'étude pour chaque voie d'exposition.

Modélisation des rejets normaux maximum mesurés

Nom	Usage		Risques globaux		Ingestion de sols				Inhalation directe air ambiant				Inhalation de poussières				Ingestion végétaux racines / tubercules				Ingestion végétaux aériens / fruits			
	Catégorie	Type	QD	ERI	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux
EPHAD	Adultes	Résidents EHPAD	**1,62E-01**	**1,41E-09**	-	-	-	-	1,62E-01	99,99%	1,40E-09	99,12%	1,57E-05	0,01%	1,24E-11	0,88%	-	-	-	-	-	-	-	-
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**8,45E-02**	**7,83E-09**	-	-	-	-	8,45E-02	99,99%	7,76E-09	99,10%	5,55E-06	0,01%	7,03E-11	0,90%	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecole	Enfants	Ecoliers / Crèches	**3,13E-02**	**9,46E-09**	3,26E-03	10,44%	7,16E-09	75,66%	2,80E-02	89,56%	2,28E-09	24,13%	2,29E-06	0,01%	1,99E-11	0,21%	-	-	-	-	-	-	-	-
HabO	Adultes	Agriculteurs	**3,03E-01**	**3,31E-08**	1,77E-03	0,58%	5,54E-09	16,74%	3,01E-01	99,17%	2,51E-08	75,63%	1,82E-05	0,01%	2,25E-10	0,68%	4,43E-07	0,00%	1,31E-12	0,00%	7,36E-04	0,24%	2,30E-09	6,95%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**3,18E-01**	**3,37E-08**	6,79E-04	0,21%	1,60E-09	4,73%	3,16E-01	99,50%	2,98E-08	88,42%	2,81E-05	0,01%	2,63E-10	0,78%	4,17E-07	0,00%	9,28E-13	0,00%	8,73E-04	0,27%	2,05E-09	6,07%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**3,22E-01**	**4,05E-08**	3,93E-03	1,22%	8,62E-09	21,28%	3,16E-01	98,23%	2,78E-08	68,72%	2,81E-05	0,01%	2,45E-10	0,61%	1,44E-06	0,00%	2,99E-12	0,01%	1,74E-03	0,54%	3,80E-09	9,39%
HabO	Adultes	Résidents	**3,02E-01**	**2,13E-08**	4,42E-04	0,15%	1,04E-09	4,87%	3,01E-01	99,66%	1,88E-08	88,07%	1,82E-05	0,01%	1,69E-10	0,79%	2,72E-07	0,00%	6,05E-13	0,00%	5,69E-04	0,19%	1,34E-09	6,26%
HabO	Enfants	Résidents	**3,04E-01**	**2,58E-08**	2,56E-03	0,84%	5,62E-09	21,78%	3,01E-01	98,78%	1,75E-08	67,99%	1,82E-05	0,01%	1,58E-10	0,61%	9,37E-07	0,00%	1,95E-12	0,01%	1,13E-03	0,37%	2,48E-09	9,61%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**7,45E-02**	**7,65E-09**	-	-	-	-	7,45E-02	99,99%	7,58E-09	99,11%	5,30E-06	0,01%	6,79E-11	0,89%	-	-	-	-	-	-	-	-
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**1,02E-01**	**8,99E-09**	-	-	-	-	1,02E-01	99,99%	8,91E-09	99,13%	6,35E-06	0,01%	7,86E-11	0,87%	-	-	-	-	-	-	-	-
HabSE_c	Adultes	Résidents	**4,12E-01**	**3,18E-08**	6,57E-04	0,16%	1,54E-09	4,86%	4,11E-01	99,63%	2,80E-08	88,12%	2,70E-05	0,01%	2,50E-10	0,79%	4,04E-07	0,00%	8,98E-13	0,00%	8,46E-04	0,21%	1,98E-09	6,24%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**4,16E-01**	**3,84E-08**	3,81E-03	0,91%	8,34E-09	21,73%	4,11E-01	98,67%	2,61E-08	68,08%	2,70E-05	0,01%	2,33E-10	0,61%	1,39E-06	0,00%	2,89E-12	0,01%	1,68E-03	0,40%	3,68E-09	9,58%

TABLEAU 92 : SYNTHESE DES QD ET ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES

Le tableau précédent montre que la somme des Quotients de Dangers (QD) et des Excès de Risque Individuel (ERI) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 1 et que **la somme de l'ensemble des QD est également inférieure à 1 et** la **somme de l'ensemble des ERI est également inférieure à 10^{-5}.**

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux maximum), les recommandations sanitaires (QD < 1, ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, à seuil et sans seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

Les graphiques suivants permettent de représenter les différentes répartitions des Quotients de Dangers (QD) et Excès de Risque Individuel (ERI).

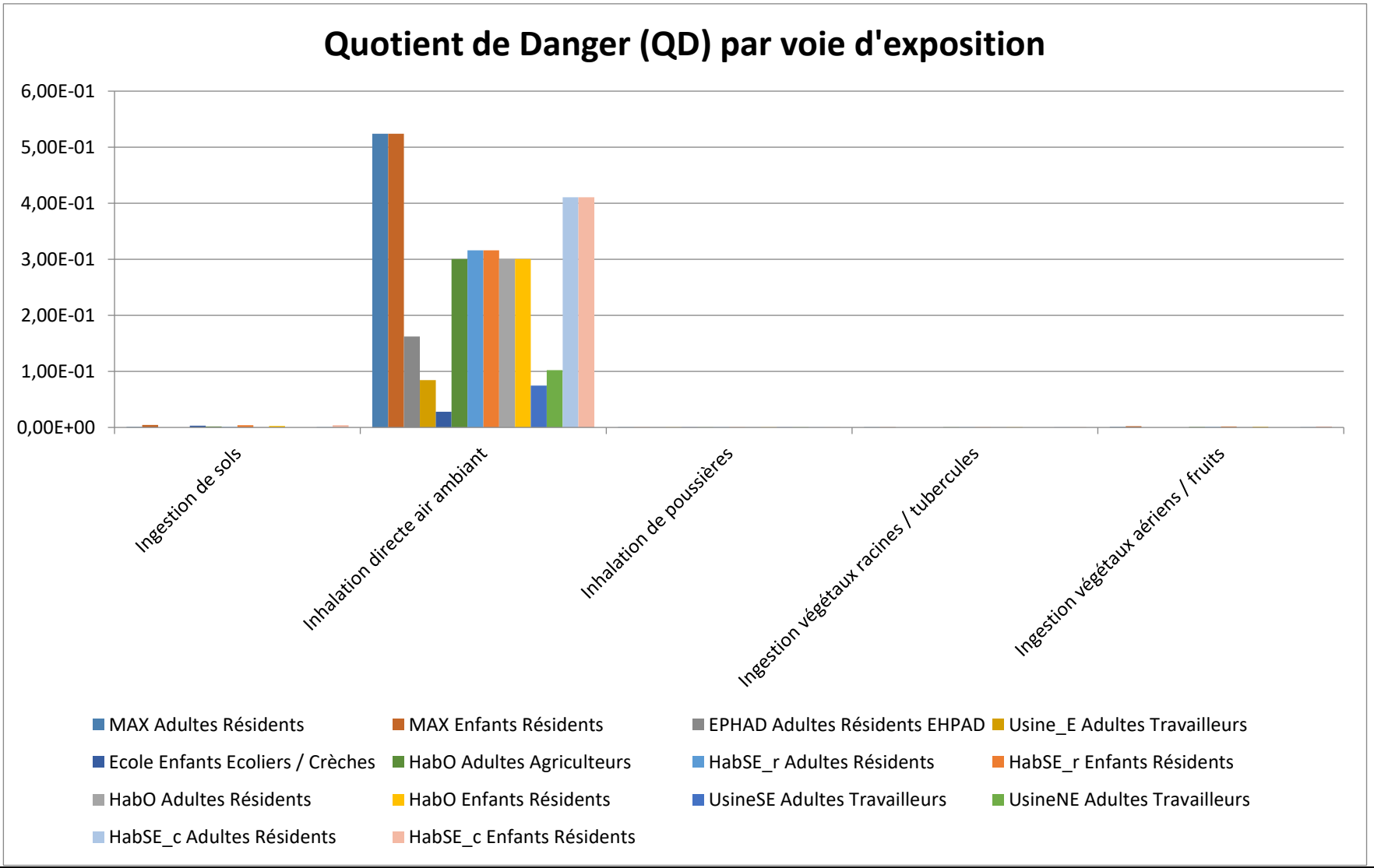


FIGURE 65 : REPARTITION DES QD PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES

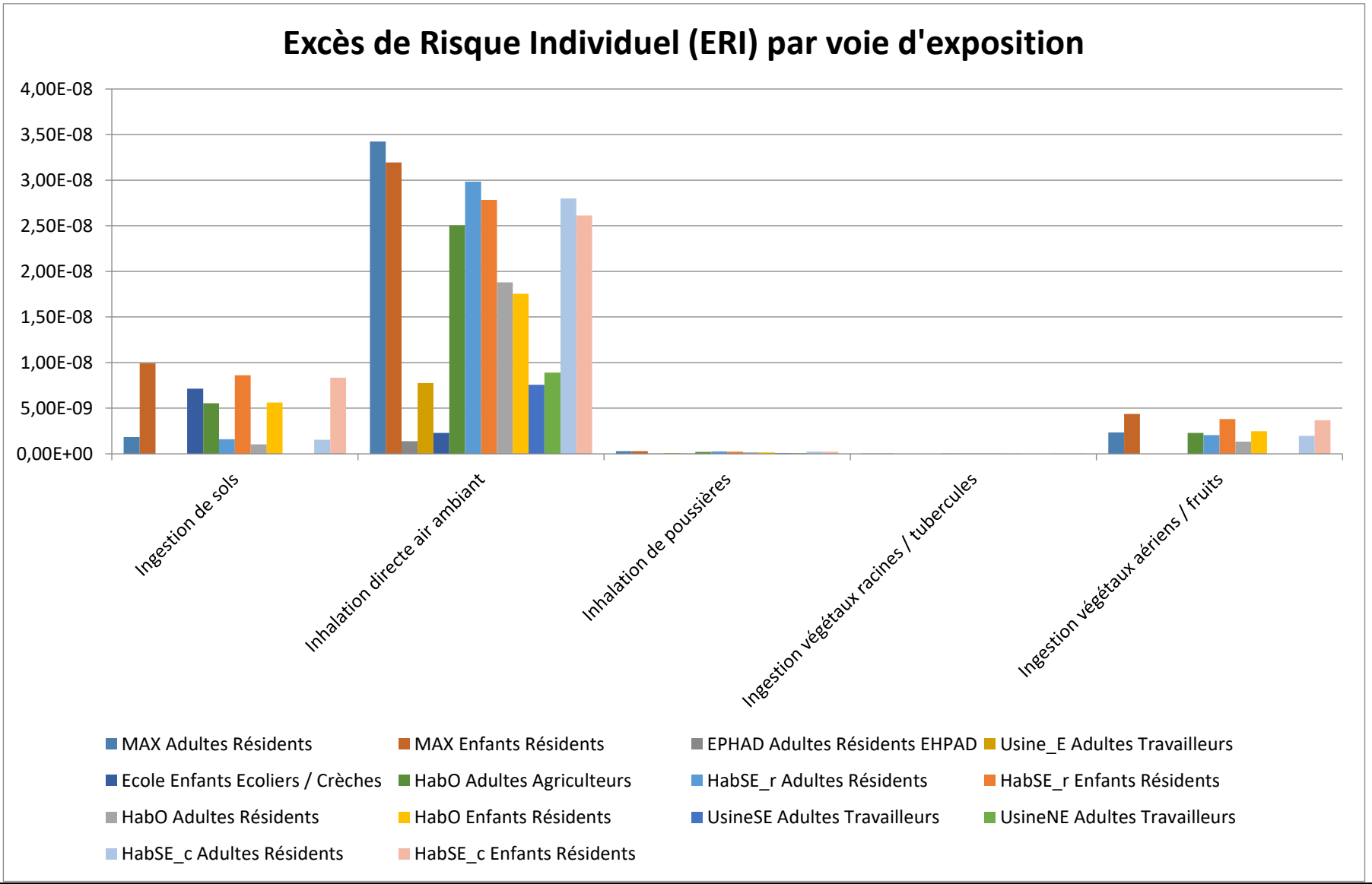


FIGURE 66 : REPARTITION DES ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAXIMUM MESURES

Modélisation des rejets majorants

Nom	Usage		Risques globaux		Ingestion de sols				Inhalation directe air ambiant				Inhalation de poussières				Ingestion végétaux racines / tubercules				Ingestion végétaux aériens / fruits			
	Catégorie	Type	QD	ERI	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux	QD	%QD_totaux	ERI	%ERI_totaux
EPHAD	Adultes	Résidents EHPAD	**3,19E-01**	**1,86E-08**	-	-	-	-	3,19E-01	99,91%	1,85E-08	99,28%	2,96E-04	0,09%	1,35E-10	0,72%	-	-	-	-	-	-	-	-
Usine_E	Adultes	Travailleurs	**1,52E-01**	**1,07E-07**	-	-	-	-	1,52E-01	99,93%	1,06E-07	99,26%	1,08E-04	0,07%	7,87E-10	0,74%	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecole	Enfants	Ecoliers / Crèches	**1,24E-01**	**1,85E-07**	7,17E-02	57,70%	1,54E-07	83,32%	5,25E-02	42,27%	3,06E-08	16,56%	4,32E-05	0,03%	2,21E-10	0,12%	-	-	-	-	-	-	-	-
HabO	Adultes	Agriculteurs	**5,89E-01**	**5,42E-07**	4,12E-02	7,00%	1,27E-07	23,33%	5,30E-01	90,03%	3,60E-07	66,47%	3,64E-04	0,06%	2,66E-09	0,49%	9,95E-06	0,00%	3,03E-11	0,01%	1,71E-02	2,91%	5,26E-08	9,70%
HabSE_r	Adultes	Résidents	**6,40E-01**	**4,82E-07**	1,50E-02	2,35%	3,46E-08	7,17%	6,05E-01	94,55%	4,00E-07	82,99%	5,31E-04	0,08%	2,91E-09	0,60%	8,91E-06	0,00%	2,03E-11	0,00%	1,93E-02	3,02%	4,45E-08	9,23%
HabSE_r	Enfants	Résidents	**7,31E-01**	**6,46E-07**	8,70E-02	11,89%	1,87E-07	28,95%	6,05E-01	82,77%	3,74E-07	57,83%	5,31E-04	0,07%	2,72E-09	0,42%	3,07E-05	0,00%	6,54E-11	0,01%	3,84E-02	5,26%	8,26E-08	12,79%
HabO	Adultes	Résidents	**5,54E-01**	**3,27E-07**	1,03E-02	1,86%	2,37E-08	7,26%	5,30E-01	95,68%	2,70E-07	82,77%	3,64E-04	0,07%	2,00E-09	0,61%	6,11E-06	0,00%	1,39E-11	0,00%	1,33E-02	2,39%	3,05E-08	9,35%
HabO	Enfants	Résidents	**6,17E-01**	**4,39E-07**	5,96E-02	9,67%	1,28E-07	29,20%	5,30E-01	85,99%	2,52E-07	57,46%	3,64E-04	0,06%	1,86E-09	0,42%	2,11E-05	0,00%	4,49E-11	0,01%	2,64E-02	4,28%	5,66E-08	12,90%
UsineSE	Adultes	Travailleurs	**1,81E-01**	**1,22E-07**	-	-	-	-	1,81E-01	99,93%	1,21E-07	99,28%	1,21E-04	0,07%	8,83E-10	0,72%	-	-	-	-	-	-	-	-
UsineNE	Adultes	Travailleurs	**1,37E-01**	**1,05E-07**	-	-	-	-	1,37E-01	99,92%	1,04E-07	99,28%	1,04E-04	0,08%	7,58E-10	0,72%	-	-	-	-	-	-	-	-
HabSE_c	Adultes	Résidents	**7,67E-01**	**4,60E-07**	1,45E-02	1,89%	3,34E-08	7,26%	7,34E-01	95,60%	3,81E-07	82,77%	5,14E-04	0,07%	2,81E-09	0,61%	8,61E-06	0,00%	1,97E-11	0,00%	1,87E-02	2,44%	4,30E-08	9,35%
HabSE_c	Enfants	Résidents	**8,55E-01**	**6,19E-07**	8,41E-02	9,83%	1,81E-07	29,20%	7,34E-01	85,76%	3,56E-07	57,46%	5,14E-04	0,06%	2,62E-09	0,42%	2,97E-05	0,00%	6,33E-11	0,01%	3,72E-02	4,34%	7,99E-08	12,90%

TABLEAU 93 : SYNTHESE DES QD ET ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS

Le tableau précédent montre que la somme des Quotients de Dangers (QD) et des Excès de Risque Individuel (ERI) pour chaque voie d'exposition est inférieure à 1 et que **la somme de l'ensemble des QD est également inférieure à 1 et** la **somme de l'ensemble des ERI est également inférieure à 10^{-5}.**

On peut donc conclure que les installations respectent, dans la configuration actuelle (flux majorants), les recommandations sanitaires (QD < 1, ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques, à seuil et sans seuil, et pour toutes les voies d'exposition retenues.

Les graphiques suivants permettent de représenter les différentes répartitions des Quotients de Dangers (QD) et Excès de Risque Individuel (ERI).

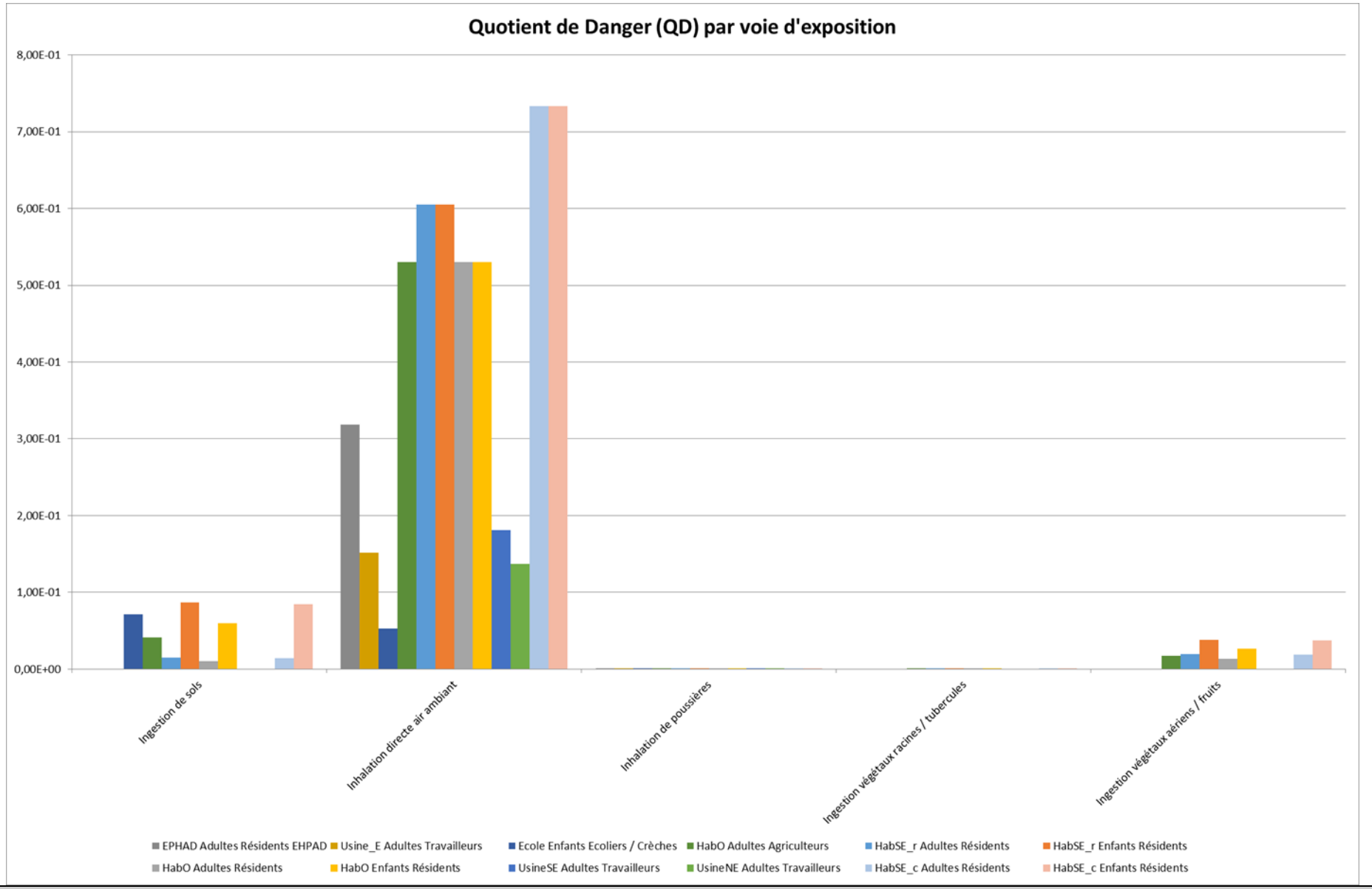


FIGURE 67 : REPARTITION DES QD PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS

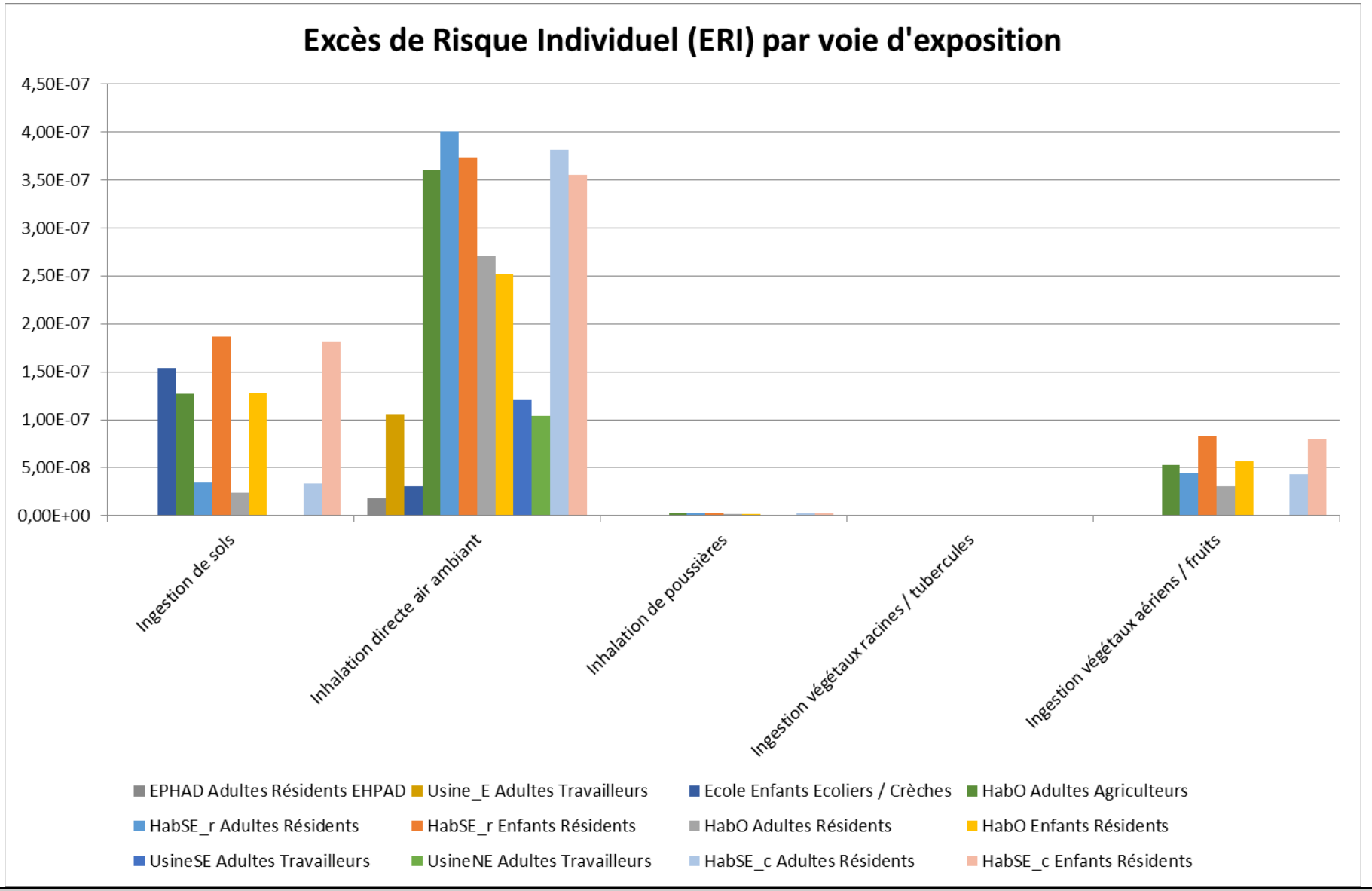


FIGURE 68 : REPARTITION DES ERI PAR VOIE D'EXPOSITION – REJETS MAJORANTS

7.6.6.4 Evaluation qualitative des agents traceurs d'activité

Les Particules ont été identifiées comme « traceurs d'émission de l'activité » mais ne disposent pas de Valeur Toxicologique de Référence (VTR). Une analyse qualitative des risques sanitaires doit donc être menée en comparant les niveaux d'exposition obtenus aux valeurs guides (VG) issues de l'OMS.

Le tableau suivant présente la comparaison de ces valeurs guides avec les concentrations inhalées maximales obtenues lors de la modélisation pour les substances concernées.

TABLEAU 94 : COMPARAISON DES VALEURS MODELISEES EN PM ASSIMILE PM10 AUX VG (OMS)

Cible		Valeur guide OMS	Concentration modélisée Max. Mesuré	Ratio	Concentration modélisée Conc. Majorante	Ratio
N°	Usage	PM10 µg/m3	PM µg/m^3		PM µg/m^3	
1	EHPAD	15	*1,89E-01*	0,013	*1,79E+00*	0,119
2	Ecole	15	*2,98E-01*	0,020	*2,82E+00*	0,188
3	Usine à l'Est	15	*3,85E-01*	0,026	*3,69E+00*	0,246
4	Champ	15	*2,86E-01*	0,019	*2,52E+00*	0,168
5	Habitation Sud-Ouest	15	*3,59E-01*	0,024	*3,35E+00*	0,223
4	Habitation Ouest	15	*2,86E-01*	0,019	*2,52E+00*	0,168
6	Usine Nord-Est	15	*3,68E-01*	0,025	*3,51E+00*	0,234
7	Usine Sud-Est	15	*4,49E-01*	0,030	*4,27E+00*	0,285
8	Habitation Sud-Ouest	15	*3,74E-01*	0,025	*3,52E+00*	0,235

TABLEAU 95 : COMPARAISON DES VALEURS MODELISEES EN PM ASSIMILE PM2,5 AUX VG (OMS)

Cible		Valeur guide OMS	Concentration modélisée Max. Mesuré	Ratio	Concentration modélisée Conc. Majorante	Ratio
N°	Usage	PM2,5 µg/m3	PM µg/m^3		PM µg/m^3	
1	EHPAD	5	*1,89E-01*	0,038	*1,79E+00*	0,358
2	Ecole	5	*2,98E-01*	0,060	*2,82E+00*	0,564
3	Usine à l'Est	5	*3,85E-01*	0,077	*3,69E+00*	0,738
4	Champ	5	*2,86E-01*	0,057	*2,52E+00*	0,504
5	Habitation Sud-Ouest	5	*3,59E-01*	0,072	*3,35E+00*	0,670
4	Habitation Ouest	5	*2,86E-01*	0,057	*2,52E+00*	0,504
6	Usine Nord-Est	5	*3,68E-01*	0,074	*3,51E+00*	0,702
7	Usine Sud-Est	5	*4,49E-01*	0,090	*4,27E+00*	0,854
8	Habitation Sud-Ouest	5	*3,74E-01*	0,075	*3,52E+00*	0,704

Les concentrations environnementales observées en fonctionnement normal (rejets maximum mesurés) pour ces substances sont nettement inférieures aux valeurs guides de l'OMS.

Au vu des concentrations modélisées pour les substances « traceur d'émission » (Particules) inférieures aux valeurs guides de l'OMS, aucun impact sanitaire significatif lié à l'inhalation des composés émis par l'établissement n'est attendu.

7.6.6.5 Représentations cartographiques

Les cartes des pages suivantes permettent de représenter la répartition spatiale des concentrations et retombées dans la zone d'étude.
Les résultats sont présentés sous forme de graphiques représentant une coupe horizontale du panache au niveau du sol.

Au regard des résultats des calculs de niveaux de risques, les cartographies seront présentées pour les substances « traceur du risque » suivantes :

- COVnm (concentration dans l'air)
- Dioxyde de titane (concentration dans l'air)
- Plomb (dépôts totaux au sol).

Rejets normaux maximum mesurés

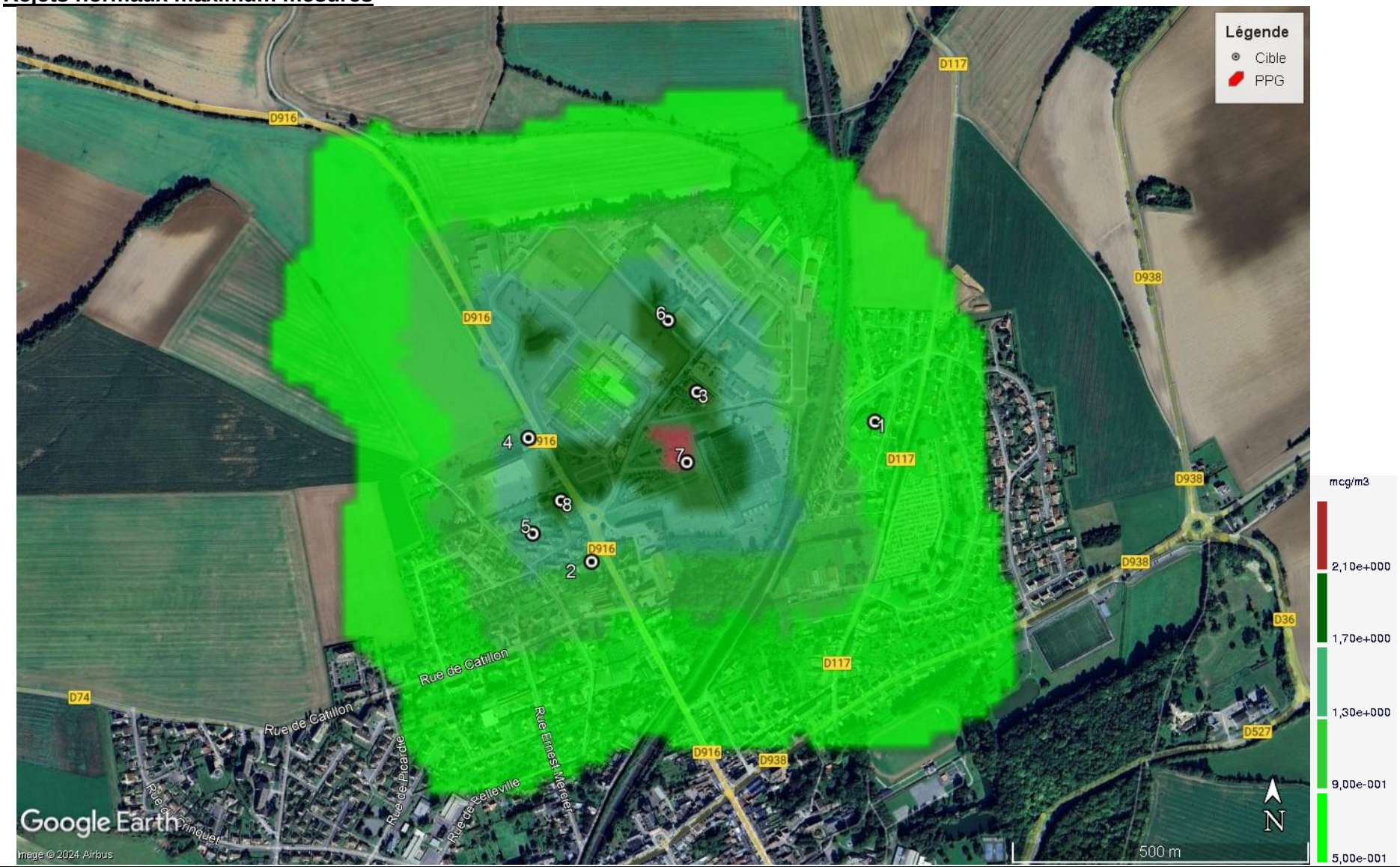


FIGURE 69 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN COVNM – REJETS MAXIMUM MESURES



FIGURE 70 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE DE TITANE – REJETS MAXIMUM MESURES



FIGURE 71 : CARTOGRAPHIE DES RETOMBEES EN PB – REJETS MAXIMUM MESURES

Rejets majorant

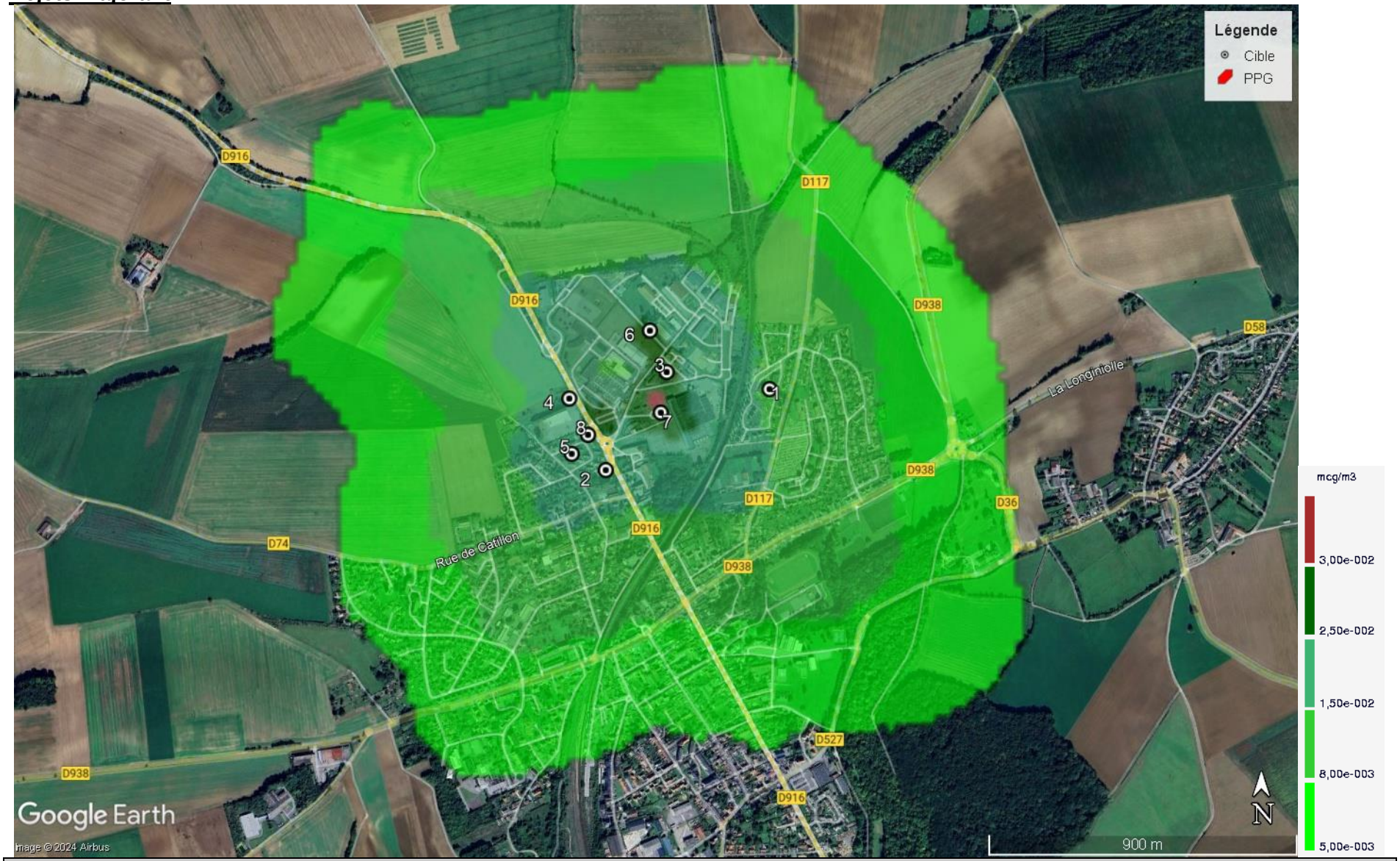


FIGURE 72 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN COVNM – REJETS MAJORANTS



FIGURE 73 : CARTOGRAPHIE DES CONCENTRATIONS EN DIOXYDE DE TITANE – REJETS MAJORANTS

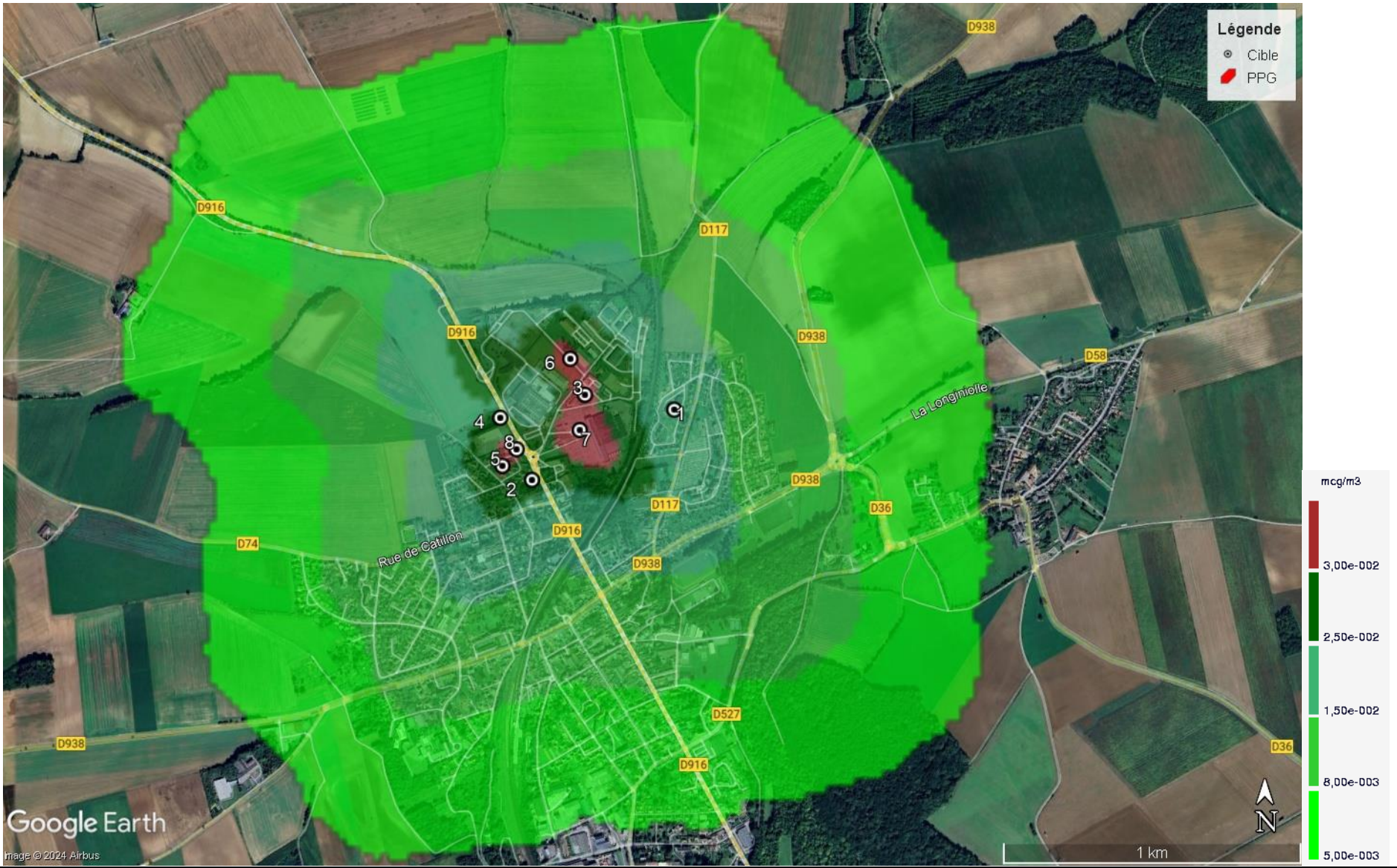


FIGURE 74 : CARTOGRAPHIE DES RETOMBEES EN PB – REJETS MAJORANTS

7.6.6.6 Facteurs d'incertitude liés à l'étude

Le tableau suivant présente une analyse succincte des incertitudes liées à l'étude.

TABLEAU 96 : INCERTITUDES LIEES A L'ETUDE

	Hypothèse retenue	Commentaire
Etat initial	Des bases de données officielles ont été utilisées afin de caractériser les principaux enjeux présents dans l'environnement du site d'étude.	Hypothèses conservatrice
Données météorologiques	Les modélisations sont basées sur des observations horaires sur 2 ans entre 2020 et 2022 issues de la station météorologique Météo-France de Beauvais.	Hypothèses conservatrice
	La pluviométrie locale a été utilisée dans les modélisations de dispersion atmosphérique. L'effet de « lavage de l'air » et de « placage des émissions », qui réduit les concentrations dans l'air mais augmente les concentrations moyennes calculées au sol, est donc pris en compte dans les résultats.	Hypothèse conservatrice
	En raison de l'absence de relief significatif, la topographie du secteur n'a pas été prise en compte dans la modélisation.	Hypothèse conservatrice
	Les classes de stabilité atmosphérique ont été calculées pour toutes les échéances météorologiques horaires sur 2 ans.	Hypothèse conservatrice
	Le bruit de fond aérien n'a pas été retenu dans la présente étude en l'absence de données in situ.	Hypothèse conservatrice
Polluants retenus	Les substances retenues pour l'étude des impacts sanitaires sont les suivantes : - substances pour lesquelles une VTR (valeur toxicologique de référence) est définie au sens de la note d'information du 31/10/2014 ; - substances considérées comme cancérigènes (existence de VTR pour les caractéristiques cancérogène, mutagène, tératogène) ; - substances rejetées caractéristiques de l'activité. Cette méthodologie est conforme à la note d'information du 31/10/2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués.	Hypothèse conservatrice

<table>
<tr><th></th><th>Hypothèse retenue</th><th>Commentaire</th></tr>
<tr><td>VTR</td><td>Les VTR sont généralement établies par des instances internationales ou nationales, et sont spécifiques d'un effet, d'une voie et d'une durée d'exposition.

Les principaux facteurs d'incertitudes (UF) pour l'élaboration d'une VTR sont :

<table>
<tr><th>Acronyme</th><th>Interprétation des UF</th><th>Valeurs des UF</th></tr>
<tr><td>UF_A</td><td>Variabilité inter-espèce cinétique/dynamie</td><td>1- 4/ 2,5 ou 1-3,16/3,16 (10)</td></tr>
<tr><td>UF_H</td><td>Variabilité inter-individuelle cinétique/dynamie</td><td>1- 3,16/ 3, 16 (10)</td></tr>
<tr><td>UF_L</td><td>Usage d'un LOAEL plutôt que d'un NOAEL</td><td>1, 3 ou 10</td></tr>
<tr><td>UF_S</td><td>Transposition d'une exposition subchronique à chronique</td><td>1, 3 ou 10</td></tr>
<tr><td>UF_D</td><td>Insuffisance des données (en qualité et en quantité)</td><td>1, 3 ou 10</td></tr>
<tr><td></td><td>Sévérité de l'effet</td><td>1, 3 ou 10</td></tr>
</table>

L'évaluation quantitative des incertitudes est prise en compte dans les VTR proposées par les différents organismes..</td><td>Hypothèse conservatrice</td></tr>
<tr><td>Flux moyens de polluants</td><td>Les flux pris en compte ont été déterminés à partir :

- des flux maximum mesurés sur 3 campagnes entre 2022 et 2024
- des valeurs limites d'émission (VLE prescrites) dans l'Arrêté Préfectoral de l'établissement ou assimilées</td><td>Hypothèse conservatoire à majorante</td></tr>
<tr><td>Paramètres de fonctionnement des installations</td><td>Les caractéristiques de rejet sont basées sur des données réelles du site d'étude et fournies par l'exploitant (hauteur et diamètre des cheminées, débits d'émission, températures des gaz rejetés, …).
Le temps de fonctionnement retenu se base sur le relevé annuel de l'exploitant.</td><td>Hypothèse conservatrice

Hypothèse conservatrice</td></tr>
<tr><td>Scénarios</td><td>La voie d'exposition par contact cutanée n'a pas été retenue parmi les scénarios d'exposition car celle-ci parait négligeable par rapport à celles de l'inhalation et de l'ingestion.

Les incertitudes liées aux calculs de transfert vers les différents milieux (sol, produits végétaux, produits animaux) ayant recours au modèle internationalement reconnu de l'HHRAP (Human Healt Risk Assessment Protocol - US EPA) sont détaillées en annexe.</td><td>Hypothèse conservatrice à minorante

Hypothèse conservatrice</td></tr>
<tr><td>Facteurs d'exposition</td><td>Les facteurs d'exposition des populations ont été pris sur la base des données du Guide INERIS 2013. Les facteurs d'exposition liés à l'ingestion sont basés sur les données d'institution reconnues (INERIS, HHRAP, HESP, … cf. détails des incertitudes en annexe).

Une hypothèse conservatrice a été retenue afin d'étudier le cas le plus défavorable (points maximum).

Pour les polluants avec effets de seuil, l'exposition moyenne est calculée sur la durée effective d'exposition, soit Tm=T.

Pour les polluants sans seuil, Tm sera assimilé à la durée de la vie entière, prise conventionnellement égale à 70 ans, soit Tm = 70.</td><td>Hypothèse conservatrice

Hypothèse majorante

Hypothèse majorante</td></tr>
</table>

	Hypothèse retenue	Commentaire
Logiciel de modélisation	Le domaine de validité des résultats se décompose de la façon suivante : • distance de la source à la cible inférieure à 100 m : Les résultats ne sont pas valides du fait du modèle utilisé (écarts types de Pasquill non définis). • distance de la source à la cible comprise entre 100 m et 500 m : Les résultats sont valides en cas de relief peu marqué et d'absence d'obstacles de hauteur élevée entre la source d'émission et la cible. • distance de la source à la cible supérieure à 500 m : Les résultats sont valides. Le maillage retenu pour la modélisation a été de 100 m x 100 m, sur une zone d'étude représentant un carré de 10 km de côté.	Hypothèse conservatrice

Ainsi, l'analyse qualitative des paramètres pris en compte dans la présente étude indique que les hypothèses émises dans cette étude sont globalement conservatrices à majorantes.

7.6.7 Conclusions

La méthodologie suivie pour la réalisation du volet santé est celle de l'Evaluation du Risque Sanitaire (ERS) préconisée par les guides de références de l'INVS et de l'INERIS.

L'ERS s'est ainsi déroulée selon 5 étapes successives et fondamentales :

- Etape 1 : **Caractérisation du site**
- Etape 2 : **Identification du danger des substances chimiques**
- Etape 3 : **Evaluation de la relation dose-réponse**
- Etape 4 : **Evaluation des expositions**
- Etape 5 : **Caractérisation du risque**

Les effets ont été recherchés pour les voies d'exposition par inhalation et par ingestion pour les substances rejetées par les différents émissaires du site.

La durée d'exposition retenue est de type chronique. Les effets cancérigènes et non cancérigènes ont été étudiés.

Suite à la modélisation de dispersion atmosphérique, aux calculs de transfert des substances dans les différents milieux, et à la détermination des niveaux d'exposition, les calculs de risque pour les effets à seuil et sans seuil ont permis de définir que la configuration actuelle des installations exploités par la société PPG à Saint Just-en-Chaussée, ne présentent pas d'impact sanitaire significatif sur la santé de la population de la zone environnante, considérant les flux maximum mesurés (3 campagnes de 2022 à 2024).

Considérant les concentrations autorisées aux rejets atmosphériques des installations, les calculs de risque pour les effets à seuil et sans seuil demeurent inférieurs aux recommandations sanitaires (QD < 1 et ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques à seuil et sans seuil

Il est à rappeler que cette méthodologie a été conduite sur la base des connaissances scientifiques actuelles, ainsi que sur les hypothèses émises qui sont essentiellement conservatrices à majorantes.

On peut donc conclure que les installations, dans leur configuration actuelle, respectent les recommandations sanitaires (QD < 1 et ERI < 10^{-5}) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques à seuil et sans seuil, pour les voies d'exposition étudiées, et cela en tout point de la zone d'étude.

7.6.8 Mesures mises en œuvre

7.6.8.1 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures d'évitement et de réduction proposées sont celles déjà proposées pour limiter la pollution de l'air :

- Dépoussiéreurs (décolmatage intégré avec vidange régulière du bac de récupération)
- Charbons actifs (remplacement trimestriel) : Morritz
- Débits d'extraction aux ateliers permettant de limiter les diffus non captés (< 5% consommation solvants).

- Prévention des envols et émissions volatiles par stockage des matières premières, produits intermédiaires, produits finis et déchets en contenant fermés (pulvérulents) ou hermétiques (liquides) dans des Hangar dédiés selon la typologie des produits
- Ouverture des contenants aux postes d'utilisation (désachage, disperseurs) avec extraction associée dans des bâtiments fermés

7.6.8.2 Mesures de compensation

Sans objet.

7.6.8.3 Mesures de suivi

Des mesures des rejets atmosphériques du site seront réalisées conformément à l'arrêté préfectoral du site, notamment pour les polluants traceurs de risques identifiés précédemment.
Un plan de gestion de solvants continuera à être réalisé annuellement.

7.7 Le patrimoine culturel et paysager

7.7.1 Sources

Le site est existant.
La construction d'un magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2, en partie Nord du site, côté zone d'activité, qui a déjà fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé à ce jour. Son incidence est donc étudiée ci-après.

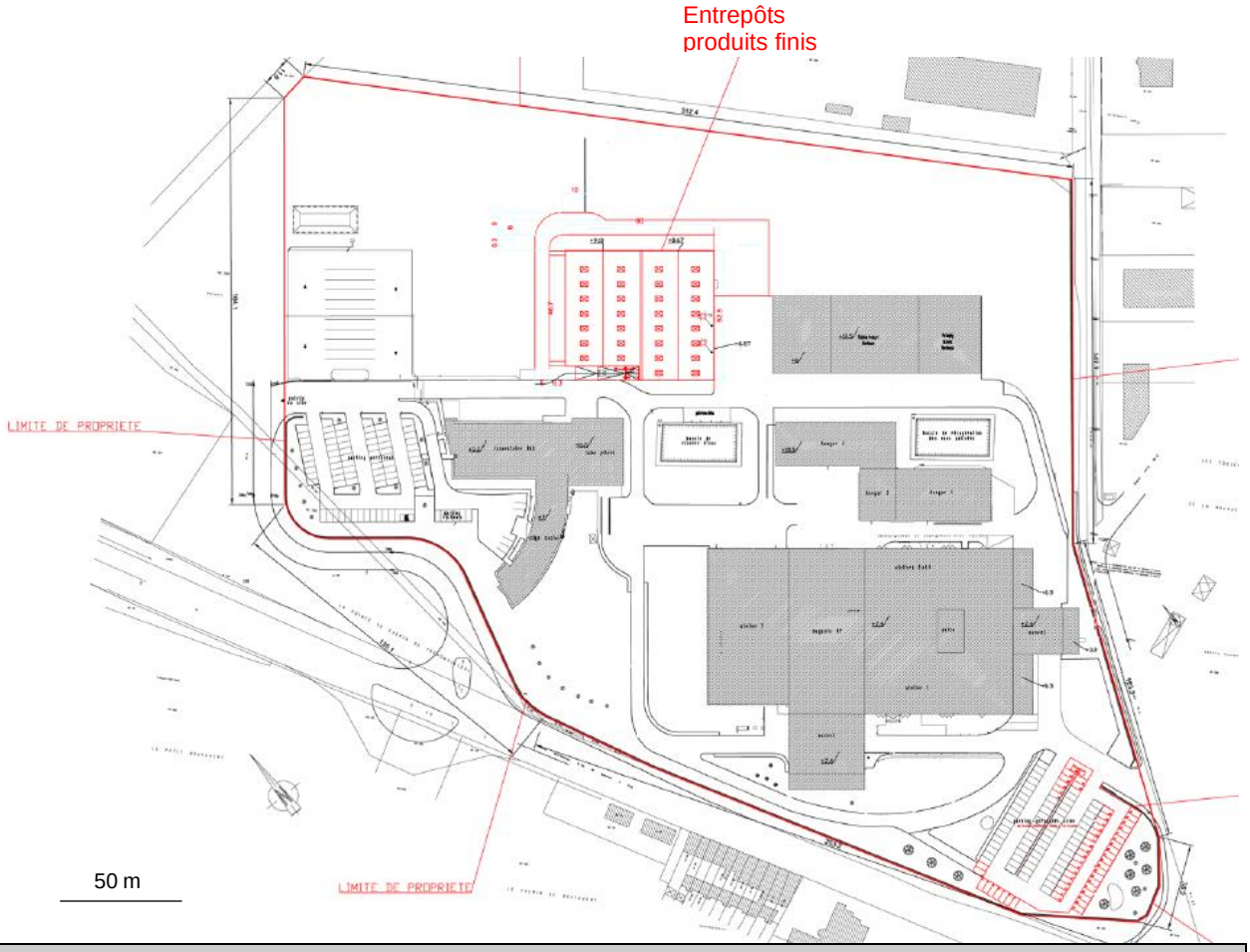


FIGURE 75 : IMPLANTATION DU NOUVEAU BATIMENT DE STOCKAGE PRODUITS FINIS

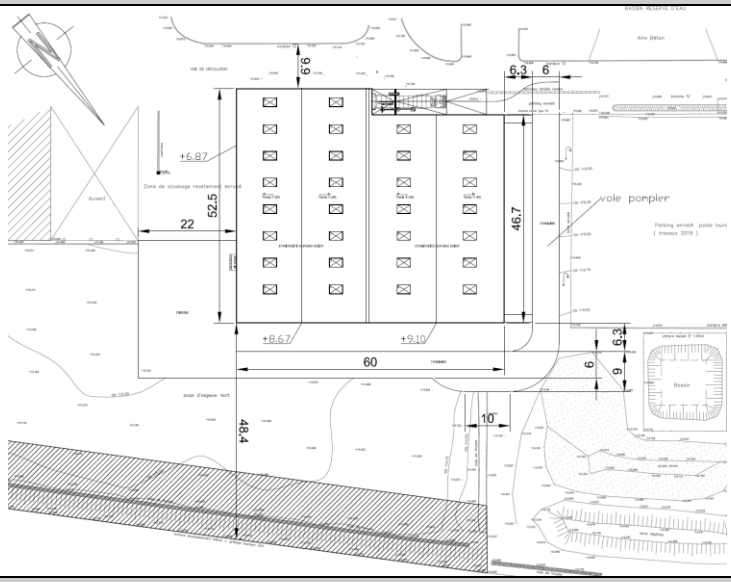


FIGURE 76 : DETAIL NOUVEAU BATIMENT DE STOCKAGE PRODUITS FINIS

7.7.2 Incidences

Le nouveau bâtiment est implanté dans un site industriel existant, localisé dans la zone industrielle Nord de Saint Just en Chaussée.
Le bâtiment en charpente acier sera bardé par des panneaux nervurés en pose verticale RAL 9002 ; il reprendra les matériaux et teintes de l'existant. La couverture sera constituée d'un bac étanché sur isolant et sera à 2 pentes.



FIGURE 77 : VUES 3D DU NOUVEL ENTREPOT SUR SITE

La zone de construction, dans la configuration actuelle, est un espace extérieur en pelouse. Il se situe à l'intérieur du site et le projet de construction sera très peu visible depuis l'espace public.
Hormis limite nord, correspondant à la zone industrielle, la quasi-totalité de la périphérie du site est clôturée par des haies compactes.
De nombreux bâtiments du site, de même typologie industrielle que le projet, sont présents en partie sud, créant un effet de masque partiel.

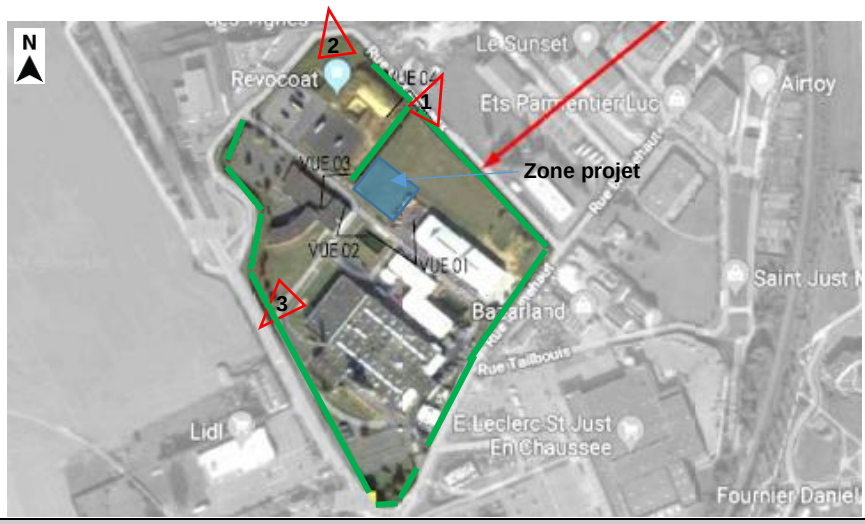


FIGURE 78 : ENVIRONNEMENT DU SITE ET PRISES DE VUES



FIGURE 79 : VUES DEPUIS LA RUE D'ORESMEAUX

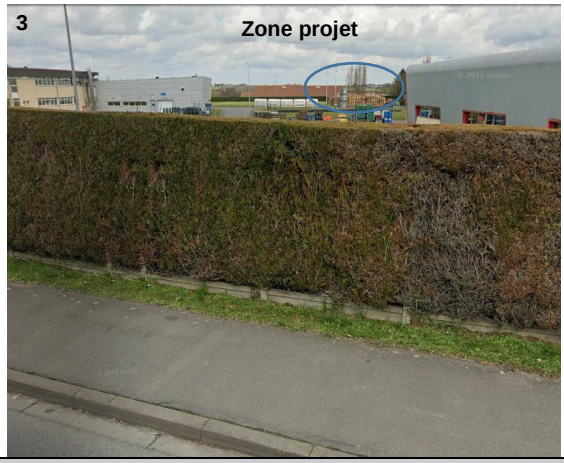


FIGURE 80 : VUES DEPUIS LA D916

Le projet n'aura donc pas d'incidence sur le patrimoine culturel et paysager de la zone d'implantation.

7.7.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les bâtiments sont existants. Le terrain de l'établissement comporte de nombreux espaces verts, soigneusement entretenus : pelouses avec arbustes et plantes tapissantes.

Le nouvel entrepôt de stockage de produits finis se situera à l'intérieur du site et le projet de construction sera très peu visible depuis l'espace public. Hormis limite nord, correspondant à la zone industrielle, la quasi-totalité de la périphérie du site est clôturée par des haies compactes.
De nombreux bâtiments du site, de même typologie industrielle que le projet, sont présents en partie sud, créant un effet de masque partiel.
Le bâtiment, en charpente acier, sera bardé par des panneaux nervurés en pose verticale RAL 9002 ; il reprendra les matériaux et teintes de l'existant. La couverture sera constituée d'un bac étanché sur isolant et sera à 2 pentes. La hauteur maximale de cette construction sera de 9,10 m.

Sa réalisation fera l'objet d'un dépôt d'un nouveau permis de construire. Celui-ci inclura une notice paysagère.

7.7.4 Mesures de compensation

Sans objet.

7.7.5 Mesures de suivi

Les bâtiments, espaces verts et voiries sont entretenus régulièrement.

7.8 Les déchets

7.8.1 Incidences

Au total, l'activité du site a généré 2631 t/an de déchets en 2023 :

Type de déchets	Provenance	Quantité annuelle (t) - 2023
Déchets dangereux	Matières (PVC, solvants) Emballages souillés	**1988 tonnes**
Déchets non dangereux	Emballages non souillés (plastique, carton), Palettes/bois, Papiers/carton (bureaux)	**643 tonnes**

Le détail des déchets produits par catégories est donné ci-après.

Déchets dangereux

Nature des déchets	Origine	Code déchets	Quantité de déchets produite (t/an)	Mode élimination	Filière de traitement
Buhyl, mastic et colle	Déclassés de production	08 04 09*	1117,452	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Eaux souillées	Eaux de nettoyage	08 04 15*	18,16	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Huiles usagées	Entretien équipements	13 02 05*	4,631	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Eaux et boues hydrocarburées	traitement des séparateurs	13 05 07*	13,86	D13	Regroupement ou mélange préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 12
Solvants non chlorés	Nettoyage des malaxeurs	14 06 03*	49,409	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Bidons plastiques	Pesées MP	15 01 02	2,776	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Futs à rénover	Emballages matières premières	15 01 10*	150,928	R4	Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques.
IBC Latex	Emballages matières premières	15 01 10*	24,6	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Métaux souillés	Emballages matières premières	15 01 10*	40	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
MP Kraft	Emballages matières premières	15 01 10*	142,482	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Sacs Mastics souillés	Saches plastiques souillées et consommables souillés production	15 01 10*	285,22	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Sacs souillés de chaux	Emballages matières premières	15 01 10*	2,074	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Matières premières Mortes	Fin d'utilisation	16 03 05*	63,43	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Cataphorèse	Traitement de surface	16 10 01*	11,56	D9	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D 1 à D 12 (par exemple, évaporation, séchage, calcination)
Eaux souillées	Eaux de nettoyage	16 01 10*	60,009	D13	Regroupement ou mélange préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 12
Néons, tubes, lampes	Eclairage des locaux	20 01 21*	0,136	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
DEEE	Matériel obsolète	20 01 36	1,284	R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
Total			**1988**		

TABLEAU 97 : DETAIL DES DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE – DECHETS DANGEREUX

> Concernant l'atelier BFP, la production démarrera en 2025. Une nouvelle filière de traitement pour les amines de l'atelier BFP, les matières premières à base de bore et éventuellement les déclassés de produits finis : ils seront classés sous le code 08 04 09*. Les déclassés BFP sont difficiles à estimer à ce stade du projet.

Déchets non dangereux

Nature des déchets	Origine	Code déchets	Quantité de déchets produite (t/an)	Mode élimination	Filière de traitement
Poubelles		20 03 01	30,22	D5	Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement)
Cartons/papier		20 01 01	27,278	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Palette		15 01 03	99,268	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Bois		20 01 38	27,74	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Balles plastiques		20 01 39	21,645	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Ferraille non souillée		20 01 40	436	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Aluminium		17 04 02	1,094	R3	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques
Total			**643**		

TABLEAU 98 : DETAIL DES DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE – DECHETS NON DANGEREUX

> Estimation déchets annexes liés à l'activité BFP : il est projeté une augmentation d'environ 1t/an de MP Kraft et d'environ 7t/an d'emballages métalliques.

7.8.2 Compatibilité avec les plans relatifs aux déchets

La compatibilité du projet aux plans de prévention et de gestion des déchets est présentée au chapitre 9.

7.8.3 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures générales mises en œuvre sur le site sont :

- évacuation des déchets vers des filières de traitement adaptées et autorisées, en privilégiant la valorisation des déchets non dangereux et l'incinération des déchets dangereux ;
- réalisation d'un bordereau de suivi de déchets dangereux ;
- Réalisation d'un registre de suivi des déchets.

Le site suit les déchets comme indicateurs « environnemental », notamment leur valorisation et le pourcentage de déchets générés rapportés à la production réalisée.

Intensité des déchets générés / production

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Déchets													
Intensité déchets (Tonnes déchets / 100 tonnes de production)	5,99	5,34	6,57	6,96	6,19	6,23	7,60	10,80	6,46	9,94	8,83	10,77	**7,64**
Données de production													
Tonnage produit	3051	2810	3153	2486	2622	2826	2001	2096	2849	2979	2779	1909	**31561**

TABLEAU 99 : TABLEAU DE SUIVI DES DECHETS 2023 – INTENSITE / PRODUCTION

En moyenne 7,6 % de déchets sont produits pour 1 tonne produite.

Valorisation des déchets générés

Au total, l'activité du site a généré 2631 t/an de déchets en 2023, principalement recyclés ou valorisés :

Type de déchets	Provenance	Quantité annuelle (t) - 2023
Déchets dangereux	Matières (PVC, solvants) Emballages souillés	**1988 tonnes** dont recyclés 95,5%
Déchets non dangereux	Emballages non souillés (plastique, carton), Palettes/bois, Papiers/carton (bureaux)	**613 tonnes** dont recyclés 95,3%

TABLEAU 100 : TABLEAU DE SUIVI DES DECHETS 2023 – TRAITEMENT REALISE

Les autres mesures mises en œuvre sont :

- Optimisation des procédés, limitant les rebuts.
- Compactage/mise en balle des déchets papier/carton et plastiques
- Palettes consignées.

7.8.4 Mesures de suivi

Un suivi des déchets, avec bilan annuel, est réalisé.
Le site suit les déchets comme indicateurs « environnemental », notamment leur valorisation et le pourcentage de déchets générés rapportés à la production réalisée.

7.9 L'énergie

7.9.1 Consommation d'énergie

Le tableau suivant indique la consommation d'énergie du site, par source d'énergie :

	Usage	Estimation de la consommation annuelle	Source
Electricité	Fonctionnement des installations de production Charge des équipements Eclairage des bâtiments et des abords	4 705 MWh/an en 2023 Les augmentations attendues liées aux projet sont : - BPF (machines) - Nouvel entrepôt (peu importante - éclairage) - Chargeurs lithium (en remplacement de la consommation énergétique liée au GPL)	Réseau électrique
Gaz naturel	Chauffage (chaudières + aérothermes) Chaudière de production de vapeur	1 551 MWh/an L'augmentation liée aux installations de maintien hors gel du nouvel entrepôt sera non significative	Réseau gaz
GPL	Alimentation chariots thermique	52 tonnes / an en 2023 En 2025 : consommation nulle (passage batterie lithium réalisé)	Cuve GPL
Fioul domestique	Groupe électrogène		Nourrice

TABLEAU 101 : CONSOMMATION D'ENERGIE AVEC REPARTITION PAR SOURCES D'ENERGIE

> Estimation consommation d'énergie liée à l'activité BFP : sur la base de 200 tonnes fabriqués par an (soit environ 200 batch), il est prévu une augmentation de la consommation annuelle d'énergie électrique de 350MWh (fonctionnement de l'ensemble des malaxeurs + utilités).

7.9.2 Mesures d'évitement et de réduction

Actions réalisées selon KPI :

- Installer des chaudières à condensation (remplacement à l'identique)
- Remplacement de la chaudière vapeur (remplacement, puissance divisée par 3)
- Installer des radiants à gaz : (remplacement à l'identique)
- Campagne de réduction des fuites d'air comprimé
- Nettoyage des condenseurs (groupe froid),
- Changer le groupe froid R&D // Bureaux
- Supprimer les climatiseurs mobiles
- Installer d'échangeurs lors du remplacement du groupe froid PVC
- Abaisser les consignes de pressions des compresseurs
- Adapter la contrainte de séchage de l'air comprimé (en cours)
- Installation de groupes électrogènes pour l'alimentation électrique du site en partenariat avec INEO

Actions à l'étude selon KPI :

- Baisser les débits et les températures des CTA les nuits et Weekends (R&D)
- Piloter les chauffages Make Up par thermostat programmables
- Fonction "Arrêt chauffage" sur temporisation lors que les portes sont ouvertes
- Installation de panneaux photovoltaiques
- Récupérer la chaleur du refroidissement d'huile
- Production d'eau chaude sanitaire via énergie solaire

7.9.3 Mesures de compensation

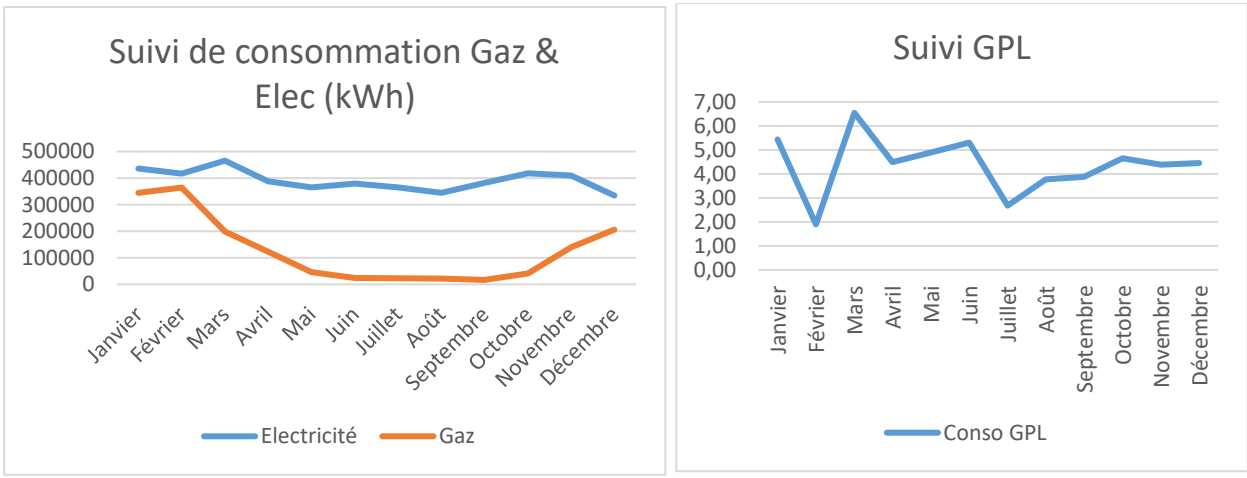
Sans objet.

7.9.4 Mesures de suivi

Un suivi des consommations, avec bilan annuel, est réalisé.
Un objectif de réduction 2% des consommations globales est prévu au regard des mesures mises en œuvre ainsi que l'arrêt de la consommation de GPL (passage des chariots en électrique).

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	**Total**
Electricité													
Consommation kWh	435769	417145	465666	388374	364806	379181	365085	345089	382186	418293	409190	334262	**4705046**
Gaz													
Consommation kWh	345205	364529	199353	122501	45362	24130	23442	21375	16876	41645	139941	206449	**1550808**
GPL													
Consommation (Tonne)	5,45	1,90	6,55	4,50	4,90	5,31	2,69	3,78	3,89	4,65	4,39	4,46	**52,45**
Total													
Consommation kWh	**780974**	**781674**	**665019**	**510875**	**410168**	**403311**	**388527**	**366464**	**399062**	**459938**	**549131**	**540711**	**6255854**

TABLEAU 102 : TABLEAU DE SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE



Nota : la production de vapeur est dépendant des cycles de fabrication sur la Moritz 220

FIGURE 81 : SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Les autres mesures mises en œuvre sont :

- Contrôle périodique de l'efficacité énergétique des chaudières.

7.10 Le climat

7.10.1 Vulnérabilité au changement climatique

7.10.1.1 Evolution du climat en France

L'évolution du climat en France au cours du XXI^{ème} siècle sera importante. Selon « Le climat de la France au XXIe siècle Volume 4 Scénarios régionalisés : édition 2014 pour la métropole et les régions d'outre-mer », les évolutions suivantes sont attendues à l'horizon 2021-2050 :

- Une hausse des températures moyennes, comprise entre 0,6 °C et 1,3 °C [0,3 °C/2 °C] (Les valeurs entre crochets désignent les valeurs extrêmes des 25e et 75e centiles de l'ensemble multi-modèle (voir 2.3), toutes saisons confondues, par rapport à la moyenne de référence calculée sur la période 1976-2005, selon les scénarios et les modèles. Cette hausse devrait être plus importante dans le Sud-est de la France en été, avec des écarts à la référence pouvant atteindre 1,5 °C à 2 °C.
- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, comprise entre 0 et 5 jours sur l'ensemble du territoire, voire de 5 à 10 jours dans des régions du quart Sud-est.
- Une diminution des jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, entre 1 et 4 jours en moyenne, et jusqu'à 6 jours au Nord-est du pays.
- Une légère hausse des précipitations moyennes, en été comme en hiver, comprise entre 0 et 0,42 [-0,49/+0,41] mm/jour en moyenne sur la France, avec une forte incertitude sur la distribution géographique de ce changement.

Concernant l'augmentation du niveau des mers, elle est due au réchauffement des océans et à la fonte des glaciers et calottes polaires. Entre les périodes 1986-2005 et 2081-2100, l'élévation du niveau moyen mondial de la mer serait comprise entre 26 et 55 cm pour le scénario le plus optimiste et entre 45 et 82 cm pour le plus pessimiste selon les dernières projections du GIEC. Source : « Le climat de la France au XXIe siècle » volume 5.

Concernant les ressources en eau, la délégation à la prospective, Sénat, indique, dans un document d'information de mai 2019, les perspectives suivantes pour la France à l'horizon 2050 :

- Baisse de la recharge des nappes phréatiques,
- Débits estivaux des cours d'eau réduits de 30 à 60 %,
- Détérioration des milieux aquatiques,
- Contraintes accrues sur l'approvisionnement en eau potable,
- Perturbations sévères de secteurs comme l'agriculture, le tourisme ou l'énergie,
- Risque de conflits.

L'infographie suivante illustre des impacts du changement climatique déjà visibles et à venir d'ici 2050 (source Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique ONERC, 2018) :

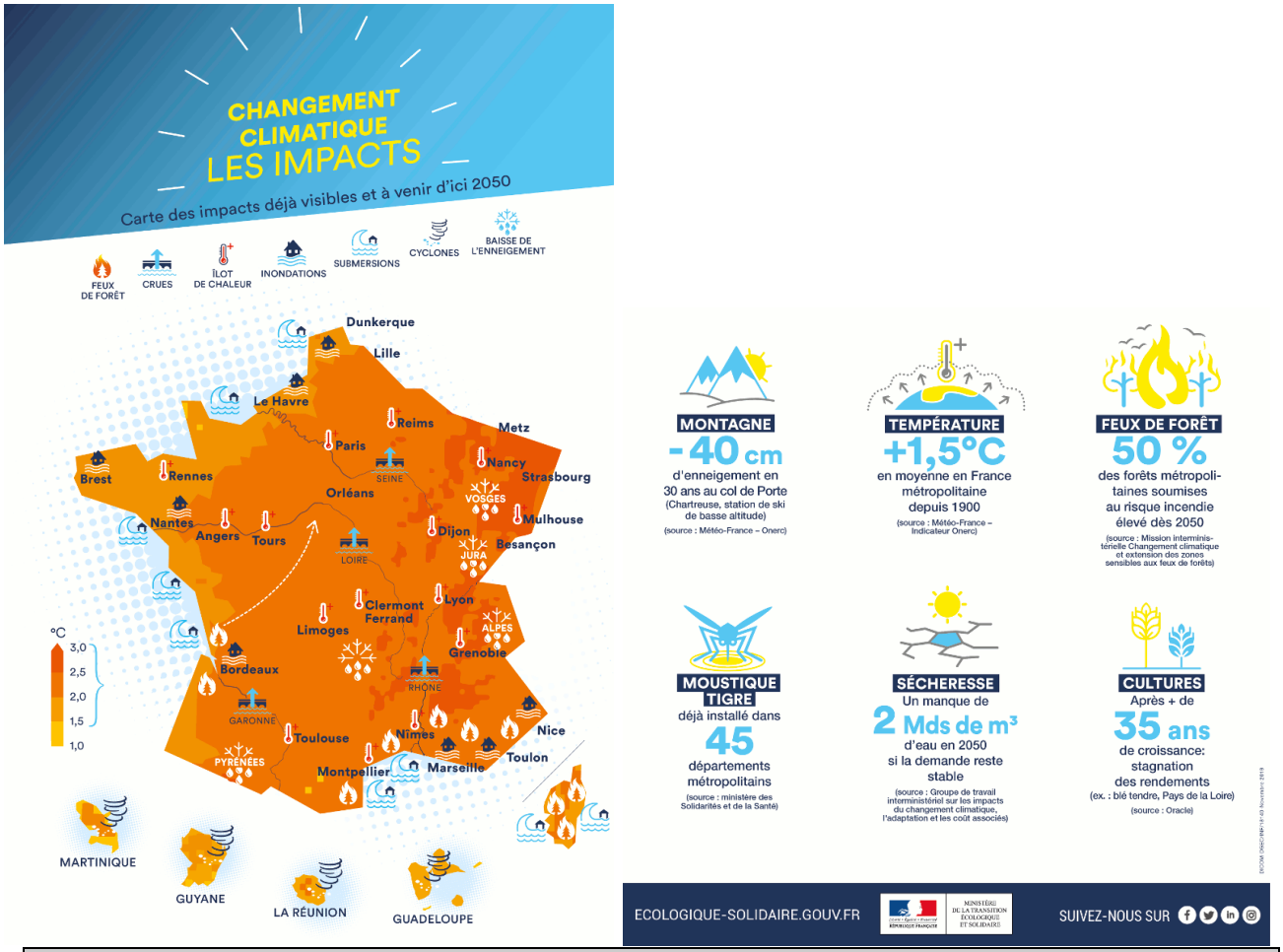


FIGURE 82 : IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE (SOURCE : ONERC)

7.10.1.2 Adaptation du projet – hausse du niveau de la mer

Sans objet au vu de l'implantation du site, à distance du littoral et à une altitude d'environ 34 m.

7.10.1.3 Adaptation du projet – vents forts

Le site est alimenté par un réseau électrique enterré. Ainsi en cas de vent fort, l'alimentation électrique ne sera pas menacée.
Les bâtiments sont dimensionnés pour les conditions climatiques locales.

7.10.1.4 Adaptation du projet – Risque inondation

Le projet n'est pas situé en zone inondable.
Le projet ne comporte pas de modification de la topographie du site.
Il n'aggrave ainsi pas le risque d'inondation et au contraire le diminue par la mise en place d'un bassin de tamponnement du rejet des eaux pluviales.

7.10.1.5 Adaptation du projet – augmentation des températures

Le projet n'est pas sensible aux températures.

7.10.1.6 Adaptation du projet – augmentation des précipitations

L'augmentation du volume annuel d'eaux pluviales générée par la mise en oeuvre du nouveau bâtiment de stockage de produits finis n'aura pas d'incidence significative sur le rejet final du site et l'exutoire final (cours d'eau l'Arré). En effet, les eaux pluviales associées au nouveau bâtiment

transiteront par la réserve incendie d'eau pluviales puis le bassin de récupération associés à des pompes de relevage : le débit global du rejet du site (rejet Est) ne sera donc pas modifié.

7.10.1.7 Mesures d'évitement et de réduction

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Localisation du projet hors zone inondable et hors zone PPRL,
- Réseaux électriques enterrés,
- Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales tamponnés avant rejet au réseau

7.10.2 Gaz à effets de serre

7.10.2.1 Incidences

Des rejets importants de gaz à effet de serre pourraient avoir une incidence sur le climat par cumul avec les autres rejets générés ainsi qu'avec les différentes activités industrielles à l'échelle nationale ou mondiale.

Les gaz à effet de serre généralement rencontrés sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, l'ozone et des chlorofluorocarbures (CFC), hydrochlorofluorocarbures (HCFC), ces derniers étant également des substances appauvrissant la couche d'ozone.

Les sources d'émission de gaz à effet de serre dans l'activité du site sont :

- essentiellement les chaudières de production de vapeur, à combustible gaz naturel,
- accessoirement, les moteurs thermiques des véhicules ou engins.

7.10.2.2 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures proposées sont les mesures prises pour limiter la consommation d'énergie, dont la consommation d'énergie fossile à l'origine d'effet de serre et de changement climatique : voir au paragraphe 7.8.2.

7.10.2.3 Mesures de suivi

Un suivi des consommations, avec bilan annuel, est réalisé.

7.11 La topographie

Le projet n'induit pas de modification de la topographie globale du site.
On notera qu'au regard le projet d'aménagement envisagé sur le site va potentiellement générer des déblais lors de la réalisation du nouveau bâtiment de stockages de produits finis sans modifier la topographie globale du site.
Les éventuelles terres excédentaires, après nivellement et remblaiement, permettront l'aménagement d'un merlon en limite nord-est, dans la continuité du merlon existant sans modifier la topographie globale du site.

Par conséquent, il n'est pas prévu de mesures spécifiques dans ce domaine.

7.12 Les risques naturels et technologiques

7.12.1 Les risques naturels

7.12.1.1 Séisme

La commune de Saint Just en chaussée est située en zone de sismicité 1 (très faible).

A ce titre, il n'est pas prévu de mesures spécifiques.
(Le contexte local des risques naturels et technologiques est détaillé au chapitre 10.)

7.12.1.2 Inondation

La commune de Saint-Just-en-Chaussée fait partie du bassin Seine-Normandie, dont l'EPRI a été arrêté le 20 décembre 2011 par le Préfet d'Île-de-France, coordinateur du bassin. Le projet n'est cependant pas localisé en zone inondable.
La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est pas concernée par un TRI.

A ce titre, il n'est pas prévu de mesures spécifiques.
(Le contexte local des risques naturels et technologiques est détaillé au chapitre 10.)

7.12.1.3 Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet.

7.12.2 Les risques technologiques

Le projet n'est pas localisé dans une zone de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).
La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est concernée par le passage d'aucune canalisation de transport de matières dangereuses.

A ce titre, il n'est pas prévu de mesures spécifiques.
(Le contexte local des risques naturels et technologiques est détaillé au chapitre 10.)

7.13 Le contexte socio-économique

Le projet participe au développement de l'activité économique locale.
Les produits de l'atelier BFP sont issus d'une innovation du groupe PPG. Aujourd'hui il n'existe pas d'unité de production de ce produit en Europe. Implantation en remplacement d'un ancien atelier de production (anti-gel / Lave-glace) (pas de nouvelle construction) et proximité de la nouvelle usine de batteries automobile située sur le site de Renault Douai va être construite.

7.14 Le trafic et les transports

7.14.1 Accès au site

L'usine est accessible par la rue d'Oresmaux en 1 accès principal (salariés, visiteurs, approvisionnement) avec poste de garde depuis la départementale 916.

Deux aires de stationnement des poids lourds ont été aménagés en 2018 avant l'accès au site.

Dès l'arrivée d'un visiteur au niveau du poste de garde (accès principal), le gardien lui fait signer le registre d'entrée et prévient la personne concernée.

Pour limiter le risque d'accidents de la route sur le site, une limitation des vitesses est imposée.

Un accès secondaire existe au Sud, rue Tailbouis (à proximité du parking salarié), depuis la départementale 916.

Le stationnement des véhicules du personnel s'effectue sur des parkings dédiés.

7.14.2 Voies de circulation utilisées

La départementale 916 est accessible directement depuis la zone industrielle Nord.
Elle permet de rejoindre rapidement les grands axes de la région (A16, A29, A1 via N31).

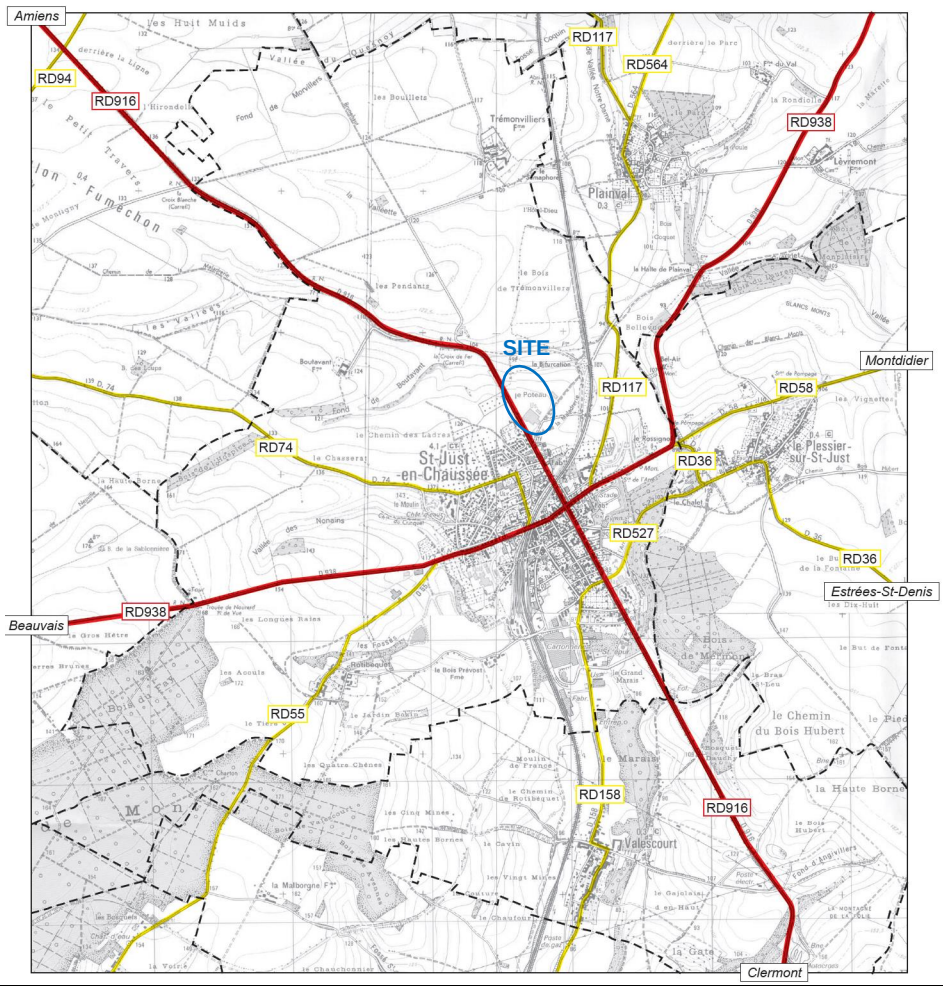


FIGURE 83 : RESEAU ROUTIER DE SAINT JUST EN CHAUSSEE - PLU

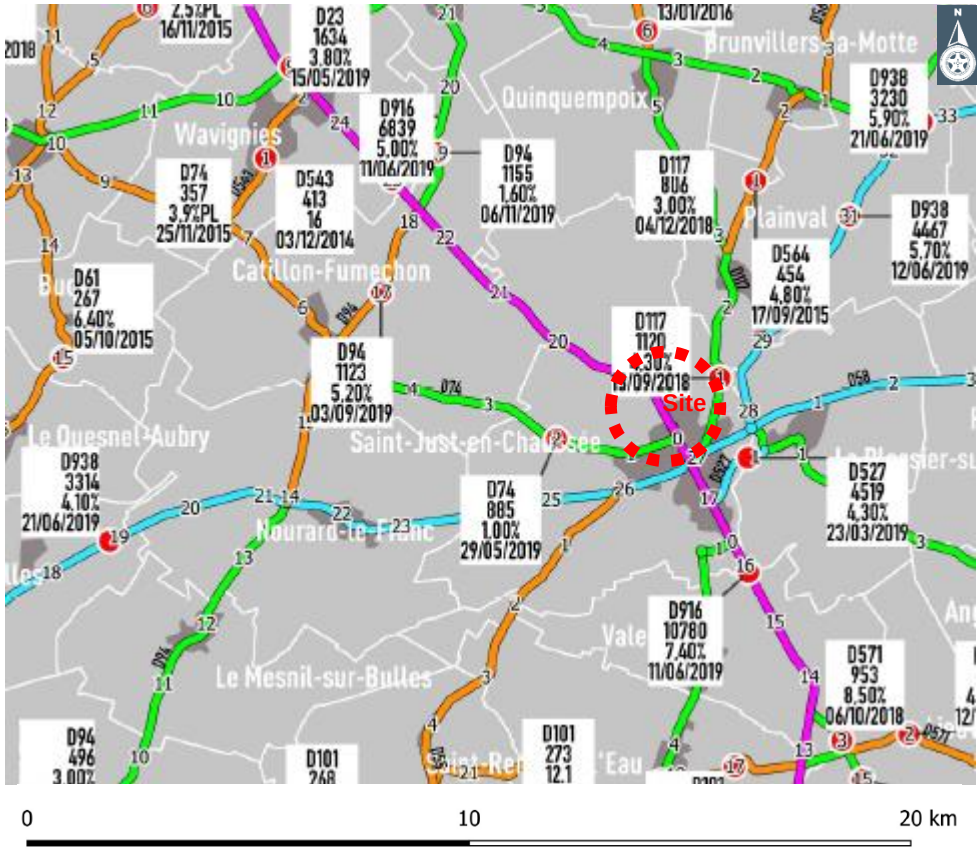


FIGURE 84 : COMPTAGES ROUTIERS (BSUR – 2019)

7.14.3 Trafic routier lié à l'activité

7.14.3.1 Incidences

Le trafic routier lié à l'activité du site est lié :

- aux réceptions de matières premières et de consommables ;
- aux expéditions de produits finis, et accessoirement de déchets ;
- aux circulations du personnel.

Il est réparti de la manière suivante :

- 30 camions par jour au chargement de produits finis (expédition)
- 20 camions par jour de déchargement MP (livraison)
- 10 livreurs par jour (petit conditionnement /colis, ….)
- 220 véhicules légers par jour (personnel)

Les camions empruntent les grands axes de circulation. Sur la commune, ils empruntent principalement la D916 permettant de rejoindre l'ensemble du réseau routier régional, voire occasionnellement la D938.
Les trajets du personnel et des livreurs sont plus diversifiés et locaux.

Les trafics liés au personnel sont répartis sur 3 postes du lundi 5 h au vendredi 17h.
Les livraisons sont réparties entre 6h et 19h, du lundi au vendredi.

Le projet BFP correspond à une nouvelle activité (activité non démarrée en 2023) mais qui viendra plutôt compenser une baisse d'activité sur les autres productions.
Cette diversification des produits entrainera une modification de l'organisation logistique du site qui sera de fait fortement impactée avec des rotations régulières pour expédier les produits réalisés.

La mise en œuvre du nouveau bâtiment de stockage de produits finis ne modifiera pas les flux logistiques tels qu'ils sont actuellement mais permettra de réorganiser les stockages et de maîtriser des flux logistiques sur site. En l'attente de la réalisation de ce bâtiment, il est recherché des solutions pour l'externalisation d'une partie des stockages hors site ; le trafic associé, ne nécessitant pas d'être organisé en fonction des commandes clients mais en fonction de la production, serait limité à environ 35 véhicules/j.

Avec la mise en œuvre des projets, il n'y aura donc pas de modification des trafics liés à l'activité du site ; l'impact est donc non significatif.
La comparaison entre le trafic lié à l'activité et le trafic routier mesuré sur les départementales D916, principalement emprunter par les camions, et D938 pouvant être empruntés, en considérant que

- pour chaque axe de circulation, on considère dans le calcul que 100 % du trafic de l'établissement emprunte cet axe, ce qui constitue une hypothèse simplifiée maximaliste notamment pour l'axe D938 ;
- chaque entrée de camion est considérée comme une rotation, et de même pour chaque sortie de camion ; ce qui est une hypothèse maximaliste considérant à chaque fois un trajet à vide, ce qui n'est pas le cas ;

montre l'incidence suivante :

Commune	Voie	Comptage tous véhicules MJO (2 sens)	Comptage PL MJO (2 sens)	% site actuel
Wavignies (Nord) Point 23	**D916**	6 839 (11/6/2019)	5%	tous véhicules : 4 % PL : 18 %
Saint-Just-en-Chaussée (Sud) Point 16	**D916**	10 780 (11/6/2019)	7,4%	tous véhicules : 3 % PL : 8 %
Le Plessier sur Bulles (Ouest) Point 19	**D938**	3 314 (21/6/2019)	4,1%	tous véhicules : 8 % PL : 44 %
Plainval (Est) Point 31	**D938**	3 230 (21/6/2019)	5,9%	tous véhicules : 9 % PL : 31 %

Calcul % site actuel : (nb circulations site actuel / comptage routier) x 100

TABLEAU 103 : PART DE L'ACTIVITE DU SITE DANS LES TRAFICS

7.14.3.2 Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures mises en œuvre ou proposés pour la maîtrise des incidences sont

- **Activité BFP** : proximité de la nouvelle usine de batteries automobile située sur le site de Renault Douai va être construite
- Réalisation d'un **bâtiment de stockage de produits finis** : ré-organisation de la logistique permettant d'optimiser les flux logistiques et la recherche de réceptions et d'expéditions par camions complets
- Collecte et expédition par camion complet ou benne complète (sauf exception) ou groupage, limitant le nombre de circulations,
- Compactage des déchets papier/carton et plastiques permettant d'optimiser les volumes, et de limiter ainsi le trafic des expéditions de déchets générées par l'activité du site

7.14.3.3 Mesures de compensation

Sans objet.

7.14.3.4 Mesures de suivi

L'ensemble des transporteurs font l'objet d'un enregistrement à l'accueil du site.
Les livraisons/expéditions sont programmées et enregistrées dans un registre de chargement.

7.15 Les réseaux

Les réseaux desservant le site (électricité, gaz naturel, eaux pluviales, eaux usées, électricité), de même que les réseaux internes (eaux pluviales, eaux usées, électricité) sont de capacité suffisante pour la réalisation du nouveau bâtiment de stockages de produits finis (raccordements aux réseaux d'électricité et eaux pluviales internes).

Il n'y a donc pas d'impact du projet sur ces infrastructures.

7.16 Les sols

7.16.1 Incidences

Le site est référencé PIC6002960 dans la banque de données informatisée BASIAS qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels et activités de service susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. La fiche associée a été établie pour DOW Chemical (ex. Gurit Essex, ex Revco-Ozouer SA) et correspond au site actuel désormais REVOCOAT.
L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. Le site n'est d'ailleurs pas référencé dans les banques de données informatisées BASOL (base de données sur les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), ou comme Secteur d'Information sur les Sols (SIS) concernant les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution.

7.13.3.2 Mesures d'évitement et de réduction

La réalisation du bâtiment de stockage de produits finis ne nécessitera pas de modification du profil de terrain mais va générer des déblais lors des opérations de terrassement pour les fondations, la dalle et réseaux du bâtiment.
Il est prévu d'optimiser la gestion des déblais/remblais, pour réutiliser au maximum les déblais afin de réaliser sur site le nivellement nécessaire. Les terres excédentaires pourront être utilisée afin de compléter le merlon présent en façade Nord-Est.
Les éventuelles terres en excès seront évacuées pour valorisation externe en remblais, ou à défaut pour évacuation en installation de stockage de déchets inertes ISDI. Au regard du classement BASIAS du site, des analyses d'acceptabilité seront réalisées afin de diriger ces terres vers les filières adéquates.

7.13.3.2 Mesures de compensation

Sans objet.

7.17 La réduction des terres agricoles

Sans objet.
Le site est existant, et l'occupation du sol n'est pas modifiée dans le cadre du projet (usage d'activité).

7.18 Evaluation des impacts résiduels

Au regard des différentes mesures d'évitement et de réduction proposées en phase d'exploitation, il apparait que les impacts résiduels sont faibles pour la majorité des thèmes étudiés (milieux physique et humain).

Pour chaque enjeu, les impacts identifiés, les mesures d'évitement/réduction/compensation prévues en conséquence, et les impacts résiduels, sont récapitulés dans le tableau présenté en pages suivantes.

CATEGORIE	ENJEUX	IIMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	IMPACTS RESIDUELS
		NATURE DES IMPACTS PERMANENTS	HIERARCHIE		
CONTEXTE PHYSIQUE					
Contexte climatique	**Faible**	- Combustion de gaz naturel (énergie fossile). - Transport routier (énergie fossile).	**Impact modéré**	- Maintenance des installations - Stationnement moteur à l'arrêt des camions - Organisation de la logistique (nouveau bâtiment PF, stockages sites), optimisation des trajets et remplissages des camions. - Remplacement des installations de combustion - Remplacement des chariots thermiques par des chariots électriques	**Impact faible**
Paysage	**Faible**	- Implantation historique. - Faible visibilité depuis les zones habitées	**Impact modéré**	- Projet de construction, intégré aux bâtiments existants avec notice paysagère, en partie arrière du site (côté ZI) masqué par les installations existantes et les haies en limite de site	**Impact faible**
Géologie	**Négligeable**	- Pas d'impact	**Impact négligeable**	-	**Impact négligeable**
Les eaux souterraines	**Modéré**	- Eau issue du réseau d'eau potable, principalement pour les besoins sanitaire (83%), très inférieure à la consommation autorisée - Risque d'infiltration des produits liquides en cas d'évènement accidentel (fuite, dépotage) - Pas d'accidents connus ayant eu un impact sur les sols (/eaux souterraines) - Infiltration des eaux de ruissellement de l'aire de stationnement à l'entrée du site - Site en dehors de zones ou aire de captage pour l'alimentation en eau potable ; le captage le plus proche étant en amont hydraulique	**Impact faible à modéré**	- Augmentation des consommations non significatives (+2 personnes) - Cuves matières premières liquide double paroi avec détection de fuite - Stockages de matières, produits finis et déchets liquides en petits contenants hermétiques dans des bâtiments en rétention ou des aires en rétention, rétention déportée en utilisation des matières premières - Bassin de rétention (600 m^3) en cas de fuite accidentelle (ou eaux extinction d'un incendie) - Infiltration des eaux de ruissellement de l'aire de stationnement à l'entrée du site après passage par un séparateur hydrocarbures	**Impact faible**
Gestion des terres / Pollution des sols	**Modéré**	- Site classé BASIAS - Risque d'infiltration des produits liquides en cas d'évènement accidentel (fuite, dépotage) - Pas d'accidents connus ayant eu un impact sur les sols	**Impact faible à modéré**	- Cuves matières premières liquide double paroi avec détection de fuite - Stockages de matières, produits finis et déchets liquides en petits contenants hermétiques dans des bâtiments en rétention ou des aires en rétention, rétention déportée en utilisation des matières premières - Bassin de rétention (600 m^3) en cas de fuite accidentelle (ou eaux extinction d'un incendie)	**Impact faible**
Les eaux superficielles	**Faible**	- Rejet des eaux domestiques dans le réseau communal (Station d'épuration, rejet dans l'Arré) - Rejet des eaux pluviales dans le réseau communal (milieu récepteur naturel=Arré) - Pas de rejet d'eau industrielle	**Impact faible**	- Rejet eaux domestiques traitées par un décanteur - Rejets eaux pluviales du site traitées par des séparateurs hydrocarbure - Nouveau réseau associé au bassin tampon existant (600 m^3) sans changement du rejet associé (pompe de relevage) - Bassin de rétention (600 m^3) en cas de fuite accidentelle (ou eaux extinction d'un incendie)	**Impact faible**
Risques naturels	**Faible**	- Absence de Plan de prévention des risques naturels sur la commune - Site non soumis au risque d'inondation - Nouveau bâtiment de stockage des produits finis (imperméabilisation)	**Impact faible**	- Rejets eaux pluviales du projet raccordées au réseau existant associé à un bassin de rétention (600 m^3) permettant le tamponnement des eaux pluviales (pompe de relevage) = pas d modification des débits rejetés	**Impact négligeable**

CATEGORIE	ENJEUX	IIMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	IMPACTS RESIDUELS
		NATURE DES IMPACTS PERMANENTS	HIERARCHIE		
Air	**Modéré**	- Rejets des installations de process (poussières, COV) - Rejets des installations de combustion - Rejets du trafic routier - Rejets diffus de process (<5%)	**Impact modéré**	- Combustible gaz naturel et brûleurs bas NOx, chaudières remplacées par des chaudières de puissances moins importantes - Entretien des installations - Dépoussiéreurs (décolmatage intégré avec vidange régulière du bac de récupération) - Charbons actifs (remplacement trimestriel) : Morritz - Débits d'extraction aux ateliers permettant de limiter les diffus non captés (< 5% consommation solvants). - Prévention des envols et émissions volatiles par stockage des matières premières, produits intermédiaires, produits finis et déchets en contenant fermés (pulvérulents) ou hermétiques (liquides) dans des Hangar dédiés selon la typologie des produits - Ouverture des contenants aux postes d'utilisation (désachage, disperseurs) avec extraction associée - Hauteur de cheminée et vitesse d'éjection du process BFP - Vitesse limitée à 20 km/h sur l'ensemble du site, Voiries et aires de stockage extérieures imperméabilisées	**Impact faible**
Bruit	**Modéré**	- Procédés industriels en fonctionnement 24h/24h du lundi au vendredi - Trafic routier associé à l'activité.	**Impact modéré**	- Activité réalisée à l'intérieur des bâtiments - Réorganisation des stockages / bâtiments : limitation des trafic chariots à l'extérieur	**Impact faible à modéré**
Vibrations	**Négligeable**	- Pas de source	**Impact négligeable**	- Maintenance préventive	**Impact négligeable**
Rayonnement électromagnétiques	**Négligeable**	- Aucun émetteur à proximité	**Impact négligeable**	-	**Impact négligeable**
CONTEXTE NATUREL					
Zones d'intérêt écologique à portée réglementaire	**Faible**	- Pas d'incidence sur les objectifs de protection de zone Natura 2000.	**Impact négligeable**	- Poursuite de l'activité à l'intérieur du site existant	**Impact négligeable**
Zonages patrimoniaux d'intérêt écologique	**Faible**	- Pas d'incidence significative sur les zonages identifiés (trafic routier sur réseau départemental existant)	**Impact faible**	- Trafic routier sur réseau départemental existant privilégiant l'axe D916 ne longeant pas les zones identifiées	**Impact négligeable**
Corridors écologiques	**Faible**	- Absence de corridor écologique à proximité immédiate du site	**Impact négligeable**		**Impact négligeable**
Faune Flore	**Faible**	- Site industriel existant en zone industrielle devant être étendue (PLU) éloigné de zonage ou corridor écologique	**Impact faible**	- Poursuite de l'activité à l'intérieur du site industriel existant en zone industrielle à vocation de s'étendre au Nord	**Impact faible**
Zones humides	**Faible**	- Site industriel existant en zone industrielle éloigné de zones humides identifiées (remarquable ou ordinaire)	**Impact négligeable**	- Poursuite de l'activité à l'intérieur du site existant	**Impact Faible**
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE					

CATEGORIE	ENJEUX	IIMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION		MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE	IMPACTS RESIDUELS
		NATURE DES IMPACTS PERMANENTS	HIERARCHIE		
Contexte urbanistique	**Faible**	- Site existant en Zone Ue du Plan Local d'Urbanisme, adaptée à l'activité du site - Extension de la zone industrielle prévue au Nord dans les objectifs du PLU	**Impact faible**	- Respect des prescriptions du PLU - Réalisation du nouveau bâtiment dans « l'esprit » de renforcement de la zone d'activité	**Impact faible**
Environnement humain / santé	**Modéré**	- Localisation en zone industrielle avec extension prévue vers le nord, entre zone agricole et zone urbaine, avec présence de zones d'habitations proches	**Impact modéré**	- Cf mesures relatives à l'air. - Cf mesures relatives au bruit. - Cf mesures relatives aux transports. - les Calculs de risques en fonctionnement maximum mesuré et majorant autorisés respectent les recommandations sanitaires (QD < 1 et ERI < 10-5) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques à seuil et sans seuil, pour les voies d'exposition étudiées, en tout point de la zone d'étude	**Impact faible à modéré**
Risques technologique et industriels	**Faible**	- Absence de Plan de prévention des risques technologiques - Absence d'installation ICPE ou de canalisation de transport de matière dangereuses à proximité - La D916 est utilisée pour le transport de matières dangereuses (TMD)	**Impact faible à modéré**	- Le site est localisé légèrement en retrait de la D916 (5 m) et fermé par des clôtures avec relevé béton (env. 30 cm). Les installations ou stockages sont implantés a minima à 10 m de cette limite de propriété. - Le nouveau bâtiment de stockage de produits finis est implanté au cœur du site, à 140 m des limites de propriété avec la D916.	**Impact faible**
Patrimoine culturel et paysager	**Faible**	- Pas de proximité de patrimoine culturel.	**Impact négligeable**	**-**	**Impact négligeable**
Contexte agricole	**Faible**	- Existence d'un voisinage agricole.	**Impact négligeable**	**-**	**Impact négligeable**
Gestion des déchets	**Modéré**	- Filières disponibles pour les différents déchets du site, filière trouvée et retenue pour nouvelle activité (BFP)	**Impact faible**	- Gestion et suivi des procédés pour limiter les déchets. - Gestion des déchets selon la règlementation en vigueur, privilégiant la valorisation. - Suivi des déchets. - filière trouvée et retenue pour la nouvelle activité (BFP)	**Impact faible**
Les réseaux de viabilisation	**Modéré**	Desserte du site par des réseaux nécessaires et suffisant à son activité Nouveau bâtiment de stockage de produits finis Réseau eaux pluviales du parking à l'entrée en liaison directe avec le milieu naturel (infiltration)	**Impact modéré**	- Cf mesures relatives à l'eau. - Réseaux restant adaptés dans le cadre du projet.	**Impact faible**
VOIES DE COMMUNICATION ET TRAFIC					
Transport et trafic routier	**Modéré**	- Desserte routière du site par des infrastructures structurantes du trafic régional (D916).	**Impact modéré**	- Organisation de la logistique (nouveau bâtiment PF, stockages sites), optimisation des trajets et remplissages des camions n'entrainant pas d'augmentation du trafic camion associé à l'activité - Proximité immédiate d'axes structurants (D916) - Jours et horaires de trafic camions.	**Impact faible**

8. MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET COUTS ASSOCIES

8.1 Suivi des mesures en phase chantier

Pendant le déroulement des travaux, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre assureront un suivi des travaux par :

- La coordination des entreprises sur des points concernant l'environnement (coordination des interventions pour minimiser les impacts, organisation des moyens techniques…),
- La vérification du niveau d'information sur les enjeux environnementaux portés à connaissance des intervenants du chantier,
- La vérification de la mise en œuvre des engagements pris par les entreprises pour la protection de l'environnement,
- La vérification du niveau et de la suffisance des moyens mis en place pour assurer le respect de ces engagements, y compris ceux prévus pour faire face à une situation d'urgence (ex : pollution accidentelle),
- Le contrôle du registre tenu par le responsable du chantier sur le suivi des déchets de chantier,
- La tenue des réunions de chantiers nécessaires avec les intervenants concernés.

8.2 Suivi des mesures en phase d'exploitation

Pour garantir l'application des mesures de protection de l'environnement en phase d'exploitation présentée précédemment, il convient de prévoir un suivi environnemental. Il permettra de suivre le fonctionnement de l'installation et de connaître ses effets réels sur l'environnement.

Les résultats du suivi fourniront également des informations d'ordre général sur l'efficacité à long terme des différentes mesures d'évitement et de réduction.
Les différentes mesures identifiées précédemment sont présentées dans le tableau suivant.

THEME	MESURE DE SUIVI	PERIODICITE
Entretien général du site	Nettoyage de la plate-forme de tri et des zones de stockage des déchets.	Selon besoin.
	Entretien du bâtiment.	Entretien courant. Vérifications périodiques selon périodicité réglementaire.
Eau	Relevés de consommation d'eau (volume). Relevés de rejets d'eau (volume, analyses). Curage des débourbeurs-séparateurs d'hydrocarbures. Curage du bassin de tamponnement.	Mensuelle Annuelle Annuelle Annuelle
Déchets	Suivi : registre, bordereau de suivi ou Trackdéchets.	Pour chaque sortie de déchets.
Air	Entretien des installations et remplacement des charbons actifs (Morritz) Mesures rejets atmosphériques.	Entretien courant et remplacement trimestriel des charbons actifs (Morritz) Mesure tous les ans / process
Bruit	Mesures acoustiques.	Mesure tous les 3 ans.
Energie	Enregistrement des consommations par poste	Journalière via le logiciel Sensorfact

TABLEAU 104 : MESURES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE EN PHASE EXPLOITATION

8.3 Estimation des coûts associés aux mesures ERC

Le tableau suivant présente une estimation non exhaustive des principaux investissements qui sont entrepris en faveur de l'environnement sur le site.

DOMAINES	MESURES	COÛT (en € HT)	DATE DE REALISATION
		Investissements	
AIR/ENERGIE	BFP – réaménagement bâtiment + utilités	7.000.000	2023
AIR	Surveillance	7.190	Tous les ans
BRUIT	Mesure de bruit au voisinage	1.800	Selon fréquence AP
TRAFIC	Externalisation des stockages (Matières Premières et Produits Finis)	260.000	2024 (externalisation Produits Finis)
INTEGRATION PAYSAGERE	Entretien espace verts et haies	24.410	Tous les ans
ENERGIE	Changement des chaudières Sièges (à l'identique)	79.800	2021
ENERGIE	Changement de la chaudière vapeur	75.000	2023
ENERGIE	Remplacement générateur air chaud Secteur Approvisionnement (identique)	52.900	2023
ENERGIE	Remplacement groupe froid R&D	21.020	2023
ENERGIE/AIR	Remplacement des chariots élévateurs (GPL vers électriques)	1.600.000	2024
ENERGIE	Capteurs de suivi des consommations électriques	5.690	2024
ENERGIE	Remplacement générateur air chaud Secteur PVC (identique)	73.500	2024
ENERGIE	Remplacement générateur air chaud Secteur Approvisionnement (identique)	69.621	2024
ENERGIE	Remplacement compresseur	36.736	2024

TABLEAU 105 : ESTIMATION DES COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT REALISES

DOMAINES	MESURES	COÛT (en € HT)	DATE DE REALISATION
		Investissements	
AIR	Surveillance	7.190	2025
INTEGRATION TRAFIC EAU/SOL SECURITE	Réalisation, aménagement extérieurs nouveau bâtiment produits finis	5.000.000	En attente retour Investissements
EAU	Raccordement réseau interne nouveau bâtiment produits finis	Inclus dans les 5 Millions	En attente retour Investissements
ENERGIE	Remplacement sécheurs compresseur usine	67.278	Fin 2024 / début 2025

TABLEAU 106 : ESTIMATION DES COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT PREVUS

9. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS EXISTANTS

9.1 Plans, schémas, programmes et documents de planifications recensés

Le tableau présenté ci-dessous récapitule les plans, schémas, programmes et documents de planification existants mentionnés à l'article L122-4 du code de l'environnement concernant le projet. Cette liste est complétée par des documents d'orientations ou de planification de portée départementale ou intercommunale.

Plans, schémas, programmes et documents de planification existants mentionnés à l'article R. 122-17	Commentaires/Objectifs
1°Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Sans objet. (Concerne la réduction de l'écart entre les niveaux de développement entre les régions)
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Sans objet
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	
4° Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	**La commune de Saint Just en Chaussée est incluse dans le périmètre du SDAGE Seine Normandie. La compatibilité du projet avec les objectifs de ce document est étudiée dans le présent chapitre.**
5° Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	**La commune de Saint Just en Chaussée est incluse dans le périmètre du SAGE de la Brèche. La compatibilité du projet avec le règlement de ce document est étudiée dans le présent chapitre**
6° Le document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3, y compris son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin	Sans objet
7° Le document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6	Sans objet
8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Sans objet
8° bis Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie	Sans objet
8°ter Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement	Sans objet
9° Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Le SRCAE Picardie a été approuvé par l'arrêté du Préfet de région du 14 juin 2012 et la délibération du conseil régional du 30 mars 2012 mais a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016. L'activité du site ne relève pas spécifiquement du SRCAE.
10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	L'intention de réalisation du PCAET Syndicat Mixte Oise Plateau Picard a été approuvée par délibération du 3 décembre 2023. L'activité du site ne relève pas spécifiquement du PCAET.
11° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Le site n'est pas localisé dans ou à proximité immédiate du Parc Naturel Régional Oise - Pays de France
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Sans objet
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Le SRCE Picardie n'a pas été adopté. Il n'y a pas de corridor écologique situé à proximité immédiate du site. Le Schéma Régional d'Aménagement de

15° Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Haut de France a été adopté le 30 juin 2020. L'activité du site ne relève pas spécifiquement du SRADDET.
16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Le site n'est pas localisé en Zone Natura 2000 ni à proximité immédiate de telles zones.
17° Schéma départemental des carrières mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Sans objet
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	La gestion des déchets du site est présentée au chapitre 7.7 du présent dossier. La compatibilité du projet avec les objectifs de ces documents est étudiée dans le présent chapitre.
19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	
20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L.542-1-2 du code de l'environnement	Sans objet
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Le site n'est pas localisé en zone PPRI.
23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Sans objet
24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	
25° Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L.121-2-2 du code forestier	Sans objet
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L.121-1 du code forestier	
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L122-2 du code forestier	
28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L.122-2 du code forestier	
29° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L.122-2 du code forestier	
30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L.621-1 du code minier	Sans objet
31° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R.5312-63 du code des transports	Sans objet
32° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Sans objet
33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Sans objet
34° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Sans objet
35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	
36° Plan de Déplacements Urbains (PDU) prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Sans objet
37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Sans objet
38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L.4251 du code général des collectivités locales	Sans objet
39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier	Sans objet

1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	
40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Sans objet
41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D.923-6 du code rural et de la pêche maritime	Sans objet
42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L.1425-2 du code général des collectivités territoriales	Sans objet
43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L.102-4 du code de l'urbanisme	Sans objet
44° Schéma directeur de la région d'Ile de France prévu à l'article L.122-5	Sans objet
45° Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L.4433-7 du code général des collectivités territoriales	Sans objet
46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L.4424-9 du code général des collectivités territoriales	Sans objet
47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L.144-2 du code de l'urbanisme	Le site est concerné par le PLU de la commune de Saint Just en Chaussée. Le SCOT de l'Oise et du Plateau Picard est en cours d'élaboration.
48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L.1214-1 du code des transports	Sans objet
49° Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L.122-24 du code de l'urbanisme	Sans objet
50° Schéma d'aménagement prévu à l'article L.121-28 du code de l'urbanisme	Sans objet
51° Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Sans objet
52°Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	
53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L.321-2 du code de l'environnement	Sans objet
54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L.122-16 du code de l'urbanisme	Sans objet
AUTRES Plans, schémas, programmes et documents de planification existants de portée départementale ou intercommunale	**Commentaires/Objectifs**
Plan de protection de l'atmosphère	Sans objet
Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets	**Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets PRPGD de la région Hauts-de-France a été approuvé en décembre 2019. La compatibilité du projet avec les objectifs de ce document est étudiée dans le présent chapitre**

TABLEAU 107 : PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION EXISTANTS MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17 ET AUTRES PLANS LOCAUX

9.2 Compatibilité par rapport au Plan Local d'Urbanisme

Le site est implanté sur la commune de Saint Just en Chaussée, commune disposant d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). La dernière modification en date du 03/09/2021 correspond à la modification simplifiée n°4.

Le site s'inscrit en zone N qui couvre des secteurs d'activités économiques, qu'elles soient industrielles, artisanales, commerciales.

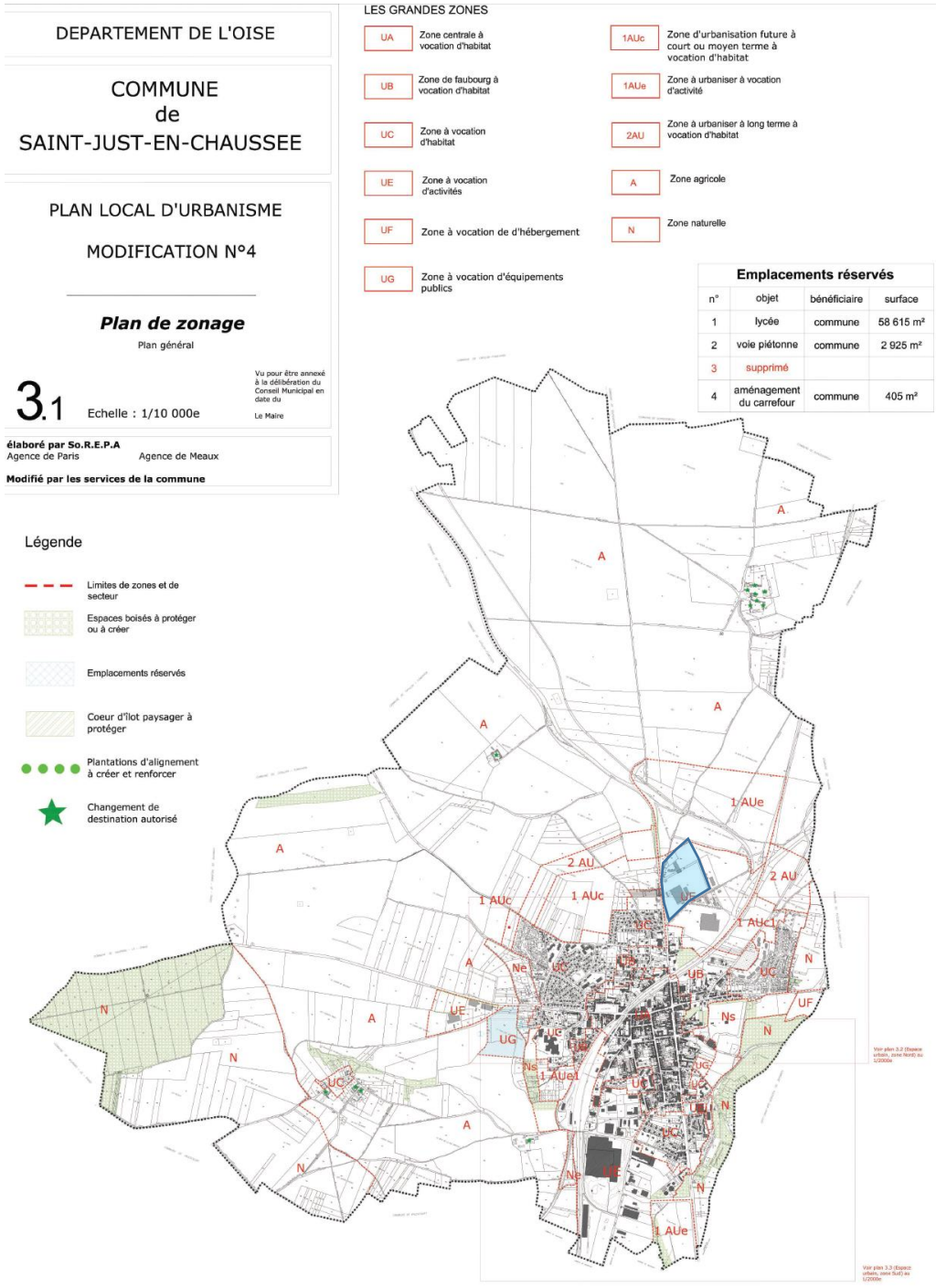


FIGURE 85 : URBANISME : EXTRAIT PLAN DE ZONAGE DU PLU

Il s'agit d'un site existant. L'activité industrielle exercée par le site correspond bien aux orientations de la zone UE du Plan Local d'Urbanisme.

REVOCOAT France est propriétaire des parcelles qu'il occupe. Elles sont localisées en zone UE du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Just en Chaussée.
La demande de remise en état pour un usage futur n'ayant pas été réalisée lors du dossier de demande d'autorisation initiale ayant permis l'obtention de l'arrêté préfectoral du 03 mars 2006, une demande a été transmise à la Communauté de Commune du Plateau Picard et à la Mairie de Saint Just en Chaussée. Les courriers transmis sont joints en Annexe ainsi que la réponse du 18 décembre 2024 de la Mairie de Saint Just en Chaussée.

L'usage futur du site proposé par la société REVOCOAT FRANCE est un usage d'activité, compatible avec les usages prévus par les documents d'urbanisme existants.
Cet usage futur proposé n'appelle pas d'observation de la part de la Mairie de Saint Just en Chaussée.

9.3 Compatibilité avec le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, institué par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, a été approuvé, dans sa dernière version, par arrêté ministériel du 23 mars 2022. Il couvre la période 2022 à 2027.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux (article L212-1 du code de l'environnement).
Il décrit l'état des lieux du bassin, et fixe en conséquence des objectifs, des orientations et un programme de mesures à entreprendre.

Les orientations et dispositions du SDAGE sont organisées selon les 5 enjeux du bassin Seine Normandie, tels qu'ils ont été établis suite à la consultation du public organisée entre novembre 2018 et mai 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

- **ENJEU 1** -Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé
- **ENJEU 2** -Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau
- **ENJEU 3** -Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses
- **ENJEU 4** –Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers
- **ENJEU 5** -Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin

Au regard des enjeux ainsi identifiés, des orientations et des dispositions à mettre en œuvre sont définies dans le SDAGE Les dispositions ont été réorganisées en 5 enjeux appelés orientations fondamentales et 28 orientations et leur nombre portées à 124.
Les 5 orientations fondamentales du SDAGE sont :

- **Orientation fondamentale 1** : Pour un territoire vivant et résilient, des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- **Orientation fondamentale 2 :** Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- **Orientation fondamentale 3 :** Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- **Orientation fondamentale 4 :** Pour un territoire préparé, assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Les orientations du SDAGE concernant le projet sont présentées ci-après, avec les mesures prises dans le projet conformément à ces orientations :

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
ORIENTATION FONDAMENTALE 1 **Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée**	
ORIENTATION 1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	Disposition 1.1.1. Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification **Sans objet**
	Disposition 1.1.2. Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme **Sans objet**
	Disposition 1.1.3. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme **Sans objet**
	Disposition 1.1.4. Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE **Sans objet**
	Disposition 1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées **Sans objet – Site non concerné par une zone humide**
	Disposition 1.1.6. Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'Etat à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides **Sans objet**
ORIENTATION 1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	Disposition 1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités **Sans objet**
	Disposition 1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières **Sans objet – Site non implanté à proximité d'une rivière**
	Disposition 1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur **Sans objet – Site non concerné par une connexion lit mineur / lit majeur**
	Disposition 1.2.4. Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin **Sans objet – Site non concerné par la création d'un plan d'eau dans le cadre de cette disposition**
	Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides **Sans objet – Pas de prélèvement dans la nappe**
	Disposition 1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques **Espèces présentes indigènes et Entretien régulier du site**
ORIENTATION 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement **Sans objet – Site non concerné par une zone humide**
	Disposition 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Disposition 1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d'étude à la séquence ERC **Sans objet**
ORIENTATION 1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	Disposition 1.4.1. Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique **Sans objet**
	Disposition 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau **Sans objet**
	Disposition 1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues **Sans objet**
	Disposition 1.4.4. Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux **Sans objet**
ORIENTATION 1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	Disposition 1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité **Sans objet**
	Disposition 1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente **Sans objet**
	Disposition 1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés **Sans objet**
	Disposition 1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques **Sans objet**
	Disposition 1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages «verrous» dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels **Sans objet**
ORIENTATION 1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	Disposition 1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels **Sans objet**
	Disposition 1.6.2. Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs **Sans objet**
	Disposition 1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins **Sans objet**
	Disposition 1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins **Sans objet**
	Disposition 1.6.5. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE **Sans objet**
	Disposition 1.6.6.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente **Sans objet**
	Disposition 1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles **Sans objet**
ORIENTATION 1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	Disposition 1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente **Sans objet**
	Disposition 1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB **Sans objet**
ORIENTATION FONDAMENTALE 2 **Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable**	
ORIENTATION 2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	Disposition 2.1.1. Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute **Sans objet – Site en dehors de l'aire d'alimentation du captage de Saint Just en Chaussée**
	Disposition 2.1.2. Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers **Sans objet**
	Disposition 2.1.3. Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles **Sans objet**
	Disposition 2.1.4. Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles **Sans objet**
	Disposition 2.1.5. Établir des stratégies foncières concertées **Sans objet**
	Disposition 2.1.6. Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027 **Sans objet**
	Disposition 2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages notamment en zone karstique **Sans objet - Site en dehors de l'aire d'alimentation du captage de Saint Just en Chaussée**
	Disposition 2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface **Sans objet – Absence de captage d'eau de surface à proximité (Arré, Brèche)**
	Disposition 2.1.9. Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses **Sans objet**
ORIENTATION 2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	Disposition 2.2.1. Établir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les Rapports annuels des collectivités **Sans objet**
	Disposition 2.2.2. Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage **Sans objet**
	Disposition 2.2.3. Informer le grand public sur les programmes d'actions

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Sans objet
ORIENTATION 2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	Disposition 2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE **Sans objet**
	Disposition 2.3.2. Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE **Sans objet**
	Disposition 2.3.3. Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau **Sans objet**
	Disposition 2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures **Site en dehors de l'aire d'alimentation du captage de Saint Just en Chaussée** **Absence de traitement des espaces verts avec des produits phytosanitaires**
	Disposition 2.3.5. Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients **Sans objet**
	Disposition 2.3.6. Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques **Sans objet**
ORIENTATION 2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	Disposition 2.4.1. Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté **Sans objet**
	Disposition 2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements **Sans objet**
	Disposition 2.4.3. Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes **Sans objet**
	Disposition 2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques **Sans objet**
ORIENTATION FONDAMENTALE 3 **Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles**	
ORIENTATION 3.1. Réduire les pollutions à la source	Disposition 3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux **Rejets séparatifs du site : rejets d'eau domestique et d'eau pluviale traitée par décanteur/séparateur – Pas de rejet d'eau industrielle** **Ensemble des produits liquides stockés en rétention, en contenants fermés hermétiques** **Présence d'un bassin de confinement en cas d'incident de 600 m³**
	Disposition 3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels **Sans objet**
	Disposition 3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques **Sans objet**
	Disposition 3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source **Sans objet** **Rejets séparatifs du site : rejets d'eau domestique et d'eau pluviale traitée par décanteur/séparateur – Pas de rejet d'eau industrielle**

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Ensemble des produits liquides stockés en rétention, en contenants fermés hermétiques **Présence d'un bassin de confinement en cas d'incident de 600 m³** **Filière de traitement des déchets avec suivi (BSD)**
	Disposition 3.1.5. Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques **Sans objet** **Suivi GEREP réalisé annuellement**
ORIENTATION 3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	Disposition 3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux **Sans objet** **Rejets séparatifs du site : rejets d'eau domestique et d'eau pluviale traitée par décanteur/séparateur** **Deux bassins d'infiltration après traitement ont été mis en œuvre pour 2 aires de stationnement de remorques**
	Disposition 3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme **Sans objet**
	Disposition 3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés **Sans objet** **Rejets séparatifs du site : rejets d'eau domestique et d'eau pluviale traitée par décanteur/séparateur** **Deux bassins d'infiltration après traitement ont été mis en œuvre pour 2 aires de stationnement de remorques** **Espaces imperméabilisés limités aux bâtiments, voiries de circulation et aires de stationnement/stockage – le reste du site est aménagé en espaces verts (> 40%)**
	Disposition 3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales **Sans objet**
	Disposition 3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux **Sans objet**
	Disposition 3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti **Rejets séparatifs du site : rejets d'eau domestique et d'eau pluviale traitée par décanteur/séparateur** **Deux bassins d'infiltration après traitement ont été mis en œuvre pour 2 aires de stationnement de remorques** **Espaces imperméabilisés limités aux bâtiments, voiries de circulation et aires de stationnement/stockage – le reste du site est aménagé en espaces verts (> 40%)** **Pas de modification du débit rejet des eaux pluviales du site de par le projet de nouveau bâtiment de stockage transitant par un bassin de tamponnement de 600 m³ avant rejet au réseau public**
ORIENTATION 3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	Disposition 3.3.1. Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant **Sans objet**
	Disposition 3.3.2. Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique **Le site respecte les valeurs de rejet de son arrêté préfectoral et de sa convention de rejet.**
	Disposition 3.3.3. Vers un service public global d'assainissement incluant l'assainissement non collectif **Sans objet**
ORIENTATION 3.4.	Disposition 3.4.1.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	Valoriser les boues des systèmes d'assainissement **Sans objet**
	Disposition 3.4.2. Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets **Sans objet**
	Disposition 3.4.3. Privilégier les projets bas carbone **Sans objet**
ORIENTATION FONDAMENTALE 4 **Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique**	
ORIENTATION 4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	Disposition 4.1.1 Adapter la ville aux canicules **Sans objet**
	Disposition 4.1.2 Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'amélioration de la capacité de stockage des sols et à l'infiltration de l'eau dans les sols, dans le SAGE **Sans objet**
	Disposition 4.1.3 Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme **Sans objet**
ORIENTATION 4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	Disposition 4.2.1. Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle **Sans objet**
	Disposition 4.2.2. Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant **Sans objet**
	Disposition 4.2.3. Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant **Sans objet**
ORIENTATION 4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	Disposition 4.3.1. Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements **Sans objet**
	Disposition 4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable **Sans objet**
	Disposition 4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises **Sans objet – Consommation d'eau dans le process très limitée (16,5%). Le site suit ses consommations d'eau notamment le ratio lié à la production**
	Disposition 4.3.4. Réduire la consommation pour l'irrigation **Sans objet**
ORIENTATION 4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	Disposition 4.4.1. S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative **Sans objet**
	Disposition 4.4.2. Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) **Sans objet**
	Disposition 4.4.3. Renforcer la connaissance du volume prélevable pour établir un diagnostic du territoire **Sans objet**
	Disposition 4.4.4. Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi **Sans objet**
	Disposition 4.4.5. Établir de nouvelles zones de répartition des eaux

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Sans objet
	Disposition 4.4.6. Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements **Sans objet – Pas de prélèvement direct dans les eaux souterraines ou superficielles**
	Disposition 4.4.7. Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements **Sans objet**
ORIENTATION 4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	Disposition 4.5.1. Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale **Sans objet**
	Disposition 4.5.2. Définir les conditions de remplissage des retenues **Sans objet**
	Disposition 4.5.3. Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée **Sans objet**
	Disposition 4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées **Sans objet**
ORIENTATION 4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	Disposition 4.6.1. Modalités de gestion de la nappe du Champigny **Sans objet**
	Disposition 4.6.2. Modalités de gestion de la nappe de Beauce **Sans objet**
	Disposition 4.6.3. Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif **Sans objet – Pas de prélèvement**
	Disposition 4.6.4. Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien-bajocien **Sans objet**
	Disposition 4.6.5. Modalités de gestion de l'Aronde **Sans objet**
ORIENTATION 4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	Disposition 4.7.1. Assurer la protection des nappes stratégiques **Sans objet – Site localisé au droit de la nappe de l'Albien-néocomien captif mais pas de prélèvement**
	Disposition 4.7.2. Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF) **Sans objet**
	Disposition 4.7.3. Modalités de gestion des alluvions de la Bassée **Sans objet**
	Disposition 4.7.4. Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres **Sans objet**
ORIENTATION 4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	Disposition 4.8.1. Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin **Sans objet**
	Disposition 4.8.2. Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises **Sans objet**
	Disposition 4.8.3. Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale **Sans objet**
ORIENTATION FONDAMENTALE 5 **Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral**	
ORIENTATION 5.1.	Disposition 5.1.1.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine **Sans objet**
	Disposition 5.1.2. Mieux connaître le rôle des apports en nutriments **Sans objet**
ORIENTATION 5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	Disposition 5.2.1. Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale **Sans objet**
	Disposition 5.2.2. Éliminer, à défaut réduire à la source les rejets en mer et en estuaire **Sans objet**
	Disposition 5.2.3. Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire **Sans objet**
	Disposition 5.2.4. Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments **Sans objet**
ORIENTATION 5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	Disposition 5.3.1. Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchylicoles **Sans objet**
	Disposition 5.3.2. Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage **Sans objet**
	Disposition 5.3.3. Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative **Sans objet**
	Disposition 5.3.4. Sensibiliser les usagers et les acteurs économiques aux risques sanitaires **Sans objet**
ORIENTATION 5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	Disposition 5.4.1. Préserver les habitats marins particuliers **Sans objet**
	Disposition 5.4.2. Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral **Sans objet**
	Disposition 5.4.3. Restaurer le bon état des estuaires **Sans objet**
	Disposition 5.4.4. Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau **Sans objet**
	Disposition 5.4.5. Réduire les quantités de macro et micro déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé **Sans objet**
ORIENTATION 5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	Disposition 5.5.1. Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace **Sans objet**
	Disposition 5.5.2. Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement **Sans objet**
	Disposition 5.5.3. Adopter une approche intégrée face au risque de submersion **Sans objet**
	Disposition 5.5.4. Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE
	Sans objet

TABLEAU 108 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU SDAGE

On constate la compatibilité du projet avec le SDAGE du bassin Seine Normandie.

9.4 Compatibilité par rapport au SAGE

Le site fait partie du territoire du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Brèche. Le SAGE de la Brèche a été adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 19 décembre 2019 et approuvé par arrêté préfectoral du 25 novembre2021.
Un SAGE contient désormais deux documents essentiels : **un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)**, qui définit les objectifs de gestion de la ressource et leurs conditions de réalisation, et **un règlement**, qui définit des mesures précises permettant la réalisation des objectifs qui sont exprimés dans le PAGD et identifiés comme majeurs ou nécessitant des règles supplémentaires pour être atteints.

Les enjeux et objectifs du SAGE du PGAD (octobre 2021) et les mesures mises en œuvre sur le site sont présentés ci-après.
Le projet est compatible avec les objectifs et dispositions du SAGE.

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Assurer un cadre de mise en oeuvre du SAGE par une gouvernance adaptée		
Objectifs	**Assurer l'organisation et la coordination des acteurs pour la mise en oeuvre du SAGE**	-
Disposition A1	Concertation entre les acteurs locaux et communication sur les priorités du SAGE	Sans objet
Disposition A2	Suivi et évaluation du SAGE	Sans objet
Disposition A3	Mise en place d'un réseau de travail entre la structure porteuse et les collectivités territoriales	Sans objet
Disposition A4	Articulation entre SAGE	Sans objet
Disposition A5	Développement des liens avec les collectivités territoriales ou leur groupement compétent en matière d'aménagement et d'urbanisme	Sans objet
Garantir une qualité des eaux superficielle et souterraines		
ORIENTATION	**POLLUTIONS DIFFUSES (NITRATES ET PESTICIDES)**	
Objectifs	**Améliorer la connaissance de la qualité des eaux superficielles (ESU)**	-
	Diminuer les concentrations en nitrates en ESO à 35 mg/L et en pesticides en ESU et ESO à 0,5 µg/L	-
	Limiter les transferts de nitrates dans les AAC	-
	S'affranchir de l'usage de pesticides pour l'entretien des espaces publics et des infrastructures linéaires	-
	Développer les surfaces de production en AB pour l'atteinte du pourcentage de surface en AB à la hauteur du niveau national	-
Disposition B1	Mise en place de suivis complémentaires en eaux de surface en lien avec la pluviométrie (produits phytosanitaires, polluants émergents)	Absence d'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site Ensemble des produits liquides stockés en rétention, en contenants fermés

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Disposition B2	Sensibilisation et accompagnement des gestionnaires privés et des prescripteurs pour améliorer l'entretien des espaces urbanisés non publics et des réseaux linéaires	hermétiques Présence d'un bassin de confinement en cas d'incident de 600 m3
Disposition B3	Mise en oeuvre de démarche AAC sur les captages pour la reconquête de la qualité des eaux	Sans objet - Site implanté en dehors de l'aire d'alimentation du captage (AAC) de Saint Just en Chaussée
Disposition B4	Mise en oeuvre d'une animation agricole sur les captages pour la reconquête de la qualité des eaux	Sans objet
Disposition B5	Réalisation d'études d'opportunité à l'AB et au développement de filières locales de productions à bas niveaux d'intrants	Sans objet
ORIENTATION	**ASSAINISSEMENT (EN ZONES PRIORITAIRES)**	
Objectifs	**Limiter l'impact des eaux usées domestiques et industrielles sur les cours d'eau sensibles**	Site localisé en dehors des zones prioritaires : bassins versants du ru de la Garde et de la Béronnelle
	Atteindre l'objectif de bon état pour les paramètres phosphore et ammonium	
Disposition B6	Mise à jour des diagnostics de réseaux et des schémas d'assainissement collectif	Sans objet
Disposition B7	Généralisation des diagnostics permanents	Sans objet
Disposition B8	Contrôle des branchements et mise en place d'un programme de mise en conformité	Il n' ya pas de modification du débit rejet global des eaux pluviales du site de par le projet de nouveau bâtiment de stockage, celles-ci transitant par un bassin de tamponnement de 600 m^3 avant rejet au réseau public
Disposition B9	Amélioration des réseaux d'assainissement collectif pour limiter la fréquence des rejets directs	Les eaux du sites sont séparées selon la tyypologie des rejets: le réseau "eaux pluviales" comprenant les eaux claires d'origine naturelle (eau de toiture, de ruissellement, de nappe…) ou artificielle (eaux de refroidissement…) et le réseau eaux usées. Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles
Disposition B10	Limitation des rejets liés aux activités industrielles et mise en conformité des arrêtés avec l'objectif de bon état	Les rejets du site respectent l'arrêté préfectoral d'exploitation et sa convention de rejet.
Disposition B11	Amélioration de la connaissance de la pollution industrielle des sols et des eaux pluviales sur les AAC	Sans objet - Site non référencé BASOL
Protéger les patrimoines des milieux aquatiques et humides		
ORIENTATION	**CONTINUITE ECOLOGIQUE**	
Objectifs	**Poursuivre le rétablissement de la continuité écologique**	Absence d'ouvrage impactant la continuité écologique de la Brèche

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Disposition C1	Planification et coordination des actions de restauration de la continuité écologique avec un accompagnement des propriétaires	Sans objet
Disposition C2	Intervention sur les ouvrages de l'Arré pour restaurer la continuité écologique	Sans objet
***Disposition C3**	Gestion des ouvrages pour favoriser la continuité écologique	Sans objet
Règle *Article 1	Coordination pour l'ouverture des ouvrages	Sans objet
ORIENTATION	**QUALITE BIOLOGIQUE ET HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU**	
Objectifs	**Améliorer la connaissance de la qualité biologique des affluents**	-
	Améliorer l'hydromorphologie des cours d'eau (en particulier Béronnelle et Ru de la Garde)	-
	Réduire de taux d'étagement à moins de 20%	-
Disposition C4	Mise en place de suivis biologiques complémentaires	Sans objet
Disposition C5	Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau	Sans objet
Disposition C6	Sensibilisation des élus, services techniques communaux et propriétaires riverains à l'entretien régulier et à la préservation des cours d'eau	Sans objet - Pas de cours d'eau à proximité du site
Disposition C7	Reméandrage de cours d'eau	Sans objet
***Disposition C8**	Limitation de l'artificialisation des cours d'eau	Sans objet
Disposition C9	Accessibilité des berges au grand public par des voies douces	Sans objet
Disposition C10	Sensibilisation au retrait de nouvelles peupleraies en berge de cours d'eau	Sans objet
Disposition C11	Protection des cours d'eau et de leurs berges dans les documents d'urbanisme	Sans objet
Règle *Article 2	Limitation de l'artificialisation de la Garde et de la Béronnelle	Sans objet
ORIENTATION	**ZONES HUMIDES**	
Objectifs	**Assurer le maintien des zones humides existantes Affiner la connaissance des fonctionnalités des zones humides**	-
	Affiner la connaissance des fonctionnalités des zones humides	-
Disposition C12	Valorisation des zones humides auprès du grand public	Sans objet
Disposition C13	Sensibilisation à l'entretien des zones humides auprès des collectivités, propriétaires et agriculteurs	Site existant autorisé sans zone humide recensée aux cartographies du règlement (carte 04) ou au PLU
Disposition C14	Entretien adapté de toutes les zones humides communales	Sans objet

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Disposition C15	Actualisation de l'inventaire et diagnostic des fonctionnalités des zones humides	Site existant autorisé sans zone humide recensée aux cartographies du règlement (carte 04) ou au PLU
Disposition C16	Promotion des MAEC sur les zones humides	Sans objet
Disposition C17	Restauration des zones humides dégradées au regard des fonctionnalités	Sans objet
Disposition C18	Intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme	Sans objet
***Disposition C19**	Protection et préservation des zones humides	Site existant autorisé sans zone humide recensée aux cartographies du règlement (carte 04)
Disposition C20	Préserver les fonctionnalités des zones humides	Sans objet
Disposition C21	Réalisation de l'inventaire des mares en lien avec les corridors écologiques	Sans objet
Règle *Article 3	Préservation des zones humides par évitement et compensation de leur destruction	Site existant autorisé sans zone humide recensée aux cartographies du règlement (carte 04) ou au PLU
ORIENTATION	**ESPECES ENVAHISSANTES**	
Objectifs	Limiter le développement de nouveaux foyers d'EEE et l'expansion des foyers historiques	
Disposition C22	Sensibilisation à la gestion des espèces exotiques envahissantes	Le site est entretenu. Absence d'espèces EEE.
Disposition C23	Suivi des foyers d'EEE et interventions ciblées	
Assurer une gestion équilibrée de la ressource et prévenir les risques en anticipant les effets du changement climatique		
ORIENTATION	**MAITRISE DES RUISSELLEMENTS ET DE L'EROSION**	
Objectifs	**Améliorer la connaissance des phénomènes de ruissellement-érosion**	Sans objet
	Limiter l'impact des phénomènes d'érosion sur les biens, les personnes et les milieux aquatiques	Sans objet
Disposition D1	Organisation de la compétence de maîtrise des eaux pluviales, de ruissellement et de lutte contre l'érosion des sols	Sans objet
Disposition D2	Réalisation d'un diagnostic ruissellement - érosion	Sans objet
Disposition D3	Animation d'un programme de lutte contre l'érosion	Sans objet
Disposition D4	Préservation des axes de ruissellements dans les documents d'urbanisme	Sans objet
Disposition D5	Préservation des éléments du paysage ayant un rôle hydraulique	Site entouré par des haies sur la majorité de sa périphérie (85%)
ORIENTATION	**MAITRISE DES INONDATIONS**	
Objectifs	**Protéger les zones d'expansion des crues**	-
	Limiter la vulnérabilité aux phénomènes d'inondation	-

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
	Limiter l'impact des à-coups hydrauliques d'eaux pluviales dans les cours d'eau	-
Disposition D6	Validation de l'Atlas des Zones Inondables	Sans objet
Disposition D7	Préservation des zones naturelles d'expansion de crues dans les documents d'urbanisme	Sans objet - Site hors zone d'expansion des crues
Disposition D8	Développement et actualisation des outils de planification de gestion des eaux pluviales	Un bassin de 600 m^3 permet de tamponner les eaux pluviales du site.
Disposition D9	Mise en cohérence des schémas directeurs d'assainissement pluvial et des documents d'urbanisme	Sans objet
Disposition D10	Intégration des zonages pluviaux au sein des règlements d'assainissement pluvial	Sans objet - site existant
Disposition D11	Promotion des techniques de gestion intégrée des eaux pluviales auprès des professionnels de l'aménagement urbain	Sans objet
Disposition D12	Désimperméabilisation des sols dans le cadre d'une rénovation urbaine	Sans objet Deux bassins d'infiltration après traitement ont été mis en œuvre pour 2 aires de stationnement de remorques Espaces imperméabilisés limités aux bâtiments, voiries de circulation et aires de stationnement/stockage – le reste du site est aménagé en espaces verts (> 40%)
ORIENTATION	**GESTION QUANTITATIVE**	
Objectifs	**Limiter les assecs sur les tronçons amont des cours d'eau**	-
	Assurer l'équilibre besoins / ressources	-
Disposition D13	Amélioration de la connaissance de la piézométrie et de la représentativité des suivis piézométriques	Sans objet
Disposition D14	Centralisation des données de prélèvements en eaux souterraines et superficielles	Sans objet - pas de prélèvement des eaux souterraines ou superficielles
Disposition D15	Amélioration de la connaissance sur les assecs en affinant le réseau ONDE sur les tronçons amont de la Brèche et de l'Arré	Sans objet
Disposition D16	Réalisation d'une étude sur les volumes prélevables à l'échelle des aquifères	Sans objet
***Disposition D17**	Amélioration de la connaissance des échanges nappes / rivières pour les tronçons amont de la Brèche et de l'Arré	Sans objet
Disposition D18	Incitation à la conduite d'études sur l'équilibre besoins / ressources de certaines AAC	Sans objet
Disposition D19	Développement d'une animation agricole sur les enjeux de l'irrigation	Sans objet

PAGD	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Disposition D20	Centralisation des données sur les rendements et les Indices Linéaires de Perte des réseaux AEP	Sans objet
Disposition D21	Gestion patrimoniale des réseaux AEP	Sans objet
Règle *Article 4	Encadrement des nouveaux prélèvements à l'amont des cours d'eau	Sans objet - pas de prélèvement des milieux eaux superficielles ou souterraines

TABLEAU 109 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PGAD DU SAGE

Les règles du règlement du SAGE (octobre 2021) sont présentées ci-après, avec les mesures prises dans le projet conformément à ces orientations.
Le projet est compatible avec les règles du SAGE.

Règlement	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
Article 1	**Coordination pour l'ouverture des ouvrages**	
	Sont exonérés de la présente règle, les moulins situés sur la Brèche classée en liste 2, utilisant la force mécanique de l'eau, équipés pour produire de l'hydroélectricité, fondés en titre ou autorisés à la date du 25 janvier 2017. Les organes mobiles (vanne, batardeau, clapet, planche) des ouvrages hydrauliques de la Brèche et de l'Arré, listés à la disposition C3 PAGD, sont ouverts du 15 septembre au 15 mai, en fonction du cycle biologique des espèces repères (la Truite fario, la Lamproie de Planer, la Vandoise), pour favoriser la continuité écologique en période de hautes eaux. Une vigilance est portée lors de l'ouverture des vannes à limiter les à-coups hydrauliques en aval, par une ouverture progressive sur plusieurs jours. Font exception à cette règle, les ouvrages hydrauliques permettant une retenue d'eau utilisée de façon permanente sur l'année et nécessaire pour un usage économique. Sur la Brèche, ces derniers compensent l'impact par des installations assurant la continuité écologique (plan de gestion sédimentaire et dispositifs de franchissement), dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation du SAGE.	**Sans objet**
Article 2	**Limitation de l'artificialisation du ru de la Garde et de la Béronnelle**	

Règlement	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
	Tout nouveau projet instruit en vertu de l'article R.214-1 du code de l'environnement au titre des rubriques suivantes et qui affecte le lit mineur du ru de la Garde et de la Béronnelle, est interdit : - Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant un obstacle à la continuité écologique, - Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, - Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau, - Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes, - Installations, ouvrages, travaux ou activités, étant de nature à détruire les frayères, - Entretien de cours d'eau. A l'exception des projets d'intérêt général au sens des articles L.211-7 du CE ou le L.102-1 du code de l'urbanisme ou les projets déclarés d'utilité publique, des projets visant la sécurité des biens et des personnes décrits à l'article L.22-12-2 du CGCT, des projets d'infrastructures et d'alimentation en eau potable et des travaux de restauration, inscrits ou non au Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien de la structure compétente en matière de gestion des milieux aquatiques.	**Sans objet**
Article 3	**Préservation des zones humides par évitement et compensation de leur destruction**	

Règlement	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
	Pour tout projet instruit en vertu de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique concernant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides, concernant, comme cartographié en annexe : - une zone humide prioritaire; alors, toute destruction altérant ses fonctionnalités et ce, quelle que soit la surface concernée, est interdit. - une zone humide ordinaire à préserver, ne présentant pas d'alternative à la destruction ; alors, la compensation de ses fonctionnalités est réalisée dans le même bassin versant de masse d'eau, sur une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel de la ressource en eau, de la qualité de la biodiversité et des espèces présentes. Dans ce dernier cas, la compensation est alors réalisée : - soit sur une ancienne zone humide : la compensation concerne alors une surface équivalente à 150% de la surface de la zone détruite, - soit sur une zone humide actuelle qui ne déploie pas le maximum de ses fonctionnalités potentielles ; la compensation apporte alors une plus-value écologique et concerne une surface équivalente à 200% de la surface de la zone humide détruite. Si le pétitionnaire est en capacité d'infirmer, à la suite d'une étude complémentaire, le caractère humide de la zone impactée par le projet, les précédents points ne s'appliquent pas. Les exceptions à cette règle sont les projets d'intérêt général au sens des articles L.211-7 du CE ou le L.102-1 du code de l'urbanisme ou les projets déclarés d'utilité publique, les projets visant la sécurité des biens et des personnes décrits à l'article L.22-12-2 du CGCT, les projets d'infrastructures et d'alimentation en eau potable et les travaux de restauration, inscrits ou non au Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien de la structure compétente en matière de gestion des milieux aquatiques.	**Sans objet - Site existant autorisé sans zone humide recensée aux cartographies du règlement (carte 04)**
Article 4	**Encadrement des nouveaux prélèvements à l'amont des cours d'eau**	

Règlement	Dispositions du SAGE	Mesures prévues dans le projet
	Tout nouveau prélèvement, en eaux superficielles ou en eaux souterraines, à l'amont de la Brèche, de l'Arré, du ru de la Garde et de la Béronnelle, dans les zones délimitées dans les cartes annexées, est interdit. Les IOTA concernés par une procédure de déclaration sont les suivants (art. R.214-1 du CE) : - Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, - Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, - Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, - Prélèvements, installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Font exception à cette règle, les projets d'intérêt général, au sens des articles L.211-7 du code de l'environnement ou le L.102-1 du code de l'urbanisme, ne pouvant justifier de projets alternatifs et venant en substitution à un forage existant (sondage, forage, essais de pompage pour un projet d'adduction en eau potable) ou les projets déclarés d'utilité publique ou les projets visant la sécurité des biens et des personnes décrits à l'article L.22-12-2 du CGCT ou les projets d'infrastructures et d'adduction en eau potable.	**Sans objet - pas de prélèvement des milieux eaux superficielles ou souterraines**

TABLEAU 110 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU REGLEMENT DU SAGE



FIGURE 86 : ZONES HUMIDES - EXTRAIT DU REGLEMENT DU SAGE

9.5 Compatibilité du projet avec les plans et programme de prévention et de gestion des déchets

Le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets** PRPGD de la région Hauts-de-France a été approuvé en décembre 2019.

Les axes stratégiques, les objectifs et les orientations du PRPGD sont présentés dans le tableau suivant, avec leur prise en compte dans le projet :

Dispositions du PRGPD de la Région Hauts-de-France	Prise en compte dans le projet
Axe stratégique 1 **Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage**	
Objectifs en matière de prévention et gestes de tri	
Concernant les DMA : o d'ici à 2020, diminuer de 378 000 tonnes la production de déchets, soit une diminution de la production de DMA de 74 kg/habitant par rapport à 2010, pour arriver à une production de 562 kg/habitant/ an en 2020 ; o puis jusqu'en 2031 rechercher une stabilisation pérenne de la production de déchets en compensant l'augmentation attendue de population et la baisse de la taille des ménages, soit : d'ici 2025 une diminution de la production des déchets de 78 kg/an/hab par rapport à 2010, d'ici 2031, une diminution de la production des déchets de 83 kg/an/hab par rapport à 2010.	Non concerné
Concernant les DAE : o d'ici 2020, stabiliser la production de DAE -hors BTP- à 6,3 millions de tonnes, reposant sur la prévention de 84.300 tonnes par an de DAE ; o puis jusqu'en 2031, maintenir la trajectoire de prévention des DAE pour garder le cap d'une production annuelle de 6,3 millions de tonnes, soit 1,35 millions de tonnes évités sur la durée du PRPGD.	En moyenne 5,7 % de déchets sont produits pour 1 tonne produite. 93,4% des déchets non dangereux sont valorisés, 92% de des déchets dangereux sont valorisés comme combustible et 6,6 % recyclés.
Concernant les Biodéchets (professionnels et particuliers) : o d'ici à 2031, diminuer de 500 000 tonnes la production de déchets, par rapport à 2015, principalement par le compostage et la lutte contre le gaspillage alimentaire ; o d'ici 2025, généraliser le tri à la source des biodéchets.	Non concerné
Concernant les déchets du BTP : o d'ici à 2020, limiter la production de déchets et développer le réemploi in situ pour contribuer à l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions de tonnes annuels valorisés ; o d'ici à 2031, stabiliser la production (hors les 3 chantiers majeurs) à 20,5 millions de tonnes, dont 1,2 millions de tonnes pour les déchets non inertes et 19,3 millions de tonnes pour les déchets inertes.	Non concerné
Orientations en matière de prévention et gestes de tri	
o Orientation n°1 : Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri	Non concerné
o Orientation n°2 : Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés	Non concerné
o Orientation n°3 : Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP	Non concerné
o Orientation n°4 : Déployer le tri à la source des biodéchets des activités économiques	Non concerné
o Orientation n°5 : Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP	Non concerné

Axe stratégique 2 **Collecter, valoriser, éliminer**	
Objectifs en matière de gestion des déchets	
Pour la collecte et le tri :	
Pour les flux d'emballages ménagers ○ Développer les collectes séparées à la source pour assurer une valorisation maximale, répondant aux exigences réglementaires et passer à un taux de recyclage de 40% en 2031, soit 220 kg/hab./an pour 185 kg/hab/an en 2015 ○ Etendre les consignes de tri à l'ensemble des déchets d'emballages ménagers plastiques d'ici 2022 ; La priorité est de développer la collecte séparée (55 kg/hab/an) pour augmenter la valorisation matière à : 57 kg/hab/an en 2020 ; 60 kg/hab/an en 2020 et 62 kg/an/hab en 2031 : - améliorer la collecte du verre à : 21 kg/hab/an en 2020; 23 kg/hab/an en 2025 et 24 kg/an/hab en 2031 - améliorer la collecte des emballages à :36 kg/hab/an en 2020; 37 kg/hab/an en 2025 et 38 kg/an/hab en 2031	Non concerné
Pour les papiers graphiques ○ L'objectif national de recyclage des papiers graphiques est de 65 % en 2022. Le taux de recyclage actuel (2017) est de 57,6% avec une performance de 20,4 kg/an/hab pour une moyenne régionale de 23 kg/hab/an en 2015. ○ Les objectifs de performance de recyclage pour la région Hauts-de-France sont les suivants : - 24 kg/an/hab pour 2020, - 25 kg/an/hab pour 2025 - 25,7 kg/an/hab pour 2031	Non concerné
Pour les biodéchets ○ Identifier des possibilités de mutualisation des collectes et traitements des flux de biodéchets des ménages, des entreprises et des déchets organiques des exploitations agricoles – art. D541-16-1 – 1°) Code Env. ;	Non concerné
Pour les Textiles, Linges de maison et Chaussures (TLC) ○ Collecter 4,6 kg/hab/an pour un objectif de valorisation matière de 95 %	Non concerné
Pour les Déchets Dangereux ○ Disposer d'un maillage satisfaisant d'installations acceptant l'amiante : à titre indicatif zone de chalandise inférieure à 10 km et temps de parcours inférieurs à 20 min.	Non concerné
Pour les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques ○ Contribuer à l'atteinte d'un taux national de collecte des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) de 59 % en 2018, 65 % en 2019 et 65 % en 2020, et poursuivre cet effort au regard des objectifs qui seront fixés aux éco organismes après 2020.	Non concerné
Pour le recyclage et la valorisation matière :	
Pour les DND ○ Augmenter les taux de valorisation matières des déchets non dangereux non inertes (DNDNI) de 54 % à 58% en 2020, à 65% en 2025 et 67% en 2031 ○ Les objectifs quantitatifs de valorisation matière sont ainsi : - D'ici à 2020, de 4 millions de tonnes dont, 1,8 millions de tonnes pour les DMA et 2,2 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2025, de 4,5 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,5 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ; - D'ici à 2031, de 4,6 millions de tonnes, dont 2 millions de tonnes pour les DMA et 2,6 millions de tonnes pour les DAE hors laitiers sidérurgiques ;	En moyenne 5,7 % de déchets sont produits pour 1 tonne produite. 93,4% des déchets non dangereux sont valorisés et recyclés,

Pour les déchets issus du BTP o d'ici à 2020, développer le recyclage sur site et hors site pour atteindre l'objectif global de 70% de valorisation des déchets du BTP, soit 14 millions tonnes valorisés chaque année (hors grands travaux), et de faire progresser ce taux respectivement à 72% et 75% pour les années 2025 et 203 ;	Non concerné
Pour les VHU o Atteindre, pour l'ensemble des broyeurs régionaux, un taux minimum de réutilisation et de valorisation de 95% en masse du Véhicule Hors d'Usage (VHU).	Non concerné
Pour la valorisation énergétique :	
o D'ici à 2020 assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et résultant d'une opération de tri (art L541-1 9° du Code de l'Environnement), notamment dans le cadre de la performance énergétique R1 applicable aux Centres de Valorisation Energétique (CVE) ; o Les flux de déchets de la valorisation énergétique des CVE portent : - D'ici à 2020, sur 1 million de tonnes de DND ; - D'ici à 2025, sur 970 000 tonnes de DND ; - D'ici à 2031, sur 950 000 tonnes de DND.	92% de des déchets dangereux sont valorisés comme combustible et 6,6 % recyclés (les emballages métalliques de matières et les IBC de Latex).
Pour l'élimination :	
o Pour les DND : s'inscrire dans la trajectoire fixée par la loi TECV limitant les capacités annuelles de stockage des déchets non dangereux non inertes, respectivement en 2020 et 2025, à 70% et 50% des tonnages admis en ISDND en 2010, soit 1,7 millions de tonnes en 2020 et 1,2 millions tonnes en 2025 (sur base des 2,4 millions tonnes admises en 2010 en Hauts-de-France) ; o En résultante des objectifs de prévention, de collecte et de valorisation matière et énergétique les flux de DND mis en décharge seront : - D'ici à 2020, de 1,7 millions de tonnes soit une réduction de 480 000 tonne tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2025, de 1,2 millions de tonnes, soit une réduction de 1,28 millions de tonnes par rapport à 2010 ; - D'ici à 2031, de 890 000 tonnes, soit une réduction de 1,59 millions de tonnes par rapport à 2010.	Non concerné
Pour le transport des déchets :	
o Optimiser les modes de transport au regard de leur pertinence pour tous les flux de déchets.	La mise en œuvre du nouveau bâtiment de stockage de produits finis permettra d'optimiser la Logistique associée aux déchets (transport routier)
Orientations en matière de gestion des déchets	
Collecte et tri	
o Orientation n°6 : Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés	Non concerné
o Orientation n°7 : Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets	Non concerné
o Orientation n°8 : Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP	Non concerné
o Orientation n°9 : Améliorer la collecte des déchets dangereux, des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et des Véhicules Hors d'Usage (VHU)	Non concerné
Recyclage et valorisation matière	
o Orientation n°10 : Développer la valorisation matière	Non concerné
Valorisation énergétique	
o Orientation n°11 : Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière	Non concerné

○ Orientation n°12 : Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements	Non concerné
Elimination	
○ Orientation n°13 : Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements	Non concerné
○ Orientation n°14 : Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de Déchets Inertes en fonction des besoins	Non concerné
Transports	
○ Orientation n°15 : Recourir aux modes de transport durable	Pas de mode de transport disponible autre que la route.
Cas particuliers	
Gestion des déchets portuaires, marins et subaquatiques	Non concerné
Gestion des déchets de situations exceptionnelles	Non concerné
Gestion des dépôts sauvages	Non concerné
Axe stratégique 3 **Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire**	
Objectifs et orientations régionales	
Six filières « Déchets/Ressources/Matières » ont été retenues pour ce premier plan d'actions en faveur de l'économie circulaire : ○ Plastiques ○ Terres Rares-Métaux stratégiques ○ Sédiments ○ Textiles ○ Biodéchets ○ Matériaux issus du BTP. Ces premières matières ne constituent en rien une liste exhaustive, mais elles correspondent à une priorisation tenant compte de la situation régionale. Elles permettent d'impulser une première étape vers plus de circularité dans l'utilisation des ressources matières issues des déchets présentes en région.	Non concerné
Différents principes se sont dégagés des groupes de travail pour poser les bases du plan d'actions en faveur de l'économie circulaire et en faire un des vecteurs du changement de modèle de développement : - **Considérer que le Déchet constitue une Ressource** et donc qu'il convient de passer de la gestion des déchets à la production de Ressources ; - **Passer de la Hiérarchie des modes de traitement de déchets à la hiérarchie des modes de valorisation des ressources**, en donnant la priorité à la valorisation « matière » puis à la valorisation « énergétique » ; - **Intégrer des notions de « cascades de valorisation »**, en envisageant plusieurs niveaux de valorisations en partant de la plus haute valeur ajoutée à la plus faible valeur ajoutée (exemple pour les biodéchets : extraire des composés biochimiques, puis compost, puis méthanisation ou autre voie de valorisation énergétique…) ; - **Boucler la boucle**, avec le maintien des matériaux dans l'économie si possible régionale pour tendre vers le principe « d'autosuffisance » : proximité, circuits courts ; - **Appliquer la hiérarchie des usages des ressources lors de la conception** (utilisation des matières premières recyclées en 1er lieu, puis renouvelables, puis recyclables), en vue d'assurer une utilisation la plus efficace possible des ressources disponibles ; - **Prendre en compte l'impact du cycle de vie et la gestion du risque** pour privilégier les traitements de recyclage avec un moindre impact environnemental ou concevoir des nouvelles matières recyclées ou produits recyclables ; - Privilégier les projets favorisant le développement d'activités sur le territoire régional ainsi que la création d'emplois.	93,4% des déchets non dangereux sont recyclés, 92% de des déchets dangereux sont valorisés comme combustible et 6,6 % recyclés. .

	Entreprise historique de Saint Just en Chaussée
Des éléments de méthode ont été énoncés dans le cadre des groupes de travail comme conditions nécessaires pour la finalisation et la mise en œuvre du plan d'actions au niveau de chaque filière. Il a été proposé de : - **Créer, en s'inspirant du CORBI (Comité d'Orientation Régional Biométhane Injection), différents « Comités Régionaux Ressources »** sur la base de la mobilisation des acteurs volontaires. - **Convenir que les actions pourront relever tant du secteur économique** (Fédérations professionnelles, Chambres Consulaires, entreprises,…) **que du secteur public** (Etat, collectivités territoriales et leurs groupements, universités, …) et seront de nature à appréhender différents enjeux : des enjeux technologiques, organisationnels, juridiques, financiers, de chaines de valeurs et de modèles économiques. Les actions pourront connaître une portée locale, régionale, nationale ou européenne, de manière adaptée en fonction des filières « ressources matières ». - **Recourir à l'expérimentation comme mode d'action à privilégier** que ce soit pour démontrer la faisabilité opérationnelle (technique et organisationnelle), pour pouvoir échanger entre acteurs en vue de faire émerger les conditions nécessaires pour la généralisation de solutions nouvelles. En fonction de la maturité et de la mobilisation des acteurs, des engagements pour la croissance verte pourront être montés. De même, les recours à l'innovation et la recherche seront également privilégiés.	Ne relève pas du projet
Actions en faveur des boucles matières de l'économie circulaire	
Plastiques	
Orientations générales	
○ Inscrire la région Hauts-de-France dans la dynamique européenne et nationale de l'économie circulaire des plastiques en impliquant l'ensemble des acteurs de la chaine de valeur présent sur le territoire pour augmenter l'offre et la demande en matières recyclées.	Non concerné
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Développer, accéder et diffuser la connaissance	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Terres Rares-Métaux stratégiques	
Orientations générales	
○ Positionner les Hauts-de-France comme une des régions spécialistes au niveau mondial du recyclage de métaux stratégiques.	Non concerné
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Développer, accéder et diffuser la connaissance	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Sédiments	
Orientations générales	
○ Positionner les Hauts-de-France comme territoire européen leader et exemplaire dans le domaine de la gestion et de la valorisation des sédiments.	Non concerné
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Développer, accéder et diffuser la connaissance	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Textiles	
Orientations générales	
○ Situer la région Hauts-de-France dans la dynamique européenne et nationale de l'économie circulaire des	Non concerné

textiles en produisant une nouvelle matière première locale.	
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Biodéchets	
Orientations générales	
○ Positionner les Hauts-de-France comme territoire européen leader et exemplaire pour la valorisation de haute qualité et à forte valeur ajoutée des biodéchets et des coproduits organiques.	Non concerné
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Développer, accéder et diffuser la connaissance	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Matériaux issus du BTP.	
Orientations générales	
○ Mobiliser l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur en Hauts-de-France en vue d'augmenter significativement la valorisation des matières issues du BTP et expérimenter en Hauts-de-France une démarche globale d'accélération des filières de valorisation des DNDNI issus des principaux chantiers régionaux, basé sur la méthodologie « Sédimatériaux ».	Non concerné
Créer, entretenir une dynamique de coopération	Non concerné
Développer, accéder et diffuser la connaissance	Non concerné
Stimuler la demande en matières recyclées, soutenir la création et/ou le développement d'une offre compétitive, favoriser les liens offre/demande	Non concerné
Gouvernance et actions transversales	
○ Orientation n°19 Assurer la gouvernance et le suivi du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)	Ne relève pas du projet
○ Orientation n°20 Mettre en place un observatoire régional des déchets – ressources	Ne relève pas du projet
○ Orientation n°21 Développer des actions transversales	Ne relève pas du projet

TABLEAU 111 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PRPGD

On constate la compatibilité du projet avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets PRPGD.

Le **Plan National de Prévention des Déchets** mentionné à l'article L. 541-11 du code de l'environnement, applicable pour la période 2021-2027, a été publié par arrêté du 2 mars 2023. Il a pris la suite du Programme National de Prévention des Déchets, défini dans sa dernière version pour la période 2014-2020.

Le PNPD est structuré en 5 axes :

- Axe 1 Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services
- Axe 2 Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation
- Axe 3 Développer l'emploi et la réutilisation
- Axe 4 Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets
- Axe 5 Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets.

Pour chacun de ces axes sont définies des mesures.

Les axes et les mesures du PNPD sont présentés dans le tableau suivant, avec leur prise en compte dans le projet :

Axes et mesures du PNPD 2021-2027	Prise en compte dans le projet
Axe 1 **Intégrer la prévention des déchets dès la conception des produits et des services**	
1.1 Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP)	
1.1.1 Mettre en œuvre des modulations des contributions aux filières REP, sous forme de primes et de pénalités, pour favoriser l'écoconception des produits	Non concerné
1.1.2 Élaborer des plans quinquennaux de prévention et d'écoconception communs au sein de chaque filière REP	Non concerné
1.1.3 Soutenir les efforts de R&D en matière d'écoconception, et accompagner les producteurs pour une utilisation plus efficace des ressources naturelles, notamment les matières critiques	Non concerné
1.2 Mobiliser les acteurs économiques	
1.2.1 Intégrer la prévention des déchets et les démarches d'écoconception dans les accords volontaires établis entre l'État et les secteurs économiques, notamment dans les secteurs de l'agrofourniture, de la pêche et de l'aquaculture	Non concerné
1.2.2 Prévenir la teneur en substances dangereuses des matériaux et des produits, en incitant les fabricants à substituer les substances dangereuses dans les objets du quotidien	Non concerné
1.2.3 Supprimer les huiles minérales dans les emballages et les impressions à destination du public	Non concerné
1.2.4 Accompagner les entreprises pour produire mieux avec moins de ressources et maîtriser leurs déchets en leur mettant à disposition des guides opérationnels	Non concerné
1.2.5 Soutenir l'innovation, accompagner les démarches d'investissement dans l'écoconception des produits et services développés par les entreprises	Non concerné
1.2.6 Renforcer la lisibilité de l'étiquetage de certains produits ménagers afin d'en assurer une utilisation efficace et sûre	Non concerné
1.3 Lutter contre l'obsolescence des produits	
1.3.1 Mettre en œuvre les recommandations du rapport au Parlement sur l'obsolescence logicielle pour limiter les risques d'obsolescence logicielle liés aux mises à jour des systèmes d'exploitation et des logiciels ainsi que mieux informer les consommateurs sur ce sujet	Non concerné
Axe 2 **Allonger la durée d'usage des produits en favorisant leur entretien et leur réparation**	
2.1 Faciliter le recours à la réparation pour les particuliers	
2.1.1 Mettre en place des fonds dédiés au financement de la réparation pour les filières REP	Non concerné
2.1.2 Créer des réseaux de réparateurs labellisés, les cartographier et mettre à disposition les informations sur les services de réparation en open data	Non concerné
2.1.3 Assurer la disponibilité de pièces détachées, notamment pour les véhicules, les équipements électriques et électroniques, les outils de bricolage et de jardinage, les articles de sports et loisirs, les bicyclettes et engins de déplacement motorisés, les équipements médicaux et aides techniques; développer l'offre de pièces de rechange issues de l'économie circulaire (PIEC)	Non concerné
2.1.4 Interdire les pratiques visant à rendre impossible la réparation ou le reconditionnement d'appareils, ainsi que l'accès des professionnels de la réparation aux pièces détachées, aux outils, aux modes d'emploi ou informations techniques	Non concerné
2.1.5 Étendre la garantie légale de conformité de six mois pour tout produit réparé dans ce cadre	Non concerné
2.2 Informer sur réparabilité des produits et la réparation	
2.2.1 Déployer l'indice de réparabilité sur les équipements électriques et électroniques et proposer un indice de durabilité sur ces produits	Non concerné
2.2.2 Renforcer la mise à disposition d'informations auprès des consommateurs et des acteurs de la réparation sur la réparation des	Non concerné

Axes et mesures du PNPD 2021-2027	Prise en compte dans le projet
produits (informations techniques, durée de disponibilité des pièces détachées)	
Axe 3 Développer le réemploi et la réutilisation	
3.1 Mobiliser les filières REP et les acteurs économiques en faveur du réemploi et de la réutilisation	
3.1.1 Définir des objectifs de réemploi pour les filières REP	Non concerné
3.1.2 Mettre en place des fonds dédiés au financement du réemploi et de la réutilisation pour les filières REP	Non concerné
3.1.3 Augmenter la part des emballages réutilisés et réemployés mis en marché par rapport aux emballages à usage unique, accompagner les expérimentations et le déploiement des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs et de la trajectoire nationale	Non concerné
3.1.4 Développer le réemploi des produits et des matériaux du secteur du bâtiment, et mettre en place un maillage territorial de points de collecte avec des zones dédiées au réemploi et à la réutilisation des produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PMCB) usagés	Non concerné
3.2 Faciliter la mise à disposition de gisement pour les acteurs de l'économie sociale et solidaire et les associations	
3.2.1 Installer des zones de réemploi dans les déchetteries	Non concerné
3.2.2 Organiser par les éco-organismes la mise à disposition des produits usagés repris par les distributeurs auprès des acteurs du réemploi et de la réutilisation dans les filières concernées par un objectif de réemploi	Non concerné
3.3 Renforcer le suivi du réemploi et de la réutilisation	
3.3.1 Mettre en place l'observatoire du réemploi et de la réutilisation	Non concerné
Axe 4 Lutter contre le gaspillage et réduire les déchets	
4.1 Réduire les produits à usage unique	
4.1.1 Développer la vente en vrac et inciter à l'usage de contenants et d'emballages réutilisables dans les commerces	Non concerné
4.1.2 Réduire les emballages jugés excessifs en impliquant les consommateurs	Non concerné
4.1.3 Engager les secteurs économiques à réduire l'usage unique dans le cadre d'accords volontaires (vente à emporter, restauration livrée, évènementiel, autres)	Non concerné
4.1.4 Interdire les produits en plastique à usage unique lorsque des alternatives sont disponibles, présenter à la vente les fruits et légumes sans conditionnement en plastique, mettre fin à la vaisselle jetable dans la restauration rapide sur place et dans la restauration collective	Non concerné
4.1.5 Réduire de 50 % d'ici à 2030 la consommation de bouteilles de boissons en plastique à usage unique	Non concerné
4.1.6 Investir pour la réduction, le réemploi ou le développement de solutions de substitution pour le plastique	Non concerné
4.2 Limiter les impacts environnementaux associés à la production et la consommation de produits contenant des matières plastiques	
4.2.1 Interdire progressivement les microplastiques ajoutés dans les produits	Non concerné
4.2.2 Prévenir les pertes de granulés dans l'environnement au stade de la production, manipulation et transport	Non concerné
4.2.3 Prévenir les pertes de microfibres en plastique issues du nettoyage des textiles	Non concerné
4.3 Agir contre le gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne alimentaire	
4.3.1 Accompagner des opérateurs de la chaîne alimentaire soumis à l'obligation de réaliser un diagnostic du gaspillage et des actions de réduction	Non concerné
4.3.2 Favoriser le don de denrées alimentaires et la récupération des invendus alimentaires	Non concerné
4.3.3 Déployer un label national anti-gaspillage alimentaire	Non concerné
4.3.4 Clarifier les informations sur les dates de consommation des produits alimentaires en développant l'affichage de la mention complémentaire clarifiant la « date de durabilité minimale» (DDM)	Non concerné
4.4 Agir contre le gaspillage des produits non alimentaires	
4.4.1 Interdire l'élimination de produits non alimentaires neufs invendus	Non concerné

Axes et mesures du PNPD 2021-2027	Prise en compte dans le projet
4.4.2 Interdire la distribution d'échantillons gratuits dans le cadre de démarches commerciales, sauf demande des consommateurs	Non concerné
4.4.3 Réduire les imprimés publicitaires non sollicités	Non concerné
4.4.4 Sensibiliser le grand public et les scolaires à la prévention des déchets, y compris des dépôts sauvages	Non concerné
4.5 Poursuivre la gestion de proximité des biodéchets	
4.5.1 Développer le compostage de proximité des biodéchets	Non concerné
4.5.2 Accompagner les actions des collectivités en faveur de la gestion des biodéchets	Non concerné
Axe 5 **Engager les acteurs publics dans des démarches de prévention des déchets**	
5.1 Mobiliser les leviers d'action des collectivités territoriales	
5.1.1 Accompagner les politiques territoriales en faveur de la prévention des déchets avec le label « économie circulaire»	Non concerné
5.1.2 Favoriser le retour et l'échange d'expériences entre régions sur le volet prévention des Programmes régionaux de prévention et de gestion des déchets	Non concerné
5.1.3 Accompagner les collectivités territoriales qui souhaitent développer la tarification incitative	Non concerné
5.2 Mobiliser les leviers d'action de l'État sur la prévention des déchets	
5.2.1 Prendre en compte les enjeux de l'économie circulaire dans la commande publique des services de l'Etat, des collectivités territoriales et leurs groupements, notamment à travers l'achat de matériels et de consommables issus du réemploi	Non concerné
5.2.2 Mettre fin aux achats d'objets en plastique à usage unique utilisés sur les lieux de travail et lors d'événements	Non concerné
5.2.3 Favoriser le don de biens et matériels aux associations	Non concerné
5.2.4 Donner la priorité à l'utilisation des matériaux issus du réemploi pour les chantiers de construction routiers (de l'Etat et les collectivités) : 60% en masse de l'ensemble des matériaux utilisés pendant l'année issus du réemploi, de la réutilisation ou de recyclage de déchets	Non concerné

TABLEAU 112 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AU REGARD DU PNPD

Bien que n'étant pas, ou très peu, directement concerné par les mesures du PNPD, le site s'inscrit dans les objectifs généraux de valorisation des déchets, en fournissant une filière de recyclage matière aux déchets de papiers et cartons.

On constate la compatibilité du projet avec les dispositions du Plan National de Prévention des Déchets.

.

10. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

10.1 Définition des projets à prendre en compte

Le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés doit être étudié, 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.

Les projets à prendre en compte 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,
- ceux dont l'enquête publique n'est plus valable,
- ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Au regard des différentes thématiques liées à ce projet, traitées dans le cadre de l'état actuel de l'environnement, des impacts et des mesures (évitement, réduction et compensation), l'aire géographique qui apparait comme pertinente afin de réaliser l'étude des effets cumulés est le territoire de la commune d'implantation du projet et des communes situées dans un dans un rayon de 3 km (rayon d'affichage maximal d'une ICPE).

Afin de connaitre tous les projets dont les effets seraient susceptibles de se cumuler avec le projet objet de la présente étude d'impact, plusieurs sites ont été consultés.

- Les avis émis par l'autorité environnementale pour les projets soumis à étude d'impact, consultables sur le site internet de la MRAE Hauts-de-France,
- Le fichier national des études d'impact : http://www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr/,

Ces recherches, menées sur les années 2022 et 2023, font apparaître les projets suivants ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale, ou d'une étude d'incidence environnementale et d'une enquête publique, sur les communes concernées :

N°	Nom du projet	Activité	Lieu d'implantation	Année[1]
1	Projet d'extension de la société Chimirec Valrecoise	Site de tri, transit et regroupement et traitement des déchets d'activités économiques	79 Rue Auguste Bonamy, 60130 Saint-Just-en-Chaussée	avis MRAE n° 2022-6798 du 2 mai 2023

TABLEAU 113 : PROJETS AVEC EVALUATION OU ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

[1] en l'absence de décision publiée en date de consultation de la base, plus de 45 jours après complétude de la demande, une décision implicite de soumission à évaluation environnementale est considérée

Autre projet	Distance au site	Effets cumulés
Projet d'extension Société Chimirec Valrecoise	2 km au Sud-Est m	Les effets cumulés sont possibles de par : - le trafic de poids-lourds associé à l'exploitation du site devrait augmenter d'environ 10% (total de 35 poids-lourds/j) - l'émission de COV associée au stockage en alvéoles de déchets inflammables et la massification de certains déchets - l'augmentation du volume d'eaux pluviales rejeté à l'Arré, après passage par des bassins tampons à débit régulé

TABLEAU 114 : EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

10.2 Evaluation des effets cumulés

Des effets cumulés sont possibles avec le projet de la société Chimirec Valrecoise.

Considérant l'augmentation du **trafic** de poids-lourds de 10% (total de 35 poids-lourds/j) associée à l'exploitation future du site Chimirec Valrecoise, les effets cumulés sont à relativiser, considérant :

- l'augmentation associée au trafic poids lourd supporté par la D916 : l'augmentation liée au projet Chimirec Valrecoise est au maximum de 1,6 % du trafic.
- l'absence d'augmentation du trafic camion associé à l'activité du site PPG Revocoat de par la mise en œuvre du bâtiment .

Les effets cumulés des rejets d**'eaux pluviales** dans l'Arré sont considérés faibles :

- l'augmentation du volume d'eaux pluviales supplémentaire rejeté à l'Arré par le site Chimirec Valrecoise est réalisé à débit régulé après passage par des bassins tampons
- l'augmentation du volume d'eaux pluviales supplémentaire rejeté à l'Arré par le site PPG REVOCOAT est réalisé après passage par un bassin tampon existant, à débit régulé inchangé (pompe de relevage)

Au regard de la distance entre les sites, les effets cumulés sont également considérés faibles pour l'**émission de COV** associée au stockage en alvéoles de déchets inflammables et la massification de certains déchets du site Chimirec Valrecoise.

10.3 Conclusion

L'analyse menée montre des effets cumulés minimes selon la nature des effets cumulés identifiés.

11. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Le projet peut être exposé à des risques naturels ou technologiques. Les différentes thématiques sont présentées ci-dessous.

11.1 Risques naturels

11.1.1 Plan de Prévention des Risques Naturels

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'Etat en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement.
Le PPRN est une servitude d'utilité publique, il permet de maîtriser les constructions dans les zones exposées à un ou plusieurs risques, mais aussi dans celles qui ne sont pas directement exposées, mais où des aménagements pourraient les aggraver.

La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Naturels.

11.1.2 Cavités souterraines

11.1.2.1 Description du risque

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités, par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants. Les risques présentés par ces cavités sont également liés à la présence possible de « poches » de gaz ainsi qu'à la montée très rapide des eaux lorsqu'il s'agit de cavités naturelles.

11.1.2.2 Application au site

3 cavités souterraines et 3 mouvements de terrain ont été recensés sur la commune.

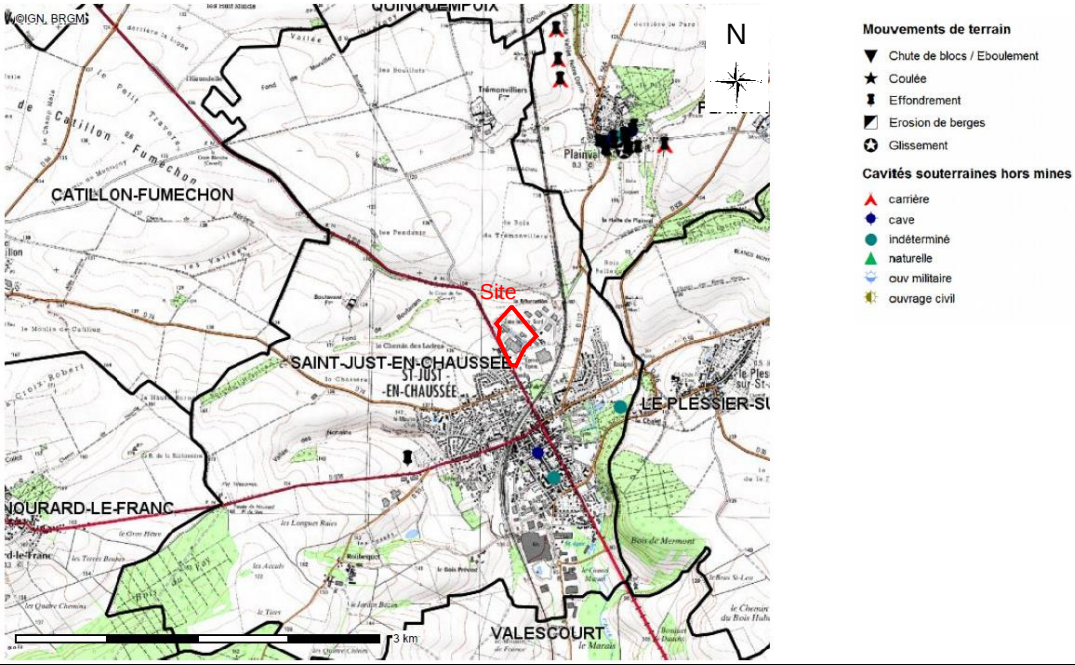


FIGURE 87 : CAVITES ET MOUVEMENT DE TERRAIN – DDRM OISE

Le site n'est pas concerné par les cavités identifiées.

11.1.3 Inondation

11.1.3.1 Description du risque

Une inondation est une submersion temporaire, naturelle ou artificielle d'une étendue naturelle ou artificielle. Elle est consécutive à des crues, consistant en l'étalement du flux d'eau en dehors du lit mineur de la rivière, provoquant la submersion des terres avoisinantes. Une catastrophe naturelle peut résulter d'une inondation par la pluie, un tsunami, un débordement de rivière...

11.1.3.2 Application au site

La commune de Saint Just en Chaussée n'est pas concernée par un TRI (Territoires à Risque important d'Inondation) ou un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation).

11.1.4 Remontées de nappes

11.1.4.1 Description du phénomène

L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées.
La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe. Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation «par remontée de nappe».

11.1.4.2 Application au site

Le site n'est pas localisé en zone sujette aux remontées de nappe.

11.1.4.3 Mesures envisagées pour réduire les incidences négatives notables

Aucune mesure particulière n'est prévue, en l'absence d'aléa.

11.1.5 Mouvement de terrain

11.1.5.1 Description du risque

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte…) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères… Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Les mouvements de terrain sont difficilement prévisibles et constituent un danger pour les vies humaines en raison de leur intensité, de leur soudaineté et du caractère dynamique de leur déclenchement.
L'expression «mouvements de terrain» regroupe :

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

11.1.5.2 Application au site

3 cavités souterraines et 3 mouvements de terrain ont été recensés sur la commune.

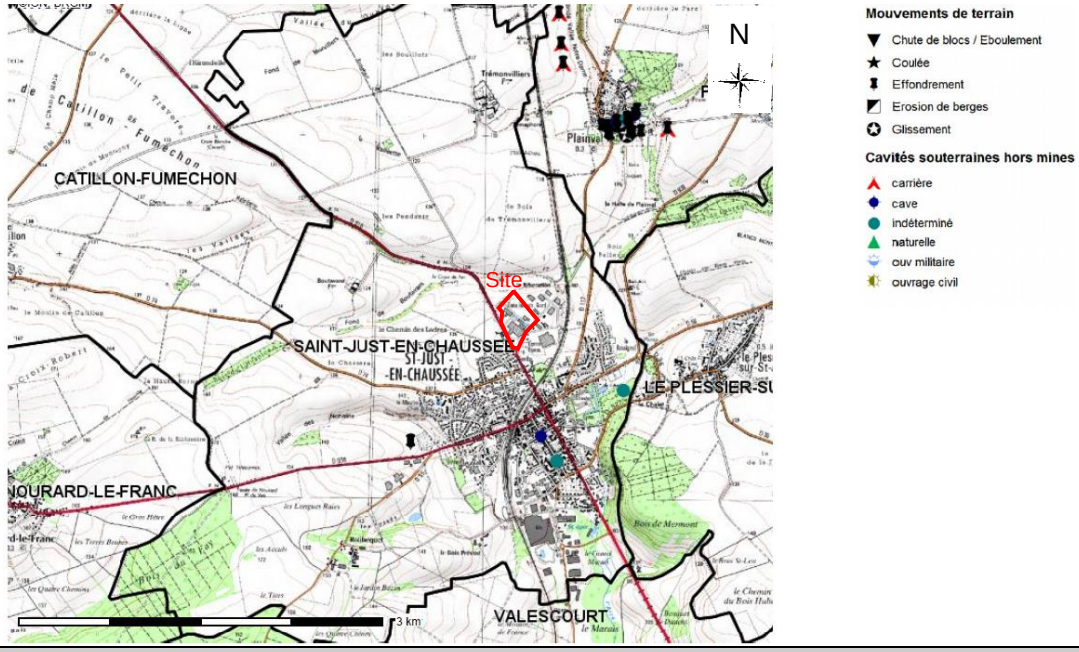


FIGURE 88 : CAVITES ET MOUVEMENT DE TERRAIN – DDRM OISE

Le site n'est pas concerné par les mouvements de terrain identifiés.

11.1.6 Retrait-gonflement des sols argileux

11.1.6.1 Description du risque

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- - Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- - Un déficit en eau provoquera un asséchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

11.1.6.2 Application au site

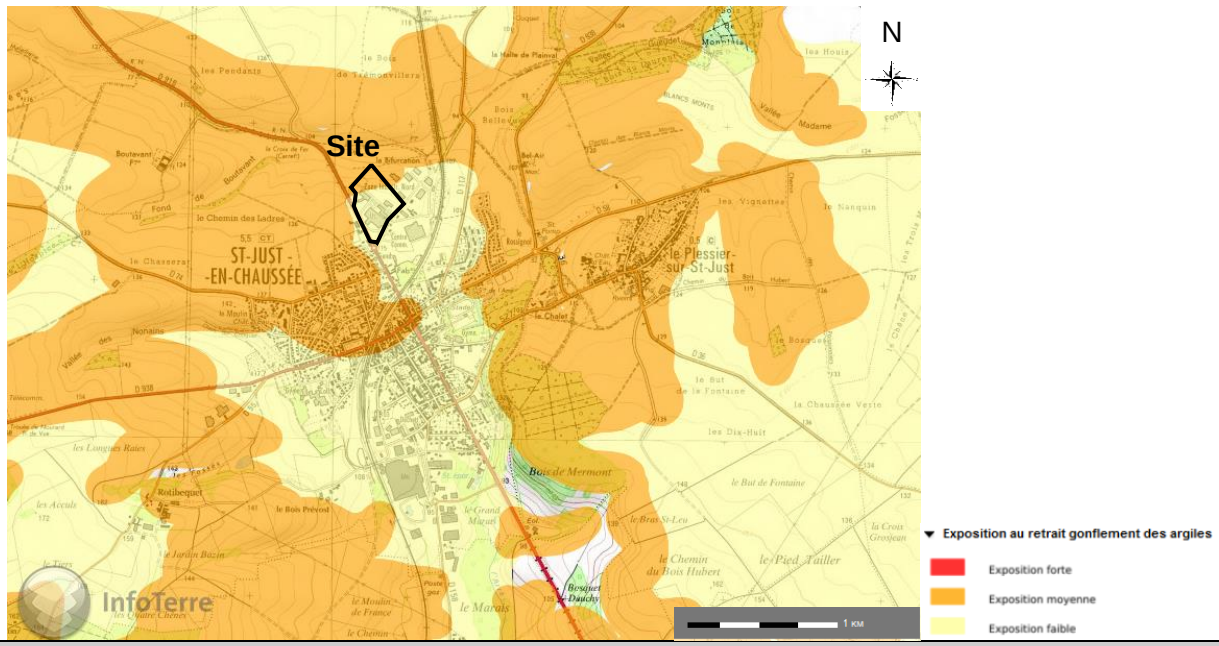


FIGURE 89 : RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : BRGM)

Le site est concerné par une exposition faible à moyenne au risque de retrait-gonflement des argiles.
La zone projet du nouveau bâtiment est concernée par une exposition faible.

11.1.6.3 Mesures envisagées pour réduire les incidences négatives notables

Ce risque est pris en compte dans la conception des constructions, avec la réalisation d'études de sols préalables.

11.1.7 Séisme

11.1.7.1 Description du phénomène

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

Un nouveau zonage sismique divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à D563-8-1 du Code de l'Environnement) :
- Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- Quatre zones de sismicité de 2 à 5 (faible à forte), où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Pour la prise en compte du risque sismique, les bâtiments, les équipements et les installations sont répartis en deux classes, respectivement dites « à risque normal » et « à risque spécial ».
La première classe (dite à « risque normal ») correspond « aux bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d´un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat ». Elle correspond notamment au bâti dit courant (maisons individuelles, immeubles d´habitation collective, écoles, hôpitaux, bureaux, etc..). Les installations à risque normal sont séparées en 4 classes, en fonction de leur enjeu : (article R. 563-3 du code de l'environnement) :

- Catégorie d'importance I : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique ;
- Catégorie d'importance II : ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ;
- Catégorie d'importance III : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- Catégorie d'importance IV : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

L'arrêté du 22/10/10 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite " à risque normal " définit les règles particulières sont à respecter pour la construction de bâtiments neufs, selon la catégorie du bâtiment et la zone :

- **Zone 1** : pas de contraintes
- **Zone 2** : règles de construction pour les bâtiments de catégorie III et IV,
- **Zones 3**, **4** et **5** : règles de construction pour les bâtiments de catégorie II, III et IV.

La seconde classe (dite à « risque spécial ») correspond « aux bâtiments, équipements et installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l´environnement de dommages

même mineurs résultant d´un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat desdits bâtiments, équipements et installations ». Elle correspond à des installations de type nucléaire, barrages, ponts, installations SEVESO, qui font l´objet d´une réglementation parasismique particulière.

11.1.7.2 Application au site

La commune de Saint Just en Chaussée est située en zone de sismicité 1 (Très faible).



11.1.7.3 Mesures envisagées pour réduire les incidences négatives notables

Les règles applicables seront respectées.

11.1.8 Tempêtes et cyclones

La tempête se manifeste par des vents violents, supérieurs à 89 km/h.

Le contexte météorologique local montre une très faible occurrence des vents violents :

- 4,3 % des vents avec une vitesse supérieure à 8 m/s soit supérieure à 28,8 km/h
- 1,0 jours par an avec rafales > 28 m/s (soit > 100 km/h).

Le respect des règles de dispositions constructives en vigueur permet de gérer ce risque.

11.2 Risques technologiques

11.2.1 Installations industrielles

11.2.1.1 Description de la situation du site

> **Installations classés (ICPE)**

Le site est implanté dans la Zone industrielle Nord, actuellement principalement à vocation artisanale et commerciale. Le site est le seul établissement industriel de la zone. Il est à noter qu'une extension de la zone industrielle vers le Nord est prévue au Plan Local d'Urbanisme.

Les Installations Classées, et relevant du régime de l'autorisation ou de l'enregistrement, présentes sur la commune de St-Just-en-Chaussée concernent :

Repère	Etablissement	Localisation
1	**GURDEBEKE** Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération (Enregistrement)	1,2 km Sud
2	**DS SMITH PACKAGING Nord-Est** Fabrication d'emballages en carton ondulé (Autorisation)	1,4 km Sud
3	**GAEC CAUSTIER** Elevage de porcs (Enregistrement)	2,3 km Sud-Ouest
4	**CHEMIREC Valrecoise** Centre de tri, transit, regroupement et traitement de déchets (Autorisation)	1,7 km Nord-Ouest
7	**Société Ferme éolienne de la Croisette** Production d'électricité (Autorisation)	1,7 km Nord-Ouest

TABLEAU 115 : ACTIVITES INDUSTRIELLES CLASSEES- GEORISQUES

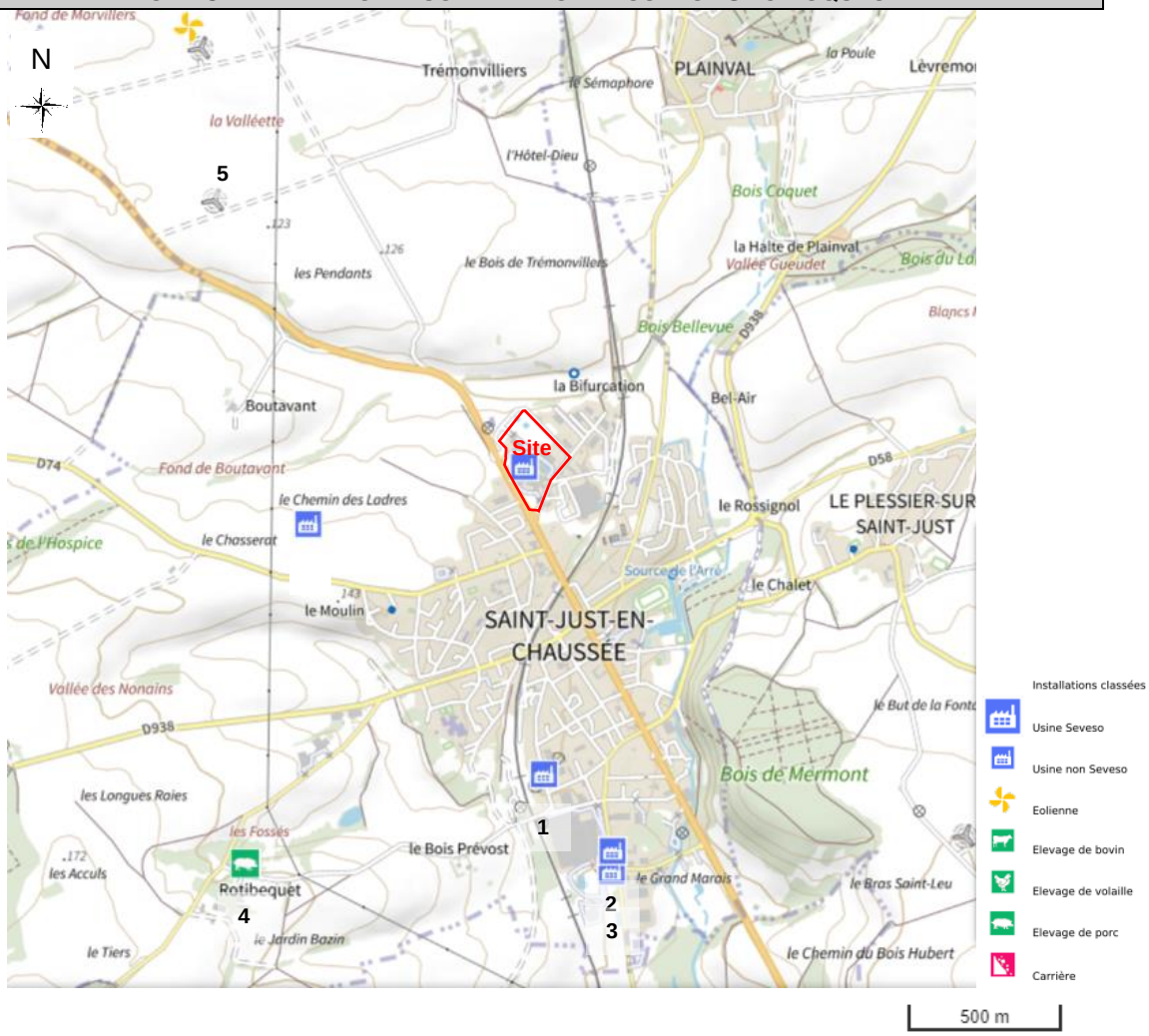


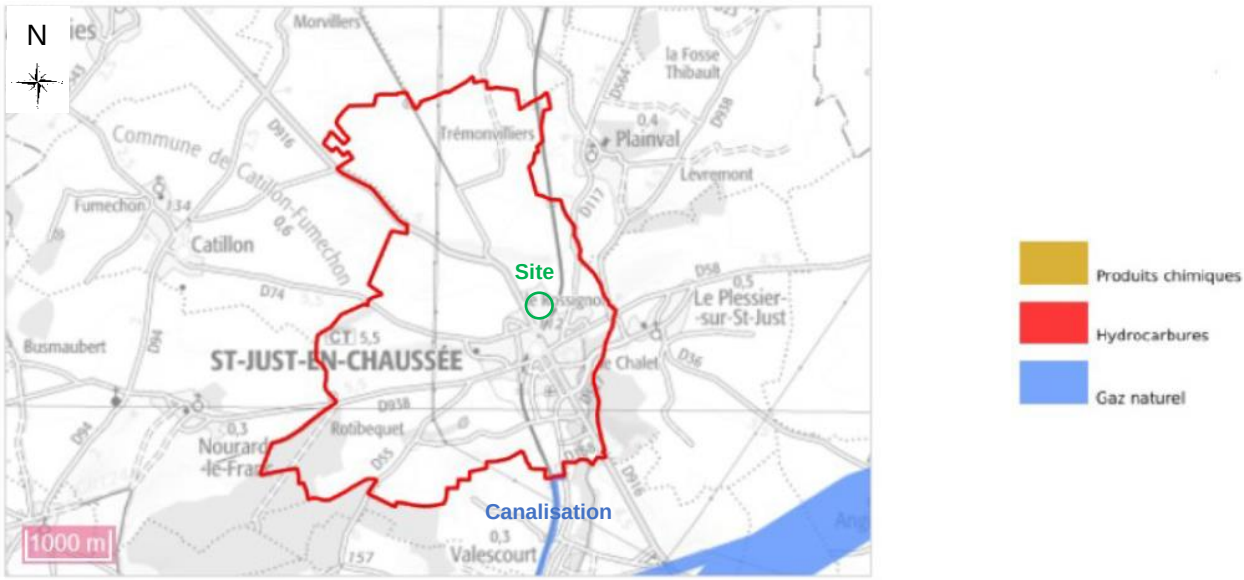
FIGURE 90 : ACTIVITES INDUSTRIELLES - GEORISQUES

Aucune installation classée SEVESO Seuil Bas ou Haut n'est recensée au sein de la commune de St-Just-en-Chaussée. L'installation classée SEVESO Seuil Haut la plus proche est le site BMC de Bresles localisé à 17 km au Sud-Ouest. Le site classé SEVESO Seuil Bas le plus proche est l'établissement SOUFFLET de Fouquerolles localisé à 16 km à l'Ouest.

La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

> **Canalisations de transport de matière dangereuse**

La commune de Saint-Just-en-Chaussée n'est concernée par le passage d'aucune canalisation de transport de matières dangereuses.
Néanmoins, une conduite de gaz naturel est identifiée au Sud du territoire communal, à la limite avec la commune voisine de Saint-Rémy-en-l'Eau, à 2 km du site.



Source : CEREMA

FIGURE 91 : CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES - CEREMA

11.2.1.2 Mesures envisagées pour réduire les incidences négatives notables

Le site ne se situe pas au voisinage d'activités industrielles ni dans le zonage d'un PPRT.
Par conséquent, aucune mesure particulière n'est prévue.

11.2.2 Risques liés au transport de matières dangereuses

11.2.2.1 Description de la situation du site

Les risques liés au Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont dus principalement aux accidents mettant en cause des hydrocarbures, des produits chimiques solides ou liquides. Dans chacun des cas, les accidents entraînent le plus souvent une fuite légère par fissure ou détérioration d'une vanne entraînant un épandage d'une faible quantité de produits. Il peut y avoir épandage d'une partie ou de la totalité des produits transportés sur la chaussée, dans les fossés, sur les terrains avoisinants, sur les voies d'eau, sur des plans d'eau, des eaux souterraines, des égouts d'où un risque souvent persistant de corrosions des conduites ou d'intoxications des animaux par les flaques stagnant sur le sol ou dans les fossés.

> Transport de matière dangereuse par route

La Départementale 916, longeant l'Ouest du site et le desservant, est identifiée comme une voie ferroviaire empruntée par le transport de matières dangereuses (TMD).

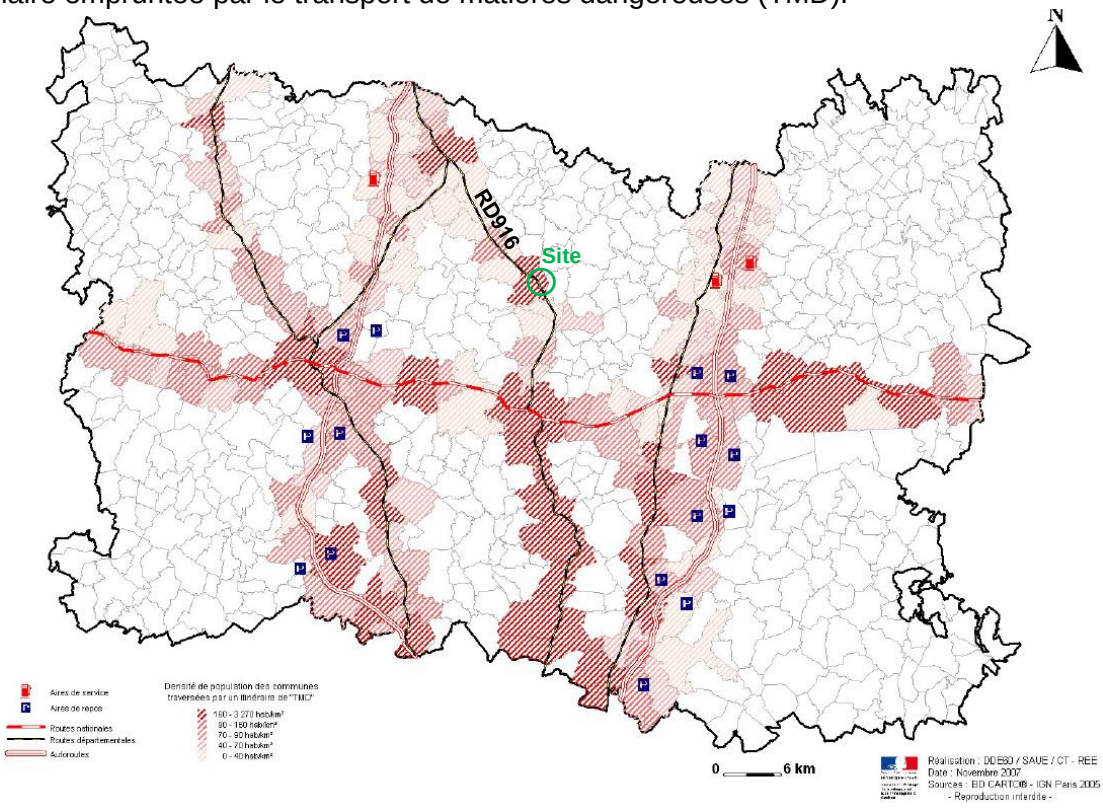


FIGURE 92 : TMD PAR VOIE ROUTIERES – DDE OISE

> Transport de matière dangereuse par rail

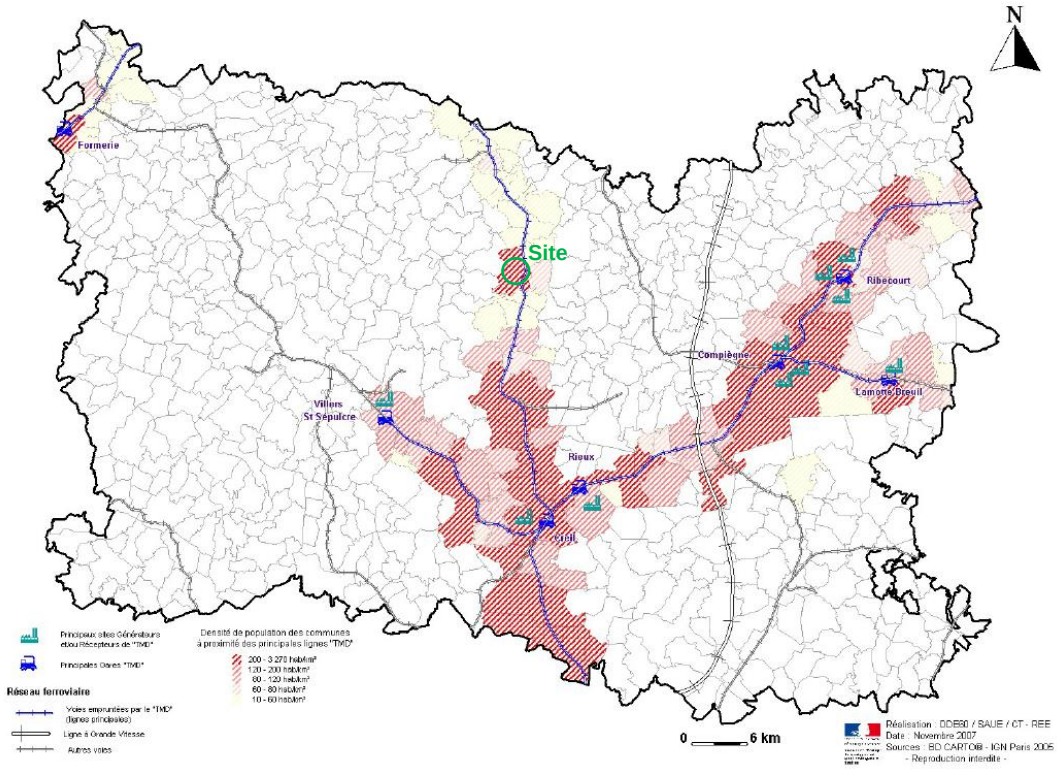


FIGURE 93 : TMD PAR VOIE FERROVIAIRE – DDE OISE

La voie ferroviaire passant 230 m à l'Est du site est identifiée comme une voie ferroviaire empruntée par le transport de matières dangereuses (TMD).
La gare de Saint Just en Chaussée n'est pas une gare TMD.

11.2.2.2 Mesures envisagées pour réduire les incidences négatives notables

De par l'éloignement de la voie SNCF, il n'y a pas de dispositions particulières mises en œuvre vis-à-vis du risque TMD par voie ferroviaire.

Concernant le risque TMD par voie routière, le site est localisé légèrement en retrait de la D916 (5 m) et fermé par des clôtures avec relevé béton (env. 30 cm). Les installations ou stockages sont implantés a minima à 10 m de cette limite de propriété.
Le nouveau bâtiment de stockage de produits finis est implanté au cœur du site, à 140 m des limites de propriété avec la D916.
L'impact associé au risque routier sur les voies de circulation automobile (D916) est donc faible bien qu'existant.

Il est à noter que, pour ses propres activités, le site dispose d'un conseiller TMD.

11.3 Conclusions

Le site n'est pas exposé à un risque naturel.
Le site est exposé à des risques technologiques : transport de matières dangereuses par route.

12. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

L'article R122-2 du code de l'environnement demande de décrire les 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 effectués, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

La société Revocoat France SAS exploite, sur la commune de St Just en Chaussée, une unité de fabrication de produits destinés principalement à la protection des carrosseries automobiles.
Elle dispose, pour cet établissement, d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter des installations classées pour la protection de l'environnement : l'arrêté préfectoral du 31 Mars 2006 « autorisant la poursuite de l'exploitation par la société DOW France SAS (aujourd'hui Revocoat France SAS) d'installations de fabrication de produits destinés à la protection des carrosseries automobiles et de liquide de refroidissement sur son site de Saint Just en Chaussée ».

Au regard de l'évolution des marchés et d'une réorganisation stratégique de son outil de production, Revocoat France SAS projette un stockage plus important de produits dangereux pour l'environnement.
Aujourd'hui, l'augmentation des produits dangereux pour l'environnement liée à la modification des classifications et des stocks plus importants va générer à court terme un classement SEVESO (Seuil bas) du site, objet du présent dossier. Ces produits sont aujourd'hui pour partie stockés chez des prestataires extérieurs.
Il est à noter que le dossier intègre également

- l'évolution des activités du site, intégrant un projet de production d'un nouveau produit de traitement des batteries électriques (BFP), qui a fait l'objet d'un Porter à connaissance en mai 2022 et dont la mise en production est prévue pour 2025, au regard de la position géographique stratégique du site proximité de la nouvelle usine de batteries automobile située sur le site de Renault Douai va être construite
- la construction d'un magasin de stockage de produits finis de 3000 m^2, qui a déjà fait l'objet d'un Porter à connaissance en 2019 mais non réalisé à ce jour, afin d'organiser et optimiser la logistique du site au regard de ses évolutions

La réalisation de ces projets correspond à la prise en compte d'une demande locale, engendrant une augmentation des volumes stockés des activités existantes et à la pérennisation de cette évolution à moyen terme, que ne peuvent satisfaire les autres implantations du groupe.
Ainsi, au regard de la pérennisation de l'activité sur un site répondant à une demande locale des activités spécifiques du site, la recherche d'un site alternatif n'a pas été réalisée.

13. DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES

13.1 Philosophie de la démarche

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'évaluation environnementale a pour principal objectif de rendre effective la prise en compte de l'environnement, dans les plans, programmes et projets.

Cette démarche d'évaluation est un processus qui se veut itératif afin d'orienter les choix tout au long de l'élaboration du document ou de l'opération. Elle contribue ainsi à l'amélioration globale des projets, du point de vue environnemental.

L'évaluation environnementale identifie, décrit et évalue de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les effets directs et indirects, temporaires et permanents d'un projet, plan ou programme, en particulier sur les facteurs suivants :

- l'homme, la faune et la flore,
- le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage,
- les biens matériels et le patrimoine culturel,
- l'interaction entre ces facteurs visés.

La démarche adoptée est la suivante :

⇒ Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement sur une base bibliographique : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre humain, l'urbanisme,…). Cette partie permet de définir et de hiérarchiser les enjeux du projet au regard du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit

⇒ La définition puis la réalisation d'études complémentaires afin de compléter l'état des connaissances au droit du site étudié sur certains thèmes comme par exemple, l'écologie, l'hydrogéologie, la géologie…

⇒ Une description du projet et de ses modalités de réalisation afin d'apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine.

⇒ L'identification et l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, tant positifs que négatifs de façon quantitative ou qualitative : cette évaluation est effectuée lorsque cela est possible à partir des méthodes officielles. Elle est effectuée thème par thème.

⇒ Si le projet montre des impacts négatifs, la présentation de mesures correctives ou compensatoires définies à partir de résultats de concertation et par référence à des textes réglementaires et visant à améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).

⇒ Des propositions de mesures de suivi afin de s'assurer de l'efficience des mesures proposées.

L'évaluation des impacts sur l'environnement du projet étudié est basée notamment sur le retour d'expériences d'aménagements similaires. Au regard des enjeux définis suite à l'analyse de ces données, des études spécifiques ont été réalisées afin de compléter l'état initial, à savoir :

des mesures de bruit pour caractériser l'état initial du site d'implantation.

13.2 Recueil des données

13.2.1 Constitution de l'état actuel de l'environnement

L'analyse de l'état actuel de l'environnement consiste à caractériser et à évaluer le contexte environnemental des terrains du projet. Dans ce cadre le terme « site du projet » évoque génériquement les parcelles d'implantation de la société qui définissent également son périmètre maximum d'exploitation futur.

Le contexte environnemental portant aussi bien sur les milieux physiques, naturels et humains, la définition de l'aire d'étude considérée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels :

- un rayon de plusieurs kilomètres pour les milieux physiques tels que la géologie, les ressources en eau), les milieux d'intérêt écologique, les corridors écologiques (…),
- quelques kilomètres pour les sites inscrits ou classés, le paysage, la socio-économie (…),
- un rayon de quelques centaines de mètres pour l'environnement humain (trafic, qualité de l'air, ambiance sonore, écologie (…).

L'état actuel de l'environnement dans le cas présent se base essentiellement sur les travaux de collecte de données bibliographiques, de mise en forme et d'analyse de ces données réalisés par le bureau d'études SOCOTEC avec intégration progressive des résultats des études complémentaires pouvant compléter l'état des connaissance. Dans le cadre de cette évaluation, les études complémentaires réalisées sont les suivantes :
Etude acoustique. Cette étude a consisté à réaliser des mesures de bruit à l'état initial afin de qualifier l'ambiance sonore avant aménagement,

13.2.2 Définition et hiérarchisation des enjeux

13.2.2.1 La méthode employée

L'approche principale a consisté en la réalisation d'un inventaire thématique de l'ensemble des enjeux environnementaux nécessaires à la constitution d'un diagnostic environnemental puis à l'élaboration de l'évaluation environnementale Ce diagnostic environnemental thématique traite des problématiques liées au milieu physique (relief ; eaux superficielles et souterraines), au milieu naturel (enjeux de biodiversité faisant l'objet de protections réglementaires ou d'inventaires existants; trame verte et bleue) et au milieu humain (urbanisation ; infrastructures; activités agricoles, sylvicoles, industrielles; patrimoine et paysage).
Il est ensuite interprété par des spécialistes en environnement de façon à évaluer au mieux les effets potentiels sur l'environnement.
Parallèlement à cette première analyse, une seconde approche a été réalisée, permettant de discerner les niveaux d'importance propres aux différents enjeux afin d'établir un diagnostic hiérarchisé pour également orienter l'élaboration du projet dans sa phase de conception. Cette approche consiste à établir, une hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés dans le cadre du diagnostic environnemental. Cette hiérarchisation peut ensuite être utilisée afin d'évaluer et de comparer les différentes variantes envisageables entre eux et ceux au fil de l'eau. Elle permet par ailleurs d'adapter les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation aux enjeux et aux incidences du projet qu'elles soient directes ou indirectes, permanentes ou temporaires.

13.2.2.2 Les niveaux d'enjeux

La hiérarchisation des enjeux est basée sur une méthodologie semi-quantitative, fondée sur un principe de hiérarchisation des enjeux environnementaux selon 4 niveaux :

Premier niveau d'enjeux : codifié de couleur grise, l'enjeu est considéré comme négligeable. Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter, réduire ou compenser. Les préconisations proposées sont alors usuelles ou d'intégration.

Second niveau d'enjeux : codifié de couleur verte, l'enjeu est considéré comme faible. Le projet n'induit pas de mesures spécifiques pour éviter ou compenser. Les préconisations proposées sont des mesures de réduction et d'intégration.

Troisième niveau d'enjeux : codifié de couleur jaune, l'enjeu est considéré comme modéré. Le projet peut induire des mesures spécifiques pour éviter ou réduire les incidences et optimiser l'intégration du projet dans son environnement.

Quatrième niveau d'enjeux : codifié de couleur orange, l'enjeu est considéré comme fort pouvant induire des perturbations très fortes. Des mesures de réduction fortes sont alors à envisager. Des mesures compensatoires sont elles aussi à entrevoir si l'évitement n'est pas possible. Les thèmes concernés doivent donc faire l'objet d'une attention particulière dans la conception même du projet pouvant remettre en cause la conception technique du projet et l'équilibre financier de l'opération. Dans le cas de mesures compensatoires (hors assiette foncière du projet), la recherche de terrain pour la réalisation de telles mesures peut occasionner un retard dans les délais d'obtention des autorisations administratives

13.2.2.3 La hiérarchisation des enjeux

De nombreuses grilles d'enjeux existent en fonction de la nature et de l'ampleur des projets, travaux ou opérations. Basées sur des modèles mathématiques par pondération et à l'interprétation des personnes l'ayant réalisée, elles ne peuvent se substituer à l'analyse par des spécialistes de l'état initial. Dans le cadre de cette opération, il a donc été fait le choix ne pas utiliser de grille d'évaluation mais de justifier par des personnes compétentes le niveau d'enjeu pour chaque thème abordé.

13.2.3 Analyse des impacts et présentation des mesures

L'analyse des impacts et la présentation des mesures prises en conséquence ont été établies selon la démarche suivante :

- Recueil des caractéristiques du projet y compris leur évolution afin de prendre en compte les enjeux et les incidences de l'aménagement au fur et à mesure de la définition du projet et des connaissances acquises par l'analyse bibliographique et les résultats des études complémentaires,
- Caractérisation de la nature et de l'importance des impacts, tenant compte de la sensibilité environnementale du site d'implantation et de la nature même du projet,
- Définition de mesures d'évitement, d'atténuation, d'accompagnement voire de compensation (méthode ERC) adaptées aux incidences (en phase chantier et en phase d'exploitation) répondant à la fois à réglementation en vigueur et au contexte local.

13.2.4 Mesures de suivi

Les mesures de suivi sont proposées en phase chantier et en phase d'exploitation. Elles ont pour objet :

- d'identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et formaliser des mesures correctives pour y remédier,
- de vérifier que les mesures prises sont en adéquation avec les résultats attendus,

- d'être une aide à la décision concernant la nature de mesures correctives à apporter,
- de répondre à la réglementation en vigueur.
- de tenir compte du contexte local de l'opération.

Les modalités de suivi proposées sont proportionnées aux impacts potentiels ou avérés du projet sur les facteurs environnementaux caractérisant les terrains étudiés et ses alentours.

13.3 Sources bibliographiques utilisées

Les principales sources de données utilisées sont les suivantes.

NATURE DES DONNES COLLECTEES	SOURCES DES DONNEES
Renseignements administratifs sur le demandeur	Maître d'ouvrage
Description du site et de ses abords	Maître d'ouvrage Visite du site et de ses abords
Présentation du projet	Maître d'ouvrage
Cadres réglementaires	Codes de l'environnement et d'urbanisme Plan d'Occupation des Sols ou Plan Local d'Urbanisme
Etat actuel du site et de son environnement	- Climatologie : METEO France, METEORAGE - Topographie : carte IGN + visite - Géologie : carte géologique – BRGM - Qualité des eaux de surface : Agence de l'eau ; SDAGE - Qualité des eaux souterraines : banques de données BRGM ; SDAGE - Qualité de l'air : association ATMO Hauts de France - Nuisances sonores : Préfecture ; mesures SOCOTEC - Milieux naturels et paysages : DREAL, vues aériennes IGN, visite de site - Population, socio-économie, habitat : INSEE, SCoT, PLU - Trafic routier : Département - Risques industriels : DREAL, base de données GEORISQUES - Risques naturels : DREAL - Site et sols pollués : bases de données BASIAS et BASOL - Patrimoine culturel et archéologique : PLU, base de données MERIMEE, UNESCO - Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée : INAO - Plans, schémas (…) : DREAL, Ministère chargé de l'Environnement, Conseil Départemental, Conseil Régional, …

TABLEAU 116 : SOURCES DE DONNEES

14. AUTEUR(S) DE L'ETUDE

CETTE ETUDE A ETE REALISEE AVEC L'ASSISTANCE DE :

SOCOTEC

AGENCE ENVIRONNEMENT & SECURITE NORD

4-6 rue des Ormes

59810 Lesquin cedex

✆ 03 20 88 77 20

Intervenants SOCOTEC	S. CLEDE sylvain.clede@socotec.com

15. LISTE DES PRINCIPAUX ACRONYMES

AOC :	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP :	Appellation d'Origne Protégée
ABS :	Analyse des Besoins Sociaux
ARS :	Agence Régionale de Santé
AEP :	Alimentation en Eau Potable
BRGM :	Bureau de la Recherche Géologique et Minière
Cd :	Cadmium
CET :	Centre d'Enfouissement Technique
Cu :	Cuivre
DBO5 :	Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
DCO :	Demande Chimique en Oxygène
DDT :	Direction Départementale des Territoires
DOO :	Document d'Orientations et d'Objectifs
DRAC :	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EH :	Equivalent Habitant
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HQE :	Haute Qualité Environnementale
Hct :	Hydrocarbures totaux
ICPE :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INAO :	Institut National de l'Origine et de la Qualité

INSEE :	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MES :	Matières En Suspension
NGF :	Nivellement Général de la France
OAP :	Orientations d'Aménagement et de Programmation
PADD :	Plan d'Aménagement et de Développement Durable
PDU :	Plan de Déplacement Urbain
PLH :	Plan Local de l'Habitat
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
PPRI :	Plan de Prévention du RIsque d'Inondation
SAGE :	Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT :	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SETRA :	Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes
SDIS :	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SRCE :	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZICO :	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
Zn :	Zinc
ZNIEFF :	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZAC :	Zone d'Aménagement Concerté
ZRE :	Zone de Répartition des Eaux