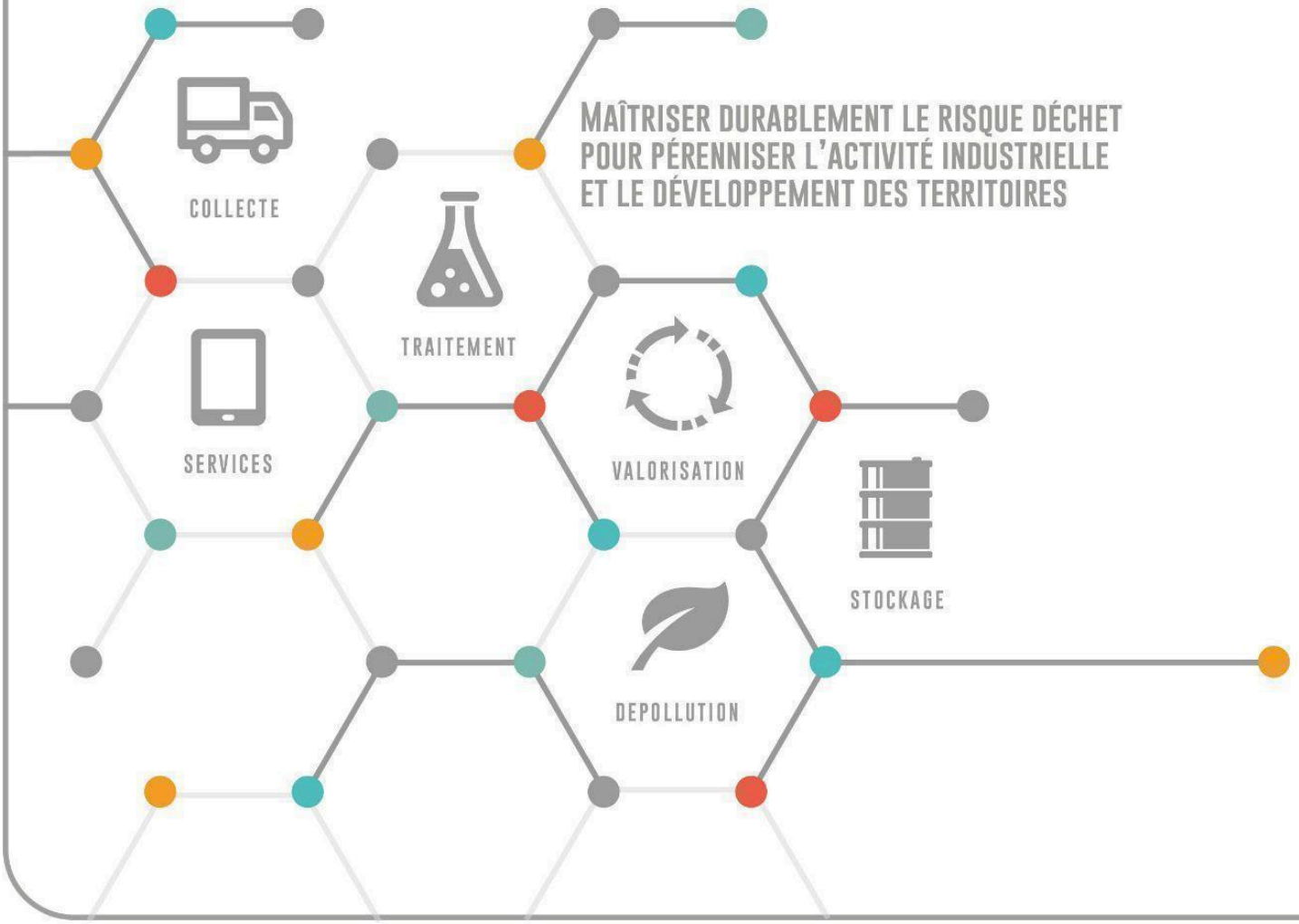
Projet de pérennisation des activités de l'Ecopôle des Grands Moulins (Drambon, 21)

DDAE
Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

SARPI Minéral France

Décembre 2025
Complété Juillet 2026

Pièce 3 - Etude d'impact



Sommaire général du dossier

Le sommaire général de ce Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) est le suivant :

PIÈCE n° 0 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

PIÈCE n° 1 : DOSSIER ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE

PIÈCE n°1a : PRÉSENTATION DU PÉTITIONNAIRE

PIÈCE n°1b : GARANTIES FINANCIÈRES

PIÈCE n° 2 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

PIÈCE n° 3 : ETUDE D'IMPACT

PIÈCE n° 4 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

PIÈCE n° 5 : ETUDE DE DANGERS

PIÈCE n° 6 : DOSSIER DE PLANS

PIÈCE n° 7 : CAHIER DES ANNEXES

Sommaire

Sommaire 2
1. PARTIE 1 - Préambule 15
2. PARTIE 2 - Rappel réglementaire 20
3. PARTIE 3 - Présentation générale 26
3.1. Localisation et environnement du site 27
3.2. Description du site actuel et du projet 30
3.2.1. Activités exercées 30
3.2.2. Projet 31
3.2.3. Utilisation d'énergie, de matériaux et de ressources naturelles 47
3.2.4. Estimation des émissions dans l'environnement et des résidus produits 50
4. PARTIE 4 - Analyse de l'état initial du site et de son environnement 53
4.1. Environnement physique 54
4.1.1. Climat 54
4.1.2. Relief et topographie 57
4.1.3. Géologie 59
4.1.4. Hydrogéologie 70
4.1.5. Hydrologie 81
4.1.6. Documents de gestion de la ressource en eau 88
4.1.7. Conclusion sur l'environnement physique 96
4.2. Environnement naturel 98
4.2.1. Contexte écologique 98
4.2.2. Diagnostic de terrain 104
4.2.3. Conclusion sur l'environnement naturel 114
4.3. Patrimoine et Paysage 116
4.3.1. Patrimoine 116
4.3.2. Archéologie 117
4.3.3. Environnement paysager 119
4.3.4. Conclusion sur le patrimoine et le paysage 134
4.4. Environnement humain 135
4.4.1. Situation administrative et foncière 135
4.4.2. Documents d'urbanismes et servitudes 136
4.4.3. Démographie et emploi 139
4.4.4. Logement et forme urbaine 140
4.4.5. Activités économiques 142
4.4.6. Tourisme et loisirs 145
4.4.7. Conclusion sur l'environnement humain 147
4.5. Infrastructures de transport et circulation 148
4.5.1. Infrastructures routières 148
4.5.3. Autres chemins à proximité 154

4.5.4. Autres voies de transport 155
4.5.5. Conclusion sur les infrastructures de transport et la circulation 156
4.6. Risques naturels et technologiques 156
4.6.1. Risque d'inondation 156
4.6.2. Risque incendie 159
4.6.3. Risque sismique 159
4.6.4. Mouvements de terrain – retrait gonflement des argiles 159
4.6.5. Risque Foudre 160
4.6.6. Risques industriels 160
4.6.7. Risques liés au transport de matières et de marchandises dangereuses 166
4.6.8. Conclusion sur les risques naturels et technologiques 166
4.7. Nuisances 167
4.7.1. Environnement sonore 167
4.7.2. Odeurs 169
4.7.3. Qualité de l'air 174
4.7.4. Ambiance lumineuse 182
4.7.5. Conclusion sur les nuisances 182
4.8. Projets connus 183
4.9. Synthèse des enjeux 183
5. PARTIE 5 - Meilleures techniques disponibles (MTD) 192
5.1. Généralités 193
5.2. Comparaison du fonctionnement de l'installation avec les MTD 195
5.2.1. Exploitation de l'installation 198
5.2.2. Analyse des performances de l'installation 213
5.3. Comparaison du fonctionnement de l'ISDND avec l'AM du 15 février 2016 modifié 232
5.4. Comparaison du fonctionnement de l'ISDD avec l'AM du 30 décembre 2002 233
5.5. Comparaison du fonctionnement de la plateforme compostage avec l'AM du 25 avril 2008 234
5.6. Comparaison du fonctionnement de la plateforme de déchets du BTP avec l'AM du 26 novembre 2012 235
6. PARTIE 6 : Solutions de substitution raisonnable et raisons pour lesquelles le projet a été retenu. 237
6.1. Un projet en adéquation avec les besoins territoriaux 238
6.1.1. Evolution des déchets non dangereux reçus sur l'ISDND 238
6.1.2. Intensification des flux et augmentation des déchets amiantés 239
6.1.3. Intensification des flux de déchets dangereux 239
6.2. Une gestion durable de ce projet de pérennisation 242
6.2.1. Pour le stockage des déchets 243
6.2.2. Pour le traitement des déchets 244
6.3. Intérêt du site de l'Ecopôle des Grands Moulins 245
6.3.1. Critères réglementaires 245
6.3.2. Critères géographiques 246
6.3.3. Critères géologiques et hydrogéologiques 247
6.3.4. Maîtrise foncière 247

6.3.5. Intérêt d'un site existant.....248
6.4. Les solutions de substitution envisagées.....248
7. PARTIE 7 : Analyse des effets du projet sur l'environnement, la santé et mesures associées, destinées à supprimer, réduire et compenser ces impacts.....250
7.1. Environnement physique.....251
7.1.1. Climat.....251
7.1.2. Topographie.....254
7.1.3. Géologie et sols.....256
7.1.4. Eaux souterraines.....260
7.1.5. Eaux superficielles.....264
7.2. Radioactivité.....273
7.3. Elimination des déchets internes.....273
7.3.1. Gestion des déchets.....273
7.3.2. Type de déchets.....273
7.3.3. Suivi de la production et de l'élimination des déchets internes.....274
7.4. Environnement naturel.....275
7.4.1. Analyse des impacts potentiels.....275
7.4.2. Mesures associées.....276
7.4.3. Synthèse des impacts et des mesures associées.....279
7.5. Evaluation des incidences Natura 2000.....282
7.6. Paysage.....282
7.6.1. Analyse des impacts potentiels.....282
7.6.2. Mesures associées.....283
7.6.3. Synthèse des impacts et des mesures associées.....293
7.7. Environnement humain.....293
7.7.1. Activités économiques.....293
7.7.2. Agriculture.....294
7.7.3. Tourisme et loisirs.....295
7.7.4. Patrimoine et archéologie.....295
7.8. Infrastructures de transport et circulation.....297
7.8.1. Infrastructures routières et trafic.....297
7.8.2. Autres infrastructures de transport.....300
7.9. Risques naturels et technologiques.....300
7.9.1. Risque inondation.....300
7.9.2. Risque incendie.....301
7.9.3. Risque sismique.....303
7.9.4. Mouvements de terrain.....304
7.9.5. Risque foudre.....304
7.9.6. Transport de matières dangereuses.....305
7.9.7. Risque technologique.....305
7.10. Nuisances.....306
7.10.1. Environnement sonore.....306

7.10.2. Odeurs..... 312
7.10.3. Qualité de l'air..... 314
7.10.4. Ambiance lumineuse..... 316
7.11. Volet relatif à l'utilisation rationnelle de l'énergie et à la limitation de la consommation en eau..... 317
7.11.1. Energie..... 317
7.11.2. Eau..... 317
7.12. Analyse des effets du projet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique..... 317
Les chapitres suivants présentent une synthèse de la démarche intégrée IEM et ERS réalisées dans le cadre du projet par la société TAUW. Le rapport est disponible en annexe 33 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE)..... 318
7.12.1. Etape 1 : Evaluation des émissions de l'installation..... 318
7.12.2. Etape 2 : Evaluation des enjeux et des voies d'exposition..... 323
7.12.3. Etape 3 : Evaluation de l'état des milieux (IEM)..... 325
7.12.4. Etape 4 : Evaluation des risques sanitaires..... 328
7.13. Effets cumulés avec les projets connus..... 330
8. PARTIE 8 : Vulnérabilité du projet aux catastrophes majeures et aux risques naturels..... 333
8.1. Risques d'origines naturelles..... 334
8.1.1. Intempéries..... 334
8.1.2. Crues..... 335
8.1.5. Risques liés au sol et au sous-sol..... 336
8.1.6. Risque sismique..... 336
8.1.7. Risque de feux de forêt..... 336
8.2. Risques d'origines anthropiques : environnement industriel..... 337
9. PARTIE 9 : Evolution naturelle de l'environnement et évolution avec le projet dit scénario de référence..... 338
10. PARTIE 10 : Compatibilité du projet avec les documents de planification territoriale opposables. 343
10.1. Compatibilité du projet avec le SCOT..... 344
10.2. Compatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme - PLU..... 345
10.3. Compatibilité du projet avec les servitudes..... 346
10.4. Compatibilité avec les documents de gestion et conservation de la ressource en eau..... 349
10.4.1. SDAGE Rhône Méditerranée..... 349
10.4.2. Schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) – contrat de milieux - contrat de bassin... 352
10.5. Compatibilité avec les autres documents du SRADDET (hors déchets)..... 353
10.5.1. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)..... 353
10.5.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)..... 353
11. PARTIE 11 : Modalités de suivi des mesures mises en œuvre en faveur de l'environnement et de la santé..... 355
11.1. Phase chantier..... 356
11.1.1. Milieu Physique..... 356
11.1.2. Milieu Naturel..... 356
11.1.3. Paysage..... 356
11.1.4. Mesures acoustiques..... 357

11.2. Phase d'exploitation..... 357
11.2.1. Milieu Physique..... 357
11.2.2. Milieu Naturel..... 357
11.2.3. Paysage..... 357
11.2.4. Mesures acoustiques..... 357
12. PARTIE 12 : Réaménagement et remise en état du site..... 358
12.1. Généralités..... 359
12.2. Remise en état des activités autres que les installations de stockage de déchets..... 359
12.3. Remise en état des installations de stockage de déchets..... 360
12.3.1. Principe de réaménagement progressif..... 360
12.3.2. Dispositions techniques..... 360
12.3.3. Fin de la période de suivi..... 363
12.3.4. Reprise éventuelle des déchets..... 364
13. PARTIE 13 : Estimation des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé..... 365
14. PARTIE 14 : Description des méthodes utilisées..... 368
14.1. Sources documentaires..... 370
14.2. Observations in situ et reconnaissances de terrain..... 371
14.3. Analyse des effets et des mesures..... 371
15. PARTIE 15 : Auteurs des études..... 373
15.1. SARPI Minéral France..... 374
15.2. Rédaction de l'étude d'impact - DIE Remediation..... 375
15.3. Etude géotechnique - MERAMO - Annexe 14..... 375
15.4. Etude faune flore - ECOTOPE Flore Faune - Annexe 22..... 376
15.5. Interprétation de l'État des milieux, évaluation de risques sanitaires et étude olfactive - TAUW - Annexe 33..... 376
15.6. Etude d'intégration paysagère-DLVR - Annexe 20..... 377
15.7. Etude acoustique - VENATHEC - Annexe 27..... 377
15.8. Etude de qualification géologique et hydrogéologique - ACG Environnement - Annexe 12..... 378
15.9. Bilan hydrique - DIE Remediation- Annexe 19..... 378
15.10. Rapport de base - DIE Remediation- Annexe 26..... 378

Liste des figures

Figure 01 : Localisation de l'Ecopôle des Grands Moulins au sein de la région Bourgogne-Franche-Comté – Hors échelle
Figure 02 : Localisation du site par rapport aux communes alentour - Source : Géoportail
Figure 03 : Environnement du site
Figure 04 : Photographie aérienne de l'entrée du site
Figure 05 : Localisation des activités du site
Figure 06 : Localisation des éléments du projet – Echelle graphique
Figure 07 : Surface ICPE actuelle et projetée
Figure 08 : Contexte hydrographique local - Echelle graphique

Figure 09 : Synoptique de la gestion des eaux projetée du site des Grands Moulins (modifications soulignées)
Figure 10 : Localisation des bassins
Figure 11 : Localisation des stocks temporaires de matériaux – Hors échelle
Figure 12 : Représentation des températures moyennes sur la station de Dijon-Longvic (Période de 1991 – 2020)
Figure 13 : Représentation de la pluviométrie moyenne sur la station de Dijon-Longvic (Période de 1991 – 2020)
Figure 14 : Rose des vents 2020-2024 élaborée à partir des données horaires collectées sur la station Météo France de Dijon-Longvic (Source : Evadiès, rapport de surveillance de l'air 2024)
Figure 15 : Rose des vents 2021-2023 (Source : TAUW, Etude ERS/IEM, 2024)
Figure 16 : Contexte topographique local (source : topographic-map)
Figure 17 : Contexte géologique et structural général (BRGM) (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 18 : Carte schématique des domaines géologiques de la France (Source : ACG Environnement, 2024).
Figure 19 : Contexte géologique local (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 20 : Coupe schématique régionale AA' (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 21 : Localisation des sondages historiques (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 22 : Esquisse du toit de l'Oligocène (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 23 : Coupe schématique BB' (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 24 : Coupe schématique CC' (Source : ACG Environnement)
Figure 25 : Localisation des nouveaux sondages (Source : Géotec, 2023)
Figure 26 : Extrait de la colonne lithostratigraphique synthétique de la Bresse
Figure 27 : Étendue de la masse d'eau des marno-calcaires du Dijonnais (réf. 710IA01 BDLisa)
Figure 28 : Localisation des captages AEP (Source : Etude de qualification géologique et hydrogéologique, ACG Environnement, 2024)
Figure 29 : Inventaire BSS Eau (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 30 : Esquisses piézométriques en basses eaux (mesures de novembre 2023) (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 31 : Esquisses piézométriques en hautes eaux (mesures de mars 2024) (Source : ACG Environnement, 2024)
Figure 32 : Bassin versant de la Saône (source : EPTB Saône & Doubs)
Figure 33 : Contexte hydrographique local (source : Geoservices)
Figure 34 : Contexte hydrographique et bassins versants hydrographiques (source : ACG Environnement, 2024)
Figure 35 : Régime hydrologique de la Bèze à Mirebeau-sur-Bèze – Source: HydroPortail
Figure 36 : Caractéristiques générales du bassin Rhône Méditerranée en 2018 – source : SDAGE 2022-2027
Figure 37 : Objectifs d'état écologique des eaux de surface à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027
Figure 38 : Objectifs d'état chimique des eaux de surface à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027
Figure 39 : Objectifs d'état chimique des eaux souterraines à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027
Figure 40 : Objectifs d'état quantitatif des eaux souterraines à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027
Figure 41 : Localisation des zones humides de l'inventaire du Conservatoire des Espaces Naturels par rapport au site d'étude (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Figure 42 : Zones humides par rapport au site d'étude sur la base des sondages caractéristiques (Source : SCE, 2024)
Figure 43 : Extrait du SRCE Bourgogne des milieux prairiaux et forestiers (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 44 : Localisation du périmètre d'étude (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 45 : Cartographie des habitats naturels (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 46 : Localisation de la flore patrimoniale (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 47 : Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux nicheurs et non nicheurs (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 48 : Localisation des observations de reptiles remarquables (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Figure 49 : Localisation de l'Eglise-Saint-Maurice (Source : Atlas des patrimoines)
Figure 50 : Localisation du monument naturel ou site remarquable le plus proche du projet (source : Atlas des Patrimoines)
Figure 51 : Zone de préemption de prescription de patrimoine archéologique – Source : Atlas des patrimoines
Figure 52 : Localisation du périmètre d'étude du secteur concerné par le projet d'extension (Source : DLVR, 2024)
Figure 53 : Carte des caractéristiques géographiques (Source : DLVR, 2024)
Figure 54 : Végétation au niveau de la ferme de la Bergerie (Source : DLVR, 2024)
Figure 55 : Carte de la végétation (Source : DLVR, 2024)
Figure 56 : Carte de l'urbanisation et du réseau routier (Etude paysagère, DLVR 2024)
Figure 57 : Structures paysagères de la zone d'étude (Etude paysagère, DLVR 2024)
Figure 58 : Carte de localisation du périmètre d'étude et de l'emprise du projet (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 59 : Carte de localisation de l'ensemble points de vue analysés (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 60 : Point de vue n°4 : depuis la RD 25 au nord de la ferme du Bois (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 61 : Point de vue n°6 : depuis le chemin qui traverse la plaine (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 62 : Point de vue n°8 : depuis la RD 104 (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 63 : Point de vue n°11 : depuis le chemin qui longe Triey au nord(Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 64 : Point de vue n°13 : depuis la RD 959 (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 65 : Point de vue n°16 : depuis la RD 959 au nord de la ferme de la Borde (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 66 : Point de vue n°18 : depuis la RD 959 au sud de l'ISDND (Etude paysagère DLVR, 2024)
Figure 67 : Localisation des secteurs les plus directement concernés par l'extension de l'ISDND et du remodelage de l'ISDD
Figure 68 : Périmètre PLU de l'Ecopôle des Grands Moulins et de l'extension - Source : Géoportail-urbanisme
Figure 69 : Plan des servitudes des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône (Source : Géoportail de l'urbanisme
Figure 70 : Extrait du plan des servitudes de Pontailler-sur-Saône (Source : PLU de Pontailler-sur-Saône)
Figure 71 : Visualisation aérienne des habitations proches
Figure 72 : Carte du Registre Parcellaire Graphique de 2023 (Source : Géoportail)
Figure 73 : Principales infrastructures routières à proximité de l'Ecopôle des Grands moulins - Echelle graphique
Figure 74 : Localisation des voiries d'accès à l'Ecopôle des Grands Moulins
Figure 75 : Trafics recensés autour de l'Ecopôle en 2022 (Source : Conseil Général de la Côte-d'Or)
Figure 76 : Comptage réalisé par SARPI Minéral France en mai 2025
Figure 77 : Chemin agricole identifié à proximité de l'Ecopôle

Figure 78 : Vue aérienne de la voie ferrée – Source : Geoservices
Figure 79 : Zone inondable crue 1965 – Extrait des cartes de connaissance des crues historiques
Figure 80 : Extrait du PPRI de la Saône
Figure 81 : Localisation des sites ICPE – Source : Georisques
Figure 82 : Plan de prévention des Risques : TITANOBEL – Pontailler-sur-Saône – Plan de zonage réglementaire
Figure 83 : Localisation des sites CASIAS localisés à moins de 2 km du site (Source : Georisques)
Figure 84 : Localisation des points de mesure réalisés lors du contrôle ICPE (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Figure 85 : Localisation des points de prélèvement (Source : Tauw 2025)
Figure 86 : Localisation des points de mesures olfactométriques sur l'ISDND (Source : TAUW, 2017) – Hors échelle
Figure 87 : Taux de contribution au flux global des différentes zones étudiées (Source : TAUW, 2017)
Figure 88 : Cartographie des émanations gazeuses de surface de l'ISDND
Figure 89 : Relevés 2022 sur la station périurbaine de Péjoces – Source : Atmo BFC
Figure 90 : Relevé de 2013 à 2022 sur la station périurbaine de Péjoces – Source Atmo BFC
Figure 91 : Localisation des stations de mesures (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)
Figure 92 : Evolution des résultats de la surveillance depuis 2018 (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)
Figure 93 : Tonnages entrants sur les activités du site et capacités maximales autorisées
Figure 94 : Zones envisagées pour le projet d'extension - Echelle graphique - Source : Geoportail
Figure 95 : Gestion des eaux de ruissellement du casier Am5
Figure 96 : Mesure d'évitement de la zone humide (Source : Ecotope, 2025)
Figure 97 : Mesures de réduction (Source : Ecotope, 2025)
Figure 98 : Plan du réaménagement de l'ISDND (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)
Figure 99 : Illustration des végétaux qui pourront être plantés (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)
Figure 100 : Localisation des haies plantées (Etude paysagère, DLVR, 2024)
Figure 101 : Localisation du bosquet (Source : Etude paysagère, DLVR, 2024)
Figure 102 : Plan masse à l'issue de l'exploitation (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)
Figure 103 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au nord de l'ISDND (point de vue n°15) (Source : DLVR, 2025)
Figure 104 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au niveau de l'ISDND (point de vue n°16) (Source : DLVR, 2025)
Figure 105 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au niveau de l'ISDD (point de vue n°19) (Source : DLVR, 2025)
Figure 106 : Itinéraires majoritairement empruntés pour l'accès au site en mai 2025
Figure 107 : Localisation des points de mesure réalisés lors du contrôle ICPE (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Figure 108 : Modélisation des sources de bruit potentielles (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Figure 109 : Carte de bruit en état futur - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Figure 110 : Carte de bruit en état futur - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Figure 111 : Localisation des sources d'émissions atmosphériques retenues (Etude ERS/IEM, TAUW, 2024)
Figure 112 : Schéma conceptuel dans l'axe des vents dominants (Etude ERS/IEM, Tauw 2025)
Figure 113 : Schéma conceptuel suivant l'axe des habitations les plus proches du site (Etude ERS/IEM, Tauw 2025)

Figure 114 : Plan des servitudes des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône (Source : Géoportail de l'urbanisme)
Figure 115 : Extrait du plan des servitudes de Pontailler-sur-Saône (Source : PLU de Pontailler-sur-Saône)
Figure 116 : Composition de la couverture finale de l'ISDND et du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5
Figure 117 : Composition de la couverture finale de l'ISDD au niveau du dôme et des talus
Figure 118 : Démarche de l'évaluation environnementale

Liste des tableaux

Tableau 01 : Distances entre le site projeté et les centres-bourgs voisins
Tableau 02 : Chiffres-clés de l'activité de stockage de déchets non dangereux dans son état projeté
Tableau 03 : Chiffres-clés de l'activité de stockage de déchets dangereux dans son état projeté
Tableau 04 : Consommation annuelle d'énergie électrique de l'Ecopôle - Source : Rapport d'activité annuel 2024
Tableau 05 : Hauteurs maximales des précipitations en 24 h (en mm) (Source : Météo-France, station de Dijon-Longvic)
Tableau 06 : Synthèse des essais historiques (Source : ACG Environnement, 2024)
Tableau 07 : Essais de perméabilité in situ (Source : Géotec, 2023)
Tableau 08 : Liste et caractéristiques des captages AEP (source : ARS)
Tableau 09 : Caractéristiques des stations hydrométriques de la Bèze. Source : HydroPortail
Tableau 10 : Débits caractéristiques de la Bèze - Source : HydroPortail
Tableau 11 : Qualité des eaux de la Bèze à Marandeuil - Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
Tableau 12 : Etat et objectifs de qualité pour la masse d'eau superficielle « La Bèze ». Source : SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022-2027.
Tableau 13 : Etat et objectifs de qualité pour les masses d'eaux souterraines. Source : SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022-2027
Tableau 14 : Synthèse du contexte écologique (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 15 : Habitats recensés (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 16 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 17 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 18 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des chauves-souris (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 19 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 20 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)
Tableau 21 : Monuments historiques situés dans les communes du rayon d'affichage
Tableau 22 : Monuments naturels et sites remarquables recensés (rayon de 5 km)
Tableau 23 : Synthèse des sensibilités visuelles (Source : Etude paysagère DLVR, 2024)
Tableau 24 : Principaux indicateurs démographiques – Source : Insee
Tableau 25 : Catégories et types de logement – Source : Insee
Tableau 26 : Habitations les plus proches du site et du projet

Tableau 27 : Répartition des activités sur les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône hors agriculture – chiffres 2021 (Source : INSEE 2021)
Tableau 28 : Appellations protégées sur les communes d'accueil de l'Ecopôle
Tableau 29 : Recensement agricole de la Côte d'Or
Tableau 30 : Recensement agricole de Drambon et de Pontailler-sur-Saône
Tableau 31 : Résultats du comptage réalisé par SARPI Minéral France en mai 2025
Tableau 32 : Trafic généré par l'installation actuelle (nombre de camions par an)
Tableau 33 : Trafic théorique maximal généré par les activités du site
Tableau 34 : Niveau sonore admissible pour les constructions
Tableau 35 : Servitudes de bruit autour de l'Ecopôle des Grands Moulins
Tableau 36 : ICPE à proximité du site (Source : Géorisques)
Tableau 37 : Listes des sites BASOL référencés à proximité du site (Source : Georisques)
Tableau 38 : Valeurs limites de niveaux sonores en limite de la propriété (Source : AP du 03/07/2019)
Tableau 39 : Valeurs limites d'émergence (Source : AP du 03/07/2019)
Tableau 40 : Résultats en limite de propriété de la campagne de 2024 (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 41 : Résultats ZER de la campagne de 2024 (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 42 : Résultats des analyses olfactométriques et comparaison avec la campagne de 2021 (Source : Tauw 2025)
Tableau 43 : Evolution des flux d'odeurs – Source : Tauw, 2025
Tableau 44 : Résultats de la campagne de mesure et calcul du flux global de l'ISDND (Source : TAUW, 2017)
Tableau 45 : Valeurs limites des rejets atmosphériques des moteurs et des torchères – Arrêté préfectoral du 3 juillet 2019
Tableau 46 : Niveaux atmosphériques des dépôts de poussières (en mg/m²/j) (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)
Tableau 47 : Rubriques IED auxquelles sont soumises les différentes activités du site et les documents de références applicables correspondants
Tableau 48 : Organisation thématique des MTD étudiées
Tableau 49 : MTD non considérées pour l'étude
Tableau 50 :Prescription des MTD pour la surveillance des rejets atmosphériques canalisés (paramètres, fréquence, NEA-MTD et VLE AM 17/12/2019) et comparaison au site de Drambon
Tableau 51 :Prescription des MTD pour la surveillance des rejets aqueux (paramètres, fréquence, NEA-MTD et VLE AM 17/12/2019) et comparaison au site de Drambon
Tableau 52 : Synthèse des émissions de GES liées au transport de déchets entrant
Tableau 53 : Paramètres et fréquences d'analyse des eaux souterraines - ISDND (article 4.5.5.2 de l'AP du 02 juillet 2019)
Tableau 54 : Paramètres et fréquences d'analyse des eaux souterraines - ISDD et plateforme Neoter (article 10.2.3.1 de l'AP du 12 janvier 2018)
Tableau 55 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des eaux au sein des bassins d'eaux pluviales de l'ISDND avant rejet au milieu naturel (article 4.4.5.2 de l'AP du 03 juillet 2019)
Tableau 56 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des eaux au sein des bassins d'eaux pluviales de l'ISDD avant rejet au milieu naturel
Tableau 57 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des lixiviats traités (condensats) avant rejet au milieu naturel
Tableau 58 : Tableau 58 : Déchets produits en 2023 par le site

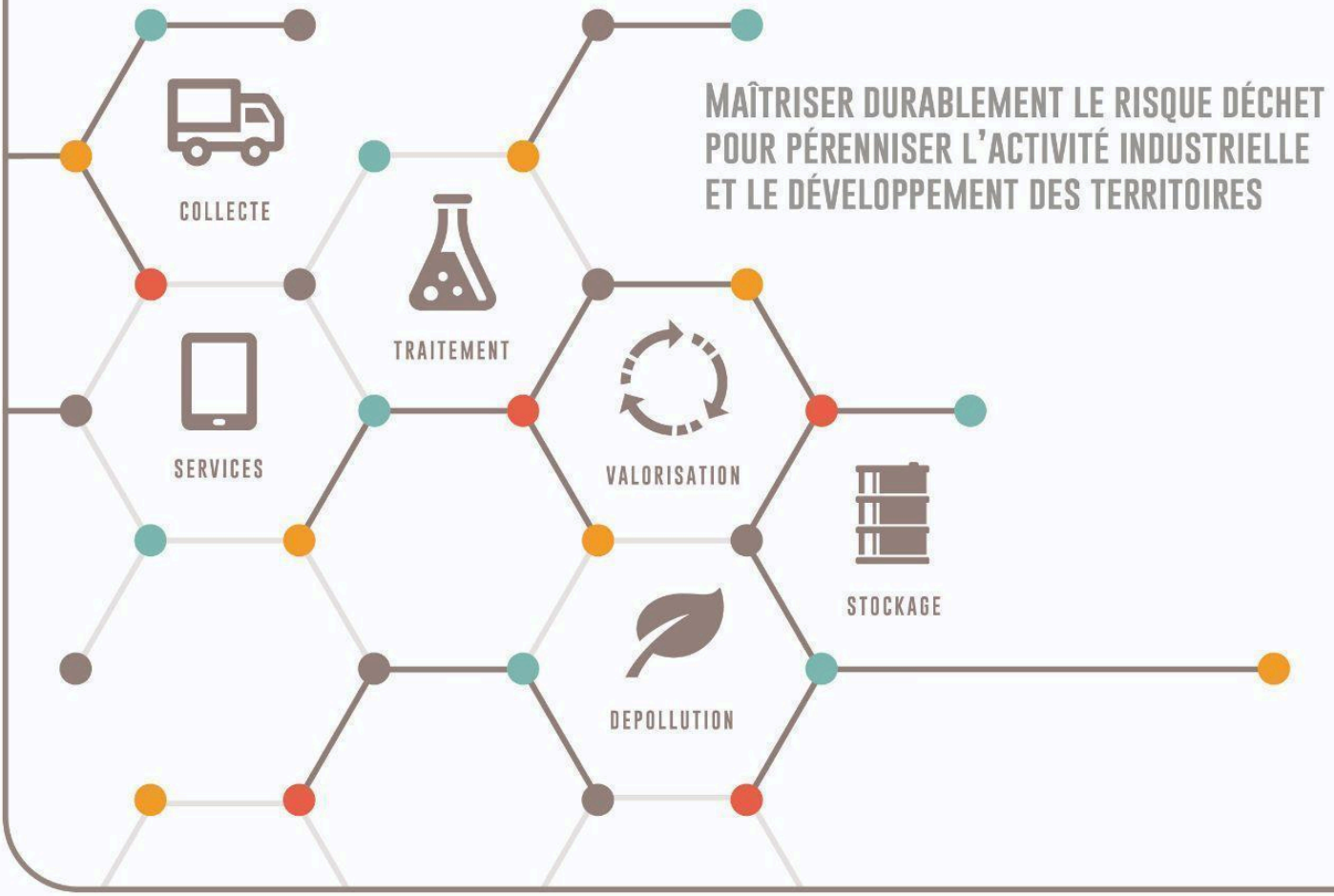
Tableau 59 : Synthèse des mesures de réduction (Source : Ecotope, 2025)
Tableau 60 : Synthèse des impacts bruts, résiduels et de la séquence ER (Source : Ecotope, 2025)
Tableau 61 : Evolution du trafic théorique maximal généré par les activités du site
Tableau 62 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en limite de propriété - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 63 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en zone à émergence réglementée - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 64 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en limite de propriété - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 65 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en zone à émergence réglementée - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)
Tableau 66 : Inventaire des sources d'émissions (Etude ERS/IEM, TAUW, 2024)
Tableau 67 : Caractéristiques des points de rejet au milieu naturel - AP 2018 (Etude ERS/IEM, TAUW, 2025)
Tableau 68 : Caractéristiques des points de rejet au milieu naturel - ISDND (Etude ERS/IEM, TAUW, 2025)
Tableau 69 : Synthèse des données disponibles et définition de la dégradation des milieux (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)
Tableau 70 : Interprétation de l'État des Milieux (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)
Tableau 71 : Comparaison des concentrations dans les sols avec les valeurs de fond (mg/kg) (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)
Tableau 72 : Quotients de danger cumulés (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)
Tableau 73 : Excès de risque individuel cumulés (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)
Tableau 74 : Projet connu aux environs du site - Années 2023 et 2024
Tableau 75 : Impacts cumulés avec le projet d'extension de la carrière alluvionnaire d'Athée
Tableau 76 : Tableau de l'évolution de l'état initial sans et avec le projet
Tableau 77 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE
Tableau 78 : Estimation des coûts

Abréviations

AEP : Alimentation en Eau Potable
AOC : Appellation d'Origine Contrôlée
ARF : Analyse de Risque Foudre
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ARS : Agence Régionale pour la Santé
BCAE : Bonnes Conditions Agro-Environnementales
BRGM : Bureau des Recherches Géologiques et Minières
BSP : Barrière de Sécurité Passive
BTP : Bâtiment Travaux Publics
COT : Carbone Organique Total
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDAE : Dossier de Demande D'Autorisation Environnementale
DND : Déchet Non Dangereux
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement
ERE : Eaux de Ruissellement Externes
ERI : Eaux de Ruissellement Internes
ERS : Etude de Risques Sanitaires
ET : Etude Technique
FFOM : Fraction fermentescible des ordures ménagères
GES : Gaz à Effet de Serre
GNR : Gazole Non Routier
HT : Haute tension
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IEM : Interprétation de l'Etat des Milieux
IGN : Institut Géographique National
IGP : Indication Géographique Protégée
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ISD : Installation de Stockage de Déchets
ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux
ISDI : Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
LP : Limite de propriété
MCCA : Matériaux de Construction Contenant de l'Amiante
MEST : Matière en Suspension Totale
MIDD : Mâchefers d'Incinération de Déchets Dangereux
MIDND : Mâchefers d'Incinération de Déchets non Dangereux
MT : Moyenne Tension
MTD : Meilleures Techniques Disponibles
NGF : Nivellement Général de la France
PAQ : Plan d'Assurance Qualité
PL : Poids Lourds
PLU : Plan Local d'Urbanisme

POI : Plan d'Opération Interne
PPAM : Politique de Prévention des Accidents Majeurs
PPI : Plan Particulier d'Intervention
PPRi : Plan de Prévention du Risque Inondation
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
PSS : Process de Stabilisation Solidification
RD : Route Départementale
RGA : Recensement Général Agricole
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SFAET : Syndicat des Fabricants et Affineurs d'Emmental Traditionnel
SGC : Système de Gestion de la Sécurité
SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STEP : STation d'Epuration
SUP : Servitude d'Utilité Publique
SVFB : Syndicat Volailles fermières de Bourgogne
TMJ : Trafic Moyen Journalier
VLE : Valeurs Limites d'Emission
ZER : Zone à Emergence Réglementée
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique – Zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales et végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables
ZPPA : Zone de préemption de prescription de patrimoine archéologique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC Zone Spéciale de Conservation

1. PARTIE 1 - Préambule



La société SARPI Minéral France exploite l'Ecopôle des Grands Moulins, sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône (21) depuis le 1er septembre 2022.

Le site était auparavant exploité par la société SUEZ RR IWS Minerals France, filiale du groupe SUEZ, laquelle a transféré une partie de ses activités à la société SARPI Minéral France, filiale du groupe Veolia, suite à l'acquisition par Veolia d'une partie du groupe SUEZ.

L'Ecopôle est actuellement constitué de huit activités distinctes, à savoir :

- une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) ;
- une installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) ;
- une usine de prétraitement de déchets dangereux par Stabilisation-Solidification (PSS) ;
- une plateforme de regroupement, tri transit et traitement de terres polluées et de mâchefers (aussi appelée « plateforme Neoter ») ;
- une plateforme de compostage ;
- une plateforme de tri, transit de matériaux et déchets inertes ;
- une plateforme de tri, transit et pré-traitement de déchets industriels dangereux (dite « plateforme DDAE ») ;
- une unité de traitement de lixiviats par évapo-condensation thermique (Biovalix), ou toute technique de traitement ayant un impact au plus équivalent, pour traiter les lixiviats produits par le site et des effluents industriels provenant d'autres installations.

Par connexité avec son activité de stockage de déchets non dangereux, SARPI Minéral France valorise également le biogaz issu de la fermentation anaérobie des déchets non dangereux en électricité, laquelle est réinjectée sur le réseau public de distribution.

SARPI Minéral France assure par ailleurs le suivi long terme de deux Installations de Stockage de Déchets, incluses dans le périmètre ICPE de l'installation :

- l'ISD fermée de Pontailler-sur-Saône, dont la post-exploitation est encadrée par l'arrêté préfectoral du 5 avril 2000 ;
- l'ISDD de Drambon, dont la post-exploitation est encadrée par l'arrêté préfectoral du 15 février 2022.

Une centrale photovoltaïque, exploitée par ENGIE Green, recouvre entièrement ces deux installations de stockage réaménagées.

A noter que le site a par le passé été autorisé à exploiter une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), laquelle n'a finalement pas été mise en œuvre.

Afin de continuer à répondre au mieux aux besoins du territoire, SARPI Minéral France souhaite aujourd'hui étendre son potentiel de valorisation des déchets minéraux reçus sur le site et pérenniser ses activités de traitement et de stockage de déchets sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône.

Le projet, objet du présent dossier, prévoit :

- **d'augmenter la capacité de stockage totale de l'ISDND par reprofilage de certains casiers et création d'un nouveau casier de stockage de matériaux de construction contenant de l'amiante**

sur des terrains contigus à l'ISDND actuelle, sans modification des quantités annuelles stockées, ni prolongation de la durée d'exploitation de l'ISDND autorisée ;

- **d'augmenter la capacité de stockage totale de l'ISDD, par reprofilage de certains casiers, ainsi que sa capacité de stockage annuelle maximale**, de 120 000 à 135 000 t/an, sans modification de la durée d'exploitation autorisée ;

- **d'augmenter les quantités annuelles de déchets dangereux traitées par stabilisation-solidification** (PSS), de 50 0000 à 70 000 tonnes/an, sans modification des équipements existants ;

- **d'augmenter les quantités annuelles de terres polluées et mâchefers triées et traitées**, de 90 000 à 120 000 tonnes/an, en mettant à profit une partie de la surface de la plateforme de compostage aujourd'hui non utilisée du fait d'une baisse d'activité, **et d'étendre le potentiel de valorisation des mâchefers d'incinération des déchets non dangereux**. La valorisation de ces derniers s'envisage principalement sous forme de matériaux structurants pour la sous-couche routière des pistes de circulation requises par les activités de stockage. De surcroît, ils pourront être employés pour le recouvrement des déchets stockés et servir d'agent stabilisant au sein de l'usine PSS ;

- **d'augmenter la surface dédiée à l'activité de tri-transit de déchets inertes**, initialement conçue pour accueillir des déchets inertes du BTP sur une surface de 2 000 m² : l'espace initialement prévu s'avérant sous-dimensionné, SARPI Minéral France sollicite l'autorisation de la porter à une surface de 11 600 m², cette extension s'effectuant sur l'emprise de l'ISDI non mise en oeuvre, et ce afin de pouvoir y accueillir temporairement les matériaux et déchets inertes nécessaires à l'exploitation, ou issus de traitements préalables sur la plateforme de traitement de terres polluées interne ou sur une plateforme de traitement externe, dans l'attente de leur reprise pour valorisation ou utilisation.

En complément, SARPI Minéral France sollicite également :

- La modification de la zone de chalandise de l'ISDD et de l'usine de stabilisation-solidification (PSS), pour pouvoir recevoir des déchets provenant du territoire national dans une proportion maximale de 10% du tonnage annuel autorisé. Cela permettra notamment à l'ISDD de Bellegarde (30) d'avoir une solution en cas d'arrêt de fonctionnement de son usine de stabilisation, car le site de Drambon-Pontailler est l'ISDD appartenant au groupe VEOLIA la plus proche de Bellegarde ;

- Une autorisation de rupture de traçabilité sur la plateforme Neoter, pour les terres polluées traitées sur le site ;

- L'autorisation de mettre en place une barrière de sécurité passive en flanc de l'ISDD équivalente aux dispositions réglementaires actuellement en vigueur, conformément au « Guide de recommandations pour l'évaluation de l'équivalence en étanchéité passive d'installations de stockage de déchets » ;

- La modification des épaisseurs de terre de revêtement prévues par les arrêtés préfectoraux en vigueur pour le réaménagement des ISDND et ISDD, en conformité avec les dispositions des arrêtés ministériels en vigueur.

Une demande annexe concerne la suppression de la rubrique ISDI 2760-3, autorisée mais non mise en œuvre et caduque mais maintien de l'activité de regroupement-tri-transit de déchets et matériaux inertes, avec augmentation de la surface dédiée.

Cette demande est élaborée afin de répondre aux objectifs des différents Plans et Programmes et notamment à ceux du volet déchets du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Bourgogne-Franche Comté de 2019.

Dans le cadre de la phase de complétude, effectuée à la demande des services en date du 6 mai 2026, une sollicitation supplémentaire est ajoutée au dossier. En effet, compte tenu du calendrier prévisionnel actualisé des différentes phases de la procédure d'autorisation et des enjeux de continuité de service en ce qui concerne les déchets d'amiante (MCCA - Am5) , il est apparu nécessaire d'intégrer au dossier une demande de démarrage anticipé des travaux. Cette demande sera limitée au seul décapage de la terre végétale pour le casier Am5 (emprise concernée d'environ 5,3 ha sur les 132,8 ha totaux du site avec le projet), et ce pour tenir compte des mesures d'évitement et de réduction figurant au volet naturel de l'étude d'impact (le décapage devant être fait entre novembre et février). Cette opération sera réversible en cas de non obtention de l'Autorisation Préfectorale complète.

Les autres activités existantes ne sont pas modifiées dans le cadre du présent projet.

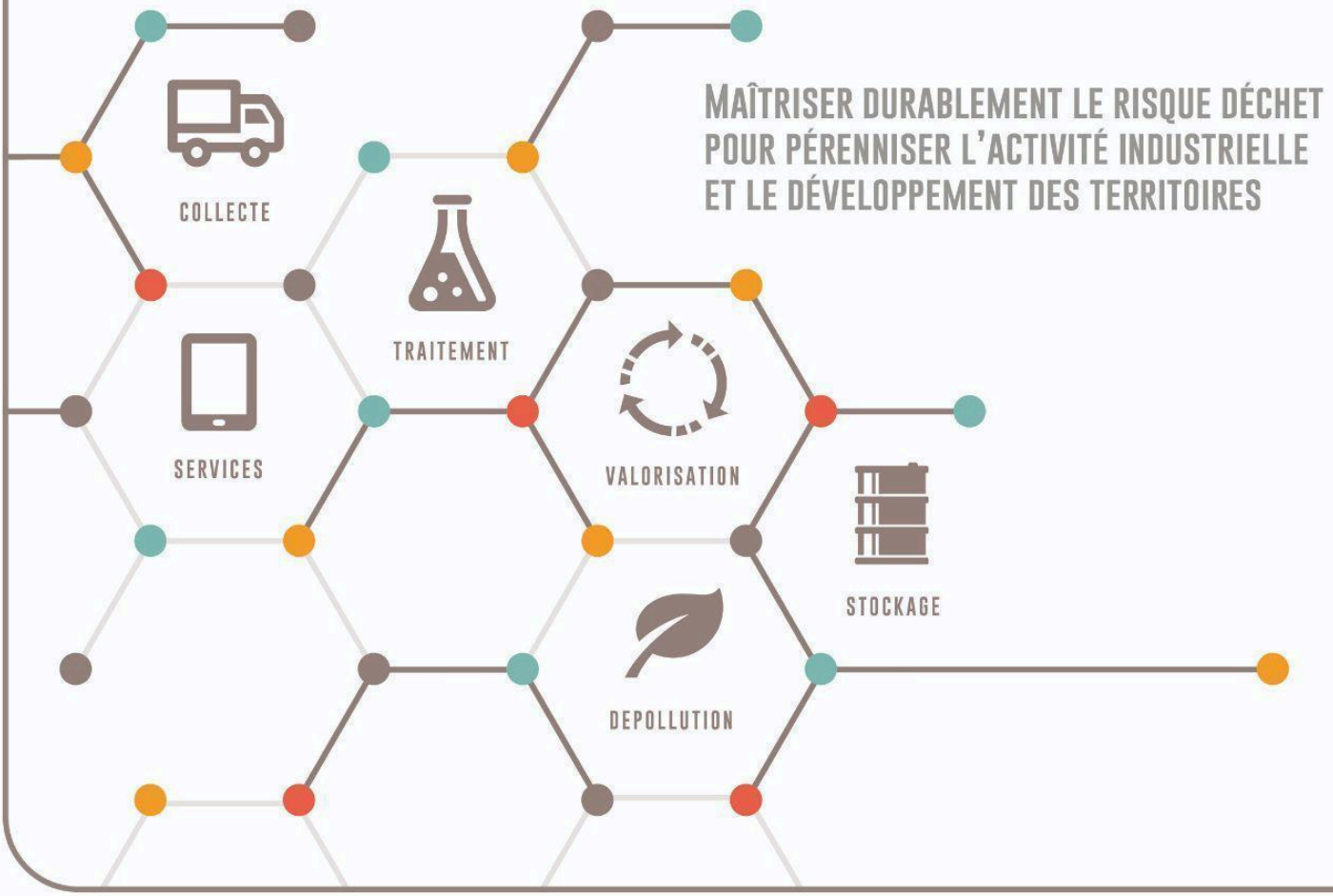
La présente **Étude d'Impact** vise à évaluer les effets potentiels du projet sur l'environnement et les éventuels effets cumulés avec les activités déjà existantes et autorisées sur le site d'une part, et avec les projets connus à proximité du site d'autre part, afin de définir les mesures propres à limiter, atténuer ou, le cas échéant, compenser les effets négatifs.

Elle comprend :

- Une présentation du projet ;
- Une analyse de l'état actuel de l'environnement ;
- Une comparaison du fonctionnement des installations avec les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ;
- La justification du choix du projet (solutions de substitution raisonnables et raisons pour lesquelles le projet a été retenu) ;
- Une analyse des effets du projet sur l'environnement et sur les sites Natura 2000 ainsi que sur la santé, et les mesures associées destinées à éviter, réduire et compenser ces impacts, y compris les effets cumulés avec des projets connus ;
- Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents majeurs le cas échéant ;
- Une analyse de l'évolution de l'environnement en cas de mise en oeuvre du projet et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- Une analyse de la compatibilité du projet avec les documents de planification territoriale opposables ;
- La description des modalités de suivi des mesures mises en œuvre en faveur de l'environnement et de la santé ;
- L'estimation des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé ;
- L'analyse des méthodes d'évaluation utilisées ;
- Et, enfin, la liste des auteurs des études utilisées pour réaliser l'évaluation.

NB : Dans le cadre de la demande de complétude du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale établie par les services instructeurs, une légère modification du périmètre ICPE projeté a été effectuée sur la zone d'extension ouest (zone de stockage de matériaux). La modification ne portant pas préjudice à la bonne compréhension des évolutions visées par la demande de part sa faible ampleur, seuls les plans réglementaires ont été repris avec précision afin de faciliter la révision du dossier. L'ajustement des contours ICPE n'a donc pas été appliqué aux illustrations graphiques présentes dans les pièces du dossier (celles-ci n'ayant qu'une vocation illustrative et étant dépourvues d'incidence, elles n'ont pas fait l'objet de cette modification)

2. PARTIE 2 - Rappel réglementaire



Pour les projets d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) visées par la directive européenne 2010/75/CE sur les émissions industrielles, appelée aussi directive « IED », le contenu de l'étude d'impact comprise dans toute demande d'autorisation est défini à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement :

« *I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.*

Ce contenu tient compte, le cas échéant, de l'avis rendu en application de l'article R. 122-4 et inclut les informations qui peuvent raisonnablement être requises, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes.

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- *Une description de la localisation du projet ;*
- *Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;*
- *Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;*
- *Une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.*

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article R. 593-16.

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau,

l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant 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 consultation du public ;*
- *Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

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

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires,

cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- *Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;*
- *Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.*

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

[…]

V. – Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VI. – Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété, en tant que de besoin, conformément aux dispositions du II de l'article D. 181-15-2 et de l'article R. 593-17. […]

VIII. – Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;

b) Le maître d'ouvrage tient compte, le cas échéant, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ;

c) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;

d) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1. »

Le contenu du II, de l'article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement mentionné au point VI ci-dessus est rappelé ci-après :

« II. – Pour les installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, le contenu de l'étude d'impact comporte en outre les compléments prévus au I de l'article R. 515-59[…] »

Les installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V sont les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 dans la colonne A du tableau annexé à l'article R. 511-9 constituant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que les installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution. En tant qu'ICPE soumise à autorisation au titre notamment des rubriques 3510, 3531, 3532, 3540 et 3550 de la nomenclature des ICPE, la présente étude d'impact doit donc également comporter les compléments prévus au I de l'article R. 515-59 du Code de l'environnement rappelé ci-après :

« I.- Des compléments à l'étude d'impact ou à l'étude d'incidence environnementale portant sur les meilleures techniques disponibles présentant :

1° La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées à l'article R. 122-5.

Cette description comprend une comparaison du fonctionnement de l'installation avec :

- *Les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de l'article R. 515-62 ;*

- *Les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.*

Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les documents ci-dessus.

Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63.

Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63 ;

2° L'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;

3° Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation.

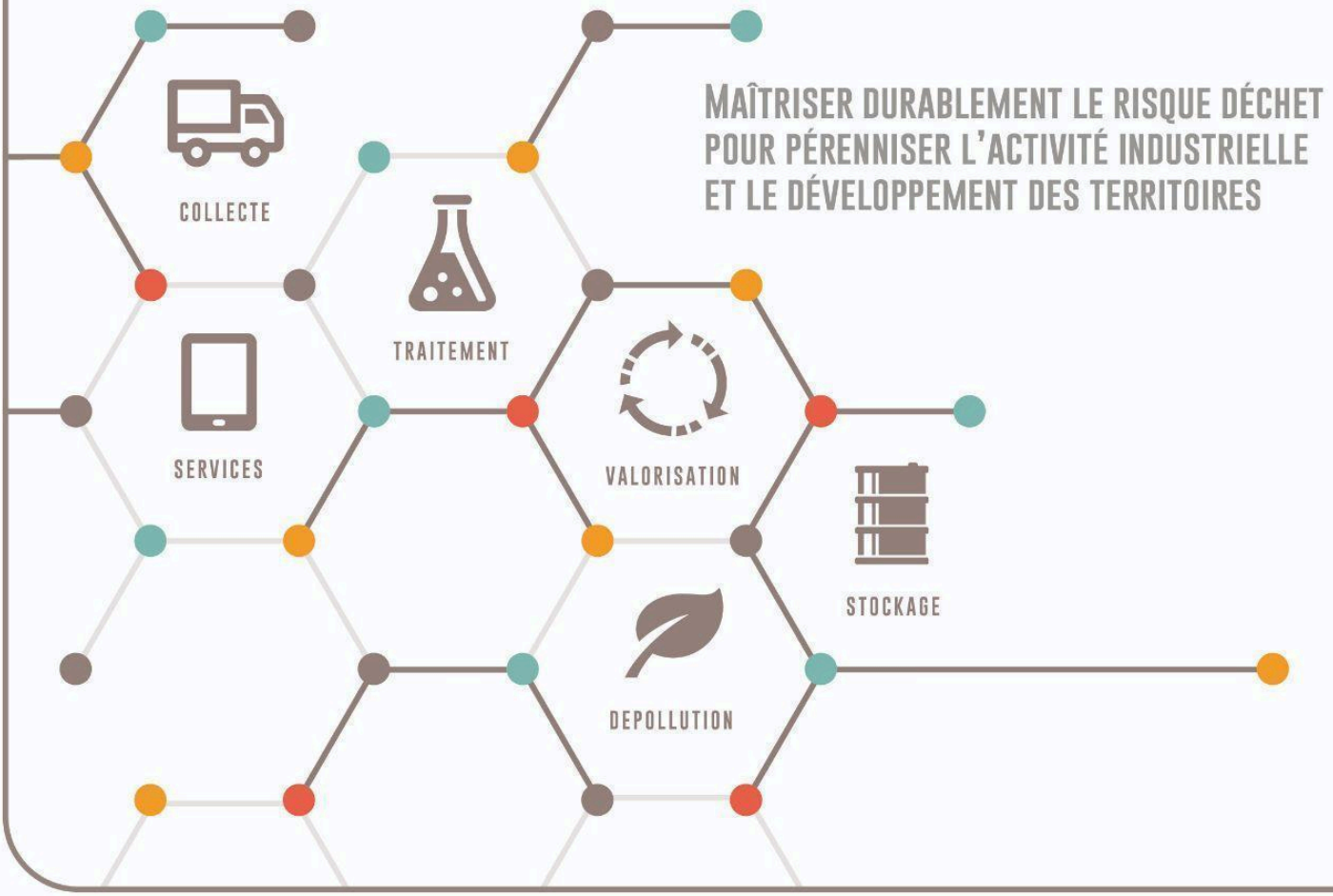
Il comprend au minimum :

a) Des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;

b) Les informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés au premier alinéa du présent 3°.

Un arrêté du ministre chargé des installations classées précise les conditions d'application du présent 3° et le contenu de ce rapport. »

3. PARTIE 3 - Présentation générale



3.1. Localisation et environnement du site

L'Ecopôle des Grands Moulins est situé sur les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône, appartenant toutes deux :

- à la région Bourgogne-Franche-Comté ;
- au département de la Côte-d'Or (21) ;
- à l'arrondissement de Dijon ;
- au canton de Pontailler-sur-Saône ;
- à la communauté de communes Auxonne Val de Saône.

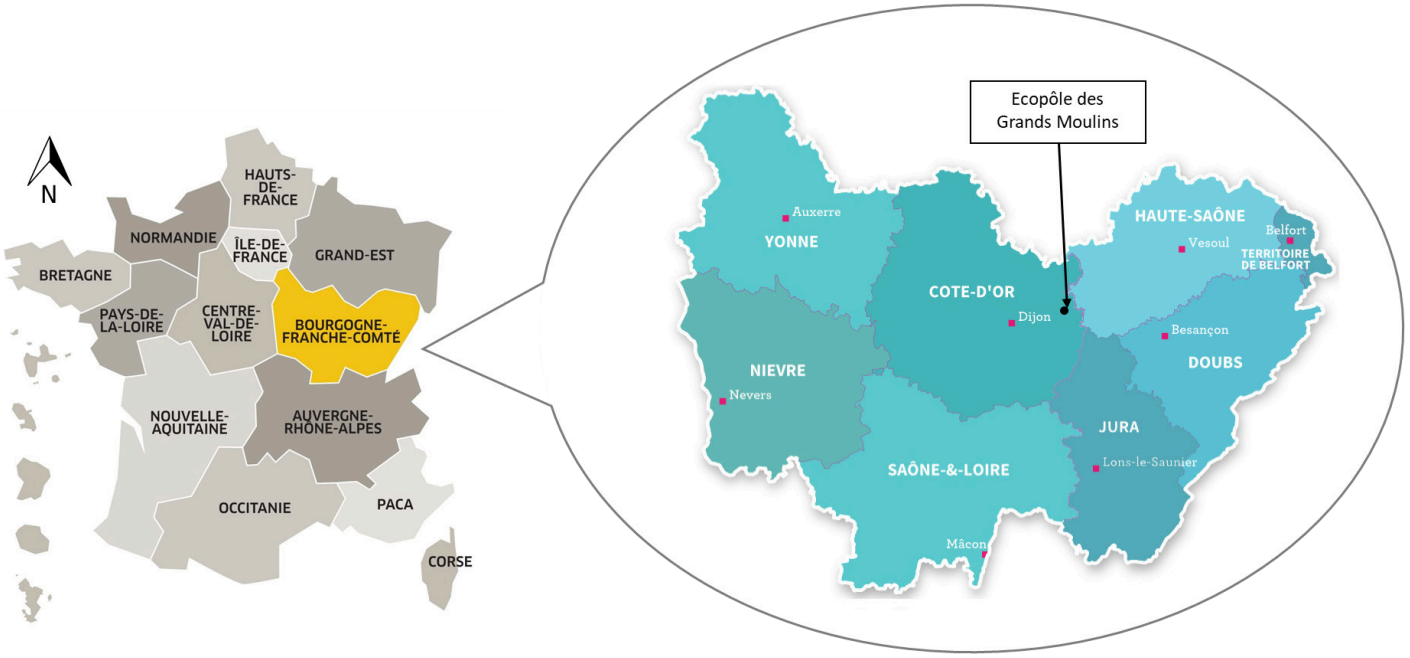


Figure 01 : Localisation de l'Ecopôle des Grands Moulins au sein de la région Bourgogne-Franche-Comté – Hors échelle

Le site est localisé à environ 27 km à l'est de la ville de Dijon.

Le tableau ci-après indique les distances à vol d'oiseau entre le site projeté et les centres-bourgs des communes alentour, localisées sur la figure ci-après.

Tableau 01 : Distances entre le site projeté et les centres-bourgs voisins

Communes	Distances au projet	Communes	Distances au projet
Saint-Léger-Triey	1,3 km	Marandeuil	3,2 km
Drambon	1,5 km	Saint-Sauveur	3,7 km
Pontailler-sur-Saône	2 km	Perrigny-sur-l'Ognon	3,9 km
Montmançon	2,3 km	Etevaux	5,0 km
Maxilly-sur-Saône	2,7 km	Lamarche-sur-Saône	5,4 km
Vonges	2,7 km		

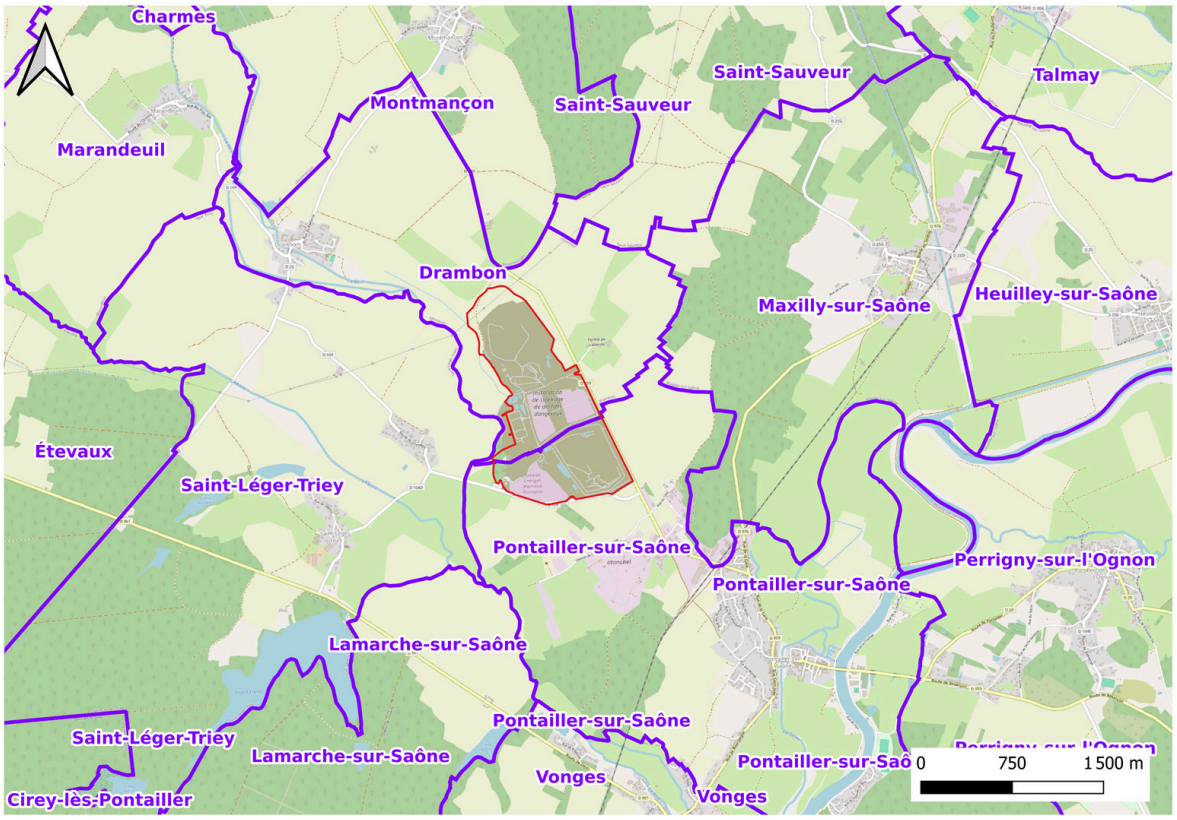


Figure 02 : Localisation du site par rapport aux communes alentour - Source : Géoportail

Le site, d'une superficie actuellement autorisée de 124,7,2 hectares, est entouré de parcelles agricoles. Il porte sur un périmètre globalement délimité :

- à l'ouest par des parcelles agricoles et la rivière la Bèze ;
- au nord par des parcelles agricoles ;
- au sud-ouest par un petit bois ;
- à l'est par la RD 959 reliant Pontailler-sur-Saône à la commune de Montmançon ;
- au sud par la RD 104 et le village de Pontailler-sur-Saône.

La figure ci-après présente l'environnement direct du site actuel.

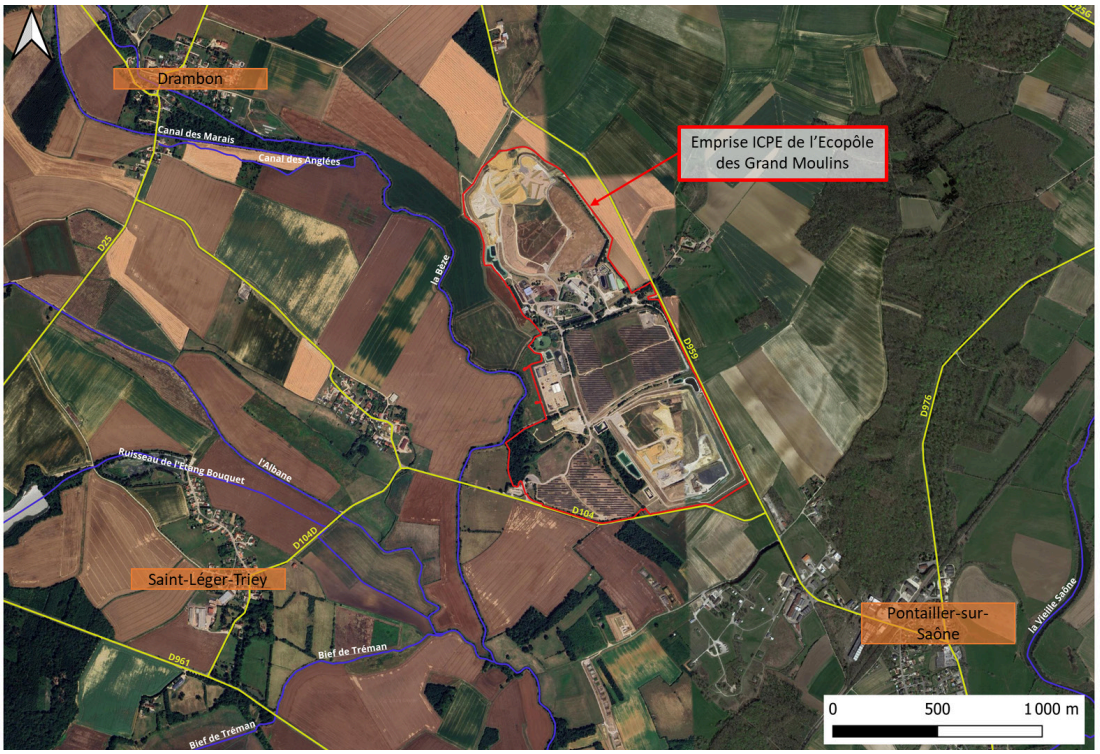


Figure 03 : Environnement du site

Le site dispose d'un accès sécurisé à partir des routes départementales 959 puis 104b, et d'une entrée récemment réaménagée afin d'améliorer son ergonomie et sa sécurité. Elle dispose notamment :

- d'une visibilité dégagée ;
- d'une voie de dégagement à droite dédiée ;
- d'une aire d'attente pour les poids lourds permettant de ne pas encombrer les axes routiers en dehors des horaires d'ouverture de l'Ecopôle.

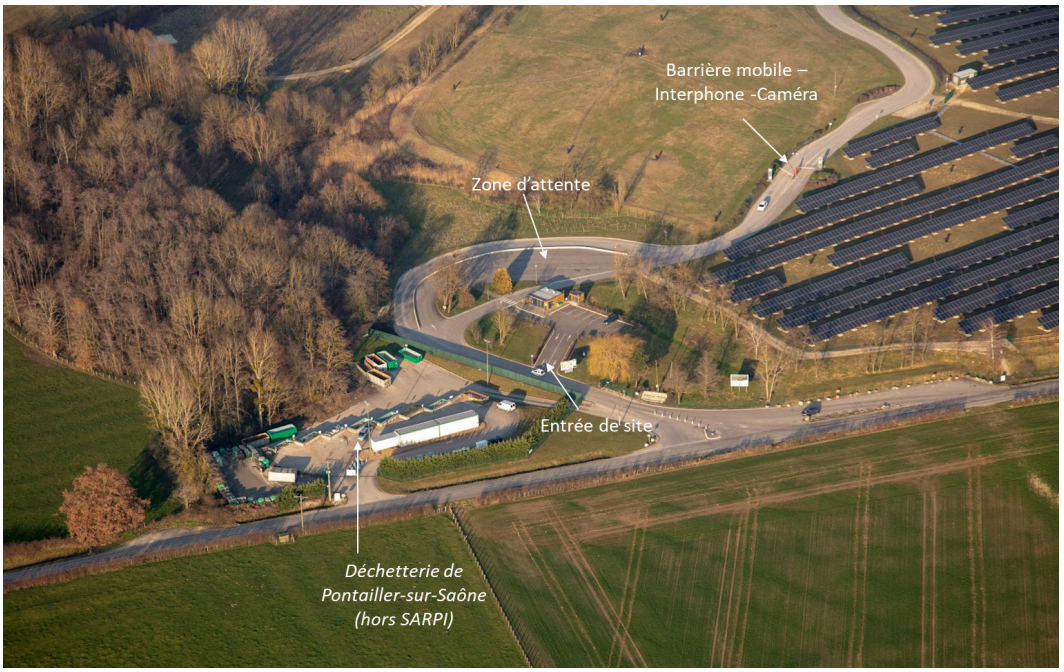


Figure 04 : Photographie aérienne de l'entrée du site

3.2. Description du site actuel et du projet

3.2.1. Activités exercées

L'Ecopôle est aujourd'hui constitué des activités suivantes :

- une **Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND),** autorisée jusqu'en 2031, d'une capacité maximale annuelle dégressive de 130 000 tonnes en 2024 à 100 000 tonnes en 2031 (déchets non dangereux, déchets minéraux non dangereux et déchets de construction contenant de l'amiante) ;

- une **Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD)**, autorisée jusqu'en 2037, d'une capacité annuelle de 120 000 tonnes dont 20 000 tonnes issues de la plateforme Neoter. Celle-ci est composée d'alvéoles de stockage dédiées :
  - aux déchets stables en l'état, stockés directement en alvéole ;
  - aux déchets stabilisés-solidifiés ;
  - aux déchets amiantés conditionnés.

- une **unité de stabilisation-solidification (unité PSS)**, autorisée à prétraiter 50 000 tonnes/an de déchets dangereux avant leur stockage dans l'ISDD ;

- une **plateforme de transit-tri-regroupement et traitement de terres polluées et de mâchefers (Plateforme Neoter)**, autorisée à recevoir un total de 90 000 tonnes/an, et à traiter un maximum de 60 000 tonnes/an de terres polluées, par voie biologique ou lavage à l'eau, 40 000 tonnes/an de Mâchefers d'Incinération de Déchets Non Dangereux (MIDND), et 6 000 tonnes/an de Mâchefers d'Incinération de Déchets Dangereux (MIDD) ;

- une **plateforme de compostage** de déchets organiques d'origine urbaine, industrielle, agricole et de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM), d'une capacité annuelle de 20 000 tonnes ;

- une **plateforme de tri / transit de déchets inertes** ;

- une **plateforme de tri, transit et pré-traitement de déchets industriels dangereux** (plateforme DDAE), d'une capacité annuelle maximale de 6 000 tonnes.

Le site dispose également des installations connexes suivantes :

- une unité de traitement des lixiviats par évapo-condensation thermique (dite « Biovalix »), d'une capacité annuelle de 30 000 m^3/an (dont 15 000 m^3 en provenance d'autres ICPE) ;
- une unité de valorisation du biogaz, issu de la fermentation anaérobie des déchets non dangereux, en électricité.

Le site est également équipé d'un laboratoire moderne comprenant l'ensemble du matériel nécessaire à l'analyse des déchets admis sur le site et à la vérification des déchets stabilisés et traités. Le laboratoire réalise également une partie du suivi environnemental des eaux.

SARPI Minéral France assure par ailleurs le suivi long terme de l'Installation de Stockage de Déchets (ISD) de Pontailler-sur-Saône, fermée depuis 1998, et de l'Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) de Drambon, fermée depuis 2018, toutes deux incluses dans le périmètre ICPE de l'installation et recouvertes d'une centrale photovoltaïque exploitée par ENGIE Green.

Le plan d'organisation générale du site est présenté dans la figure suivante.

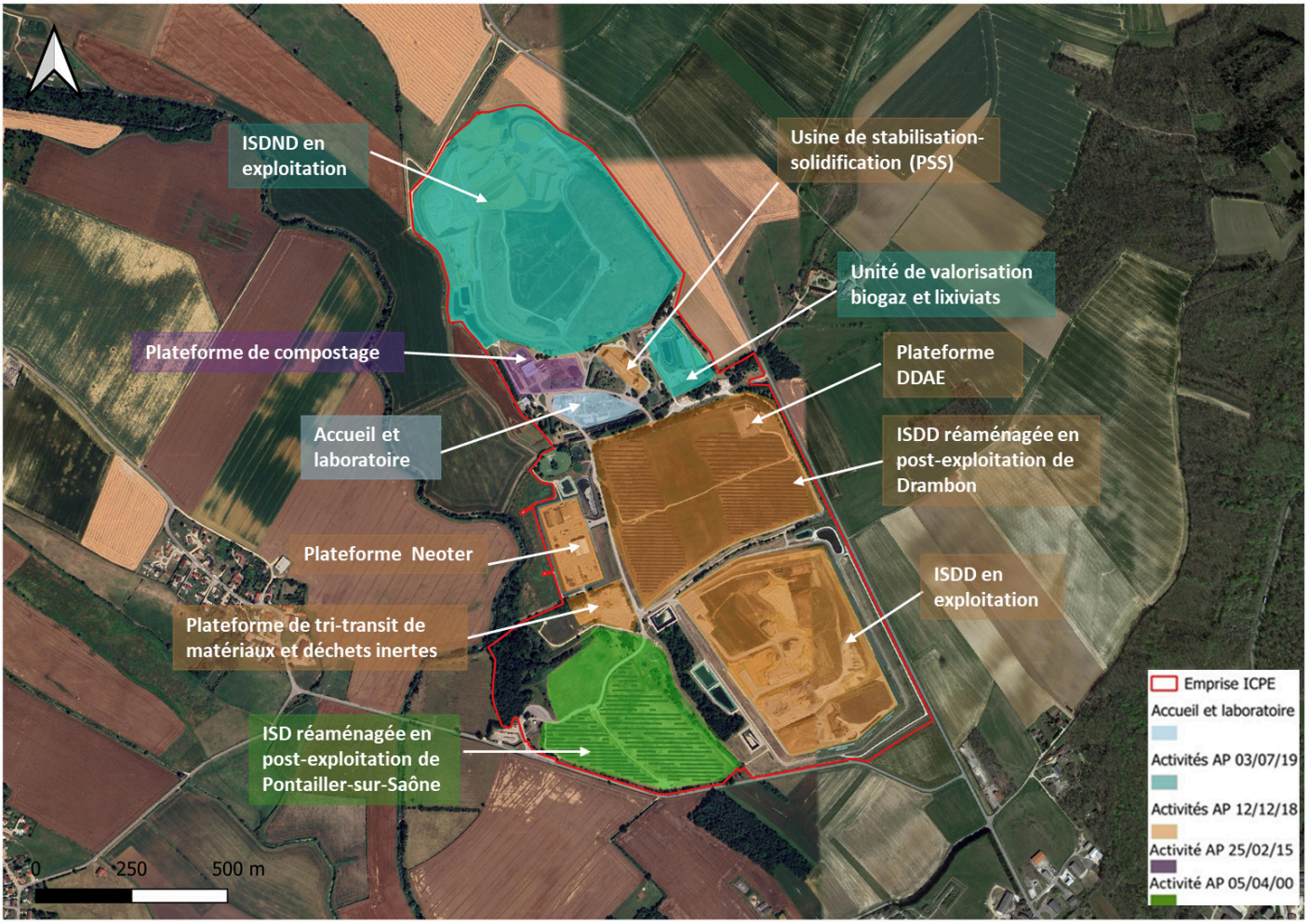


Figure 05 : Localisation des activités du site

3.2.2. Projet

3.2.2.1. Présentation générale

Le projet porté par la société SARPI Minéral France s'inscrit dans un cadre de dialogue ouvert et transparent avec les acteurs locaux (collectivités, entreprises, associations) et vise à apporter une réponse pérenne à des besoins locaux et régionaux en termes de traitement et d'élimination des déchets non-dangereux et dangereux.

L'Ecopôle des Grands Moulins, par sa situation géographique proche de la Métropole de Dijon, permet d'apporter une solution de traitement des déchets nécessaire au principal bassin de vie démographique et économique du territoire et participe ainsi à rationaliser les transferts et transports de déchets.

Le projet porté par la société SARPI Minéral France vise à pérenniser les activités de traitement et de stockage de déchets sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône.

SARPI Minéral France sollicite ainsi pour son site :

- Une **augmentation de la capacité de stockage totale de l'ISDND** par reprofilage de certains casiers actuellement autorisés et la création, par extension géographique, d'un nouveau casier de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (MCCA), **sans modification des quantités annuelles enfouies ni prolongation de la durée d'exploitation de l'ISDND autorisées.**

  Ce nouveau casier, dénommé Am5, s'implantera sur des terrains contigus à l'extrémité nord du site actuel, et viendra s'appuyer sur l'ISDND tout en étant séparé physiquement et hydrauliquement des casiers existants. Le recouvrement journalier de ce casier sera réalisé à l'aide de déchets minéraux non dangereux, en substitution de matériaux naturels « nobles » (graves de mâchefers, bétons faiblement pollués concassés, fraisats d'enrobés faiblement pollués, terres polluées…).

  Le reprofilage des casiers de stockage de déchets non dangereux existants permettra de disposer d'un volume utile complémentaire de 250 000 m^3. Ajouté au vide de fouille résiduel des casiers de stockage de déchets non dangereux autorisés à l'heure actuelle de 476 000 m^3 au 31 décembre 2024, ce volume total de 726 000 m^3 permettra le stockage de 508 000 tonnes en considérant la densité observée sur l'installation de 0,7 t/m^3.

  Concernant les déchets MCCA, le reprofilage des casiers existants Am3 et Am4 permettra de disposer d'un volume utile complémentaire de 41 000 m^3. Le vide de fouille résiduel des casiers actuellement autorisés (dernier arrêté préfectoral en date du 25 octobre 2024) s'élevant à 93 000 m^3 au 31 décembre 2024, le projet permettra de disposer sur ces casiers d'un volume total de 134 000 m^3, soit 73 000 tonnes en considérant une densité de 0,55 t/m^3. Le nouveau casier Am5 quant à lui, avec un volume utile de 360 000 m^3 et une densité de stockage de 0,55 t/m^3, permettra de recevoir environ 198 000 tonnes de déchets supplémentaires.

  En considérant le rythme de remplissage défini par l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2024, le site disposera ainsi d'une capacité de stockage suffisante pour assurer l'élimination des déchets non dangereux et déchets MCCA jusqu'en 2031, comme actuellement autorisé.

- Une **augmentation de la capacité de stockage totale de l'ISDD par reprofilage des casiers existants non réaménagés, sans modification de la durée d'exploitation autorisée**. SARPI Minéral France sollicite également, pour répondre aux besoins régionaux croissants en matière d'élimination de déchets dangereux, une **augmentation du tonnage annuel autorisé, de 120 000 à 135 000 t/an.**

  Ce reprofilage permettra de disposer d'un volume utile complémentaire de 250 000 m^3. Ajouté au vide de fouille résiduel de l'ISDD autorisé à l'heure actuelle de 1 500 000 m^3 au 1 620 000 tonnes en considérant la densité observée sur l'installation de 0,9 t/m^3, soit une fin d'exploitation en 2037 comme actuellement autorisé, selon un rythme de remplissage augmenté de 120 000 à 135 000 tonnes/an à l'obtention de l'arrêté préfectoral.

- une **augmentation des quantités annuelles de déchets dangereux traités par stabilisation-solidification (PSS), passant de 50 000 à 70 000 t/an**, sans modification des équipements existants ni des horaires de fonctionnement autorisés.

- une **augmentation des quantités annuelles de terres polluées et mâchefers reçues sur son activité de regroupement-tri-transit et traitement, de 90 000 tonnes/an à 120 000 tonnes/an**. Cette augmentation n'est pas possible sur la seule emprise de la plateforme actuelle. Les besoins locaux en matière de compostage diminuant, SARPI Mineral France souhaite pouvoir exercer ses activités de regroupement-tri-transit et traitement de mâchefers et terres polluées non dangereux, à la fois sur la plateforme actuelle, et à la fois au niveau de l'actuelle plateforme compostage, laquelle sera renommée « Plateforme de gestion de déchets non dangereux » et réorganisée pour permettre le maintien de l'activité de compostage, à hauteur de 10 000 tonnes/an, tout en accueillant ces activités complémentaires.

  Dans le cadre du projet, SARPI Minéral France souhaite par ailleurs **ouvrir les solutions de traitement biologique des terres polluées en ajoutant un procédé de traitement mécanique (retournement des andains) aux solutions pouvant être mises en oeuvre**, et **étendre le potentiel de valorisation des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux, en agents stabilisants ou en graves mâchefers**. Les MIDND feront ainsi l'objet d'une séparation des métaux ferreux et non ferreux et d'une séparation granulométrique, pour valoriser les fines en agents stabilisants utilisés dans le procédé de stabilisation-solidification, et la partie grossière pour le recouvrement journalier des déchets non dangereux et notamment des déchets MCCA stockés dans le casier Am5, lequel est dénommé « Casier de stockage de déchets minéraux non dangereux » sur la figure suivante.

- une **augmentation de la surface dédiée à l'activité de tri-transit de déchets inertes**, de 2 000 à 11600 m², sur l'emprise de l'ISDI non mise en oeuvre, afin de pouvoir y accueillir temporairement les matériaux et déchets inertes nécessaires à l'exploitation, ou issus de traitements préalables sur la plateforme de traitement de terres polluées interne ou sur une plateforme de traitement externe, dans l'attente de leur reprise pour valorisation ou utilisation.

En complément, SARPI Minéral France sollicite également :

- La modification de la zone de chalandise de l'ISDD et de l'usine de stabilisation-solidification (PSS), pour pouvoir recevoir des déchets provenant du territoire national dans une proportion maximale de 10% du tonnage annuel autorisé. Cela permettra notamment à l'ISDD de Bellegarde (30) d'avoir une solution en cas d'arrêt de fonctionnement de son usine de stabilisation, car le site de Drambon-Pontailler est l'ISDD appartenant au groupe VEOLIA la plus proche de Bellegarde ;
- Une autorisation de rupture de traçabilité, pour les terres polluées traitées sur le site ;
- L'autorisation de mettre en place une barrière de sécurité passive en flanc de l'ISDD équivalente aux dispositions réglementaires actuellement en vigueur, conformément au « Guide de recommandations pour l'évaluation de l'équivalence en étanchéité passive d'installations de stockage de déchets » ;
- La modification des épaisseurs de terre de revêtement prévues par les arrêtés préfectoraux en vigueur pour le réaménagement des ISDND et ISDD, en conformité avec les dispositions des arrêtés ministériels des 15 février 2016 relatif aux ISDND et 30 décembre 2002 relatif aux ISDD.

Une demande annexe concerne la suppression de la rubrique ISDI 2760-3, autorisée mais non mise en œuvre et caduque mais maintien de l'activité de regroupement-tri-transit de déchets et matériaux inertes, avec augmentation de la surface dédiée.
Cette demande est élaborée afin de répondre aux objectifs des différents Plans et Programmes et notamment à ceux du Plan Régional pour la Prévention et la Gestion des Déchets (PRPGD) de la Bourgogne-Franche Comté de 2019.

Dans le cadre de la phase de complétude, effectuée à la demande des services en date du 6 mai 2026, une sollicitation supplémentaire est ajoutée au dossier. En effet, compte tenu du calendrier prévisionnel actualisé des différentes phases de la procédure d'autorisation et des enjeux de continuité de service en ce qui concerne les déchets d'amiante (MCA - Am5) , il est apparu nécessaire d'intégrer au dossier une demande de démarrage anticipé des travaux. Cette demande sera limitée au seul décapage de la terre végétale pour le casier Am5 (emprise concernée d'environ 5,3 ha sur les 132,8 ha totaux du site avec le projet), et ce pour tenir compte des mesures d'évitement et de réduction figurant au volet naturel de l'étude d'impact (le décapage devant être fait entre novembre et février). Cette opération sera réversible en cas de non obtention de l'Autorisation Préfectorale complète.

Le projet est présenté en détail dans le dossier administratif et technique (Pièce°1 du présent dossier). La présentation générale du projet est exposée sur la figure suivante.

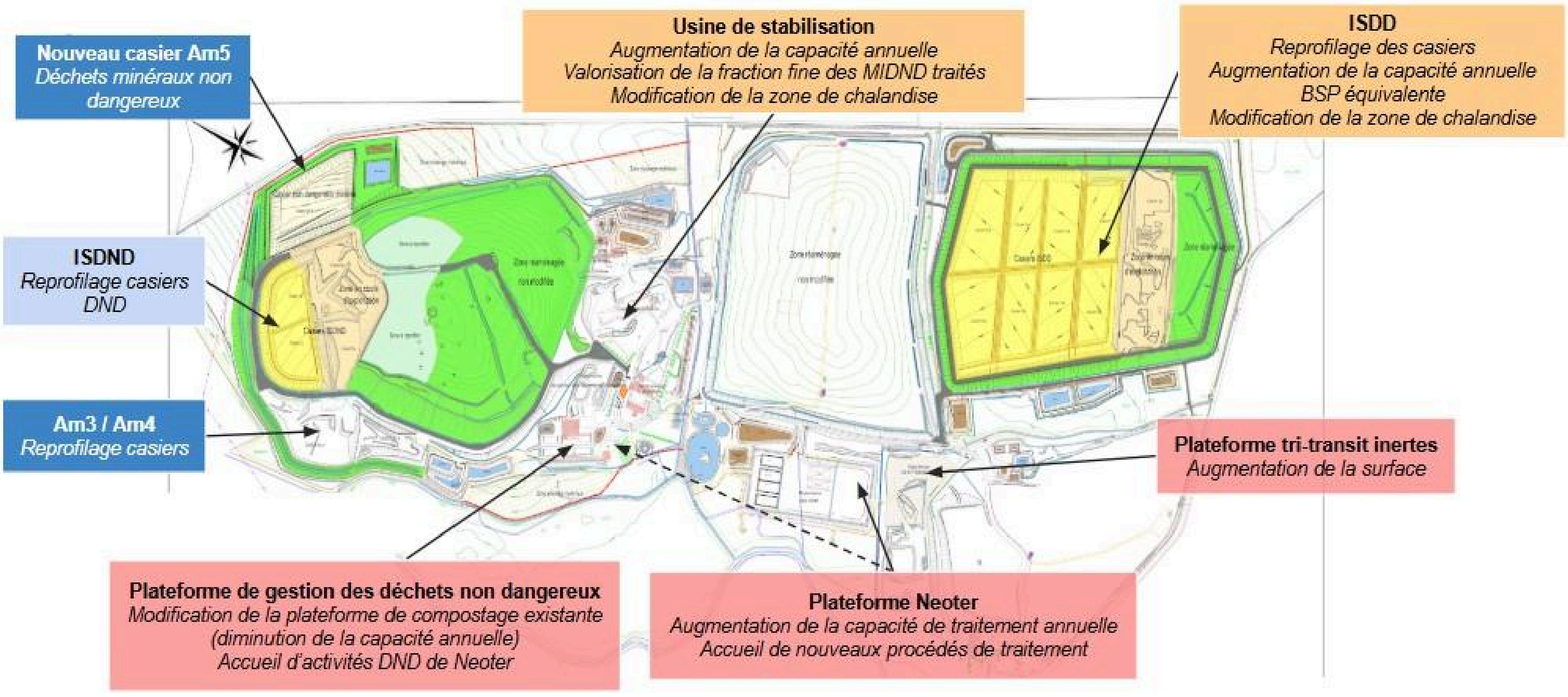


Figure 06 : Localisation des éléments du projet – Echelle graphique

Le projet représente une augmentation de l'emprise ICPE de 8,2 hectares, dont 1,5 hectares dédiés au projet de création du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 au nord-est du site, le reste étant nécessaire aux ouvrages de gestion des eaux et au stock temporaire des matériaux issus des terrassements. L'ICPE portera au final sur une surface totale autorisée de 132,8 hectares.

Les terrains concernés, propriétés de SARPI Minéral France, sont situés dans la bande d'isolement de l'ISDND actuelle. S'ils accueillent à ce jour des activités agricoles, les terrains sont déjà identifiés comme des espaces urbanisés dans le Plan Local d'Urbanisme de Drambon (zone UY).

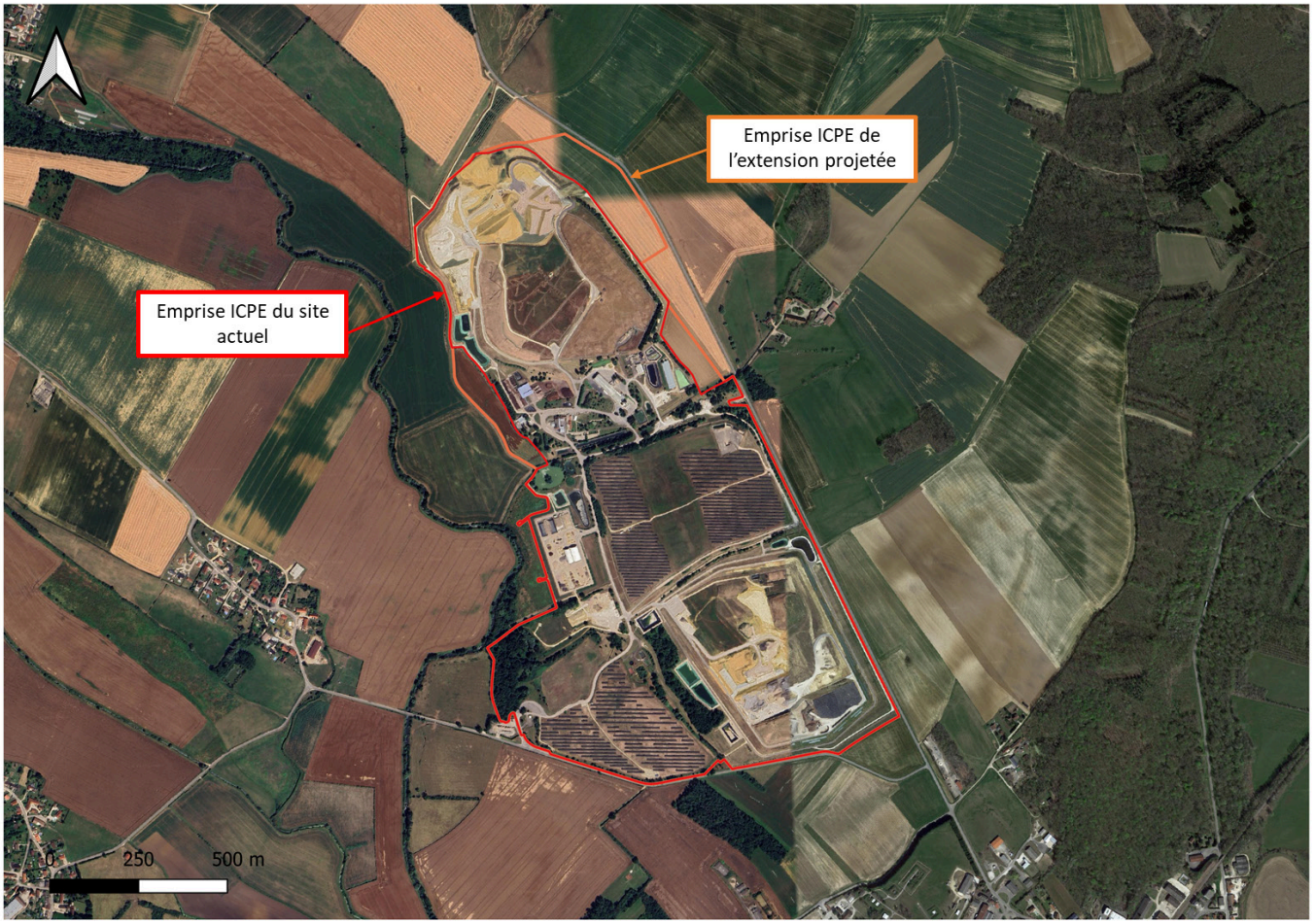


Figure 07 : Surface ICPE actuelle et projetée

Les grandes lignes du projet de pérennisation des activités de stockage de déchets sont présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 02 : Chiffres-clés de l'activité de stockage de déchets non dangereux dans son état projeté

	Casiers MCCA Am3/Am4 actuels	Casiers MCCA Am3/Am4 AVEC PROJET	Casier MCCA/DND minéraux Am5 AVEC PROJET
Capacité de stockage résiduelle au 31/12/2024	93 000 m³ *soit environ 51 000 t**	134 000 m³ *soit environ 73 000 t** (Ajout de 41 000 m³ *soit environ 22 000 t**)	360 000 m³ *soit environ 198 000 t** (Création de nouveau volume)
Capacité annuelle de remplissage	Progressive de 36 000 t/an en 2024 à 40 000 t/an en 2031 pour les DND minéraux et les déchets MCCA		
Fin d'exploitation autorisée (Échéance préfectorale)	2031		
Fin d'exploitation réelle (Échéance capacités techniques)	2027	2028	2031
Superficie du stockage MCCA / DND minéraux (état final)	2,6 ha		1,8 ha
Hauteur maximale de déchets MCCA / DND minéraux stockés (état final - y compris couverture et massif drainant)	18 mètres	23 mètres	25 mètres
Cote maximale de réaménagement	204 m NGF	210 m NGF *(+ 6 m par rapport à l'actuel)*	224 m NGF

*1 : sur la base d'une densité d'exploitation moyenne observée sur le site de * 0,55 t/m³pour les MCCA*
2 : Les couleurs par activités sont reprises d'après la figure 6 de localisation des éléments du projet

	Casiers déchets non dangereux actuels	Casiers déchets non dangereux AVEC PROJET
Capacité de stockage résiduelle au 31/12/2024	476 000 m^3 *soit environ 333 000 t**	726 000 m^3 *soit environ 508 000 t** (Ajout de 250 000 m^3 *soit environ 175 000 t**)
Capacité annuelle de remplissage	Dégressive de 94 000 t/an en 2024 à 60 000 t/an en 2031 pour les DND	
Fin d'exploitation autorisée (Échéance préfectorale)	2031	
Fin d'exploitation réelle (Échéance capacités techniques)	2028	2031
Superficie du stockage ISDND (état final)	22,8 ha	
Hauteur maximale de déchets stockés dans l'ISDND (état final - y compris couverture et massif drainant)	29 mètres	33 mètres
Cote maximale de réaménagement	219 m NGF	224 m NGF *(+ 5 m par rapport à la situation actuellement autorisée)*

*1 : sur la base d'une densité d'exploitation moyenne observée sur le site de * 0,7 t/m^3 pour les déchets non dangereux*
2 : Les couleurs par activités sont reprises d'après la figure 6 de localisation des éléments du projet

Tableau 03 : Chiffres-clés de l'activité de stockage de déchets dangereux dans son état projeté

	Casiers déchets dangereux actuels	Casiers déchets dangereux AVEC PROJET
Capacité de stockage résiduelle au 31/12/2024	1 550 000 m³ *soit environ 1 395 000 t**	1 800 000 m³ *soit 1 620 000 t** (Ajout de 250 000 m³ *soit environ 225 000 t**)
Capacité annuelle de remplissage	120 000 t/an	135 000 t/an
Fin d'exploitation autorisée (Échéance préfectorale)	2037	
Fin d'exploitation réelle (Échéance capacités techniques)	2036	2037
Superficie du stockage ISDD (état final)	22 ha	
Hauteur maximale de déchets stockés dans l'ISDD (état final - y compris couverture et massif drainant)	24 mètres	28 mètres
Cote maximale de réaménagement	218 m NGF	219 m NGF *(+ 1 m par rapport à la situation actuellement autorisée)*

*1 : sur la base d'une densité d'exploitation moyenne observée sur le site de * 0,9 t/m³*
2 : Les couleurs par activités sont reprises d'après la figure 6 de localisation des éléments du projet

3.2.2.2. Nature et origine des déchets

Les déchets réceptionnés sur **l'installation de stockage de déchets dangereux et sur l'unité de stabilisation-solidification** sont principalement des déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement. Ces déchets sont des déchets ultimes et proviennent de processus industriels, de chantiers de démolition ou de démantèlement, ou d'installations de dépollution.

Les déchets admissibles et interdits sont ceux prévus respectivement aux chapitres I et II du titre I de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 modifié, repris à l'article 9.1.3. de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018.

Le présent projet ne modifie pas la nature des déchets stockés.

Dans le cadre du projet, il est demandé la modification de la zone de chalandise de l'ISDD et de l'usine de stabilisation-solidification (PSS), pour pouvoir recevoir des déchets provenant du territoire national dans une proportion maximale de 10% du tonnage annuel autorisé. Cela permettra notamment à l'ISDD de Bellegarde (30) d'avoir une solution en cas d'arrêt de fonctionnement de son usine de stabilisation, car le site de Drambon-Pontailler est l'ISDD appartenant au groupe VEOLIA la plus proche de Bellegarde.

En ce qui concerne **l'installation de stockage de déchets non dangereux**, les déchets admissibles et interdits sont ceux prévus à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux. Comme repris aux articles 1.2.6.1 et 1.2.6.2 de l'arrêté préfectoral du 03 juillet 2019, les déchets qui seront stockés sur le site seront des déchets non dangereux ultimes, de même nature que ceux déjà autorisés actuellement à l'exception du plâtre qui ne sera plus réceptionné sur site.

Comme repris aux articles 1.2.6.1 et 1.2.6.2 de l'arrêté préfectoral du 03 juillet 2019, les déchets qui seront stockés sur le site seront des déchets non dangereux ultimes, de même nature que ceux déjà autorisés actuellement à l'exception du plâtre qui ne sera plus réceptionné sur site.

Le présent projet ne modifie pas la nature des déchets stockés et la provenance des déchets réceptionnés sur l'ISDND ne sera pas modifiée par le projet.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2024, les déchets non dangereux minéraux et les MCCA proviennent de la région Bourgogne-Franche-Comté. Cette zone de chalandise est élargie aux régions limitrophes pour les MCCA.

L'ISDND est destinée à accueillir des déchets non dangereux (OMr, refus de tri et DAE) produits :

- dans l'ensemble du département de la Côte-d'Or, et ceux produits à une distance maximale de 75 km à vol d'oiseau du site en région Bourgogne-Franche-Comté (ces déchets sont réputés satisfaire au principe de proximité sans justificatif sur ce point) ;
- au-delà d'une distance de 75 km à vol d'oiseau en région Bourgogne-Franche-Comté, sans toutefois dépasser un rayon de 100 km si le producteur de déchets ne dispose pas d'au moins 3 installations concurrentes capables de traiter ses déchets dans un rayon de 75 km ;
- à une distance maximale de 75 km à vol d'oiseau hors région Bourgogne-Franche-Comté, dans la limite de 10 % maximale du tonnage annuel autorisé et sous réserve que l'exploitant assure du principe de proximité avant d'accepter les déchets.

Les déchets en provenance d'installations provisoirement à l'arrêt ne sont pas soumis à ces restrictions d'origine géographique, dans une limite d'une durée de 3 mois consécutifs. Cette situation fait l'objet systématiquement d'une information préalable de l'inspection des installations classées. Ces déchets sont comptabilisés ou non dans la capacité annuelle de stockage, et dans la part de déchets extérieurs autorisés, selon les critères fixés à l'article L.541-25-1 :

- déchets situés dans un département de la Côte-d'Or ou dans un département limitrophe à la Côte-d'Or ou dans le département du Doubs : non comptabilisé dans le tonnage annuel maximum autorisé ;
- déchets situés au-delà des départements limitrophes à la Côte-d'or (hors département du Doubs) : comptabilisé dans le tonnage annuel maximum dans la limite prévue dans les plans déchets en vigueur concernant l'accueil de déchets extérieurs au département de la Côte-d'Or.

En ce qui concerne la **plateforme de tri-transit de déchets inertes**, comme actuellement, les déchets externes admissibles et interdits sont ceux prévus à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, repris dans le chapitre 9.6 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018.

Les déchets qui sont reçus sur la plateforme de valorisation des déchets inertes sont des déchets non dangereux inertes issus du BTP. SARPI Minéral France souhaite également pouvoir recevoir sur cette plateforme des matériaux inertes, des terres polluées inertes issues des installations de traitement internes ou externes.

Le présent projet ne modifie pas la nature ni la provenance des déchets réceptionnés.

Conformément à l'article 1.2.4.3 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, la zone de chalandise de l'Ecopôle des Grands Moulins donne la priorité au territoire de proximité à savoir la région Bourgogne-Franche-Comté et ses régions limitrophes.

En ce qui concerne la **plateforme Neoter** et la **plateforme de gestion des déchets non dangereux**, comme cela est présenté dans l'article 9.4.4.1 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, les installations de tri-transit-regroupement et traitement de terres polluées et mâchefers sont autorisées à recevoir :

- des terres polluées et des déchets assimilés (sols, gravats, boues et sédiments) issus généralement de travaux de dépollution et ne dépassant pas les seuils limites énoncés ;
- des mâchefers en provenance d'usines d'incinération de déchets dangereux autorisées au titre de la rubrique 2770 de la nomenclature ;
- des mâchefers en provenance d'usines d'incinération de déchets non dangereux autorisées au titre de la rubrique 2771 de la nomenclature (y compris les UIOM incinérant des DASRI).

Le présent projet ne modifie pas la nature ni la provenance des déchets réceptionnés.

Conformément à l'article 1.2.4.3 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, la zone de chalandise de l'Ecopôle des Grands Moulins donne la priorité au territoire de proximité :

- réception en priorité de déchets en provenance de la région Bourgogne-Franche-Comté et de ses régions limitrophes ;
- puis réception de déchets en provenance du territoire national de manière exceptionnelle et après avoir obtenu l'accord du Préfet.

En ce qui concerne **l'activité de compostage,** sont admissibles sur le site les seuls déchets et matières présentant un intérêt pour les sols ou la nutrition des plantes ou pour le bon déroulement du processus de compostage.

Le présent projet ne modifie pas la nature ni la provenance des déchets réceptionnés.

L'origine des déchets admissibles sur l'activité de compostage est définie par l'article 1.2.3.2 de l'arrêté préfectoral du 27 février 2015:

" L'installation est destinée à accueillir les déchets dans le respect :

- *des dispositions prévues par le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du département de la Côte. d'Or[1];*
- *des orientations des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des départements concernés par des flux interdépartementaux."*

En ce qui concerne **la plateforme DDAE**, les déchets reçus sur la plateforme sont essentiellement des déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement. Il s'agit des mêmes déchets que ceux déjà autorisés sur l'unité de stabilisation-solidification et/ou l'ISDD.

[1] Les Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés sont aujourd'hui inclus dans les Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets

Les déchets sont exclusivement solides, minéraux, et non pulvérulents. Ils sont aussi pelletables mais peuvent avoir une siccité inférieure à 30%. Ils sont conditionnés principalement en vrac benne et big-bag sans exclure d'autres conditionnements (fûts, unicubes,…). A titre d'exemple non exhaustif, il pourra s'agir de boues industrielles, sédiments.

Le présent projet ne modifie pas la nature ni la provenance des déchets réceptionnés.

Conformément à l'article 1.2.4.3 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, la zone de chalandise de l'Ecopôle des Grands Moulins donne la priorité au territoire de proximité :

- réception en priorité de déchets en provenance de la région Bourgogne-Franche-Comté et de ses régions limitrophes ;
- puis réception de déchets en provenance du territoire national de manière exceptionnelle et après avoir obtenu l'accord du Préfet.

En ce qui concerne **l'unité Biovalix**, l'installation est destinée au traitement des lixiviats : de l'ISDND interne, de l'ISDD interne, d'ISDD externes et d'ISDND externes. Les lixiviats extérieurs reçus sur le site afin d'être traités dans l'installation de traitement des lixiviats sont des lixiviats en provenance d'autres ISD.

Le présent projet ne modifie pas la nature ni la provenance des déchets réceptionnés.

Conformément à l'article 1.2.4.3 de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, la zone de chalandise de l'Ecopôle des Grands Moulins donne la priorité au territoire de proximité :

- réception en priorité de déchets en provenance de la région Bourgogne-Franche-Comté et de ses régions limitrophes ;
- puis réception de déchets en provenance du territoire national de manière exceptionnelle et après avoir obtenu l'accord du Préfet.

3.2.2.3. Gestion des eaux

L'Ecopôle des Grands Moulins est bordé par la rivière La Bèze, située en limite ouest du site, laquelle se jette dans la Saône à environ 4 km en aval, au sud du site.

Le fossé Le Roblot, non pérenne, sépare l'ISDD en post-exploitation de l'ISDD actuelle. Ce fossé rejoint la Bèze au sud-ouest de l'Ecopôle. Le cours d'eau de la Borde (dénommé "fossé de la Borde" dans les arrêtés préfectoraux) traverse le site actuel d'est en ouest puis rejoint le cours d'eau qui s'écoule en limite ouest du site avant de se jeter dans la Bèze.

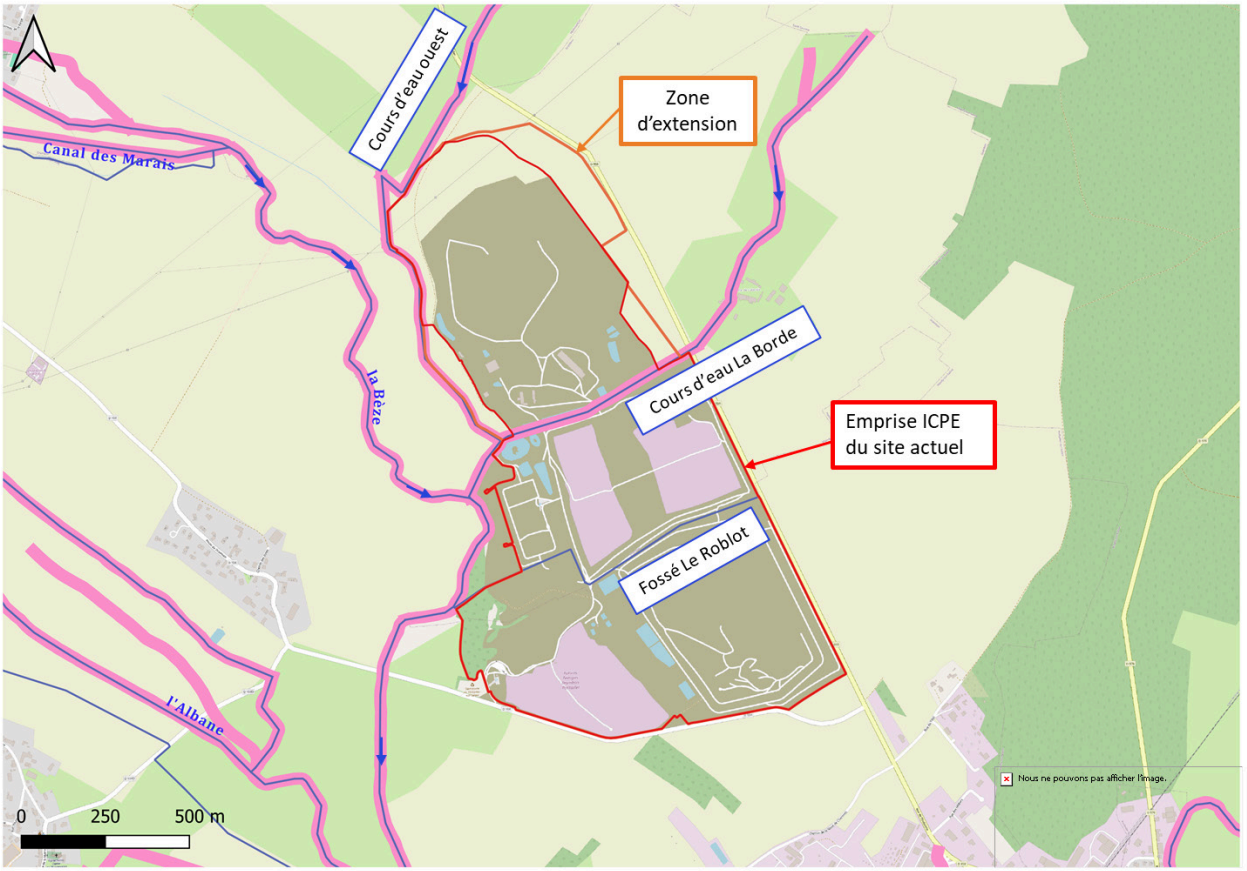


Figure 08 : Contexte hydrographique local - Echelle graphique

D'une façon générale, les aménagements de gestion des eaux sur les activités liées aux déchets ont pour objectif d'assurer une protection efficace du milieu environnant. Ils sont fondés sur les points suivants :

- isoler la zone de stockage des eaux de ruissellement extérieures par le biais de fossés périphériques ;
- isoler la zone de stockage d'éventuelles arrivées d'eau latérales ;
- récupérer et contrôler toutes les eaux susceptibles d'être entrées en contact avec les déchets ;
- réduire au maximum la production de lixiviats, en limitant les contacts entre les eaux propres et les déchets.

Les aménagements de gestion des eaux du site de Drambon permettent la séparation et le traitement adapté de chaque source d'effluent pour les différentes activités présentes.

Le projet ne modifie pas, dans les grandes lignes, la gestion des eaux du site actuel. Les seules modifications apportées concernent :

- **La création de bassins de rétention des eaux de ruissellement interne et des lixiviats du nouveau casier de stockage de déchets minéraux non dangereux** (Am5) ;
- **La réattribution des bassins existants de gestion des eaux issues des plateformes de fermentation et de maturation de l'actuelle plateforme de compostage**, dans le cadre de sa réorganisation en Plateforme de gestion de déchets non dangereux.

Le synoptique page suivante présente, en synthèse, la gestion des eaux du site projeté. La figure suivante présente la localisation des différents bassins.

Les différents aménagements existants au niveau des installations permettent de séparer et traiter de manière adaptée à leur charge polluante chaque source d'effluent : les eaux de ruissellement extérieures (ERE), les eaux de ruissellement internes (ERI), les eaux de subsurface et les lixiviats, les eaux de voiries, les eaux de toitures, les eaux résiduaires…

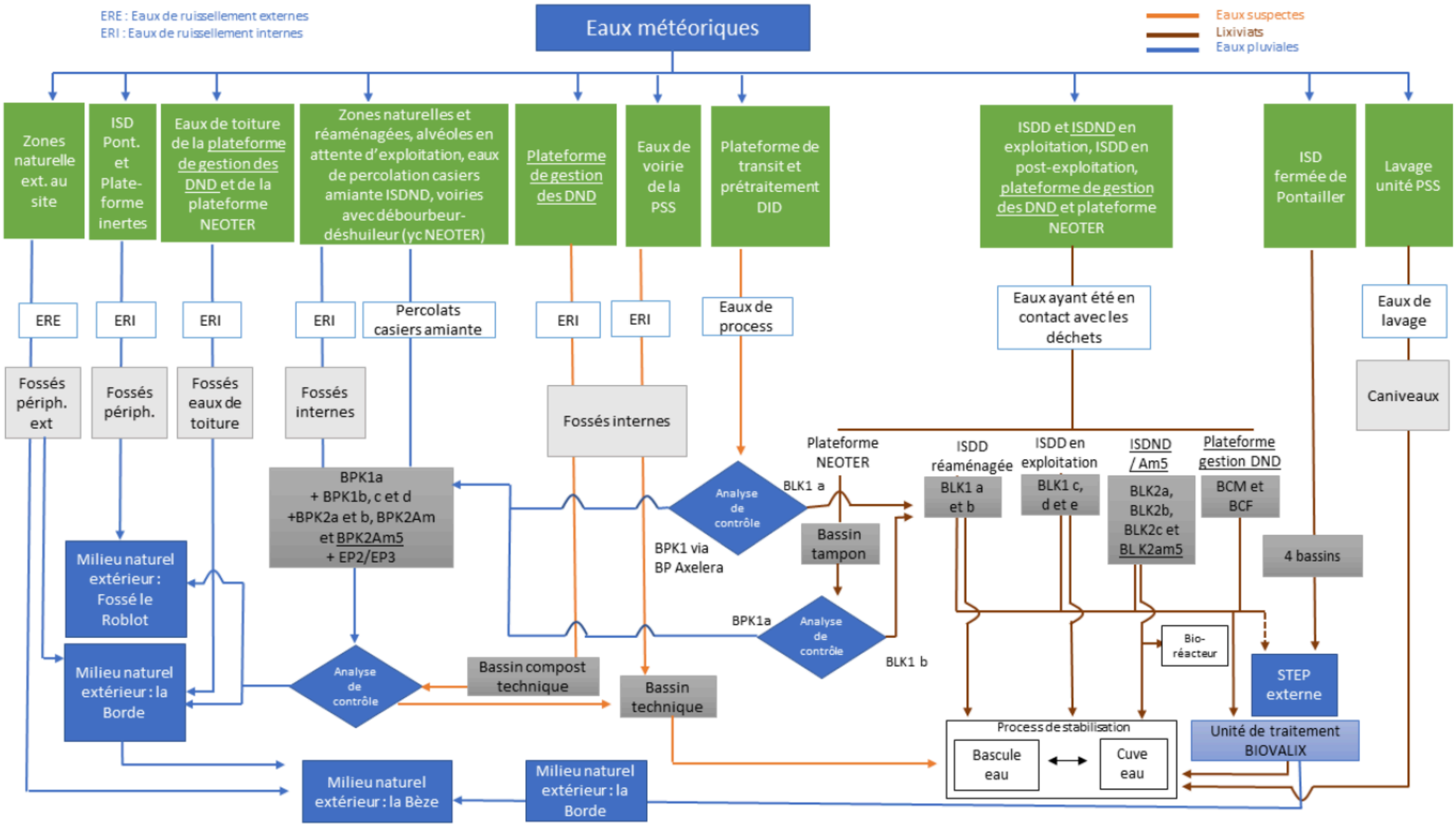
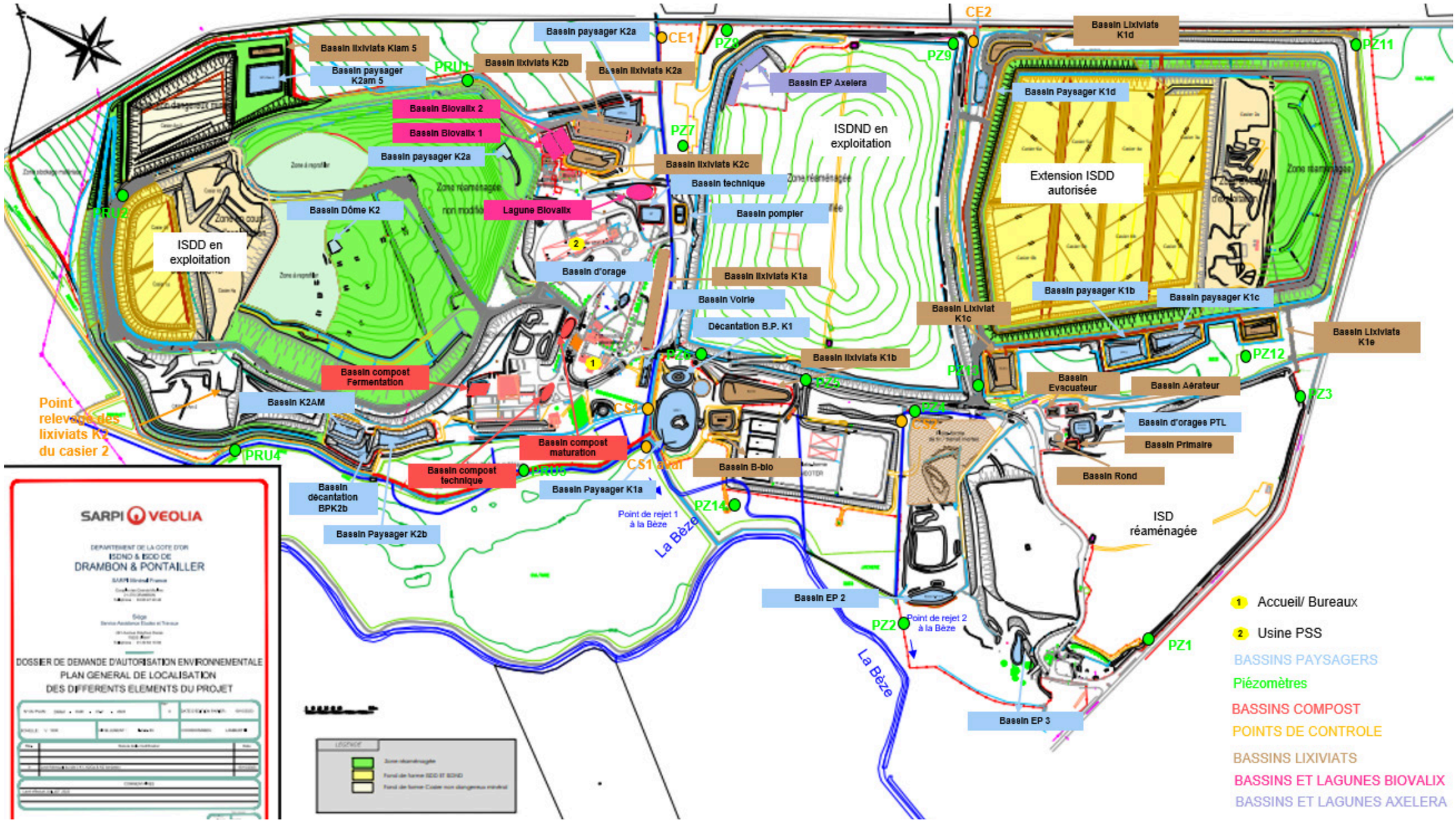


Figure 09 : Synoptique de la gestion des eaux projetée du site des Grands Moulins (modifications soulignées)



L'emprise ICPE apparaissant sur cette figure diffère de l'emprise présentée dans le présent dossier. Suite à l'évolution du projet, l'emprise ICPE projetée a été réajustée alors que des éléments de l'étude étaient déjà finalisés.

Figure 10 : Localisation des bassins

3.2.3. Utilisation d'énergie, de matériaux et de ressources naturelles

La bonne connaissance des équipements consommateurs d'énergie est l'impondérable à la maîtrise des consommations et à l'utilisation rationnelle de l'énergie.

SARPI Minéral France dispose, dans le cadre de son Système de Management Intégré (SMI), d'indicateurs dédiés permettant de surveiller, maîtriser et réduire ses consommations.

3.2.3.1. L'énergie électrique

Le tableau suivant présente la consommation électrique du site des dernières années.

Tableau 04 : Consommation annuelle d'énergie électrique de l'Ecopôle - Source : Rapport d'activité annuel 2024

Consommation électrique (KWh)	TOTAL SITE	Locaux Administratifs	Laboratoire + Maintenance	Usine PSS	Plateforme Compostage	Biovalix	ISDD	ISDND	PF Neoter
2019	1423405	132712		194531	98039	892866	66580	38677	pas de compteur
2020	1649296	168187		179279	104076	1009000	73128	38468	77158
2021	1490844	213692		200896	129284	829000	80684	37270	compteur en panne
2022	1725351	88975	128016	191882	133487	878000	84436	44752	175803
2023	1595874	81299	136384	204882	120109	909000	68274	47784	28142
2024	1820995	87752	127258	224861	121124	1097000	77126	74088	1900

L'Ecopôle consomme annuellement environ 1,8 GWh d'énergie électrique, les principaux postes de consommation étant les suivants :

- Les unités de traitement des lixiviats, qui représentent à elles seules près de 60% de la consommation annuelle ;
- Les installations de stabilisation-solidification de déchets (malaxeur, convoyeurs, électrovannes,...) ;
- Les appareillages électriques du laboratoire ;
- Le dispositif d'aération forcée de l'activité de compostage ;
- L'éclairage des quais de déchargement et les différentes pompes permettant la gestion des eaux et des lixiviats des ISD ;
- L'éclairage et le chauffage des locaux (bureaux, poste de contrôle, vestiaires, locaux à usage du personnel) ;
- Les installations de la plateforme Neoter (surpresseurs, …).

A noter qu'afin de réduire la consommation énergétique du site, les éclairages extérieurs sont équipés de capteurs photosensibles pour déclencher l'éclairage en fonction de la luminosité.

La consommation d'énergie électrique du site est principalement liée au rythme de fonctionnement des installations de traitement.

Dans le cadre du projet, l'augmentation de consommation liée au fonctionnement des installations de stabilisation-solidification des déchets dangereux et de traitement de terres polluées sera contrebalancée par la réduction attendue de l'activité de compostage. Il n'est donc pas attendu d'évolution significative de la consommation d'énergie électrique.

Précisons par ailleurs qu'avec une production comprise entre 25 et 30 GWh par an assurée par l'unité de valorisation du biogaz et les panneaux photovoltaïques, soit la consommation annuelle d'environ 17 500 habitants, le site de Drambon-Pontailler est avant tout un producteur d'énergie verte, au service de la transition énergétique du territoire.

3.2.3.2. La consommation de carburant

Les engins, véhicules de transport et de manutention utilisés fonctionnent principalement au gazole non routier (GNR). Le carburant nécessaire au fonctionnement des engins est contenu dans 7 cuves réparties sur le site :

- Une cuve aérienne mobile de 5 m^3 située au niveau de l'ISDND en exploitation ;
- Une cuve aérienne mobile de 2 m^3 située au niveau de l'ISDD en exploitation ;
- Deux cuves aérienne mobiles de 1 m^3 situées au niveau de l'usine PSS ;
- Une cuve aérienne fixe de 3 m^3 située au niveau de la plateforme Neoter ;
- Une cuve aérienne fixe de 5 m^3 située au niveau du hangar d'exploitation ;
- Une cuve aérienne mobile de 1 m^3 située à la maintenance.

Il est également présent au niveau du hangar d'exploitation :

- Une cuve de gasoil de 1 m^3, double paroi, pour le plein des véhicules légers d'exploitation ;
- Une cuve fixe de 3,5 m^3 de B100 (un biocarburant non inflammable).

Les équipements de stockage de carburant sont équipés de système de rétention, dimensionnés en fonction de la réglementation ou alors il s'agit de cuves à double paroi avec détecteur de fuite, de manière à éviter toute fuite vers le milieu naturel lors des phases de remplissage des cuves et en cas de fuite accidentelle.

Les quantités d'hydrocarbures consommées font l'objet d'un suivi précis. En 2024, la consommation du site est la suivante :

- 270,9 m^3 de GNR ;
- 2,33 m^3 de gasoil ;
- 4,95 m^3 d'essence ;
- 8,5 m^3 de G100.

Le projet n'aura pas d'incidence notable sur la consommation de carburant du site. Aucune nouvelle capacité de stockage de carburant ne sera créée dans le cadre du projet.

3.2.3.3. Besoin en matériaux

Le projet n'implique pas de construction autre que les travaux liés à la construction et à l'exploitation des casiers de stockage de déchets. La principale modification apportée par le projet, en termes de travaux, porte sur la création du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux (excavation, éventuelle reconstitution de la barrière de sécurité passive, mise en place de la barrière de sécurité active) et de ses bassins de gestion des eaux pluviales et des lixiviats associés, sur une durée prévisionnelle de travaux de l'ordre de 9 mois. Les travaux de réaménagement seront, quant à eux, réalisés au fur-et-à mesure de

l'exploitation, comme présenté dans les plans de phasage disponibles dans le dossier de plans (Pièce n°6 du présent DDAE).

Le bilan des matériaux extraits et utilisés en remblais pour la réalisation du projet est présenté dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent DDAE). Il convient de s'y reporter pour plus de détails.

Le projet a été conçu afin de présenter un bilan matériau équilibré, pour ne pas impliquer d'évacuation et/ou importation de grandes quantités de matériaux. Les terrassements associés au projet produiront un volume total de déblais d'environ 493 000 m^3 de matériaux argileux.

En contrepartie, la quantité de matériaux argileux nécessaires au terrassement des casiers et à la création des digues périphériques des zones de stockage, à la réalisation des couvertures finales et aux besoins d'exploitation des ISDND et ISDD a été estimée à environ 485 000 m^3. Le bilan matériaux du site peut donc être considéré comme équilibré ; le projet ne nécessitera pas d'évacuation de matériaux d'excavation hors site, et peu d'apport de matériaux extérieurs. Ces derniers seront limités au volume de terre végétalisable nécessaire à la reprise de végétation sur l'ISDND (environ 108 000 m^3) et l'ISDD (environ 116 000 m^3).

Les volumes excédentaires de déblais en attente de réemploi seront stockés dans l'enceinte de l'ICPE sur des zones d'entreposage dédiées localisées sur la figure ci-après.

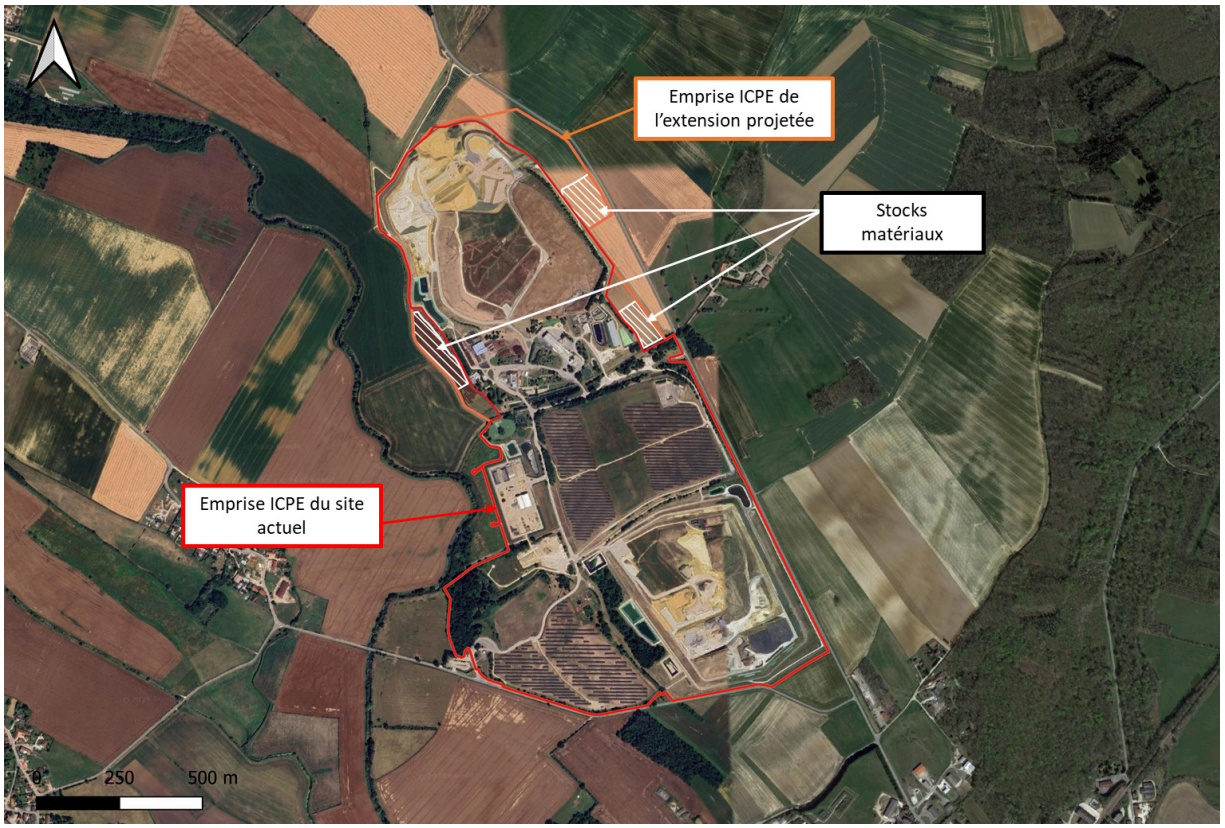


Figure 11 : Localisation des stocks temporaires de matériaux – Hors échelle

Les autres matériaux nécessaires dans le cadre du projet seront des matériaux manufacturés (géosynthétiques, canalisations, …)

3.2.3.4. Utilisation des ressources naturelles

La seule ressource naturelle utilisée sur le site est l'eau. Les consommations sont principalement liées:

- au process de stabilisation-solidification nécessitant de grandes quantités d'**eaux de gâchage** (mélange déchet-réactifs-eaux de gâchage) ;
- au traitement des terres polluées par **lavage à l'eau** ;
- aux **opérations de lavage** des matériels et équipements, **et d'arrosage** des pistes et espaces verts ;
- aux **besoins du personnel** (eaux sanitaires) ;
- à la **défense incendie**.

Ces différents besoins en eau seront couverts par :

- Pour ce qui est du process de stabilisation-solidification :
  - pour l'essentiel par les lixiviats du site ;
  - secondairement par les eaux de lavage et les eaux pluviales ;
  - en dernier recours, par le réseau public. Cette solution n'a jamais été utilisée sur les dernières années ;
  - Pour ce qui est du lavage à l'eau des terres polluées : l'eau nécessaire au procédé est utilisée en circuit fermé, seul un apport complémentaire (2 à 5 m^3/h) est nécessaire pour compenser les pertes d'eau issues du mode de traitement. Ces eaux sont issues des bassins de rétention des eaux pluviales du site ;
- Pour ce qui est des eaux de lavage des installations : récupération des eaux de pluie qui sont filtrées ;
- Pour l'arrosage des pistes et espaces verts : par les eaux pluviales ayant ruisselé sur les parties réaménagées du site et recueillies dans les différents bassins de rétention des eaux de ruissellement ;
- Pour ce qui est des eaux sanitaires : par le réseau public ;
- Pour ce qui est de la défense incendie : par les eaux pluviales collectées dans le bassin pompier et dans différents bassins de rétention des eaux de ruissellement internes au site.

La consommation annuelle d'eau issue du réseau public d'alimentation en eau potable est donc limitée: elle est d'environ 1 300 à 2 000 m^3 par an. Le projet n'impliquera pas d'augmentation de cette consommation.

3.2.4. Estimation des émissions dans l'environnement et des résidus produits

3.2.4.1. Émissions attendues dans l'environnement

Le projet, objet du présent dossier, correspond :

- A l'augmentation de la capacité de stockage totale de l'ISDND par reprofilage et extension de l'ISDND avec la création du casier Am5, sans modification des quantités annuelles enfouies ;
- A l'augmentation de la capacité de stockage totale de l'ISDD par reprofilage ainsi qu'à l'augmentation de sa capacité de stockage annuelle maximale ;
- A l'augmentation des quantités annuelles de déchets dangereux traitées par stabilisation-solidification ;
- A l'augmentation des quantités annuelles de terres polluées et mâchefers triées et traitées ;
- A l'augmentation de la surface dédiée à l'activité de tri-transit de matériaux et déchets inertes.

Les émissions du projet seront similaires à celles du site actuel.

Concernant la gestion des eaux :

- Les **lixiviats** produits par les installations de stockage de déchets sont collectés et stockés dans des bassins étanches dédiés, et valorisés comme eau de gâchage dans le procédé de stabilisation-solidification des déchets dangereux ou traités sur site. En cas de surplus ou d'indisponibilité de l'unité de traitement Biovalix (panne, maintenance), ils peuvent également être envoyés pour traitement dans une station d'épuration (STEP) agréée extérieure au site. Les condensats issus du traitement dans l'unité Biovalix font l'objet d'un contrôle de leur qualité avant rejet au milieu naturel.

  Le projet ne modifie pas les quantités de lixiviats attendues sur les ISDND et ISDD actuelles; seul un volume annuel maximal de 6 900 m^3 de lixiviats générés par le casier de stockage de déchets minéraux non dangereux s'ajoute aux quantités prévues sur les installations de stockage de déchets et prises en compte dans le dimensionnement du Biovalix. Ce dernier étant autorisé à traiter, en sus des quantités de lixiviats produites par les ISDND et ISDD actuelles, 15 000 m^3 en provenance d'autres ICPE, il sera suffisamment dimensionné pour pouvoir traiter l'ensemble des lixiviats du site. Le projet n'a donc pas d'incidence sur les installations de traitement ni sur les quantités de condensats rejetées au milieu naturel.

- Les **eaux résiduaires** susceptibles d'être polluées (eaux ayant ruisselé sur les plateformes de traitement de déchets, eaux de lavage des engins et installations) sont collectées dans des bassins dédiés et sont intégralement réutilisées dans les procédés de traitement de déchets du site.

- Les **eaux pluviales** "propres" (ou eaux de ruissellement internes dites ERI) continueront de faire l'objet d'une collecte et d'une gestion adaptée sur l'ensemble du périmètre du site. Les eaux non utilisées pour les besoins en eau du site sont rejetées au milieu naturel après vérification de leur qualité. Le projet ne modifie pas ces dispositions; les eaux pluviales ruisselant sur les parties réaménagées du nouveau casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 seront, de la même manière, collectées et transiteront dans un bassin de 3 000 m^3 dimensionné pour retenir un évènement pluvieux de fréquence trentennale et d'une durée de 24 heures, avant rejet et contrôle dans le bassin ERI BPK2a dans un premier temps, puis au milieu naturel. A noter que le bassin versant de ce nouveau bassin BPK2Am5 intercepte pour moitié l'actuel bassin versant du bassin ERI BPK2b. Comme actuellement les bassins seront vidangés sur une durée maximale de 72 heures.

- Les **eaux usées** domestiques produites par les travailleurs sont évacuées dans des dispositifs d'assainissement autonome conformes aux dispositions réglementaires en vigueur.

Concernant les rejets atmosphériques:

- Le site dispose de points de **rejets canalisés**, dont les caractéristiques ne seront pas modifiées par le projet :
  - rejets issus des soufflantes du traitement biologique des terres polluées sur la plateforme Neoter ;
  - rejets de l'installation de valorisation du biogaz collecté sur l'ISDND (moteur principal de 1 400 kW, moteur de secours de 300 kW et torchère de 1 000 Nm^3/h à 50% de CH_4) ;
  - rejets de l'installation de stabilisation-solidification (dépoussiéreur, évents des silos).

Seul un point de rejet issu de la mise en place d'une soufflante pourra être ajouté en cas de mise en place d'un second traitement biologique de terres polluées sur la plateforme de gestion des déchets

non dangereux, similaire à celui présent sur la plateforme Neoter. Les caractéristiques des différents points de rejets sont détaillées dans le chapitre 7.12.1 de la présente étude d'impact.

- Les **rejets diffus** correspondent :
  - aux émissions surfaciques de biogaz produit par l'ISDND,
  - aux envols de poussières lors du déversement des déchets dans les casiers en cours d'exploitation ou sur la plateforme de tri-transit de matériaux et déchets inertes,
  - aux émissions liées aux opérations sur les biopiles, au traitement mécanique des terres polluées par retournement ou au criblage des terres et mâchefers,
  - aux émissions des andains de fermentation et de maturation de l'activité de compostage,
  - ainsi qu'aux émissions des engins et véhicules intervenant sur le site (gaz d'échappement, poussières).

Les caractéristiques de ces émissions sont également détaillées dans le chapitre 7.12.1 de la présente étude d'impact.

- Certains déchets reçus et traités sur le site peuvent être générateurs d'**odeurs**. C'est le cas des déchets stockés dans l'ISDND, des déchets reçus et traités sur l'activité de compostage, des lixiviats en attente de traitement, et des terres polluées en attente de traitement.

  Dans le cadre du projet, l'augmentation des quantités de terres polluées reçues sur le site sera contrebalancée par la diminution d'activité du compostage. Le projet est donc globalement neutre en termes d'émissions olfactives.

- Le **bruit** émis par le fonctionnement des installations est lié aux mouvements des engins et véhicules, et au fonctionnement des différents équipements. Ces derniers ne seront pas modifiés dans le cadre du projet, seuls quelques engins (pelles, chargeur et cribles) pourront être ajoutés sur le site pour faciliter l'exploitation, selon les besoins.

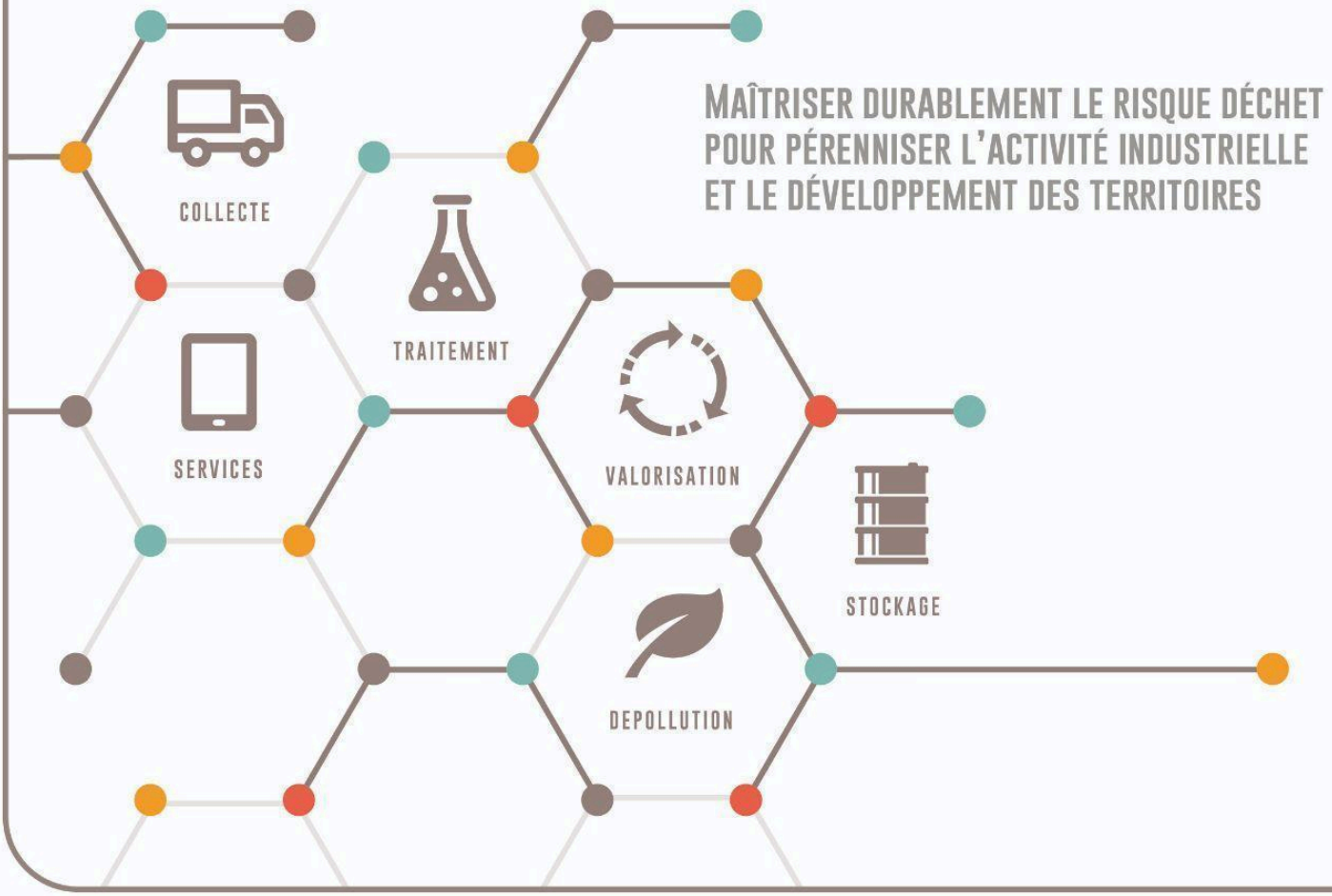
L'ensemble des émissions liées au fonctionnement des installations est détaillé dans les chapitres correspondants de la présente étude d'impact, il convient de s'y reporter pour plus de détails.

3.2.4.2. Déchets générés par les activités du site

Les principaux déchets générés par les activités du site sont les suivants :
- Huiles usagées et objets souillés en relation avec les opérations d'entretien des installations et des engins ;
- Déchets de bureaux ;
- Déchets du laboratoire ;
- Boues de curage des bassins de gestion des eaux et des séparateurs hydrocarbures ;
- Concentrats issus de l'unité de traitement des lixiviats.

Le détail de la nature des déchets produits ainsi que les mesures mises en œuvre pour les gérer sont fournis au chapitre 7.3. Il convient de s'y reporter pour plus de détails. SARPI Minéral France tient une comptabilité précise des déchets produits, cédés, stockés ou éliminés. Un registre daté est tenu à jour, comprenant entre autres : les quantités produites, leurs origines, leurs caractéristiques, les dates et modalités d'exutoires.

4. PARTIE 4 - Analyse de l'état initial du site et de son environnement



4.1. Environnement physique

4.1.1. Climat

Les données météorologiques utilisées pour évaluer le contexte climatologique proviennent de la station Météo France de Dijon-Longvic située à environ 22 km au sud-ouest de l'Ecopôle des Grands Moulins. Il s'agit de la station Météo France la plus proche et la plus représentative de l'installation.

Le climat est de type océanique à tendance semi-continentale. L'influence océanique se traduit par des pluies fréquentes en toutes saisons (avec néanmoins un maximum en automne et un minimum en été) et un temps changeant. L'influence semi-continentale se traduit par une amplitude thermique mensuelle parmi les plus élevées de France (18 °C contre 15 °C à Paris), des hivers froids, avec des chutes de neige relativement fréquentes, et des étés plus chauds que sur les côtes, avec à l'occasion de violents orages.

4.1.1.1. Les températures

Le graphique suivant indique les températures moyennes mensuelles relevées à la station de référence :

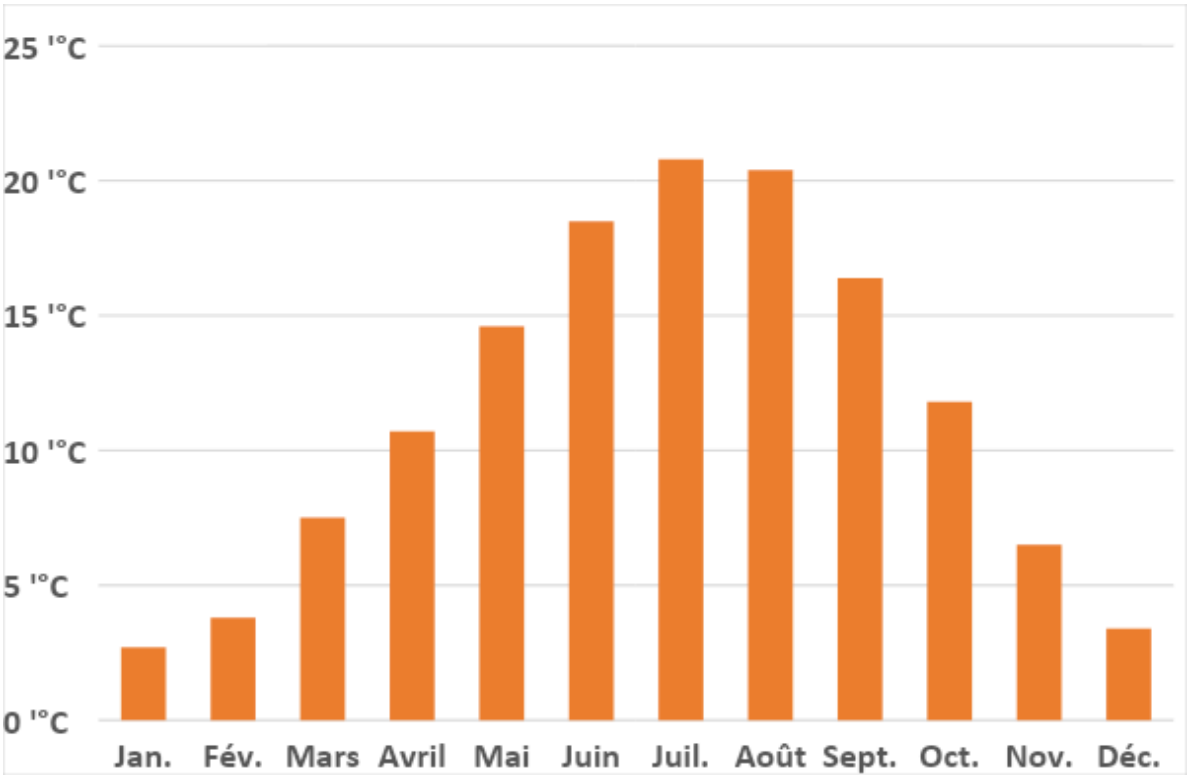


Figure 12 : Représentation des températures moyennes sur la station de Dijon-Longvic (Période de 1991 – 2020)

Concernant les températures moyennes, on observe un minimum en janvier (2,7°C) et un maximum en juillet (20,8 °C). Il est à noter que la température la plus basse enregistrée, sur la station, est de -22°C en 1929 et la plus haute est de 39,5 °C en 2019. La température moyenne annuelle est de 11,4 °C.

4.1.1.2. Les précipitations

Selon les données Météo France, la précipitation moyenne annuelle s'élève à **743,4 mm** à la station de Dijon-Longvic sur la période 1991-2020. A titre de comparaison, les précipitations annuelles s'élevaient à 674,9, 582,6, 719,4 et 881 mm respectivement en 2021, 2022, 2023 et 2024.

Le graphique suivant présente la répartition des pluies moyennes mensuelles sur la période 1991-2020.

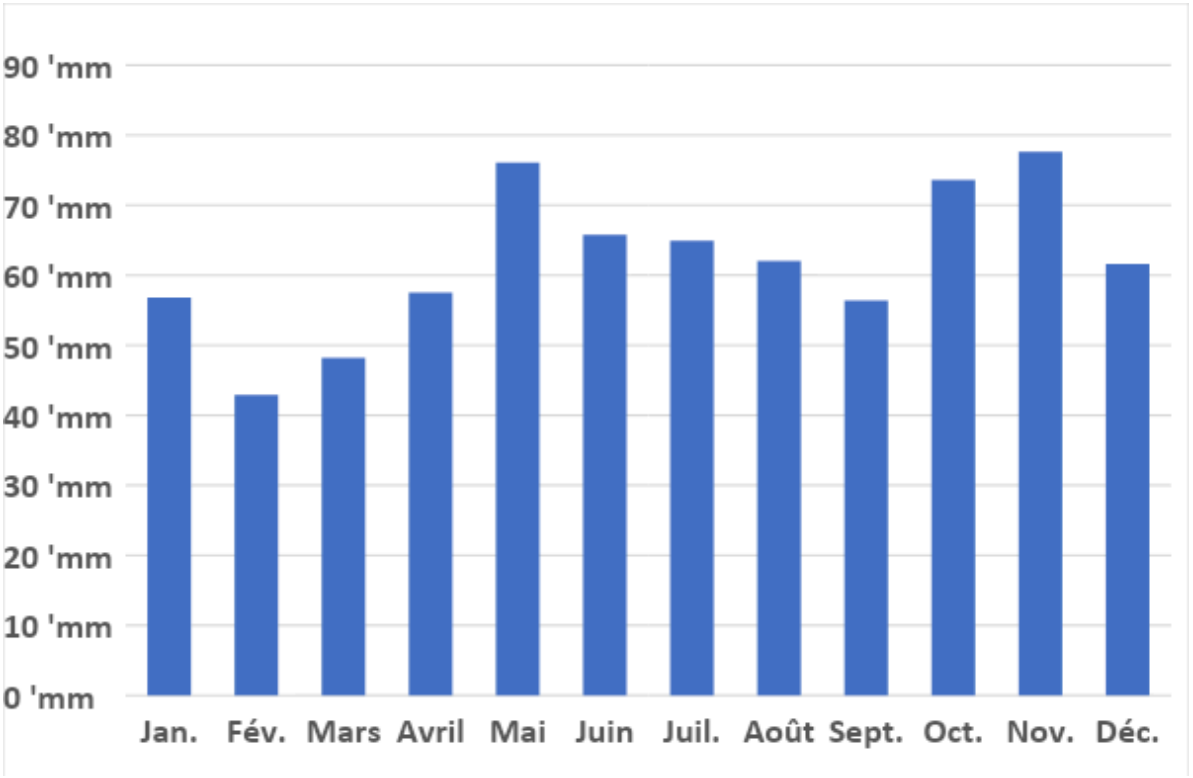


Figure 13 : Représentation de la pluviométrie moyenne sur la station de Dijon-Longvic (Période de 1991 – 2020)

L'examen des différents profils mensuels montre que dans le secteur d'étude, les précipitations sont hétérogènes au cours de l'année, avec une moyenne mensuelle interannuelle de 61,95 mm de pluie. La hauteur de précipitations maximale est obtenue en novembre (77,6 mm) et le mois le plus sec est février (42,9 mm de précipitations).
Deux périodes particulièrement pluvieuses ressortent de ces données : l'automne et la fin printemps/début de l'été. La fin de l'hiver est la période la plus sèche.

Le tableau suivant indique les hauteurs maximales des précipitations tombées en 24 heures à la station de Dijon-Longvic avec l'année de l'événement :

Tableau 05 : Hauteurs maximales des précipitations en 24 h (en mm) (Source : Météo-France, station de Dijon-Longvic)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Maximum interannuel
Max quotidien (en mm)	42,2	33	50,8	50,9	51,4	110,1	62,4	62,6	104,6	70,4	92,8	39,1	**110,1**
Année	1932	1925	1991	1968	1945	1953	1947	1948	1965	2020	1996	1932	**1953**

Depuis le début des enregistrements, le maximum de précipitations tombées en 24 heures est de 110,1 mm survenu en 1953. Selon les données Météo France, la hauteur estimée pour une pluie de 24 heures de fréquence d'occurrence trentennale sur la station de Dijon-Longvic est de **78,0 mm** (statistiques sur la période 1982-2021).

4.1.1.3. Régime des vents

Le régime des vents observé sur la station Météo France de Dijon-Longvic pour la période 2020 à 2024 est présenté avec la rose de vents de la figure ci-après. Elle traduit la fréquence des vents en fonction de leur provenance exprimée en pourcentage et par groupes de vitesses à partir de l'enregistrement de toutes les données horaires.

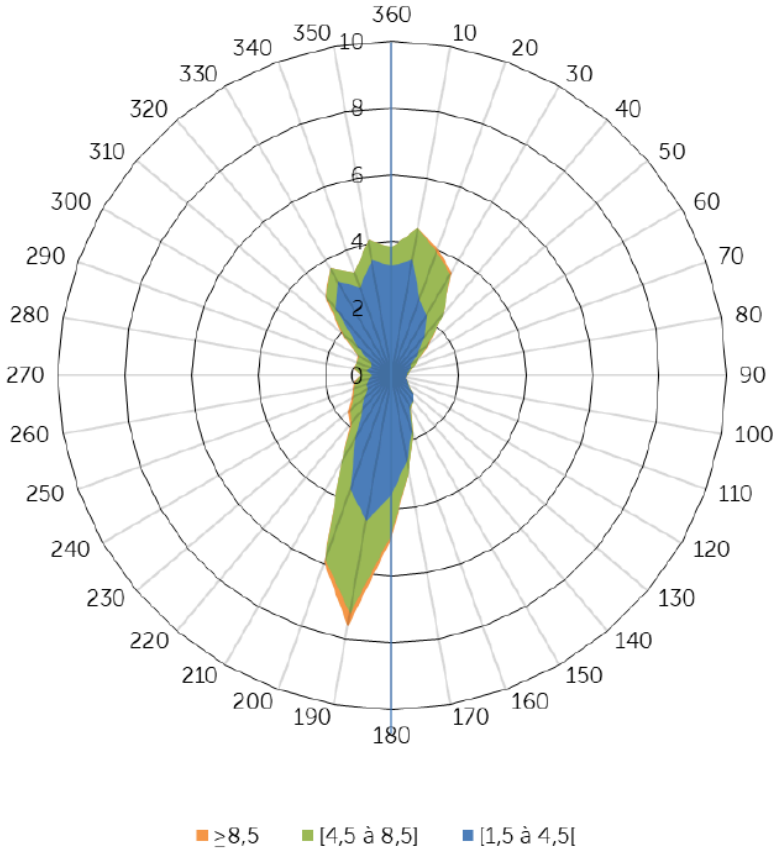


Figure 14 : Rose des vents 2020-2024 élaborée à partir des données horaires collectées sur la station Météo France de Dijon-Longvic (Source : Evadiès, rapport de surveillance de l'air 2024)

Les vents sont donc essentiellement faibles à modérés et proviennent principalement de deux dominantes : du secteur nord-ouest à nord-est (320-30°) et du sud (180-200°).

Dans le cadre de l'étude des risques sanitaires réalisée par TAUW dans le cadre du projet (cf. chapitre 7.12), une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions en provenance du site a été réalisée.

La rose des vents entrée dans le modèle est présentée ci-après.

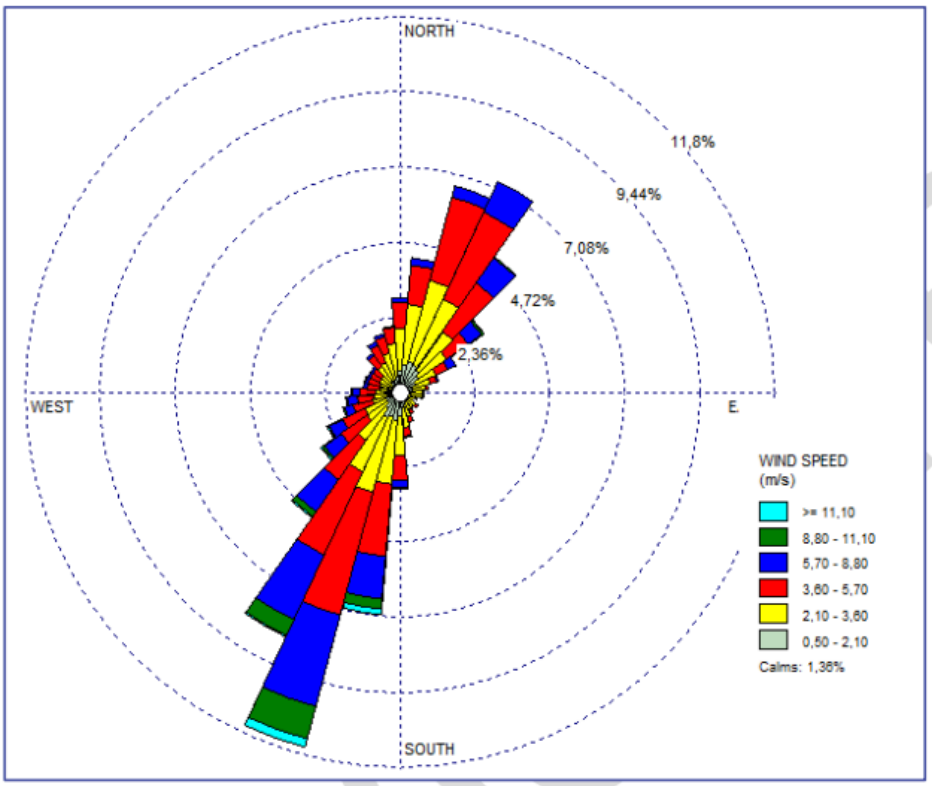


Figure 15 : Rose des vents 2021-2023 (Source : TAUW, Etude ERS/IEM, 2024)

Les vents majoritaires proviennent principalement de l'axe sud-ouest/nord-est, avec en premier lieu les vents soufflant du sud-ouest déplaçant les masses d'air préférentiellement vers le nord-est du site. Ces vents du sud-ouest peuvent être particulièrement forts pouvant dépasser les 10 m/s. Dans un second temps, les vents proviennent du nord-est où les vents sont forts.

Les vents faibles et faibles à moyens, assimilables à une petite brise et à une jolie brise sur l'échelle de Beaufort (vitesse entre 0,5 et 5,7 m/s) sont majoritaires et représentent 80,9 % des vents. Les vents plus forts assimilables à une bonne brise (vitesse comprise entre 5,7 et 8,8 m/s) représentent 14,4 % des vents.

4.1.2. Relief et topographie

La Côte-d'Or est divisée en quatre grands ensembles topographiques : le Morvan au sud-ouest, les plateaux de Langres-Châtillonnais dans la moitié nord-ouest, la plaine de la Saône au sud-est et l'Auxois au centre-ouest. Le Morvan accueille le point culminant du département, le Mont de Gien d'une hauteur de 723 m NGF. Le point bas du département est situé à 174 m NGF à la sortie de la Saône sur la commune de Chivres.

L'Ecopôle est implanté au sein de la plaine de Saône qui est une ample dépression, longue de 250 km et située entre deux entités culminantes : le Jura et le Massif central.

La topographie locale est marquée par la présence de la Bèze et de la Saône. Ainsi sur la commune de Drambon, l'altitude varie de 186 m NGF (vallée de la Bèze) à 207 m NGF. Sur la commune de Pontailler-sur-Saône, l'altitude varie de 182 m NGF à 226 m NGF.

L'Ecopôle des Grands Moulins est quant à lui situé à une altitude moyenne de 193 m NGF. Globalement, le relief est assez peu marqué autour du site, comme cela apparaît sur la figure suivante.

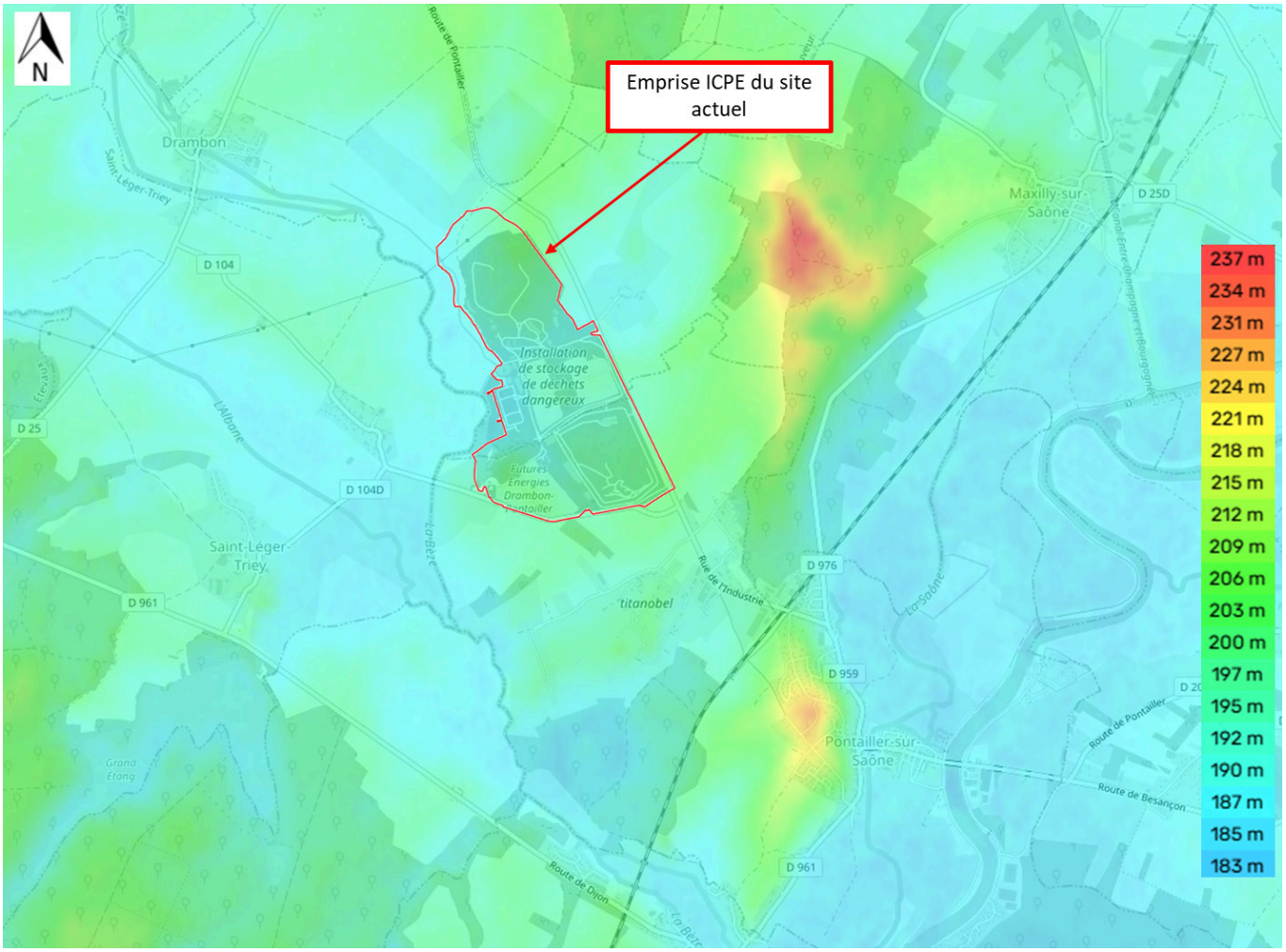


Figure 16 : Contexte topographique local (source : topographic-map)

Au sein du site en lui-même :

- L'ISDND localisée au nord du site est actuellement autorisée à atteindre la cote de 219 m NGF ;
- L'ISDD en exploitation localisée au sud du site est actuellement autorisée à atteindre la cote de 218 m NGF ;
- Le réaménagement de l'ISDD de Drambon en post-exploitation, au centre du site, atteint la cote de 206 m NGF (hors panneaux photovoltaïques) ;
- L'ISD en post-exploitation de Pontailler-sur-Saône, localisée au sud-ouest du site, possède un point culminant à 203 m NGF (hors panneaux photovoltaïques).

Enfin, il est à noter que la topographie du site est marquée par la présence de cours d'eau : le fossé de La Borde qui traverse le site d'est en ouest, au nord de l'ISDD en post-exploitation de Drambon, le fossé Le Roblot qui sépare l'ISDD en exploitation de l'ISDD en post-exploitation, et la Bèze localisée en limite ouest de l'Ecopôle.

La zone d'extension de l'ISDND (casier Am5) se situe sur une butte, dont le point culminant est à 204 m NGF, le point bas s'élevant à environ 198 m NGF. La zone est caractérisée par une pente d'environ 3% orientée pour partie vers le nord-ouest, pour partie vers l'ISDND actuelle au sud-ouest et pour partie vers le sud-est.

4.1.3. Géologie

Le contexte géologique et hydrogéologique dans lequel s'inscrit l'Ecopôle des Grands Moulins a fait l'objet de plusieurs études de qualifications au fur et à mesure de l'évolution du site. Les dernières études ont été réalisées :

- par la société INFRA G en 2014, dans le cadre du projet d'extension de l'ISDD ;
- par la société D.S.C en 2017, dans le cadre du projet d'extension de l'ISDND ;
- par la société ACG Environnement en 2024, dans le cadre du présent DDAE. Cette dernière étude, synthétisée ci-après, est disponible dans le cahier des annexes du présent DDAE (Pièce n°7, Annexe 12).

4.1.3.1. Contexte régional

La figure ci-après (extrait de la carte géologique de la France à 1/1 000 000 du BRGM) permet de replacer le secteur d'études dans son contexte général.

Le site est localisé dans la « Bresse », vaste zone d'effondrement (ou « graben » selon les termes géologiques) d'envergure régionale limitée à l'ouest et à l'est par deux accidents structuraux majeurs (failles surlignées en rouge). La Bresse est localisée entre l'ancien massif du Morvan à l'ouest (Massif Central) et l'arc jurassien à l'est.

Le graben a été comblé par des sédiments majoritairement fins de nature silto-argileuse et marneuse datant du Tertiaire et du Quaternaire nés de l'érosion des chaînes de montagnes voisines. Cet empilement de formations « récentes » qui affleurent dans la Bresse est représenté en jaune et beige sur la figure suivante.

Ces formations recouvrent le socle géologique local d'Âge Secondaire à savoir la Craie du Crétacé (en vert) et les calcaires du Jurassique (en bleu).

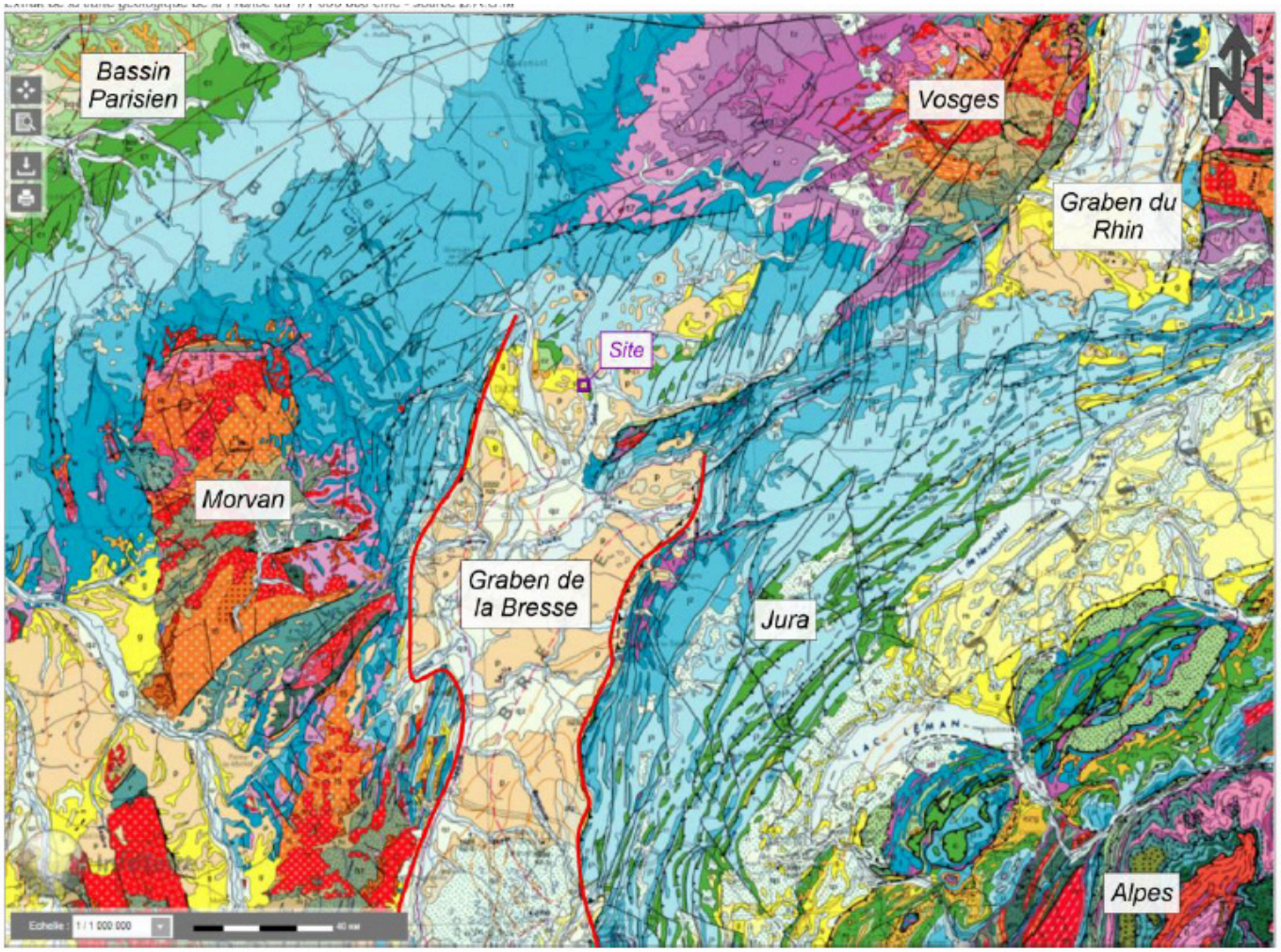


Figure 17 : Contexte géologique et structural général (BRGM) (Source : ACG Environnement, 2024)

Le pays géologique de la Bresse est l'extension territoriale nord du sillon Rhodanien qui constitue la branche la plus méridionale du rift ouest-européen, vaste système de grabens intracontinentaux concentriquement orientés autour du front alpin (Graben de Limagne, du Rhin, de la Bresse…) comme illustré dans la figure ci-après.
Ainsi, la Bresse est un fossé qui s'est formé entre les vestiges anciens du Massif Central (ici le Morvan) et le Massif Alpin plus récent (illustré par les contreforts du Jura).

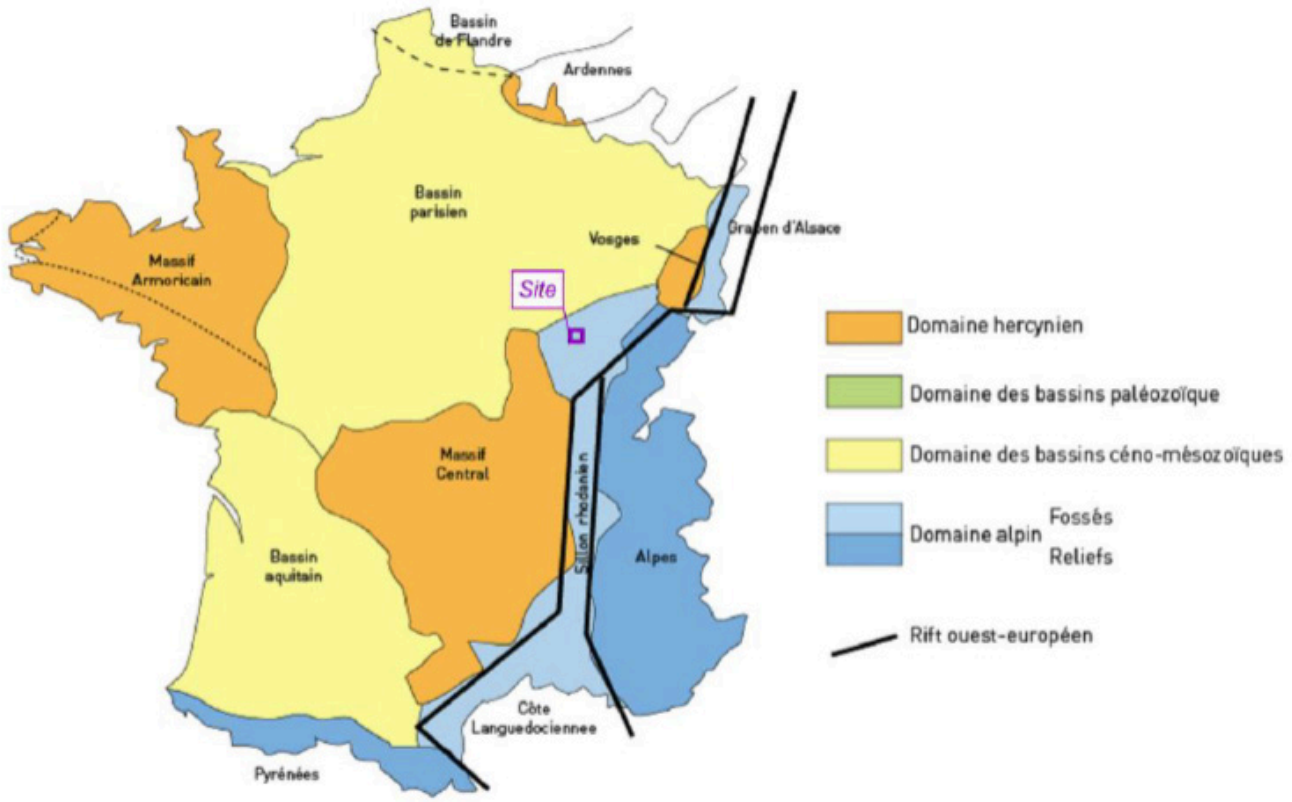


Figure 18 : Carte schématique des domaines géologiques de la France (Source : ACG Environnement, 2024).

4.1.3.2. Contexte local

Dans le détail, la carte géologique et les sondages BSS validés par le BRGM référencés dans le secteur (notés de BSS 1 à BSS 4 sur la figure suivante) ont permis d'estimer la succession lithologique moyenne au niveau du site. Ainsi, les formations géologiques s'organisent de la façon suivante (depuis la surface) :

- Formations du substratum :
  - Une dizaine de mètres de formations du Plio-Quaternaire du « Villafranchien indifférencié » de nature argilo-marneuses ;
  - Une dizaine de mètres de formations de l'Oligocène du « Chattien » passant de marnes franches à des marnes à passées silteuses puis à des marno-calcaires ;
- Formations dites de socle :
  - 170 mètres de formations du Crétacé qui débutent par des marnes crayeuses puis se terminant par des sables et sables argileux (base du Crétacé) ;
  - Des formations calcaires datées du Jurassique.

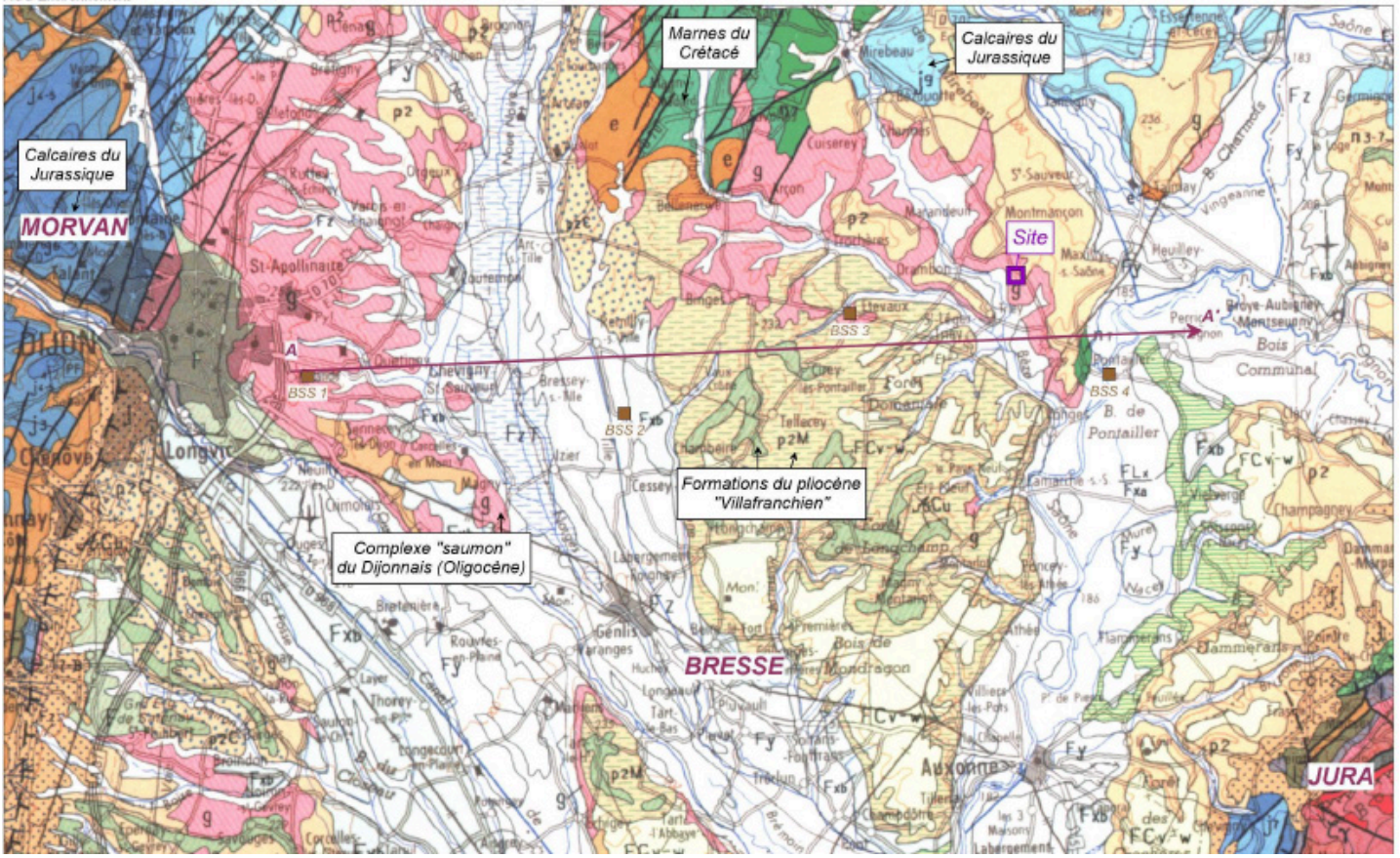


Figure 19 : Contexte géologique local (Source : ACG Environnement, 2024)

Les données lithologiques locales tirées des sondages référencés ont permis de réaliser une coupe schématique d'ouest en est dans le secteur d'étude (figure suivante). La coupe s'étend depuis Dijon jusqu'à Perrigny-sur-l'Ognon et recoupe quasiment la totalité du fossé Bressan ainsi que ses deux principales vallées (Tille et Saône). Elle met notamment en évidence la présence des failles « en escalier » qui structurent le fossé bressan. Ces failles sont visibles sur la carte géologique en bordure du fossé bressan mais aussi au nord-ouest du site où elles mettent parfois en contact le Crétacé et le Jurassique au niveau de Mirebeau par exemple.

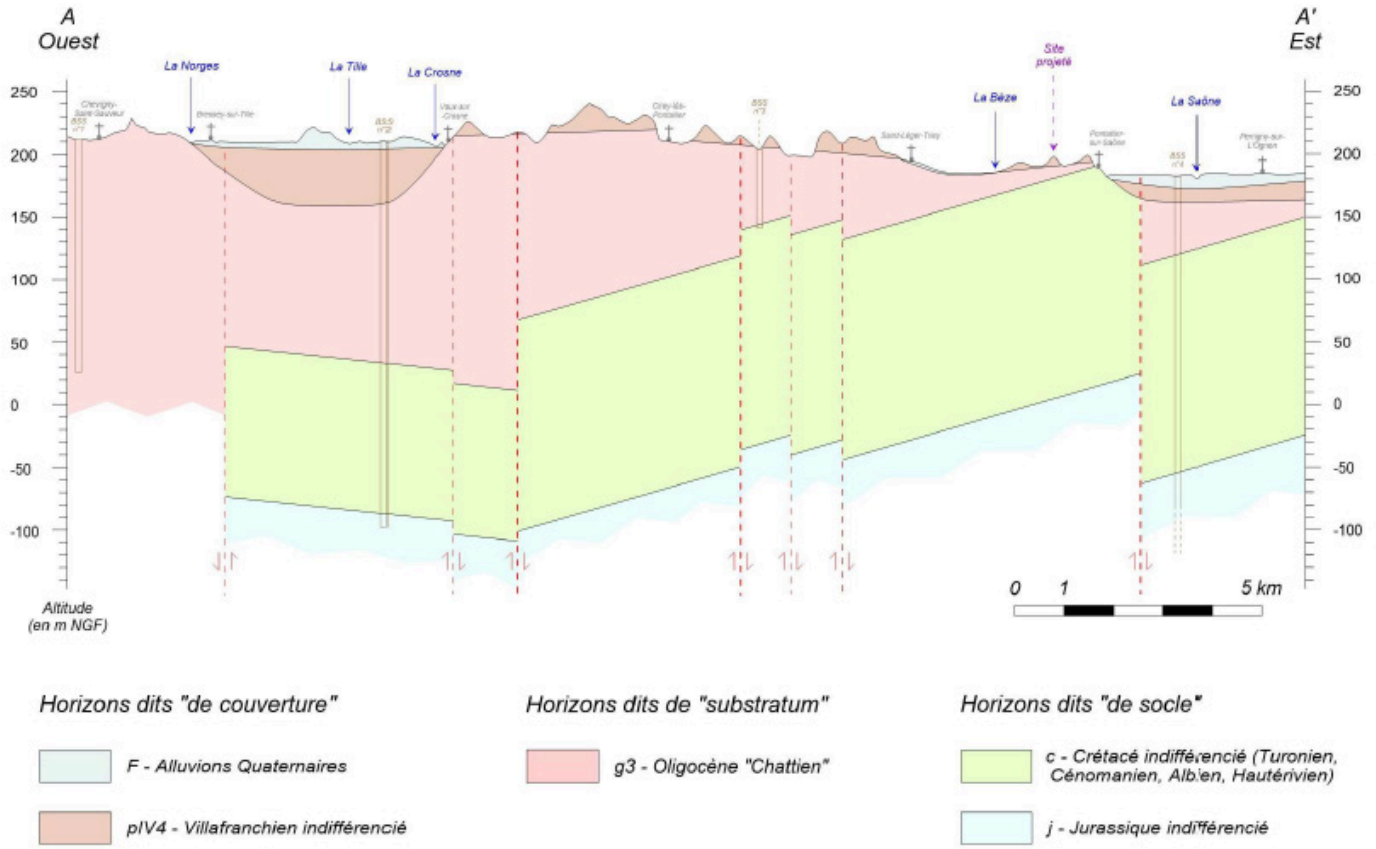


Figure 20 : Coupe schématique régionale AA' (Source : ACG Environnement, 2024)

4.1.3.3. Reconnaissances *in situ*

Succession lithologique au droit du projet

Les données lithologiques locales sont tirées :

- De la synthèse des nombreux sondages historiques (une soixantaine de sondages recensés sur le site depuis le début des années 2000, localisés sur la figure suivante) et notamment des sondages carottés notés "SCx", dont les descriptions ont été reprises et corrélées entre les différents sondages ;
- De trois nouveaux sondages destructifs réalisés dans le cadre du présent projet (avec description des cuttings à l'avancement), localisés sur la figure 25 page 66.

Compte-tenu des nombreux sondages historiques présents sur la zone d'étude et de la faible emprise du projet (création d'un casier d'activité spécifique pour le stockage de déchets minéraux non dangereux sur 2 ha environ), le programme des investigations réalisées dans le cadre du projet a été ciblé :

- Sur les mesures de perméabilité in situ afin de vérifier le degré de perméabilité de la barrière de sécurité passive en place ;
- Sur la présence ou non de venues latérales possibles en flanc de site (en continuité du site existant pourvu d'une tranchée drainante périphérique).

Ainsi, les investigations menées ont été les suivantes :

- 2 sondages pour essais de perméabilité in-situ selon la norme NFX 30-423 avec un ratio normatif respecté d'un sondage par hectare de fond et de flanc (1 sondage en fond et 1 sondage en flanc) ;

- 1 sondage équipé en piézomètre temporaire (noté PZ Court) pour intercepter le niveau de saturation potentiel dans les horizons de sub-surface (nécessaire pour dimensionner au besoin les ouvrages de détournement).

Ces investigations ont été réalisées par GÉOTEC en novembre 2023.

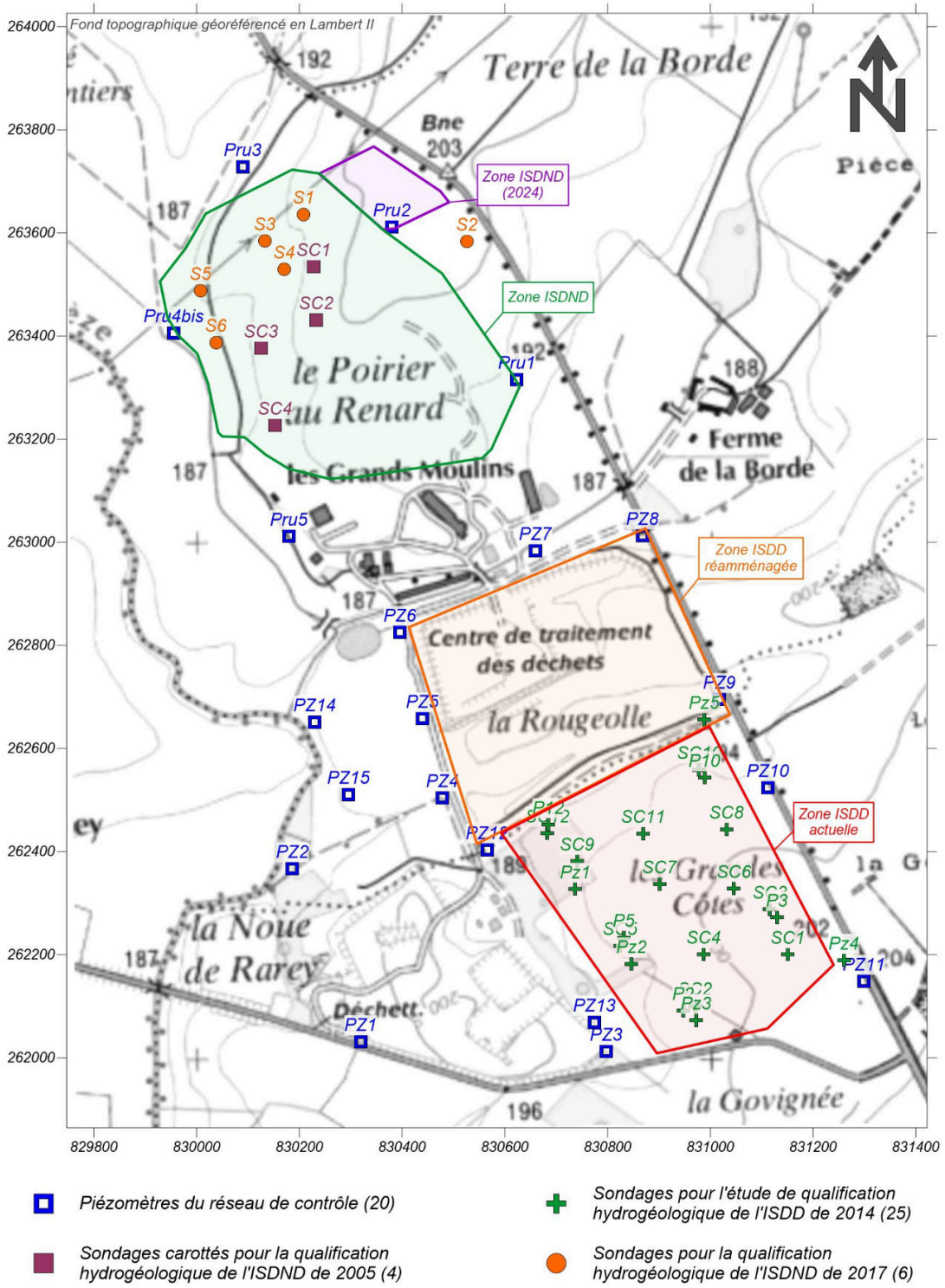


Figure 21 : Localisation des sondages historiques (Source : ACG Environnement, 2024)

La succession lithologique décrite ci-après est une coupe schématique synthétique extrapolée des données lithologiques des sondages historiques (InfraG, D.S.C…).
Ainsi, depuis la surface (à une cote moyenne de 200 mètres NGF), on retrouve :

- Des marnes et argiles marron à ocre à rares graves et cailloutis calcaires. Ces formations correspondent aux horizons du Villafranchien indifférencié (pIV4) avec une puissance pouvant atteindre 15 à 20 mètres ;
- Des marnes brunes à rougeâtres voire ocres à pellets ferreux qui correspondent au terme sommital de l'Oligocène (g3b). La puissance de cet horizon varie de 2 à 4 mètres en moyenne ;
- Des marnes bariolées beige à ocre brun à passées silteuses à sableuses. Elles appartiennent aussi à l'Oligocène supérieur (« Chattien », g3b) et s'étendent sur environ 5 à 10 mètres d'épaisseur ;
- Un horizon marno-calcaire gris-beige rapporté à l'Oligocène terminal (g3b).

Les épaisseurs présentées peuvent varier localement selon la cote du terrain naturel. Néanmoins, on retrouve toujours plus de 20 m de formations marneuses non aquifères (variant de 22 à 39 m). Le fond de forme du futur casier est donc ancré au sein des marnes et argiles du Villafranchien qui forment la barrière de sécurité passive en place. Ces marnes ont été recoupées sur toute la hauteur des nouveaux sondages.

Les données acquises ont permis de réaliser les coupes interprétatives suivantes :

- L'esquisse du toit de l'Oligocène (g3b) - figure 22 page 63 ;
- La coupe géologique schématique BB' (nord-sud) qui recoupe tout l'Ecopôle des Grands Moulins dans son allongement maximal - figure 23 page 64 ;
- La coupe géologique schématique CC' (ouest-est) perpendiculaire à la première - figure 24 page 64.

Les deux coupes sont localisées sur la figure 22 page 63.

La figure page suivante illustre l'interface entre les formations « récentes » de couverture (Villafranchien) et le substratum géologique local formé par les formations de l'Oligocène. Elle représente la base du Villafranchien et des formations marno-argileuses présentant un aspect favorable pour constituer la future barrière de sécurité passive du projet (horizon non aquifère et de nature peu perméable).

Le pendage moyen du toit de l'Oligocène est d'environ 3,5% en direction du Nord-Ouest et de la vallée de la Bèze. Ce pendage local est globalement en corrélation avec la topographie.

Au droit de la zone étudiée, le toit de l'Oligocène est estimé à une cote d'environ 183 m NGF ce qui induit la présence de plus d'une quinzaine de mètres de formations de recouvrement du Villafranchien (pIV4).

Les deux coupes schématiques suivantes illustrent l'organisation des formations en profondeur et notamment l'interface entre le Villafranchien en couverture et l'Oligocène qui forme le substratum. Ces coupes mettent en évidence le pendage ainsi que l'épaisseur résiduelle de formations villafranchiennes au niveau de la zone étudiée.
Note : Pour les deux coupes géologiques, l'échelle verticale a été exagérée pour une meilleure représentation de la morphologie en surface et en profondeur. Les fonds de forme (« K2 2024 » correspondant à l'extension projetée) ont été représentés schématiquement pour mémoire.

Ainsi, sous le projet d'extension de l'ISDND, on a près de 10 m de marnes argileuses du Villafranchien en couverture du substratum local (marnes de l'Oligocène).

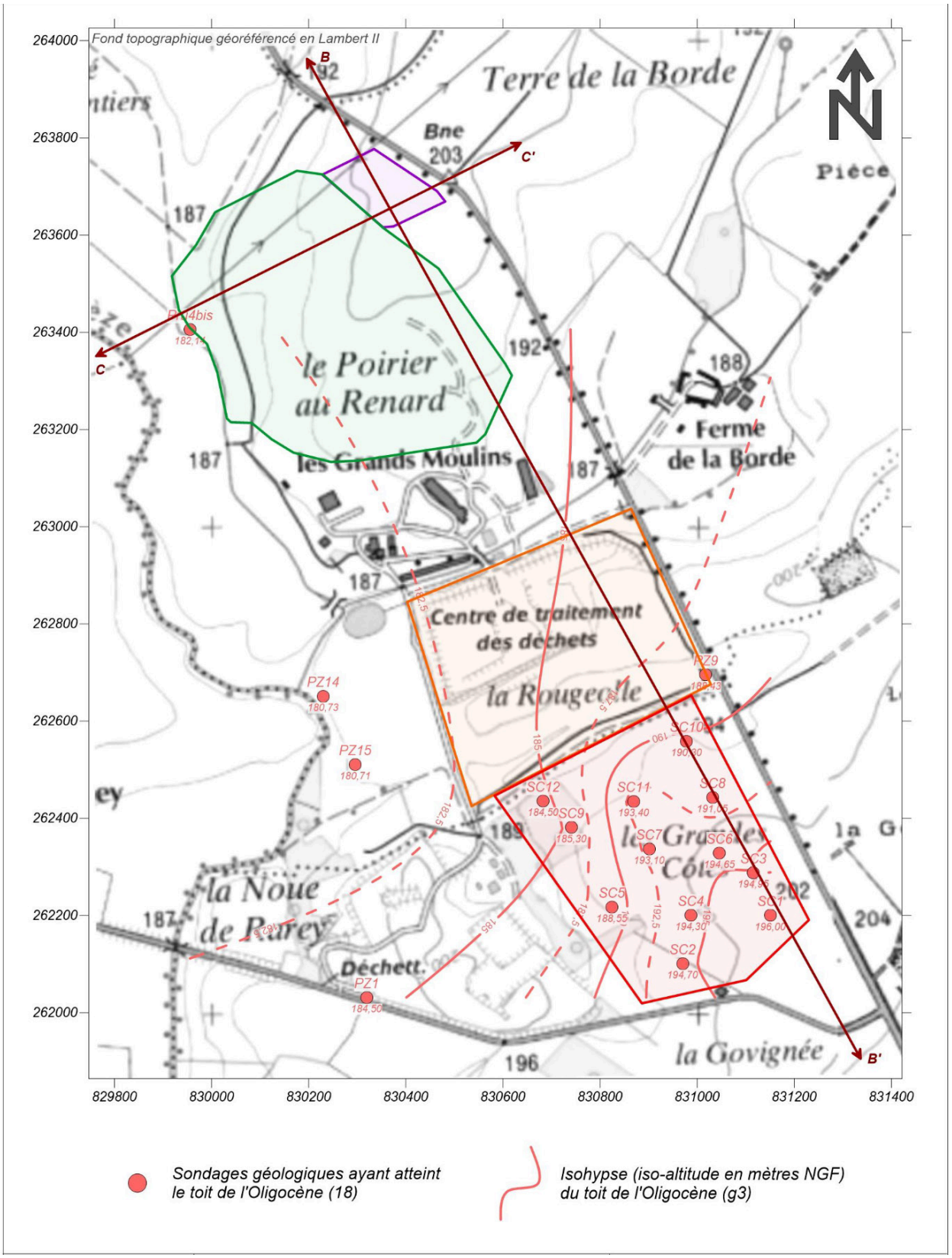


Figure 22 : Esquisse du toit de l'Oligocène (Source : ACG Environnement, 2024)

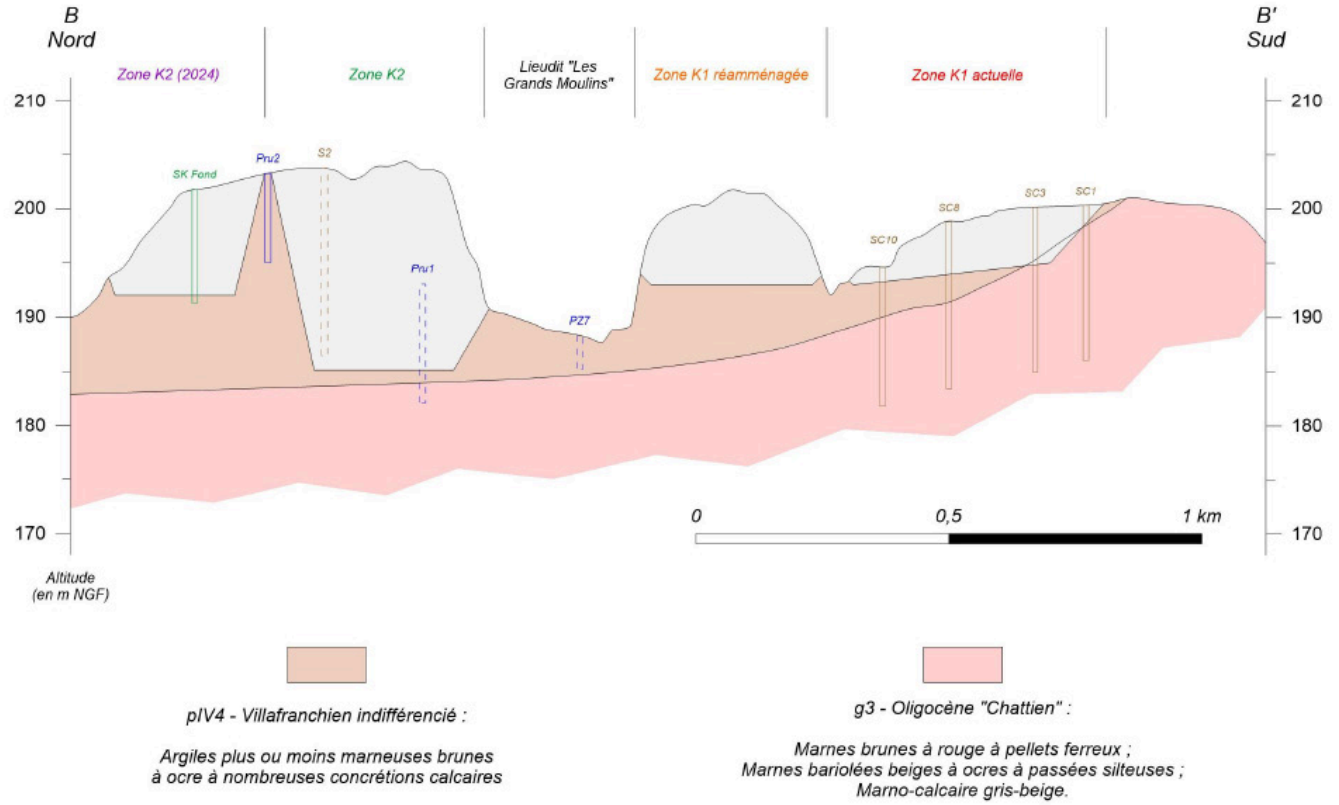


Figure 23 : Coupe schématique BB' (Source : ACG Environnement, 2024)

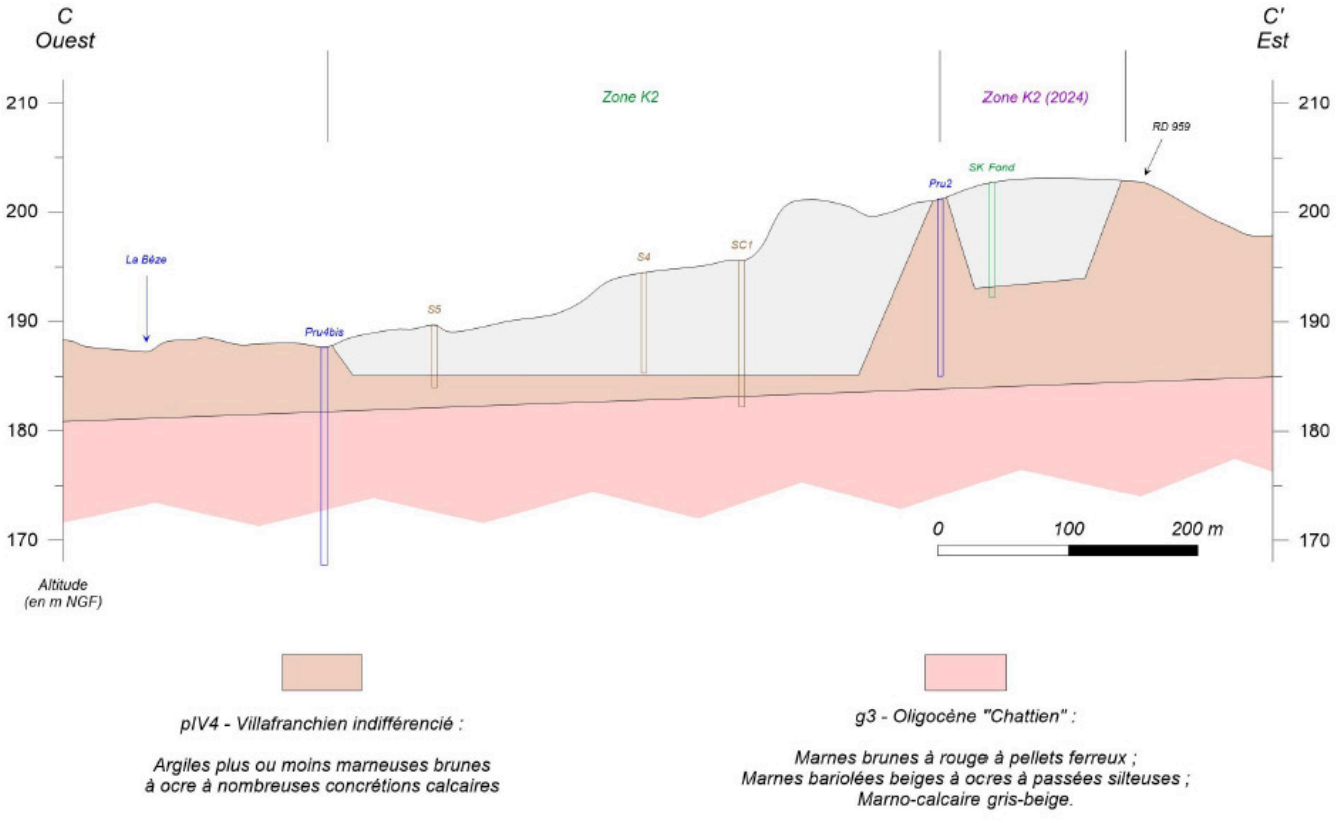


Figure 24 : Coupe schématique CC' (Source : ACG Environnement)

Essai de perméabilité in situ

Au cours des 3 dernières phases d'extension des activités sur le site des Grands Moulins, 122 essais de perméabilité ont été menés selon les normes d'essai Lefranc, NFX 30-423 et NFX 30-424. L'ensemble des essais a été synthétisé dans le tableau ci-après. Ces essais mettent en évidence que :

- L'ensemble des formations présentes est de nature semi-perméable proche du domaine de l'imperméabilité avec des valeurs moyennes de l'ordre de 10^{-8} m/s ;
- Les formations les plus favorables sont :
  - Les marnes et argiles du Villafranchien (pIV4) avec une moyenne de $2{,}75.10^{-8}$ m/s pour 41 essais ;
  - Les marnes brunes à rouge à pellets ferreux de l'Oligocène terminal (g3b) avec une valeur moyenne de $3{,}88.10^{-9}$ m/s pour 3 essais.

Tableau 06 : Synthèse des essais historiques (Source : ACG Environnement, 2024)

Code couleur	Formation	Nombre d'essais	Perméabilité (en m/s)			
			Moyenne	Médiane	Minimale	Maximale
	Couverture	37	5,79E-08	7,20E-09	1,00E-10	9,90E-07
	Villafranchien (pIV4)	41	1,48E-08	2,60E-10	3,10E-11	3,80E-07
	Marnes brun-rouge à pellets ferreux (g3b)	3	3,88E-09	4,20E-09	7,30E-10	6,70E-09
	Marnes bariolées silteuses (g3b)	11	1,07E-08	9,60E-09	1,50E-10	3,00E-08
	Marno-calcaire gris-beige (g3b)	10	6,15E-08	6,35E-09	2,90E-11	4,30E-07
	Zone de transition entre plusieurs formations	20	1,82E-08	3,70E-09	1,00E-10	1,50E-07

Les sondages historiques S1 et S2, les plus proches de la zone d'étude (casier Am5), ont donné des résultats inférieurs à 1.10^{-9} m/s dans le Villafranchien, ce qui laisse penser que la barrière de sécurité passive réglementaire (article 8 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux ISDND), et notamment la couche supérieure de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s, sera possiblement naturellement en place.

Dans le cadre du présent projet, deux sondages ont été réalisés au droit du futur casier de stockage de déchets minéraux non dangereux (Am5) pour réaliser des essais de perméabilité in situ en forages, conformément au guide de bonnes pratiques[2]. Trois mesures de perméabilité ont ainsi été faites :

- un essai en fond "SK Fond " aux cotes de la barrière de sécurité passive (BSP) en place ;
- deux essais en flûte de pan ("SK Flan") afin de tester les flancs du projet sur toute leur hauteur.

Leur localisation apparaît dans la figure ci-après et les résultats sont présentés dans le tableau ci-après.

[2] Guide de bonnes pratiques pour les reconnaissances géologiques, hydrogéologiques et géotechniques de sites de centres de stockage de déchets. FD X 30-438, AFNOR, juillet 2017

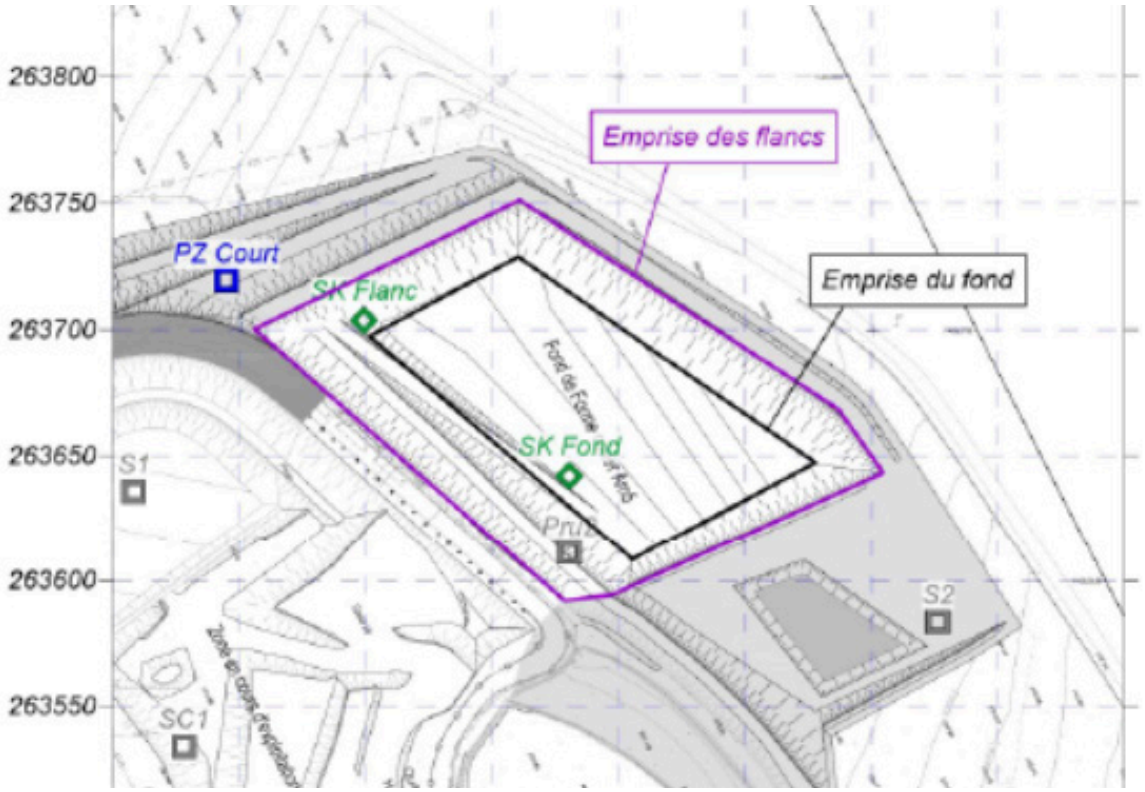


Figure 25 : Localisation des nouveaux sondages (Source : Géotec, 2023)

Tableau 07 : Essais de perméabilité in situ (Source : Géotec, 2023)

Nom	Z (au TN)	Type d'essai	Lanterne				Perméabilité (m/s)	Formation testée
			Haut		Bas			
			Prof. (en m)	Cote (NGF)	Prof. (en m)	Cote (NGF)		
SK Flanc	199,91	NFX 30-423	2,00	197,91	5,10	194,81	1,20E-08	Villafranchien (pIV4)
SK Flanc bis	200,06		4,00	196,06	7,10	192,96	6,30E-09	
SK Fond	202,93		8,60	194,33	9,60	193,33	7,30E-11	

Les essais réalisés tant en fond qu'en flancs ont donné des valeurs de perméabilité variant de $1{,}2.10^{-8}$ m/s à $7{,}3.10^{-11}$ m/s, confirmant l'aptitude des marnes et argiles du Villafranchien au sein desquelles s'ancre le fond de forme projeté du casier Am5, à former une barrière de sécurité passive naturelle en place. Des essais complémentaires seront réalisés en phase travaux pour confirmer la présence de la couche réglementaire de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s. Dans le cas contraire, celle-ci sera reconstituée.

4.1.4. Hydrogéologie

4.1.4.1. Contexte hydrogéologique général

Le fossé bressan est constitué par deux grandes unités lithostratigraphiques :

- Le socle profond constitué par les formations carbonatées appartenant au Bassin Parisien (d'âge Jurassique et Crétacé) qui a subi les mouvements tectoniques induisant la création du bassin d'effondrement ;
- Le substratum sus-jacent constitué par des formations récentes tertiaires à plioquaternaires de nature argilo-marneuse en comblement du fossé.

Ainsi, sous le recouvrement tertiaire et quaternaire, les formations en profondeur renferment des horizons aquifères qui sont individualisées entre elles par des formations plus imperméables dites « aquitards ».
La figure ci-dessous (tirée du BRGM) illustre la colonne stratigraphique du fossé bressan et permet de discriminer les formations aquifères et les niveaux non aquifères.

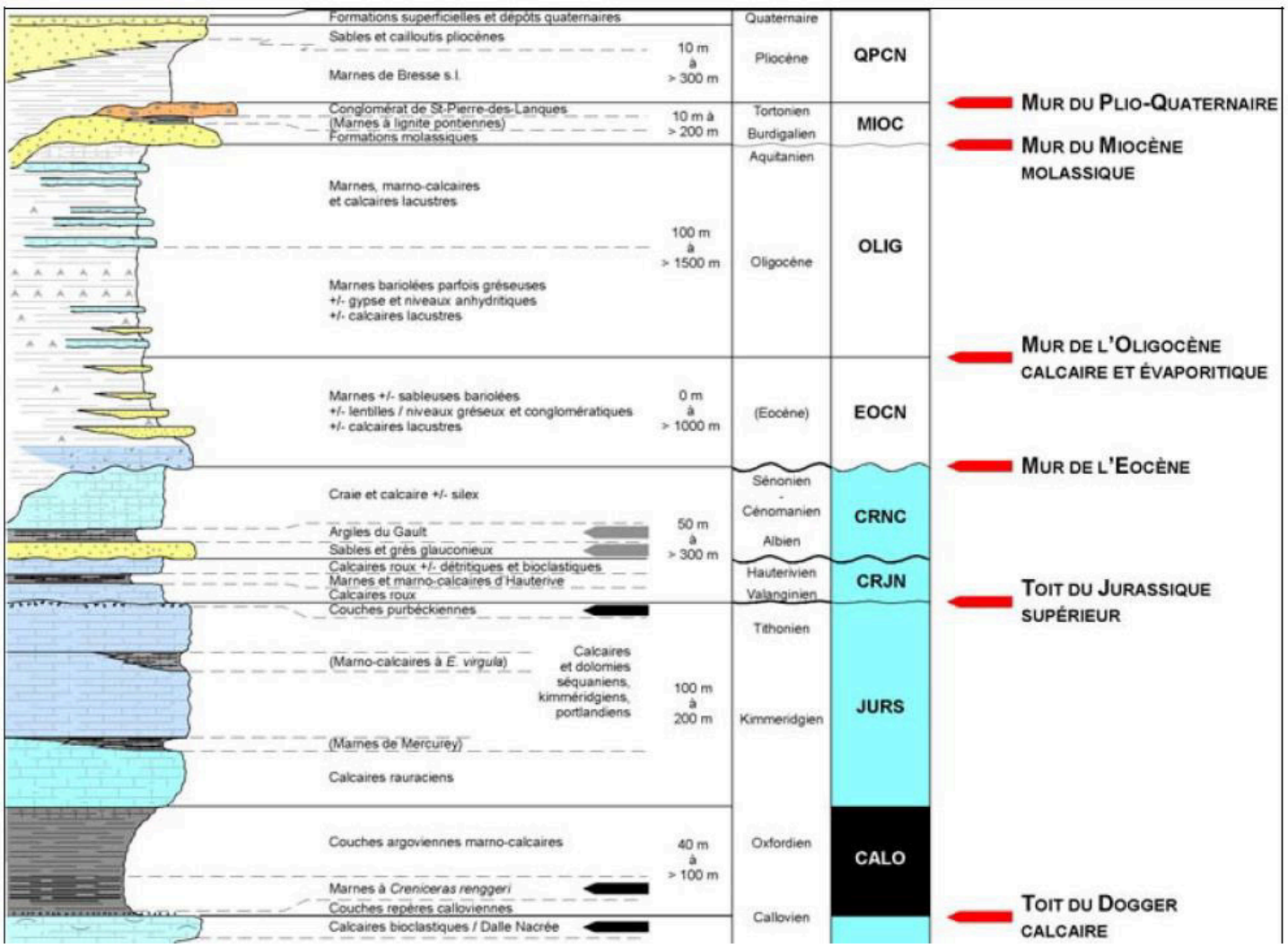


Figure 26 : Extrait de la colonne lithostratigraphique synthétique de la Bresse (BRGM)

Comme indiqué dans l'étude de qualification réalisée par ACG Environnement (disponible en Annexe 12 du cahier des annexes, Pièce n°7 du présent DDAE), les différents niveaux de nappes théoriques sont les suivants (de bas en haut) :

- Nappe des calcaires du Tithonien (ex-Portlandien) et du Kimméridgien (JURS) ;
- Nappe des marno-calcaires du Crétacé basal (Hauterivien et Valanginien notée "CRJN") ;
- Nappe de la craie et de l'Albien "CRNC" ;
- Nappes des marnes et calcaires lacustres de l'Oligocène et de l'Eocène (réf. 505AI00 sur BDLisa et FRDG523 à l'Agence de l'eau RM&C) ;
- Nappe des alluvions de la Saône (réf. 710IA01 et FRDG377) qui est à noter dans l'aire d'étude en aval éloigné du site (exutoire des cours d'eau et des niveaux de saturation depuis les points hauts).

Parmi ces 5 niveaux théoriques de nappes, seuls deux concernent le projet d'extension. Il s'agit des deux nappes les plus superficielles, présentées en dernières dans la liste ci-dessus :

- La nappe des marnes et calcaires lacustres de l'Oligocène/Éocène (premier niveau de nappe théorique sous le projet) rassemblées dans la masse d'eau générale des « formations variées du Dijonnais »;
- Et la nappe des alluvions de la Saône (premier niveau de nappe en aval hydrologique).

Ces deux nappes sont présentées en détail dans l'étude de qualification géologique et hydrogéologique. On retiendra que :

- La **masse d'eau des formations variées du Dijonnais** constitue le premier niveau aquifère théorique sous le site. Au droit du site, l'aquifère est **confiné sous sa couverture argilo-marneuse plioquaternaire de plus de 20 m**. D'après la fiche de la masse d'eau sur BDLisa, cette unité est considérée comme un **horizon semi-perméable**. Les écoulements au sein de la nappe sont drainés par les vallées des principaux cours d'eau et s'effectuent plutôt en milieux fissurés.

- La **nappe des alluvions de la Saône**, dont l'étendue est représentée sur la figure suivante, est contenue dans les dépôts d'alluvions anciennes et récentes déposées en terrasse dans la vallée de la Saône. Elles forment une ressource importante pour l'alimentation en eau potable de la région. L'écoulement général de la nappe est orienté depuis le Nord-Est vers le Sud-Ouest. D'après la fiche de la masse d'eau, la nappe aurait une perméabilité moyenne de 2.10^{-3} m/s et une transmissivité de $6{,}5.10^{-3}$ m²/s. Ainsi, la vitesse d'écoulement des eaux est de l'ordre de 2 à 3 km par an. Cet aquifère est relié au site via la masse d'eau de surface de la Bèze (FRDR654). Les alluvions de la Saône sont à environ 8 km en aval hydrologique du site.

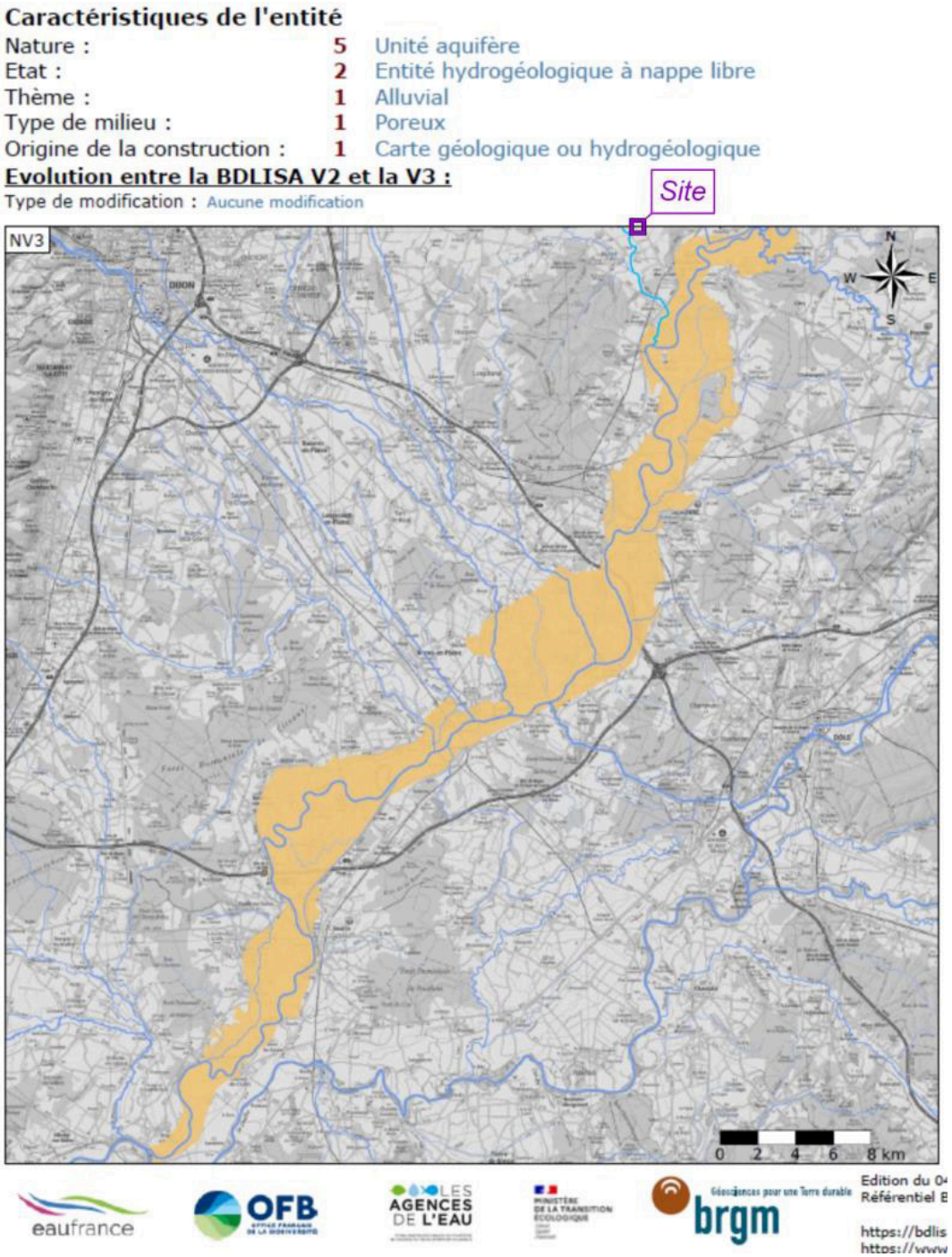


Figure 27 : Étendue de la masse d'eau des marno-calcaires du Dijonnais (réf. 710IA01 BDLisa)

Les autres nappes contenues dans les formations du Secondaire sont trop profondes et recouvertes par une épaisseur substantielle de formations imperméables de l'Oligocène. Elles sont donc sans relation avec le projet.

4.1.4.2. Usage des eaux souterraines

Alimentation en Eau Potable (AEP)

Dans le cadre de l'étude de qualification géologique et hydrogéologique réalisée par ACG Environnement, un inventaire des captages d'alimentation en eau potable a été réalisé auprès de l'ARS dans un périmètre d'une dizaine de kilomètres autour du site en incluant le plateau qui porte le projet et ses limites hydrogéologiques (Bèze à l'ouest et Saône au sud-est).

Les données relatives à ces captages et leurs localisations sont synthétisées dans le tableau et la figure ci-après.

Tableau 08 : Liste et caractéristiques des captages AEP (source : ARS)

Données de référencement				Etat de l'ouvrage		Caractéristiques hydrogéologiques				Vulnérabilité de l'ouvrage	
N° ACG	N° BSS	Commune	Nom du captage	DUP / AP	Statut	Z (NGF)	Fond		Nappe interceptée	Au site …	Au projet …
							Prof. (en m)	Cote (NGF)			
1	05011X1048	Pontailler-sur-Saône	Forage devant le bief	1997-12-12	Actif	184,0	*Non spécifié*		-	Aucune	Sans objet
2	05011X1053		Puit "Le Fénaux"	2011-11-23	Actif	183,0	7,0	176,0	Alluvions de la Saône	Aucune	Sans objet
3	05011X0006		Puits de Pontailler	1995-02-20	Actif	185,0	8,3	176,7	Alluvions de la Saône	Aucune	Sans objet
4	05011X1041	Vonges	Puits de Vonges - Titanobel	Captage privé	Actif	184,0	*Non spécifié*		-	Aucune	Sans objet
5	05004X0036	Lamarche-sur-Saône	Puits n°1 de Larmarche (Nord, côté stade)	2013-01-24	Actif	183,5	7,3	176,2	Alluvions de la Saône	Aucune	Sans objet
6	05004X0073		Puits n°2 de Larmarche (Sud, côté Saône)	2013-01-24	Actif	184,0	*Non spécifié*		-	Aucune	Sans objet
7	05011X0005	Vielverge	-	-	Actif	184,0	9,1	174,9	Alluvions de la Saône	Aucune	Sans objet

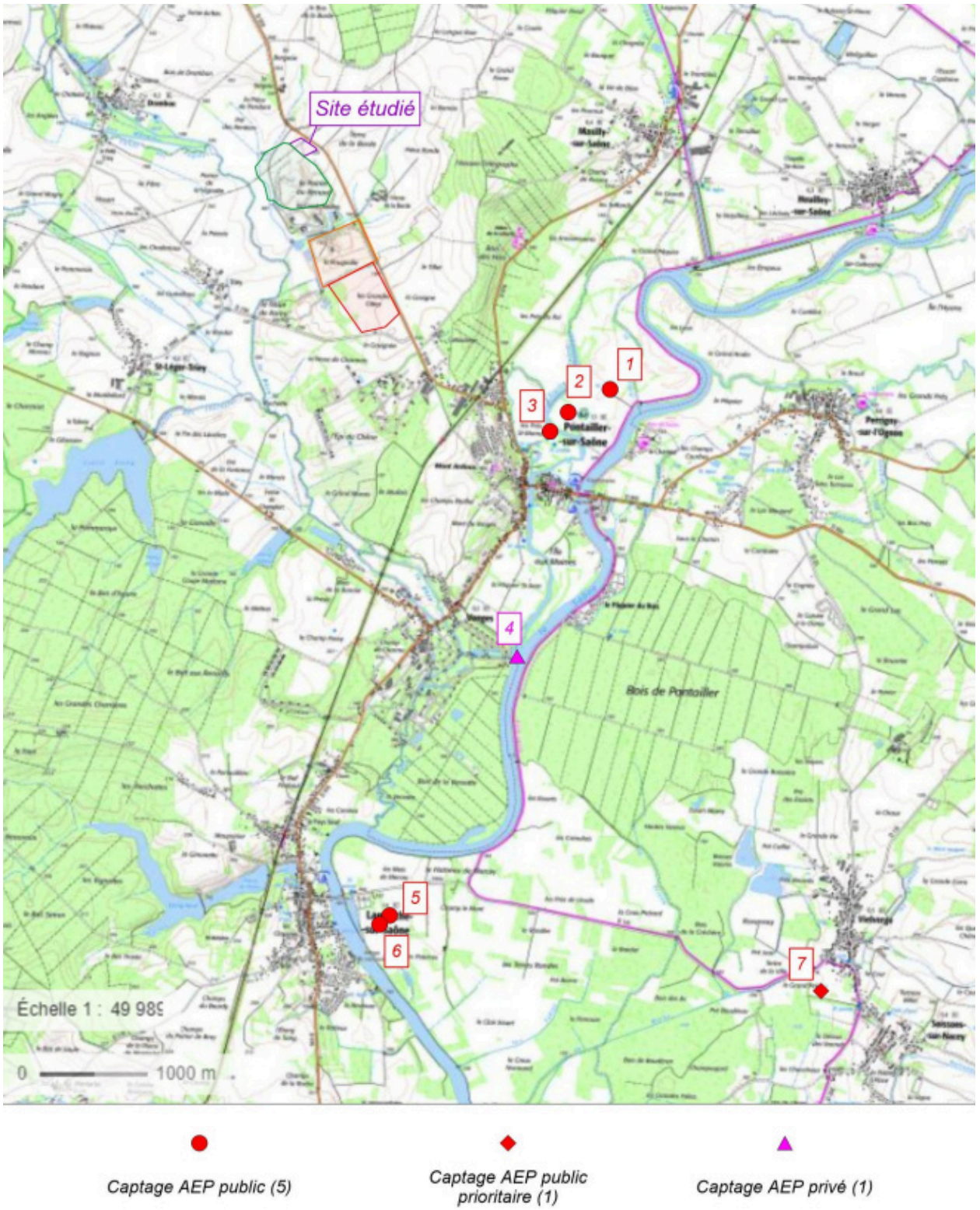


Figure 28 : Localisation des captages AEP (Source : Etude de qualification géologique et hydrogéologique, ACG Environnement, 2024)

Les captages AEP tirent leur ressource majoritairement des alluvions de la Saône. Il ressort de l'analyse des données :

- Que le site est en dehors de tout périmètre de captage AEP et qu'il n'y a pas de captage AEP référencé sur la commune de Drambon qui porte le site (inventaire ARS) ;
- Que tous les captages AEP référencés sont localisés dans la vallée de la Saône ;
- Que l'ouvrage AEP le plus proche référencé à l'ARS est le captage BSS n° 05011X0006 localisé à Pontailler-sur-Saône (point noté 3 dans le tableau et dans la figure) positionné à près de 1 700 mètres sans relation avec le site car situé en amont de la confluence entre la Bèze et la Saône donc dans un sous bassin versant hydrogéologique différent de celui du site (sans relation hydrogéologique) ;
- Que le premier captage en aval est situé à la confluence de la Bèze et de la Saône sur la commune de Vonges à près de 8 km en aval hydrologique. Il s'agit d'un captage d'eau privé en rive droite de la rivière et qui tire probablement sa ressource de cette dernière. Cependant les caractéristiques de l'ouvrage ne sont pas connues (point n°4 dans le tableau et la figure) ; Il existe 3 autres captages publics situés en aval hydrogéologique du site mais ces derniers sont situés en rive gauche de la Saône donc sans relation hydrogéologique et en position d'aval très éloigné.
- Que l'ouvrage BSS n°05011X0005 situé sur la commune de Vielverge (captage prioritaire selon les orientations du SDAGE 2022-2027) n'est pas vulnérable au site (sous-bassin versant hydrogéologique différent du site et éloignement substantiel).

Pour ces raisons, le contexte lié à l'usage sensible des eaux est considéré comme très favorable.

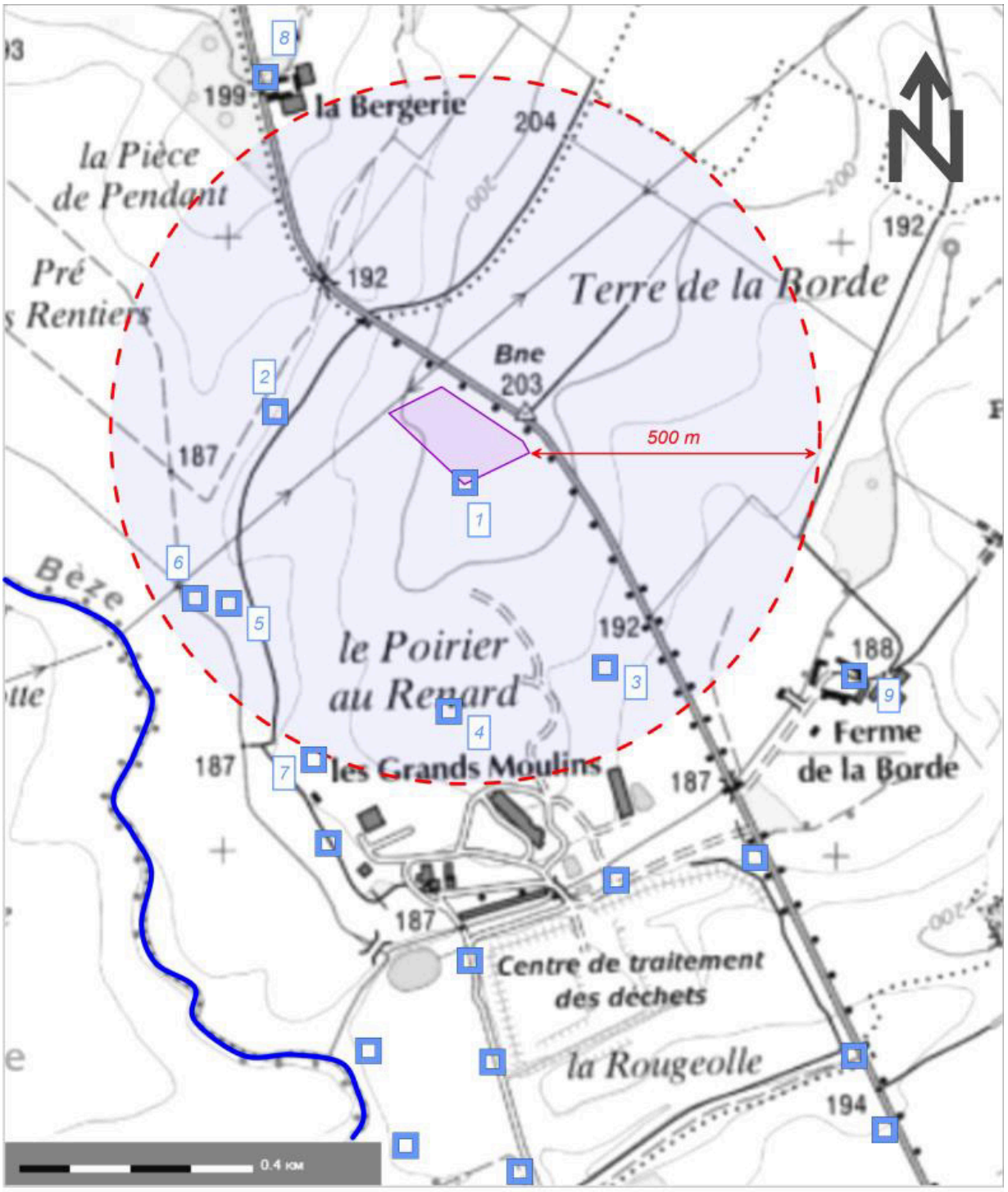
Points d'eau

Dans le cadre de l'étude de qualification, un inventaire des points d'eau dans l'aire d'étude (figure ci-après) a été réalisé en tenant compte des limites hydrogéologiques locales que sont :

- En aval : La Bèze, exutoire des eaux souterraines ;
- En amont : Les points topographiques culminants qui déterminent les limites du bassin versant hydrogéologique (écoulement des eaux souterraines en corrélation avec le modelé topographique).

Ainsi, dans un périmètre de 500 mètres autour du projet d'extension de l'ISDND, il n'existe aucun point d'eau référencé étranger au site de SARPI Minéral France. Les points numérotés de 1 à 7 correspondent à des piézomètres qui font partie du réseau de suivi des eaux souterraines. Ces points ne sont donc pas vulnérables au projet.

Les points d'eau référencés les plus proches qui n'appartiennent pas au site de SARPI Minéral France sont les n°8 et n°9 qui sont tous deux situés en amont de la zone projet. Les deux ouvrages sont des puits appartenant à des particuliers, équipés d'une pompe.



Point référencé à la Banque de données du Sous-Sol et de l'Eau (BSS Eau) et numéro ACG associé

Figure 29 : Inventaire BSS Eau (Source : ACG Environnement, 2024)

4.1.4.3. Synthèse sur l'aptitude hydrogéologique

Les données hydrogéologiques acquises aux échelles régionales et locales sont les suivantes :

- Le site repose sur les formations semi-perméables du Villafranchien, horizon marno-argileux d'une épaisseur d'environ 15 mètres réputé non aquifère qui impose à la majorité des eaux pluviales de ruisseler en direction des cours d'eau et de la Bèze au niveau de la zone étudiée ;
- Le premier niveau aquifère potentiel sur site est constitué par l'ensemble des « formations variées du Dijonnais » dans lequel l'eau circule au sein des niveaux plus calcareux de l'Oligocène et dans les formations crayeuses et sableuses du Crétacé. La masse d'eau correspondante est référencée à l'Agence de l'Eau sous le code FRDG523.
  Localement, la masse d'eau n'a pas d'usage (sommet formé par les horizons de l'Oligocène à caractère semi-perméable et donc non aquifère au sens hydrogéologique du terme). Le Crétacé (carbonaté et donc potentiellement aquifère) est trop profond pour être exploité. Il n'y a donc pas de nappe vulnérable au site (pas d'usage des eaux).
- La ressource en eau locale (AEP) est tirée de la nappe des alluvions de la Saône, sans relation directe et en position d'aval éloigné au site.

Pour ces raisons, le contexte hydrogéologique est jugé très favorable.

L'aire d'étude hydrogéologique est ainsi limitée :

- En profondeur, par les formations du l'Oligocène qui renferment le premier niveau de nappe sous le site ;
- Spatialement, par le bassin versant hydrographique du site (écoulements souterrains en relation avec la topographie).

Compte tenu de la nature de l'Oligocène et des mesures de perméabilité effectuées dans ces horizons ($<10^{-6}$ m/s, cf. tableau 07 page 66), il n'y a pas de niveau aquifère au sens hydrogéologique du terme. Cependant, ces horizons argilo-marneux sont naturellement saturés par la portion d'eau pluviale non ruisselée qui s'infiltre lentement. De plus, les horizons lithologiques à l'affleurement sont altérés (argilisés) et décomprimés sur les 5 à 6 premiers mètres. Leur nature argileuse ralentit substantiellement l'écoulement des eaux d'infiltration pluviales et les horizons se saturent en l'absence de pente topographique (sans drainage) par les eaux pluviales tant et si bien qu'il peut exister, théoriquement, ce que l'on appelle des venues latérales en cas de décaissement. Ces venues latérales sont d'ailleurs drainées sur le site actuel.

4.1.4.4. Données hydrogéologiques locales

Sur l'écopôle, il existe 20 ouvrages de suivi des eaux piézométriques qui quadrillent d'amont en aval les alentours des différentes zones d'activité. Ainsi, le zonage des piézomètres est le suivant :

- 10 piézomètres (PZ4 à PZ13) ceinturent les ISDD (celle de Drambon réaménagée et celle de Pontailler-sur-Saône en exploitation), parmi lesquels deux sont situés en amont hydraulique du site par rapport à l'écoulement des eaux souterraines (PZ8 et PZ9) ;
- 2 piézomètres (PZ14 et PZ15) permettent de suivre la plateforme Neoter (en aval hydraulique de la plateforme) ;
- 5 piézomètres (PRU1, PRU2, PRU3, PRU4bis et PRU5) entourent l'ISDND en cours d'exploitation, parmi lesquels deux sont en amont hydraulique (PRU1 et PRU2) ;
- 3 piézomètres (PZ1 à PZ3) sont dédiés à l'ISD en post-exploitation, dont un est situé en amont hydraulique (PZ3).

Leur position est illustrée dans les esquisses piézométriques présentées ci-après, correspondant à deux campagnes de mesures synchrones réalisées dans le cadre du projet les 28 novembre 2023 et 20 mars 2024.

Globalement, le niveau de saturation s'écoule depuis les points hauts topographiques en direction de la Bèze soit un écoulement général orienté d'est en ouest. Au droit du projet, la cote du niveau de saturation est comprise entre 194 et 200 m NGF, soit 1,5 à 6 m sous celle du fond de forme.

Dans le cadre de l'étude de qualification géologique et hydrogéologique du projet, un piézomètre court a été foré afin de recouper les formations en flanc du futur projet et d'identifier la présence ou non de venues latérales. Les mesures piézomètriques réalisées en novembre 2023 et mars 2024 ont montré qu'il n'y avait pas de venue d'eau identifiée sur le flanc ouest du projet.

Néanmoins, en amont et au nord du site, le piézomètre Pru2 présente un niveau d'eau au sein des mêmes horizons lithologiques interceptés sur PZ court. La différence est la position hydrographique de l'ouvrage (en tête de bassin versant et sur le point haut topographique). Un test de pompage réalisé en période de hautes eaux sur l'ouvrage Pru2 a permis de vérifier qu'il ne s'agit pas d'une nappe au sens hydrogéologique du terme mais bien d'un niveau de saturation naturelle des argiles liées à la partie des eaux pluviales non ruisselées et lentement infiltrées.

Dès lors, et comme pour le site actuel, une tranchée de détournement du niveau de saturation de sub-surface sera mise en place afin de s'affranchir de potentielles venues d'eau en phase d'exploitation. La zone de projet étant située à proximité d'une crête topographique, le volume d'eau à gérer sera vraisemblablement faible (bassin versant incident amont très restreint). Les schémas de principe et localisation de cette tranchée drainante sont présentés dans le dossier administratif et technique, en Pièce n°1 du présent DDAE.

Il est à noter que dans le cadre du projet, il ne sera pas nécessaire d'augmenter le nombre de piézomètres de suivi. Le piézomètre PRU2, localisé au droit du projet d'extension de l'ISDND, sera supprimé et un nouveau piézomètre PRU2bis sera réalisé en remplacement pour compléter le réseau de surveillance en amont du nouveau casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 au nord-est du site, sur le point haut topographique. Ce piézomètre, de 80-90 mm de diamètre, sera réalisé selon les normes et standards en vigueur et atteindra a minima une code de fond de 177 m NGF. Une analyse initiale de la qualité des eaux souterraines au droit du projet sera réalisée.

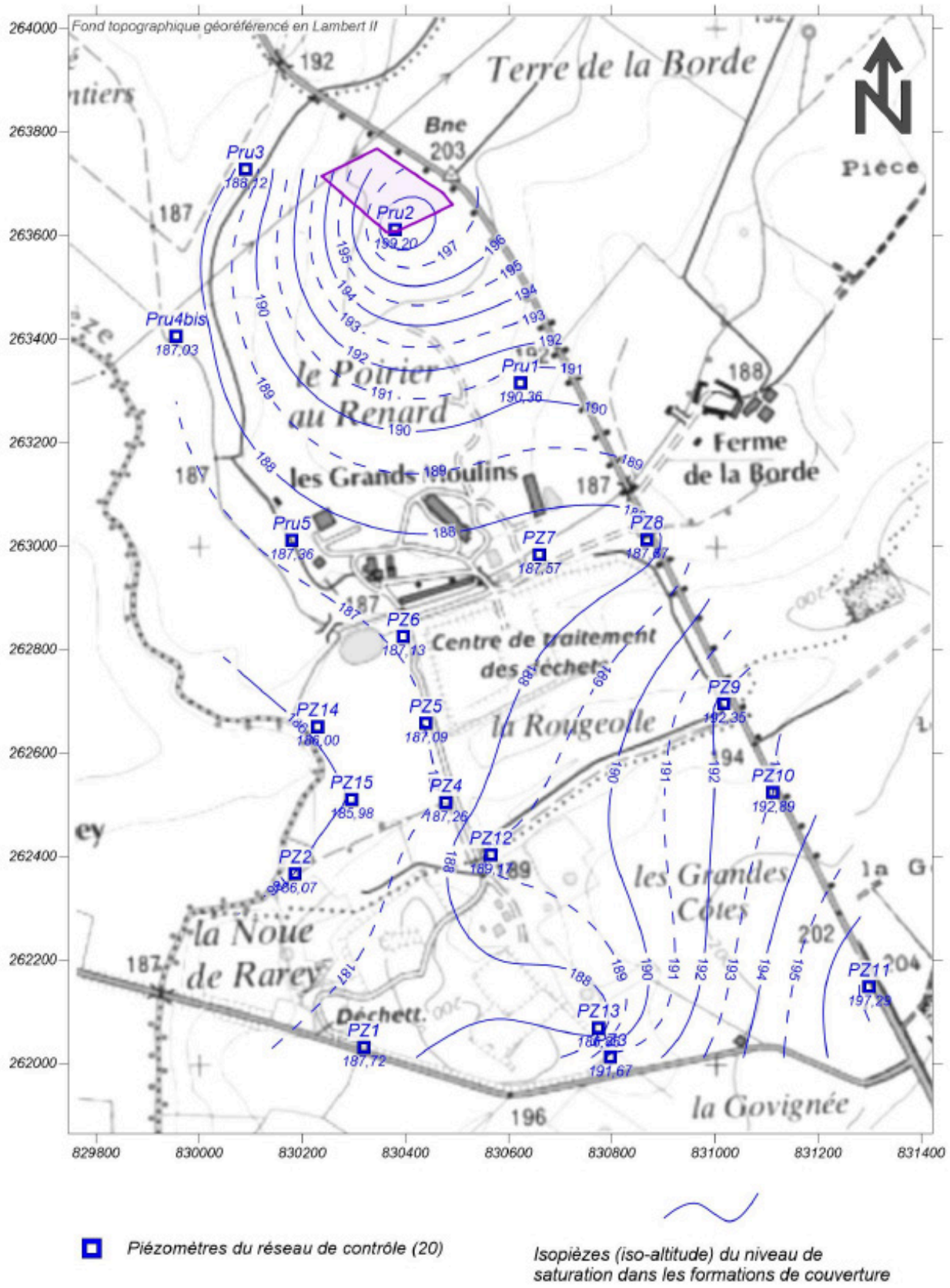


Figure 30 : Esquisses piézométriques en basses eaux (mesures de novembre 2023) (Source : ACG Environnement, 2024)

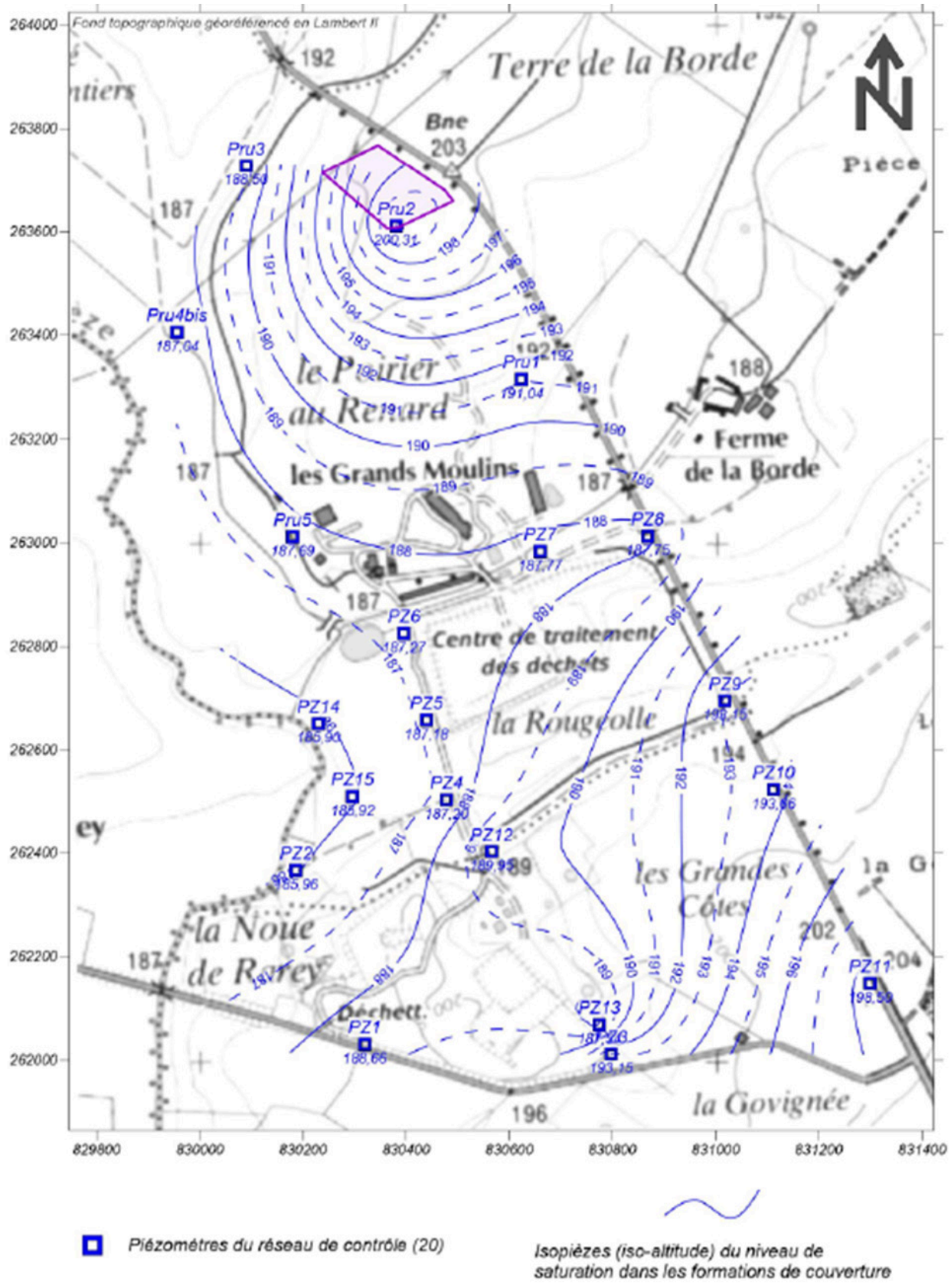


Figure 31 : Esquisses piézométriques en hautes eaux (mesures de mars 2024) (Source : ACG Environnement, 2024)

4.1.4.5. Qualité des eaux souterraines

La qualité des eaux au droit du projet a été déterminée à l'aide des piézomètres du réseau de contrôle situés à proximité (PrU1 à PrU5). Les mesures sont synthétisées dans l'étude de qualification réalisée par ACG Environnement disponible en Annexe 12 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

La qualité des eaux souterraines est suivie avec 67 paramètres. L'analyse de la qualité des eaux du site a fait l'objet de 2 comparatifs :

- Une comparaison de la qualité entre les ouvrages situés en amont et ceux en aval ;
- Une comparaison avec les valeurs guide du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES)[3].

D'un point de vue général, la qualité des eaux souterraines est globalement similaire pour les 5 piézomètres analysés. Le pH est proche de la neutralité pour une conductivité moyenne d'environ 700 µS/cm. Cette valeur témoigne d'une eau moyennement chargée. Les eaux sont carbonatées avec une concentration moyenne de calcium de 130 mg/l.

On note l'absence de pollution des eaux avec une DCO et une DBO5 nulles. Il n'y a pas de PCB, de HAP, de BTEX ou de la majorité des métaux.

En analysant les paramètres suivis plus en détail, il ressort que pour 62 d'entre eux, la qualité des eaux est conforme (pas de dégradation d'amont en aval et pas de dépassement des valeurs seuils).

On note, uniquement :

- La présence de matières en suspension dans tous les ouvrages aussi bien en amont qu'en aval ;
- Du manganèse sur Pru4bis en aval à rapprocher éventuellement de l'altération locale des marnes beige de l'Oligocène (altération ferro-magnésienne) en domaine de vallée ;
- Des organismes bactériologiques tels que les coliformes et les entérocoques présents aussi bien en amont qu'en aval du site.

4.1.5. Hydrologie

4.1.5.1. Contexte hydrographique général

A l'échelle régionale, le site s'inscrit dans le vaste bassin versant hydrographique de la Saône, dont les eaux coulent globalement du nord-est vers le sud-ouest.

Le bassin versant de la Saône a une superficie de près de 30 000 km². La rivière s'écoule entre le Ménamont à Vioménil (88) au nord où elle prend sa source à 405 mètres d'altitude. Sur son cours de 473 kilomètres, elle traverse ensuite les départements des Vosges, de la Haute-Saône, de la Côte d'Or, de la Saône et Loire, de l'Ain avant de confluer avec le Rhône à Lyon, à 163 mètres d'altitude.

La Saône, plus longue rivière de France, possède un bassin versant très dense et de nombreux affluents dont les plus importants sont : le Doubs, l'Ouche, la Tille ou la Lanterne.

[3] Guide d'évaluation de la qualité des eaux souterraines, juillet 2019

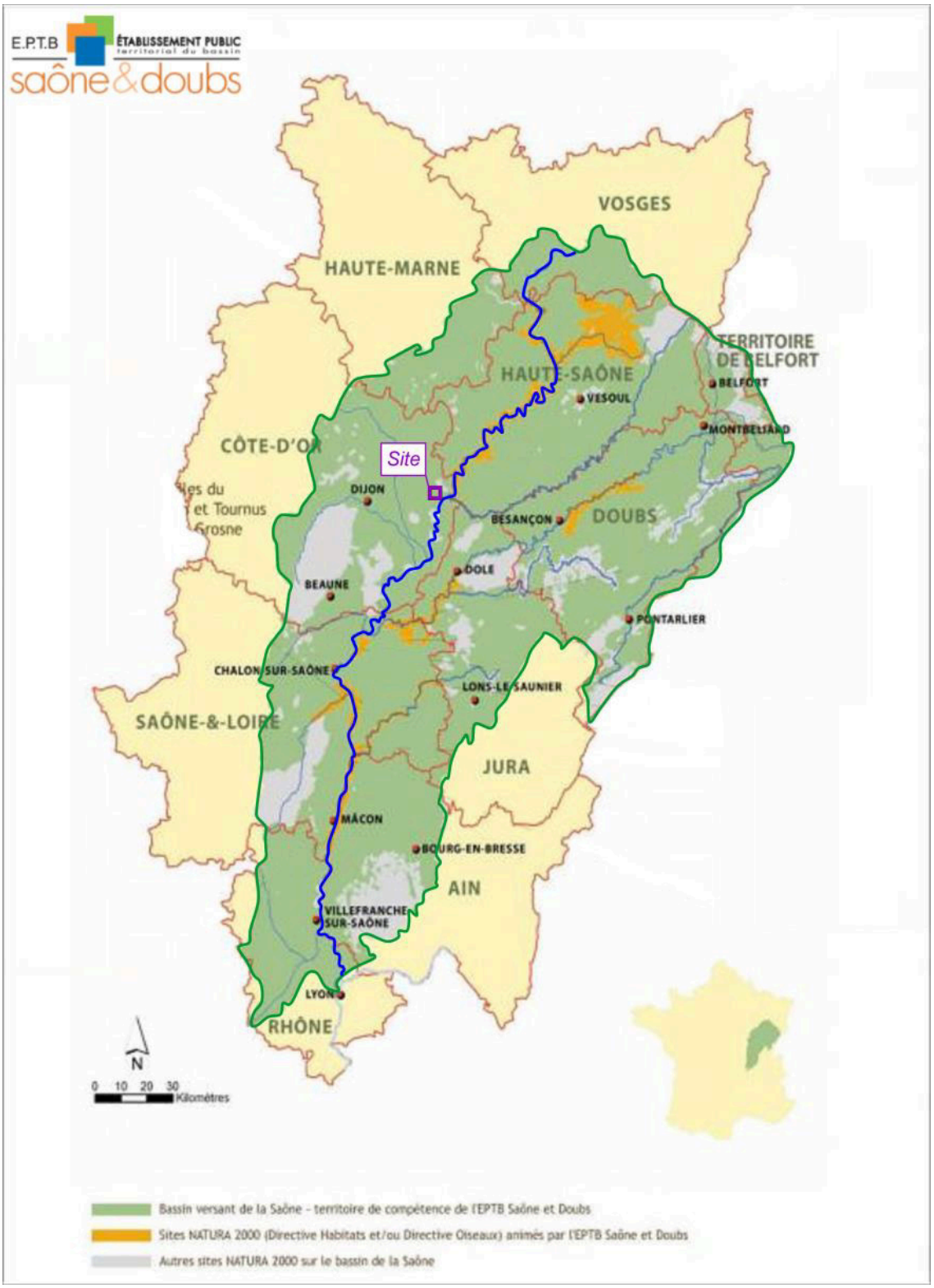


Figure 32 : Bassin versant de la Saône (source : EPTB Saône & Doubs)

La zone d'études est située en « Saône Amont » selon le zonage de l'Établissement Public Territorial de Bassin (ETPB) qui gère la rivière sur l'ensemble de son bassin versant. La Saône Amont s'étend depuis sa source jusqu'à la confluence avec la Tille.

A l'échelle locale, le site projeté est localisé dans le sous-bassin versant de la Bèze, cours d'eau affluent en rive droite de la Saône dans laquelle il se jette à Vonges.
Le secteur est donc concerné par deux cours d'eau :

- La Bèze jusqu'à sa confluence avec la Saône (n° de masse d'eau à l'agence de l'Eau : FRDR654) ; le site est à 0,5 km à l'Est en rive gauche du cours d'eau ;
  - Station de suivi de la masse d'eau en amont : « Bèze à Marandeuil » n°06006720 ;
  - Station en aval (après confluence avec la Saône) : « Saône à Auxonne » n°06011000.
- « La Saône du Salon à la déviation de Seurre » (n° FRDR1806b) ;
  - Station en amont : « Saône à Apremont » n°06005500 ;
  - Station en aval : « Saône à Auxonne » n°06011000.

4.1.5.2. Réseau hydrographique au niveau du site

La figure suivante présente le réseau hydrographique au niveau du site. L'Ecopôle est localisé sur un point haut topographique en rive gauche de la Bèze qui s'écoule du nord-ouest vers le sud-est à environ 500 m en aval du site.

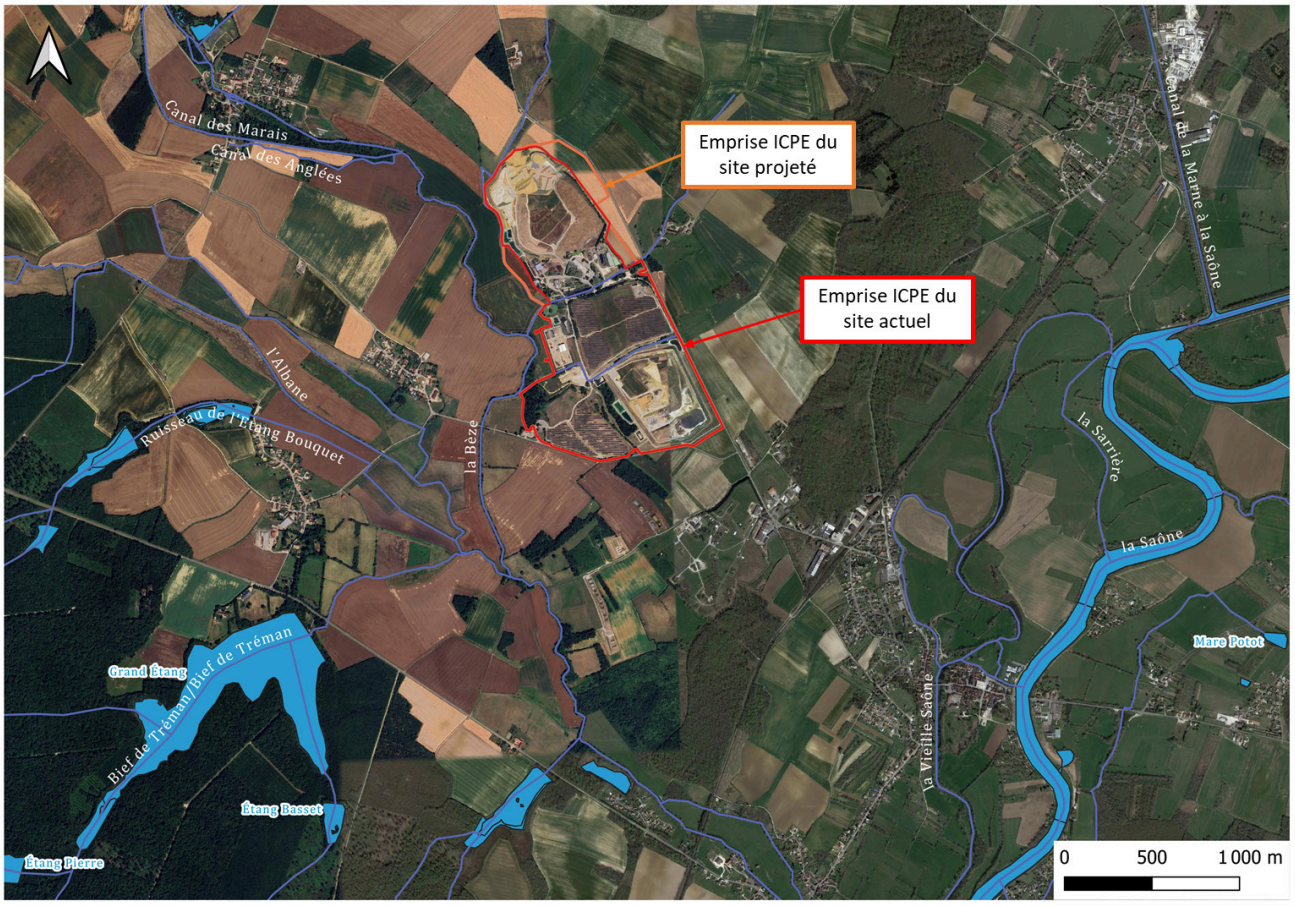


Figure 33 : Contexte hydrographique local (source : Geoservices)

Le réseau hydrographique local est donc principalement constitué par la Bèze, mais également par plusieurs ruisseaux et fossés présents au niveau et aux abords du site.

La Bèze s'écoule à l'ouest de l'Ecopôle selon un axe nord-ouest vers le sud-est. Elle reçoit les eaux provenant de thalwegs en rive gauche :

- les eaux du cours d'eau qui s'écoule en limite ouest du site et du cours d'eau de la Borde (dénommé "fossé de la Borde" dans les arrêtés préfectoraux du site en vigueur) qui traverse la partie nord du site avant de rejoindre le cours d'eau ouest.
  Ces deux cours d'eau sont soumis au régime des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE) pour les agriculteurs. Ils doivent notamment respecter une bande enherbée de 5 m et l'absence de traitement à proximité des cours d'eau ;
- les eaux du fossé Le Roblot, non pérenne, qui traverse la partie sud du site entre l'ISDD existante et l'ISDD en post-exploitation. Ce fossé rejoint la Bèze au sud-ouest de l'Ecopôle.

L'Ecopôle rejette au milieu naturel par bâchées, après contrôle de leur qualité :

- les eaux de ruissellement (fossé Le Roblot et cours d'eau de la Borde) ;
- les condensats de l'installation de traitement des lixiviats (cours d'eau de la Borde).

La figure ci-après illustre le contexte hydrographique local et notamment la division en sous bassins versants qui incluent le site (limites tracées en vert à partir des courbes altimétriques de l'IGN à 1/25 000) :

- La zone projet du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 (polygone violet) est incluse dans un sous-bassin versant hydrographique (noté BV « B ») d'environ 140 ha (« petit » bassin versant) limité au nord par une crête topographique d'allongement quasiment nord-sud qui culmine de 207 m NGF à 203 m NGF du nord au sud en amont immédiat de la limite septentrionale du projet (pas d'amont) ;
- L'ISDND actuellement en cours d'exploitation est située sur le même bassin versant que la zone de projet ;
- Pour ce qui est des anciennes zones de stockage de déchets non dangereux et dangereux, et l'ISDD en cours d'exploitation, elles sont incluses respectivement dans les BV « A3 » et « A4 ».
- Pour les sous bassins-versants « A2 » (zone projet) et « A3 » (anciennes zones de stockage K2 et K1) les exutoires des eaux de surface sont les deux cours d'eau cités précédemment (cours d'eau ouest et cours d'eau de La Borde), qui acheminent les eaux jusqu'à la Bèze.

La route départementale RD 959 en périphérie nord du site s'oppose aux écoulements naturels par l'intermédiaire des fossés en bordure de route. Ainsi, cette route limite d'autant plus le peu d'amont incident à la zone étudiée (création du casier Am5).

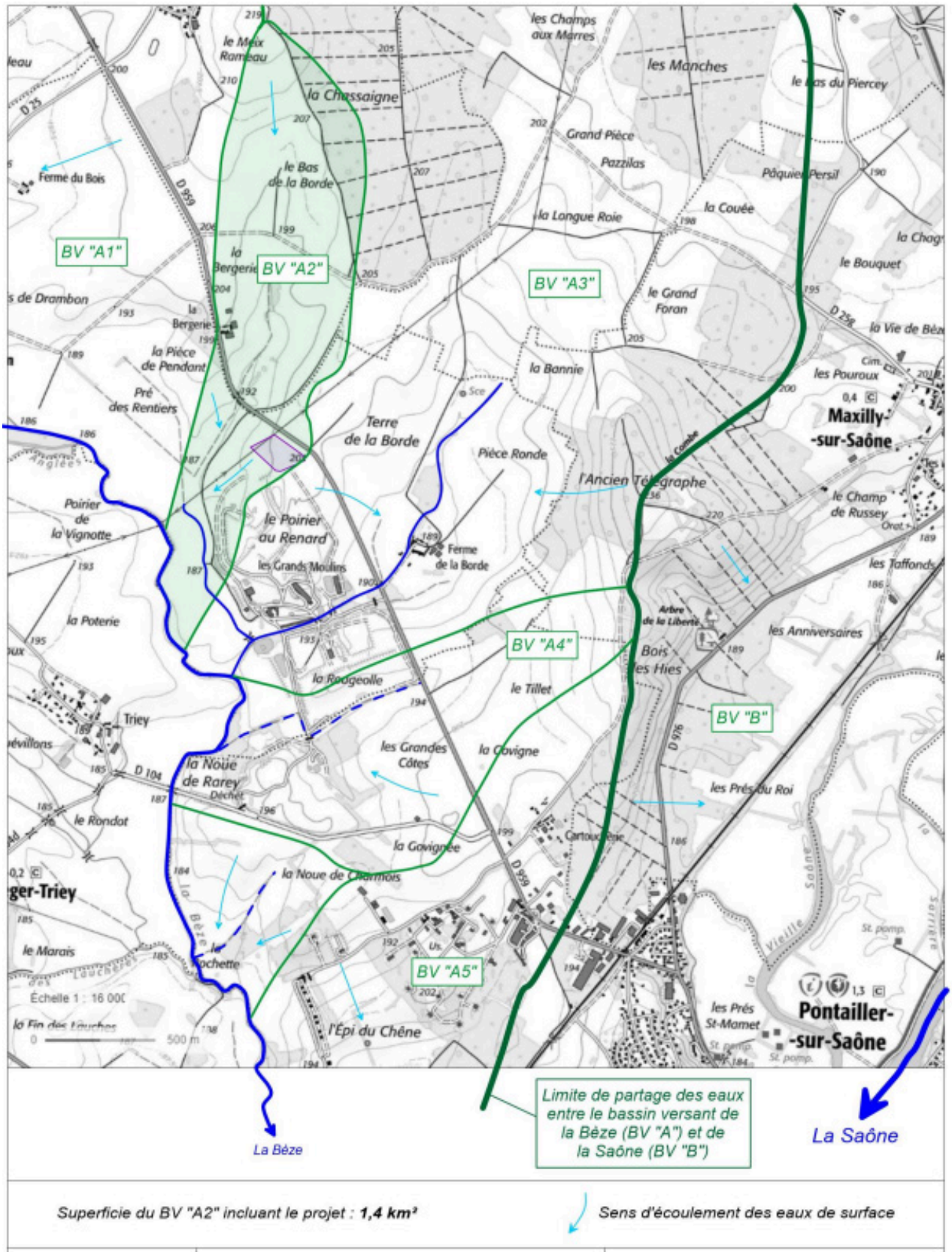


Figure 34 : Contexte hydrographique et bassins versants hydrographiques (source : ACG Environnement, 2024)

4.1.5.3. La Bèze – régime hydrologique et qualité des eaux

Aspect quantitatif

La Bèze est dotée de deux stations hydrométriques actives permettant de suivre ses débits.

Tableau 09 : Caractéristiques des stations hydrométriques de la Bèze. Source : HydroPortail

Code de la station	Libellé de la station	Distance et position vis-à-vis du projet	Données disponibles
U1115020	La Bèze à Bèze [ferme de Rome]	15,9 km en amont	09/1981 - 2025
U1115212	La Bèze à Mirebeau-sur-Bèze	8,7 km en amont	12/2013 - 2025

La figure suivante illustre le régime hydrologique de la Bèze à la station de Mirebeau-sur-Bèze, en amont hydraulique du site, pour la période allant de janvier 2014 à décembre 2024.

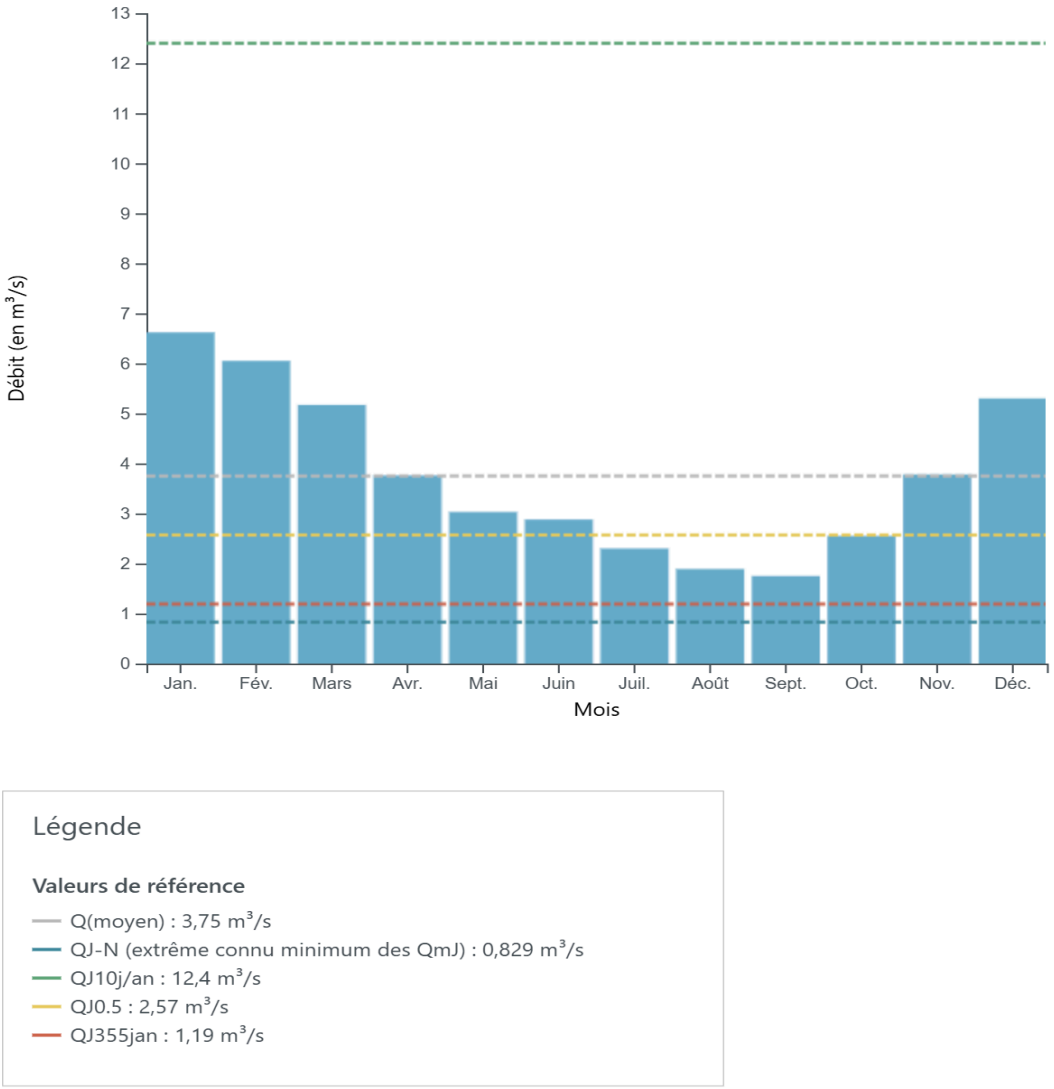


Figure 35 : Régime hydrologique de la Bèze à Mirebeau-sur-Bèze – Source: HydroPortail

Les hautes eaux sont observées sur la période hivernale entre décembre et mars. L'étiage (basses eaux) est quant à lui constaté sur les mois de juillet à septembre.

Le **débit moyen annuel de la Bèze à Mirebeau-sur-Bèze**, à 8,7 km en amont hydraulique, est de 3,75 m^3/s (période 01/01/2014 - 01/12/2024). A la station de la Bèze à Bèze [ferme de Rome], localisée à 15,9 km en amont et disposant de données plus longues (période 01/10/1981 - 01/12/2024), le débit moyen annuel est de 3,83 m^3/s.

Les débits caractéristiques de crue de la Bèze aux deux stations sont présentés ci-dessous (période 20/12/13 - 02/01/25 pour la station de La Bèze à Mirebeau-sur-Bèze et période 08/09/81 - 09/01/25 pour la station de La Bèze à Bèze [ferme de Rome]).

Tableau 10 : Débits caractéristiques de la Bèze - Source : HydroPortail

Période de retour	Débit de pointe instantané (m^3/s)	
	La Bèze à Mirebeau-sur-Bèze	La Bèze à Bèze [ferme de Rome]
Q2	13,5	12,5
Q5	17,7	14,9
Q10	20,4	16,6
Q20	23	18,1
Q50	Non déterminé	20,1

Le débit d'étiage QMNA5 est utilisé comme débit de référence dans le cadre de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques. Il s'agit du débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans correspondant au débit moyen mensuel minimum ayant une chance sur cinq de ne pas être dépassé une année donnée, ou encore n'étant pas dépassé en moyenne vingt fois par siècle. Il est communément appelé « débit d'étiage quinquennal ».

Pour la Bèze à Mirebeau-sur-Bèze, **la valeur du QMNA5 est de 1,18 m^3/s** pour la période allant du 01/01/14 au 01/12/24. Il est de 0,995 m^3/s à la station de La Bèze à Bèze [ferme de Rome] pour la période allant du 01/10/81 au 01/12/24.

Aspect qualitatif

Les résultats disponibles sur le site de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse sont présentés conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Le « bon état » d'une masse d'eau de surface est la résultante :

- D'un bon état écologique, défini lui-même par les paramètres :
  - Biologiques : indices poissons (IPR), invertébrés (IBGN), diatomées (IBD) et macrophytes (IBMR) ;
  - Physico-chimiques ;
  - Hydromorphologiques.
- Et d'un bon état chimique, évalué d'après la présence et la concentration dans l'eau d'une liste de substances polluantes.

Les résultats du suivi de la qualité des eaux de la Bèze à la station de Marandeuil (code Sandre 06006720), localisée à 2,9 km en amont hydraulique de l'Ecopôle, sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Qualité des eaux de la Bèze à Marandeuil - Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

Stations de mesure de la qualité			Etat écologique								Etat chimique							
Code et nom station	Masse d'eau	Prog. surv.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
06006720 Bèze à Marandeuil	FRDR654	Oui	MED	MOY	MAUV	MAUV	MAUV	MED	MED	MAUV	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

ETAT ÉCOLOGIQUE

- TBE — Très bon état
- BE — Bon état
- MOY — Etat moyen
- MED — Etat médiocre
- MAUV — Etat mauvais
- IND — État indéterminé: absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie).
- NC — Non concerné

ETAT CHIMIQUE

- BE — Bon état
- MAUV — Non atteinte du bon état
- IND — Information insuffisante pour attribuer un état

Le suivi qualitatif réalisé sur la station de Marandeuil, en amont du site, met en évidence :

- un état écologique oscillant globalement entre médiocre et mauvais (mauvais en 2024) ;
- un bon état chimique et ce, depuis 2015.

4.1.5.4. Usages des eaux superficielles

La Bèze est une rivière classée en première catégorie piscicole (dominante de salmonidés) jusqu'à Marandeuil, puis en seconde catégorie. En amont de l'Ecopôle, la Bèze reçoit le rejet de la station d'épuration de la commune de Drambon exploitée par le Syndicat Intercommunal d'Eau Potable et d'Assainissement de Magny-Saint-Médard. Elle est localisée à environ 1,7 km en amont du site du projet.

4.1.6. Documents de gestion de la ressource en eau

4.1.6.1. La Directive Cadre sur l'eau (DCE)

La directive cadre sur l'eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000 par le Conseil et le Parlement européen, établit un cadre pour la gestion et la protection des eaux à l'échelle européenne, en se basant sur les grands bassins hydrographiques. Cette directive revêt une importance stratégique en matière de politique de l'eau, fixant des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de la qualité des eaux de surface (telles que les eaux douces et côtières) ainsi que des eaux souterraines.

Les objectifs de la directive incluent l'arrêt de la dégradation des eaux, l'atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des eaux de surface et souterraines, ainsi que la réduction des rejets de substances prioritaires, avec pour objectif ultime la suppression des rejets de substances considérées comme "prioritaires dangereuses".

Son objectif global est d'atteindre le bon état de toutes les masses d'eau, incluant les cours d'eau, les plans d'eau, les eaux littorales et souterraines, en s'attachant à gérer durablement les ressources en eau, à prévenir la dégradation des écosystèmes aquatiques, à garantir un approvisionnement suffisant en eau potable de qualité, et à réduire la pollution des eaux souterraines par les rejets de substances dangereuses.

La directive cadre sur l'eau s'inscrit dans le principe de gestion par bassin, déjà développé en France depuis la loi sur l'eau de 1964, qui a conduit à la création des agences de bassin, aujourd'hui connues sous le nom d'agences de l'eau.

Elle prévoit l'élaboration d'un plan de gestion définissant les objectifs à atteindre ainsi qu'un programme d'actions. En France, les plans de gestion sont désignés par l'acronyme SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux). L'état des lieux, première étape de la mise en œuvre de la directive, permet d'identifier les enjeux majeurs du bassin et de structurer l'élaboration du plan de gestion ainsi que la définition du programme de mesures par bassin.

4.1.6.2. SDAGE Rhône-Méditerranée

Généralités

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) établit, pour chaque bassin hydrographique, les orientations clés pour une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et en accord avec les principes de la loi sur l'eau. Ce schéma :

- Définit les axes de la politique de l'eau dans le bassin en vue d'une gestion durable et équilibrée de la ressource ;
- Fixe des échéances pour parvenir au bon état des masses d'eau ;
- Formule des recommandations pour la préservation ou l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le domaine d'étude concerne le territoire du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, entré en vigueur le 21 mars 2022. Le territoire couvert par ce SDAGE est illustré dans la figure suivante :

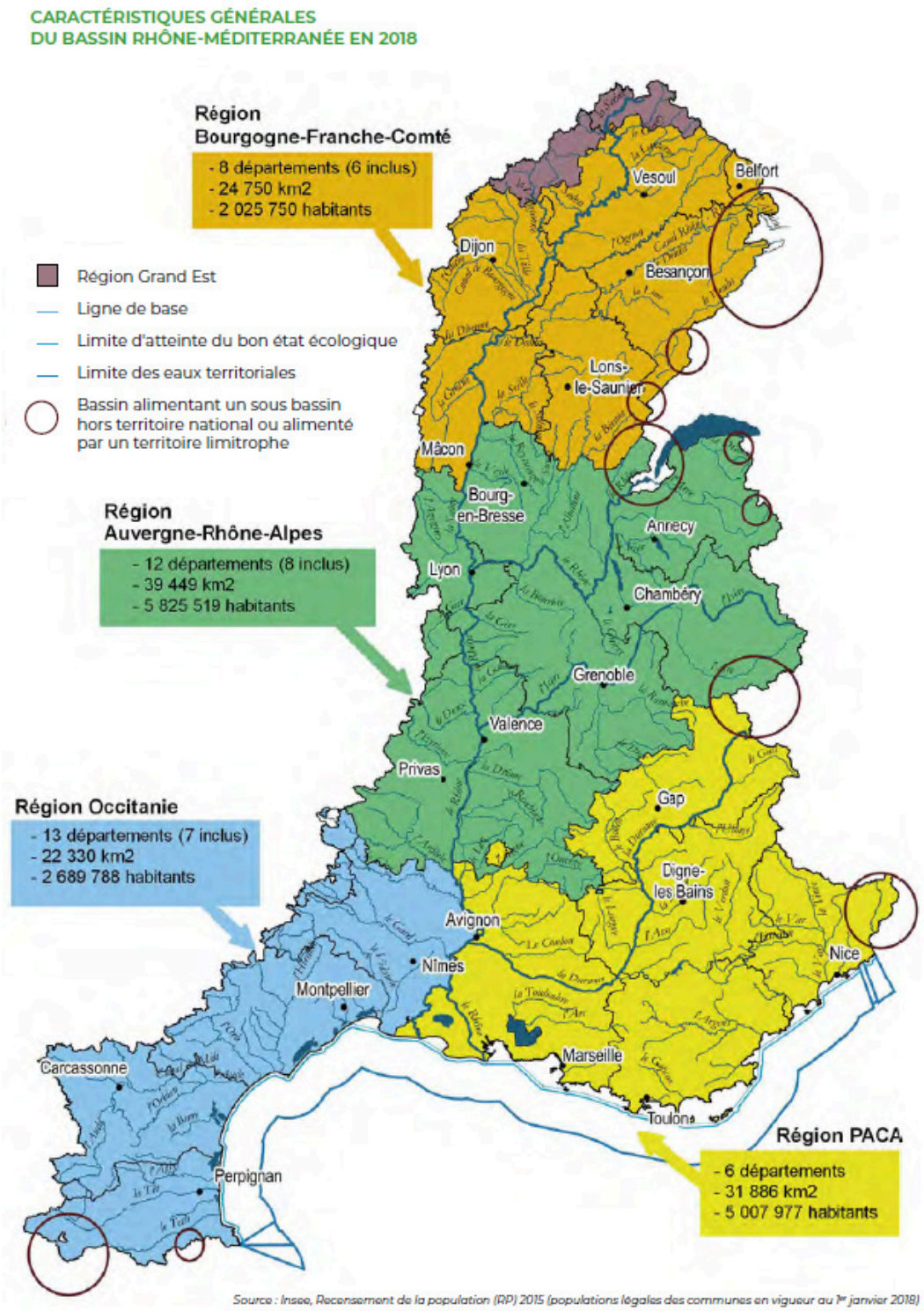


Figure 36 : Caractéristiques générales du bassin Rhône Méditerranée en 2018 – source : SDAGE 2022-2027

Le SDAGE établit les grandes orientations pour la préservation et la valorisation des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité à atteindre d'ici 2027. Neuf orientations principales ont été identifiées :

1. S'adapter aux effets du changement climatique ;
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
4. Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau ;
5. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
- 6.1 Lutter contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
- 6.2 Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
- 6.3 Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses ;
- 6.4 Lutter contre la pollution par les pesticides ;
- 6.5 Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.

7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides :
- 7.1 Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
- 7.2 Préserver, restaurer et gérer les zones humides ;
- 7.3 Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.

8. Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Les objectifs d'état écologique pour les masses d'eau de surface fixés à l'horizon 2027 sont présentés dans les figures suivantes :

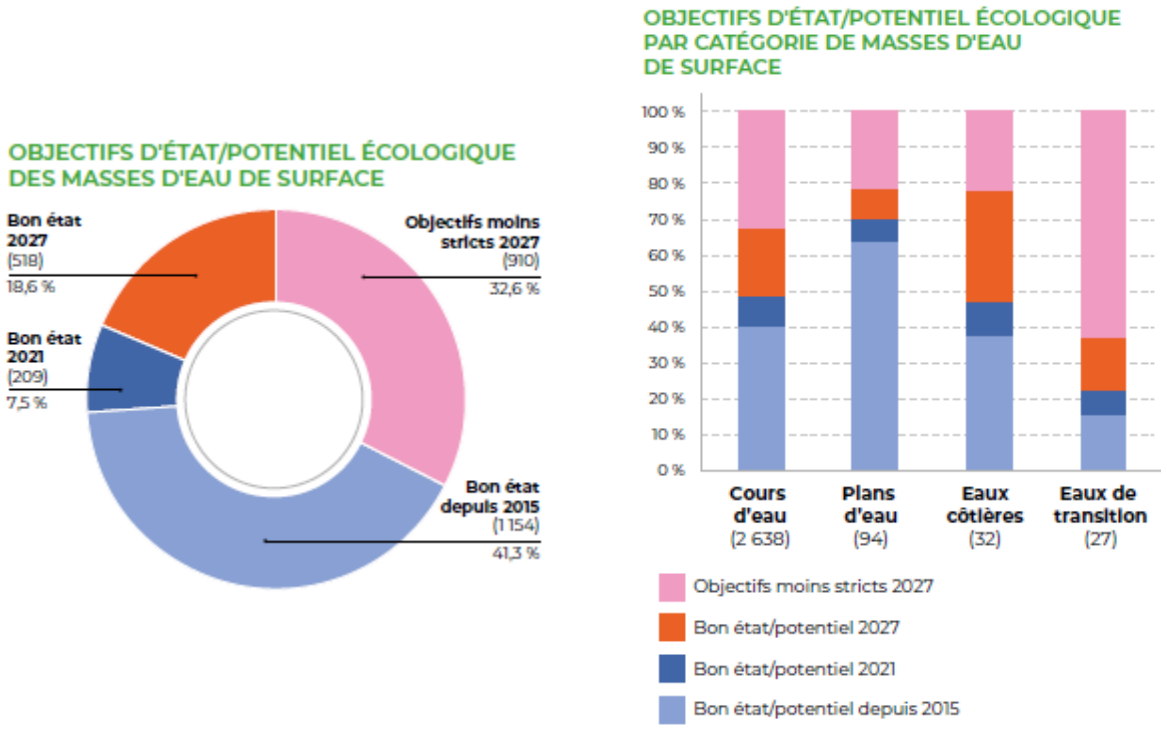


Figure 37 : Objectifs d'état écologique des eaux de surface à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Les objectifs d'état chimique pour les masses d'eau de surface fixés à l'horizon 2027 sont présentés dans les figures suivantes :

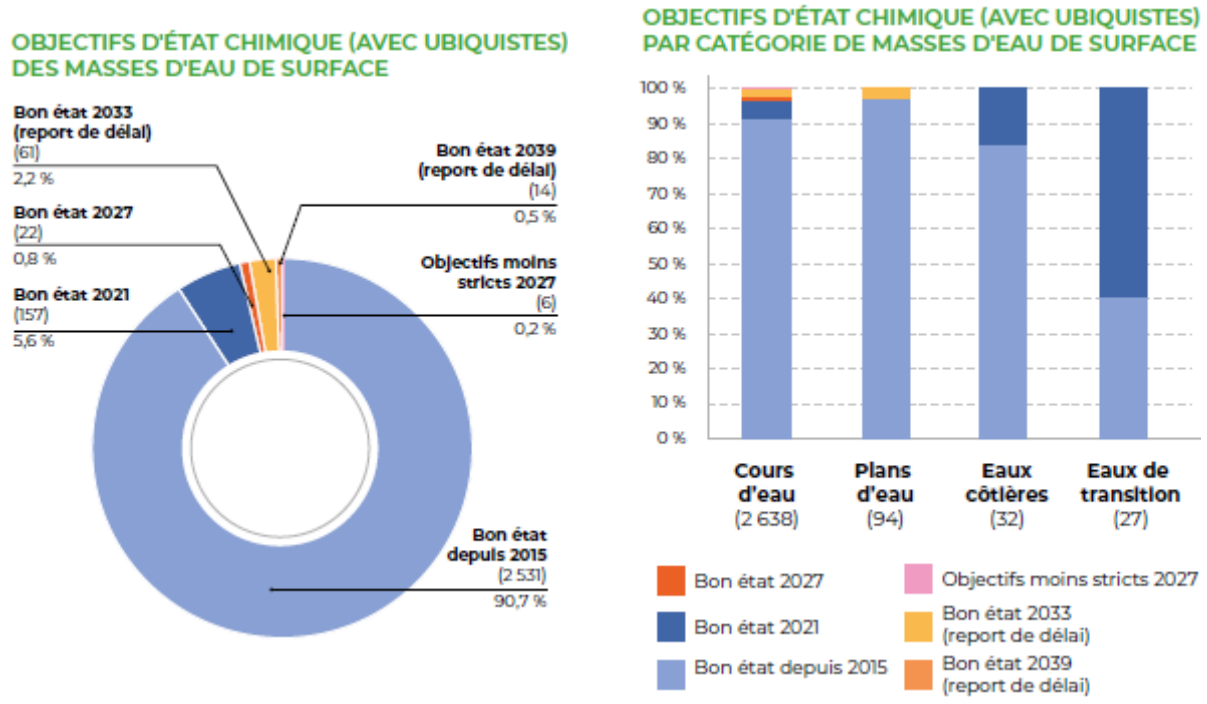


Figure 38 : Objectifs d'état chimique des eaux de surface à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Concernant les eaux souterraines, les objectifs d'état chimique fixés par le SDAGE sont les suivants :

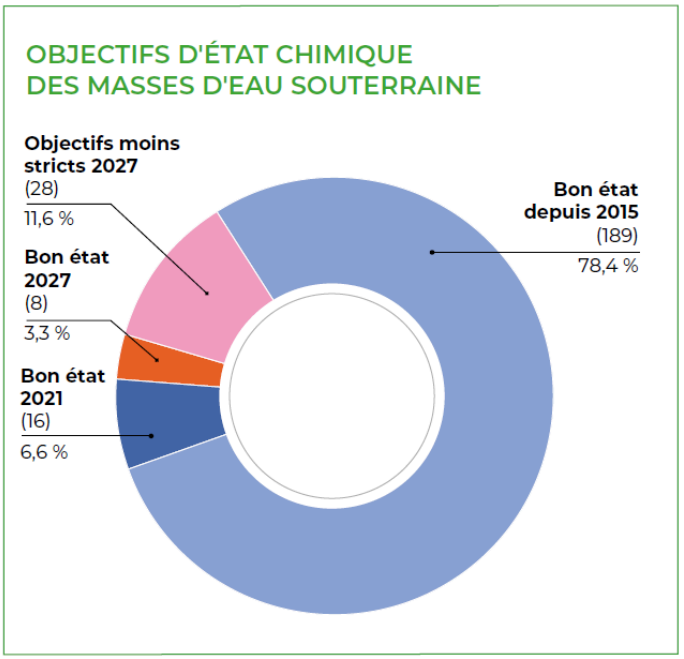
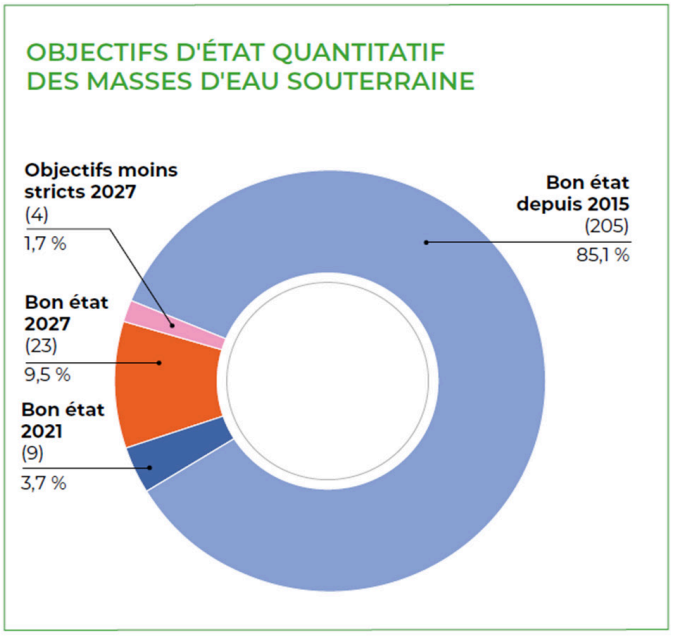


Figure 39 : Objectifs d'état chimique des eaux souterraines à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Les objectifs d'état quantitatif fixés pour les masses d'eaux souterraines sont représentés sur les figures suivantes.



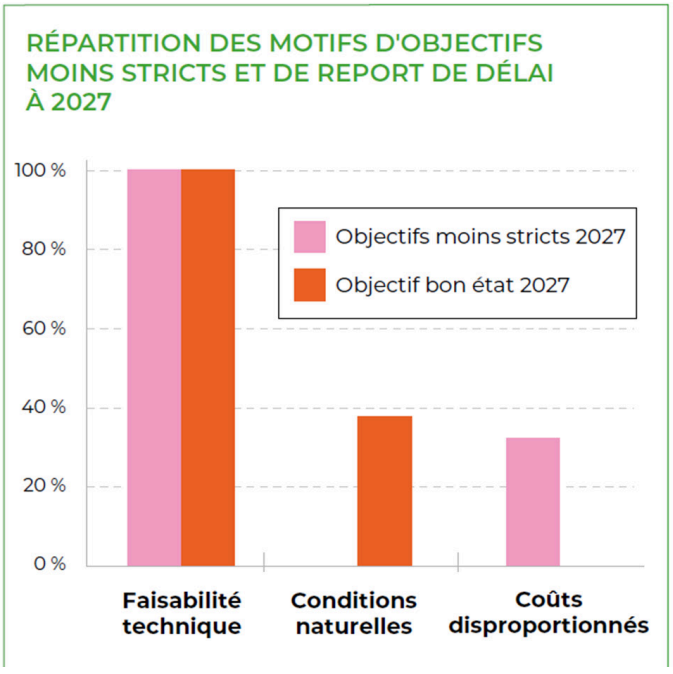


Figure 40 : Objectifs d'état quantitatif des eaux souterraines à l'horizon 2027 – Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Les objectifs moins stricts (OMS) s'appliquent aux masses d'eau qui ne parviendront pas à atteindre un état satisfaisant d'ici la fin de l'année 2027, et ce, en raison de pressions humaines persistantes qui continueront à entraver leur amélioration au-delà de cette date, malgré la mise en place de toutes les mesures techniquement réalisables et économiquement raisonnables pendant la période 2022-2027.

Etat des masses d'eau de surface et souterraines concernées par le projet

Le tableau suivant présente l'état et les objectifs de qualité définis par le SDAGE 2022-2027 pour le cours d'eau situé en aval du site à savoir la Bèze (Code masse d'eau n° FRDR654 ou SA_01_015).

Tableau 12 : Etat et objectifs de qualité pour la masse d'eau superficielle « La Bèze ». Source : SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022-2027.

Code	Masse d'eau	Etat écologique				Etat chimique			
		Etat 2021	Objectif d'état	Échéance	Paramètres du report	Etat 2021	Objectif d'état	Échéance	Paramètres du report
FRDR654	La Bèze	Moyen	OMS*	2027	Faisabilité technique, Coûts disproportionnés	Bon	Bon	2015	-

** Objectif Moins Strict*

La masse d'eau superficielle « La Bèze » présentait un état écologique moyen et un bon état chimique en 2021. Les objectifs du SDAGE 2022-2027 pour la Bèze sont :

- un "objectif moins strict" pour 2027 pour les macrophytes et certains polluants spécifiques (causes du report : Faisabilité technique, Coûts disproportionnés) ;
- de maintenir un bon état chimique, état atteint depuis 2015.

Concernant les masses d'eaux souterraines, l'état et les objectifs de qualité définis par le SDAGE 2022-2027 sont les suivants.

Tableau 13 : Etat et objectifs de qualité pour les masses d'eaux souterraines. Source : SDAGE Rhône Méditerranée Corse 2022-2027

Code	Masse d'eau	Etat chimique			Etat quantitatif		
		Etat 2021	Objectif d'état	Échéance	Etat 2021	Objectif d'état	Échéance
FRDG523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	Bon	Bon	2015	Bon	Bon	2015
FRDG377	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs	Bon	Bon	2021	Bon	Bon	2015

Les deux masses d'eaux souterraines ("Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne" et "Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs") présentent d'ores-et-déjà un bon état chimique et quantitatif.

La compatibilité du projet avec le SDAGE est décrite au chapitre 10.4.1.

4.1.6.3. SAGE (Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux)

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône ne sont pas concernées par des périmètres de SAGE.

4.1.6.4. Contrat de milieu - contrat de bassin

Dans la zone d'étude, il a pu être recensé les contrats de milieux suivants :

- Concernant les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône :
  - « Bèze-Albane », approuvé le 24 juin 2011 et clôturé en 2016 ;
  - « Saône, corridor alluvial et territoires associés » 2022-2024, approuvé le 30 novembre 2022.
  - « Vingeanne Bèze Albane" » 2023-2024, signé le 6 juin 2023 ;
- Concernant la commune de Pontailler-sur-Saône uniquement : « Val-de-Saône », approuvé en novembre 2003 et clôturé le 31 août 2009.

Le contrat de rivière Saône, signé pour la période 2022-2024, est dans sa dernière année d'exécution. Un prochain Contrat est en cours d'élaboration pour la période 2025-2027. Les éléments relatifs à cette nouvelle version ne sont pas encore disponibles.

Ce contrat de milieu « Saône, corridor alluvial et territoires associés » 2022-2024 avait pour enjeu de :

- Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques ;
- Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité ;
- Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues ;
- Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône ;
- Améliorer la connaissance de la Saône et des affluents orphelins ;
- Organiser la gestion du territoire.

Le bassin versant de la Bèze, dans lequel s'inscrit la zone d'étude, est compris dans le périmètre du **contrat de bassin "Vingeanne Bèze Albane"** 2023-2024, signé le 6 juin 2023. Il porte sur les sous-bassins versant du SDAGE suivants : la Vingeanne (SA-01-14) et la Bèze (SA-01-15). Sur le bassin versant de la Bèze, les espaces cultivés par une agriculture intensive dominent largement. Cette occupation se répartit de façon homogène sur l'ensemble du bassin, il n'y a pas d'évolution de l'amont vers l'aval. Tout comme sur le bassin de la Vingeanne, les cultures principales sont les céréales et les oléo-protéagineux.

Les objectifs poursuivis par le Syndicat Vingeanne Bèze Albane à travers le contrat visent à répondre aux enjeux prioritaires (orientations stratégiques) identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en matière de restauration des milieux aquatiques (continuité écologique et morphologie des cours d'eau et milieux humides).

4.1.7. Conclusion sur l'environnement physique

Thèmes	Sensibilités/Contraintes
Climat	Le secteur d'étude présente un climat de type océanique à tendance semi-continentale. L'amplitude thermique mensuelle est très élevée (18°C) et des pluies fréquentes se produisent en toute saison.
Relief et topographie	L'Ecopôle des Grands Moulins est situé au sein de la Plaine de Saône, à une altitude moyenne de 193 m NGF. Au sein du site en lui-même : ❖ L'ISDND est actuellement autorisée à atteindre la cote de 219 m NGF ; ❖ L'ISDD en exploitation est actuellement autorisée à atteindre la cote de 218 m NGF ; ❖ Le réaménagement de l'ISDD de Drambon en post-exploitation atteint la cote de 206 m NGF (hors panneaux phovoltaïques) ; ❖ L'ISD en post-exploitation de Pontailler-sur-Saône possède un point culminant à 203 m NGF (hors panneaux phovoltaïques).
Géologie	La zone d'étude est localisée dans le graben de la Bresse, dont le « socle » géologique est formé par les formations marno-calcaires du Secondaire (Crétacé Jurassique) recouvertes par les marnes et argiles du Tertiaire et du Quaternaire et limité par un réseau de failles bordières. Le site, en domaine collinaire, repose sur un substratum argilo-marneux tertiaire à plioquaternaire d'une vingtaine de mètres d'épaisseur rapportées au « Villafranchien indifférencié » (10 m) et à l'Oligocène du « Chattien » (10 m). **Aucune faille** n'est référencée et la présence de formations récentes « molles » permet d'éloigner toute problématique liée à la structure cassante Leur mode de dépôt (formations lacustres) induit une relative **homogénéité spatiale**. La zone projetée (en position de point haut topographique) repose sur les **argiles marneuses du Villafranchien** (pIV4) qui recouvrent le substratum géologique local formé par l'Oligocène (g3). D'après les données issues des sondages historiques, la puissance du Villafranchien est de l'ordre de 15 à 20 m. C'est une **formation semi-perméable proche de l'imperméabilité** ($K<10^{-6}$ m/s), d'après les données des essais de perméabilité historiques. Au droit du projet de création du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 (base du Villafranchien à 183 m NGF), on a **près de 10 m d'argile sous le fond de forme avec une perméabilité mesurée in situ au droit du futur casier conforme aux attentes et aux exigences réglementaires** ($K \leq 10^{-6}$ m/s en fond et en flanc de site). Les sondages historiques S1 et S2, les plus proches de la zone d'étude, ont quant à eux donné des résultats inférieurs à 1.10^{-9} m/s dans le Villafranchien, ce qui laisse penser que la couche réglementaire de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sera possiblement naturellement en place. Des essais complémentaires seront réalisés en phase travaux pour confirmer la présence de cette couche de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s. Dans le cas contraire, celle-ci sera reconstituée.
Hydrogéologie	La nature argileuse des horizons au droit du projet d'extension et plus généralement de l'aire d'études (Villafranchien et Oligocène imperméables à semi-perméables) fait qu'il n'y a **pas d'aquifère au sens hydrogéologique du terme**.

	Le premier niveau aquifère potentiel sur site est constitué par l'ensemble des «formations variées du Dijonnais » (FRDG523) dans laquelle l'eau circule au sein des niveaux plus calcareux de l'Oligocène et dans les formations crayeuses et sableuses du Crétacé. Localement, la masse d'eau n'a pas d'usage (sommet formé par les horizons de l'Oligocène à caractère semi-perméable et donc non aquifère au sens hydrogéologique du terme). Le Crétacé (carbonaté et donc potentiellement aquifère) est trop profond pour être exploité. Il n'y a donc **pas de nappe vulnérable au site** (pas d'usage des eaux). La ressource en eau locale (AEP) est tirée de la nappe des alluvions de la Saône, sans relation directe et en position d'aval éloigné au site. Ces deux masses d'eau ("FRDG523 : Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne" et "FRDG377 : Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs") présentent, d'après le SDAGE 2022-2027, un bon état chimique et quantitatif. Le **contexte hydrogéologique est donc jugé très favorable au projet**. Les horizons sont très peu perméables et sont donc naturellement saturés en eau du fait de l'absence d'écoulement souterrain suffisant (eau de saturation très peu mobile induite par l'infiltration lente au cours des temps géologiques des eaux pluviales non ruisselées). Ainsi, les formations du Villafranchien et de l'Oligocène qui forment la barrière de sécurité passive du site actuel présentent un niveau de saturation qui s'équilibre à faible profondeur. Il est suivi par l'intermédiaire de 20 piézomètres qui ceinturent l'écopôle d'amont en aval. Les mesures synchrones réalisées dans ces ouvrages ont permis de réaliser l'esquisse piézométrique du niveau de saturation : les eaux s'écoulent lentement selon le modelé topographique en direction de la Bèze, exutoire final des eaux du site. Au droit de la zone projetée, le niveau piézométrique s'établit à une cote variant de 190 à 189 m NGF d'amont en aval c'est-à-dire 1,5 à 6 m sous celle du fond de forme. Dès lors, et comme pour le site actuel, **une tranchée de détournement du niveau de saturation de sub-surface pourra être mise en place** afin de s'affranchir de potentielles venues d'eau en phase d'exploitation. La zone de projet étant située à proximité d'une crête topographique, cela induit que le volume d'eau à gérer sera vraisemblablement faible (bassin versant incident amont très restreint).
Hydrologie	L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé dans le **sous-bassin versant de la Bèze**, cours d'eau affluent en rive droite de la Saône. L'Ecopôle est localisé sur un point haut topographique en rive gauche de la Bèze qui s'écoule à environ 500 m en aval du site. Au niveau du site, la Bèze reçoit les eaux : ❖ D'un cours d'eau s'écoulant en limite ouest du site et du cours d'eau de la Borde (dénommé "fossé de la Borde" dans les arrêtés préfectoraux du site en vigueur) qui traverse la partie nord du site avant de rejoindre le cours d'eau ouest. Tous deux sont soumis au régime des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE) ; ❖ Du fossé Le Roblot, non pérenne, qui traverse la partie sud du site entre l'ISDD existante et l'ISDD en post-exploitation, avant de rejoindre la Bèze au sud-ouest de l'Ecopôle. L'Ecopôle rejette au milieu naturel, par bâchées et après contrôle de leur qualité : ❖ les eaux de ruissellement (fossés Le Roblot et cours d'eau de la Borde) ;

	❖ les condensats de l'installation de traitement des lixiviats (cours d'eau de la Borde). Le suivi qualitatif de la Bèze, à la station de Marandeuil située en amont du site, met en évidence : ❖ un **état écologique oscillant globalement entre médiocre et mauvais** (mauvais en 2024) ; ❖ un **bon état chimique et ce, depuis 2015**. Le projet s'inscrit dans le territoire du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, entré en vigueur le 21 mars 2022. D'après le SDAGE, la masse d'eau superficielle « La Bèze » (FRDR654) présentait un état écologique moyen et un bon état chimique en 2021. Les **objectifs du SDAGE 2022-2027** pour la Bèze sont : ❖ un **"objectif moins strict" pour 2027** pour les macrophytes et certains polluants spécifiques (causes du report : Faisabilité technique, Coûts disproportionnés) ; ❖ de **maintenir un bon état chimique**, état atteint depuis 2015.

4.2. Environnement naturel

Le volet naturel de l'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études spécialisé ECOTOPE Flore Faune, dont le rapport complet est disponible dans le cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE, Annexe 22).

Un addendum au Volet Naturel lié à la détection de deux oiseaux protégés (Petit Gravelot et Guêpier d'Europe) en dehors des inventaires saisonniers initiaux a été réalisé par Ecotope en Juillet 2026. Cette note complémentaire a notamment pour but d'assurer la complétude du diagnostic environnemental et de proposer les mesures de suivi et de protection appropriées après analyse de la séquence ERC afin de garantir la cohérence de l'encadrement réglementaire applicable. Elle est disponible dans le cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE, Annexe 34).

4.2.1. Contexte écologique

4.2.1.1. Zones réglementaires

Parcs nationaux

La zone d'étude ne s'inscrit dans aucun périmètre de Parc National. Le parc le plus proche est à plus de 200 kilomètres au sud-est du site, dans le massif des Alpes. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont nuls.

Parcs naturels régionaux

Le site d'étude n'est pas situé dans un Parc Naturel Régional, le plus proche est le Morvan qui est situé à 77 kilomètres à l'ouest du site d'étude. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont donc nuls.

Réserves naturelles

Le site d'étude n'est pas situé au sein d'une Réserve Naturelle. Les Réserves Naturelles Nationales les plus proches sont situées à 33 kilomètres à l'ouest « La Combe Lavaux-Jean-Roland », et au sud « Ile du Girard ». La Réserve Naturelle Régionale la plus proche est « Val Suzon » qui est à 30 kilomètres à l'ouest. Les enjeux vis-à-vis de ces zonages sont nuls.

Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Le site d'étude n'est pas situé au sein d'un APPB. Trois APPB sont situés à moins de 20 kilomètres du site, à savoir « Pelouse du Routeau » et « Ecrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée » à 17 kilomètres, ainsi que « Etang de Villers-Rotin » à 16 kilomètres. Les enjeux vis-à-vis de ce zonage sont nuls.

Natura 2000

Le projet n'est pas situé au sein d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Néanmoins, trois ZSC sont présentes dans un rayon de moins de 30 kilomètres dont deux à moins de 10 kilomètres. Les deux ZSC les plus proches sont « Vallée de la Saône » et « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » dont 4 entités sont proches du site. Les incidences sur les espèces d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation de ces ZSC sont possibles et le degré de sensibilité est considéré comme faible à moyen.

La Zone de Protection Spéciale la plus proche est « Vallée de la Saône » qui est à 6 kilomètres à l'est du site. Une autre ZPS est à 16 kilomètres au sud-est à savoir « Massif de la Serre ». Le projet peut avoir une incidence sur les espèces d'oiseaux ayant servi à désigner la ZPS et le degré de sensibilité est considéré comme faible à moyen. Nous présentons ci-après les données du site le plus proche.

4.2.1.2. Zones d'inventaires

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le site d'étude n'est situé au sein d'aucune ZNIEFF de type I. Cinq ZNIEFF de type I sont à moins de 5 kilomètres, la plus proche est « Pré humide de la Cartoucherie à Pontailler-sur-Saône » à 700 mètres au Sud-Est du périmètre d'étude. Le degré de sensibilité est donc nul à faible à cause de la distance importante pour une ZNIEFF et moyen pour les « Pré humide de la Cartoucherie à Pontailler-sur-Saône ».

Le site d'étude est adjacent à une ZNIEFF de type II, à savoir la « Vallée de la Bèze ». Trois autres ZNIEFF sont à moins de 5 kilomètres : « Forêt de Longchamps », Confluent Saône-Ognon-Vingeanne » et « Val de Saône de Pontailler à la Confluence avec le Doubs ». Le degré de sensibilité est moyen.

Zones humides

L'inventaire des zones humides en Bourgogne a été réalisé par le Conservatoire des Espaces Naturels, et il concerne les zones humides de plus de 1 hectare.

Le site d'étude est adjacent à une zone humide. Celle-ci est constituée par la vallée alluviale de la Bèze. Le degré de sensibilité du projet sur les zones humides est donc plutôt fort du fait de possibles incidences indirectes.

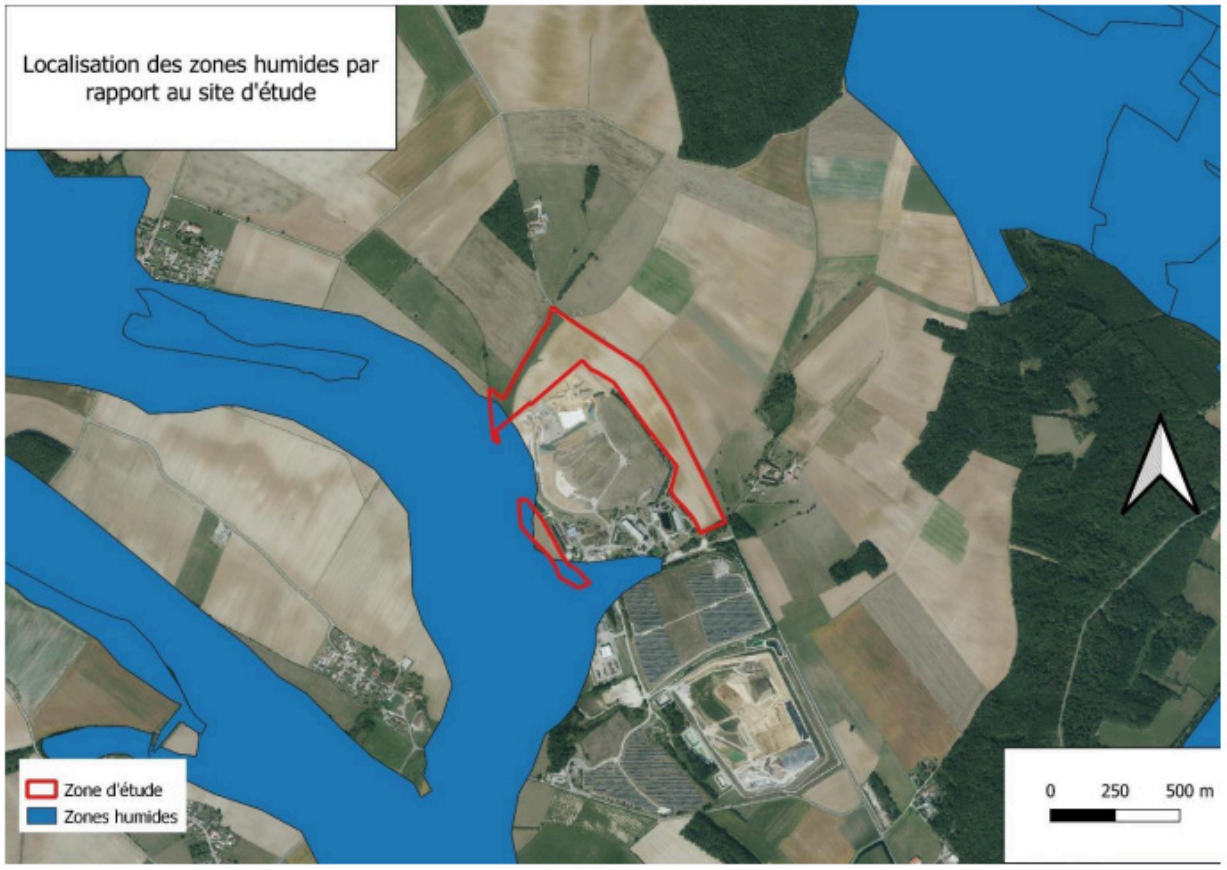


Figure 41 : Localisation des zones humides de l'inventaire du Conservatoire des Espaces Naturels par rapport au site d'étude (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Deux diagnostics de zones humides ont été menés avec la réalisation de 27 sondages pédologiques par ECOTOPE Flore Faune en septembre 2024 et complétés en novembre 2024 avec 15 sondages réalisés par SCE. Le rapport complet de SCE est disponible dans l'annexe 24 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

D'après l'analyse des différents sondages, au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié :

- 7 sondages sur les 27 faits par ECOTOPE Flore Faune sont caractéristiques des sols de zone humide ;
- 5 sondages sur les 15 faits par SCE sont caractéristiques des sols de zone humide.

Le croisement des données de SCE et Ecotope a permis d'établir la présence de 2 zones humides sur le critère pédologique : une zone « nord » d'une superficie d'environ 0,9 ha et une zone « sud » d'environ 0,7 ha.

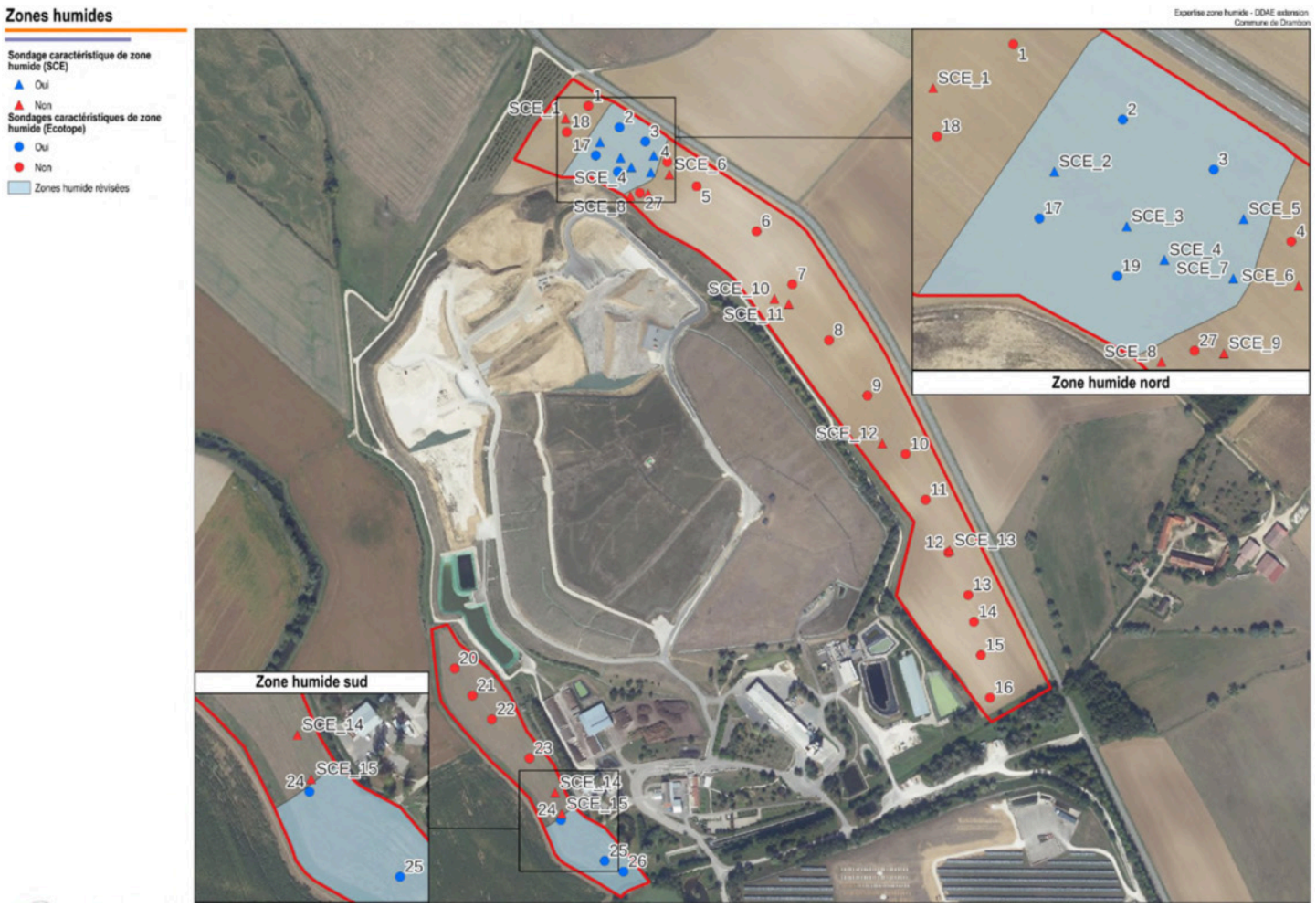


Figure 42 : Zones humides par rapport au site d'étude sur la base des sondages caractéristiques (Source : SCE, 2024)

Suite à la formulation de ce diagnostic, SARPI Minéral France a pris contact avec les services de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, et un avis a été émis par l'OFB.

Ainsi, considérant la situation topographique de la parcelle, son tassement lié aux activités agricoles et son isolement vis-à-vis de toute alimentation en eau (zone bordée par une route et le site en remblais), il est conclu que la zone humide identifiée est fossile, c'est-à-dire qu'elle n'est plus alimentée et qu'elle a perdu toute fonctionnalité. Les traces observées relèvent bien d'un fonctionnement passé.

Ainsi, la zone nord est certainement ressortie positive au diagnostic pour ces différentes raisons et n'est donc pas à considérer comme une zone humide active recevant des apports hydriques suffisants pour être fonctionnelle, elle peut ainsi être déclassée. Il ne sera donc pas nécessaire de mettre en place une mesure d'évitement pour le casier Am5.

4.2.1.3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

L'échelle du SRCE ne permet pas de travailler à une échelle inférieure au 25 000ème. Pour l'échelle d'un projet, le SRCE doit être considéré comme un document d'information permettant d'appréhender le rôle de la zone d'étude dans le fonctionnement du Réseau Écologique Régional. A l'échelle d'un projet, seuls des inventaires

peuvent permettre d'apprécier le rôle du site d'étude dans le réseau écologique local. Le SRCE de Bourgogne a été adopté par arrêté le 16 mars 2015.

Le site étudié s'inscrit dans un secteur ayant un rôle important dans le réseau écologique de la région. Plusieurs réservoirs sont recensés à proximité du site d'étude. De plus, contre le site d'étude il y a la trame bleue constituée par les milieux humides liés à la Bèze.

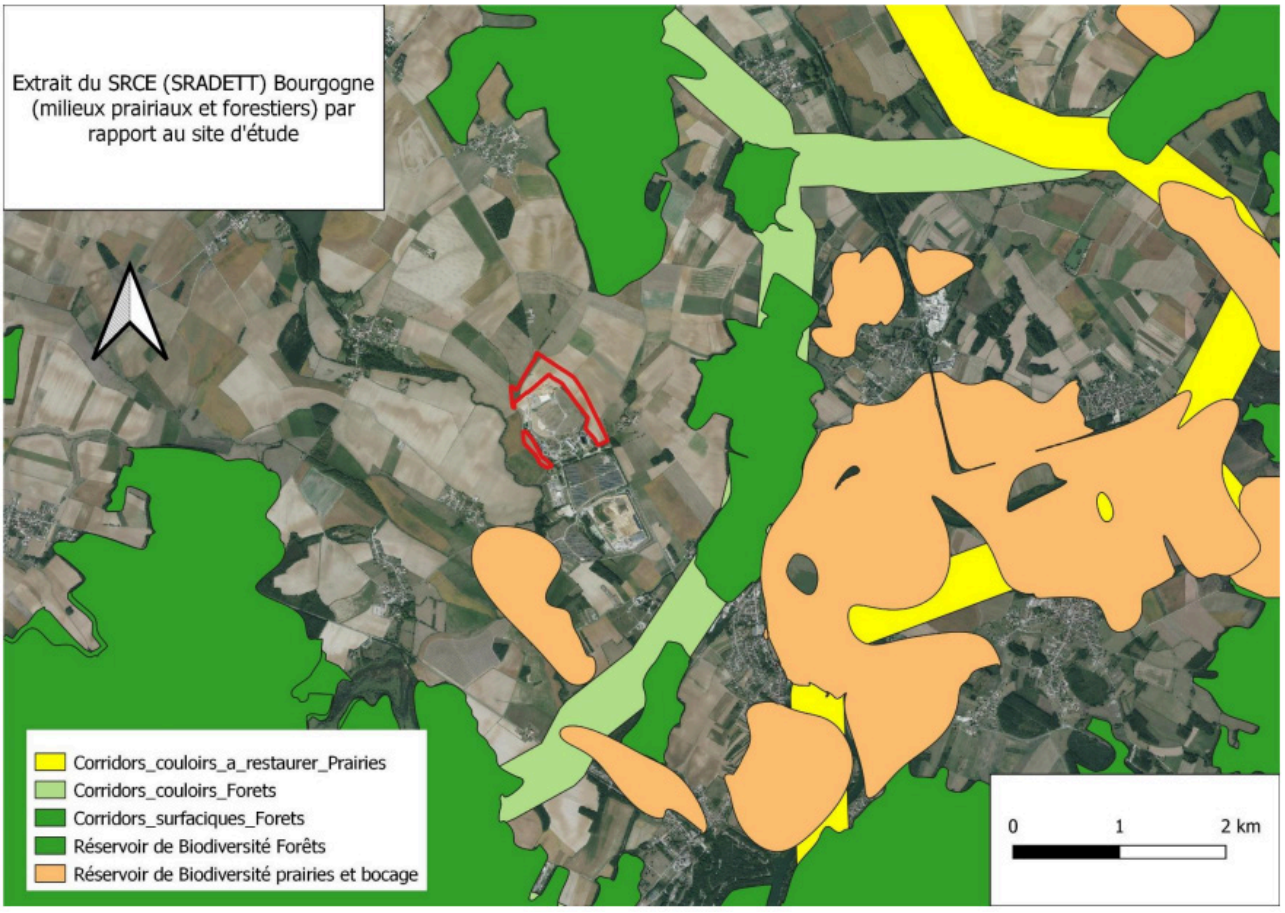


Figure 43 : Extrait du SRCE Bourgogne des milieux prairiaux et forestiers (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

4.2.1.4. Trame noire

Le projet d'extension se situe dans la continuité du site d'enfouissement de Drambon. Le site d'enfouissement actuel constitue actuellement une source de pollution lumineuse dans un contexte de plaine céréalière relativement épargnée par la pollution lumineuse, cela s'explique notamment par l'absence de grande agglomération aux alentours. Les enjeux vis-à-vis de la trame noire sont donc faibles car le projet n'engendrera que très peu de pollution lumineuse en sus.

4.2.1.5. Conclusion sur le contexte écologique

La synthèse du contexte écologique du site est exposée dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Synthèse du contexte écologique (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Zonages	Analyse	Incidence(s) et/ou compléments d'étude	Degré de sensibilité
Zone humide	Zones humides alluviales de la vallée de la Bèze	Délimiter précisément les emprises du projet sur les zones humides. Limiter les emprises et les incidences du projet sur les zones humides, même les incidences indirectes	Fort
ZNIEFF 2	La zone d'étude est adjacente à la ZNIEFF « Vallée de la Bèze »	Maintenir et améliorer les connexions inter-ZNIEFF	Moyen
SRCE	La zone d'étude est adjacente à un réservoir de biodiversité, à savoir la vallée de la Bèze	Prévoir de conserver et améliorer les connexions entre les réservoirs. Maintenir les connexions et les échanges écologiques au sein de la trame bleue. Maintenir la perméabilité de l'espace	Moyen
ZNIEFF 1	Cinq ZNIEFF à moins de 5 km de la zone d'étude	Maintenir et améliorer les connexions inter-ZNIEFF	Faible à Moyen
ZSC	Deux ZSC à moins de 10 Km et une troisième à 30 Km	Possible incidence sur les espèces ayant servi à définir les ZSC	Faible à moyen
ZPS	Une ZPS à 6 Km	Possible incidence sur les espèces ayant servi à définir la ZPS	Faible à moyen
Trame noire	Pollution lumineuse assez moyenne sur le site d'étude	Qualité de ciel à préserver en n'installant aucun dispositif d'éclairage sur le projet	Faible
PN	Parc National de la Vanoise à plus de 200 kilomètres	Aucune	Nul
PNR	Morvan à 77 Km	Aucune	Nul
RNN	« La Combe Lavaux » et « Ile du Girard » à 33 Km	Aucune	Nul
RNR	« Val Suzon » à 30 Km	Aucune	Nul
APPB	« Ecrevisse à pattes blanches et faune associé », « Pelouse du Routeau » à 17 Km et « Etang de Villers-Rotin » à 16 Km	Aucune	Nul

Le site étudié s'inscrit dans un environnement où les zones d'inventaires de la biodiversité et les espaces naturels protégés sont présents. Les possibles impacts identifiés vis-à-vis du contexte écologique sont globalement faibles à moyens, exception faite pour les zones humides avec un enjeu fort. Il faudra vérifier la présence ou l'absence d'espèce d'intérêt communautaire ayant servi à désigner les sites Natura 2000, maintenir et améliorer des connexions écologiques entre les différentes ZNIEFF proches du site, et éviter autant que possible les impacts indirects sur les zones humides.

4.2.2. Diagnostic de terrain

Les présents résultats sont issus de l'étude écologique réalisée en 2023/2024 par le bureau d'études spécialisé ECOTOPE Flore Faune. Cette étude s'est déroulée particulièrement aux saisons vernales et estivales, les dates de passages et les groupes d'espèces étudiés lors de ces derniers sont détaillées dans le volet naturel complet disponible en dossier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE, Annexe 22). La fréquence des interventions sur site a permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence. Pour les inventaires sur site, trois aires d'études ont été définies : rapprochée, éloignée et de référence.

Périmètre rapproché

Il intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ce périmètre comprend les pistes créées ainsi que les zones de dépôts correspondant aux futures emprises du projet.

Niveau d'inventaire : Analyse exhaustive de l'état initial :

- Inventaire complet des espèces animales et végétales protégées ou en liste rouge;
- Inventaire floristique et recherche exhaustive des espèces animales protégées;
- Cartographie des habitats naturels.

Périmètre éloigné

Il intègre les secteurs où peuvent s'ajouter des effets éloignés ou induits, correspondant à la destruction d'habitats d'espèces recensées sur la zone rapprochée de la zone projet.

Niveau d'inventaire : échantillonnage sur les espèces et les noyaux de biodiversité, cartographie ponctuelle des habitats sur les noyaux de biodiversité, inventaires spécifiques en cas de découverte d'une espèce rare sur le périmètre rapproché par recherche poussée sur le périmètre intermédiaire.

Périmètre d'étude de référence

Cette aire est constituée d'une enveloppe plus importante. L'analyse se base essentiellement sur les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés. Son objectif est d'évaluer par exemple les effets sur de possibles corridors ou une évaluation des impacts indirects du projet ou cumulatifs du projet avec d'autres projets connus se réalisant de manière concomitante et touchant les mêmes espèces. Cette aire intègre aussi la recherche de zones de compensation s'il s'avère que le projet porte atteinte au bon état de conservation d'une espèce protégée et permettant d'évaluer les impacts indirects du projet ou cumulatifs du projet avec d'autres projets connus se réalisant de manière concomitante et touchant les mêmes espèces. **Le niveau de détail des prospections est moindre et est essentiellement bibliographique.**



Figure 44 : Localisation du périmètre d'étude (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

4.2.2.1. Les habitats naturels

L'enjeu « habitat » est très faible. En effet, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent, et toutes les des formations présentes sont secondaires, artificielles ou très dégradées. **Les habitats naturels et semi-naturels ne présentent pas d'enjeu de conservation sur le périmètre rapproché.**

Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)

En violet : Enjeu très fort ➔ Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation bon à moyen.

En rouge : Enjeu fort ➔ Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation.

En orange : Enjeu moyen ➔ Habitat remarquable de zone humide ou en liste rouge.

En vert : Enjeu faible ➔ Habitat commun présentant un cortège floristique développé.

En blanc : Enjeu nul ➔ Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, etc.

Le tableau ci-après synthétise les différents types d'habitats recensés, et donne les correspondances typologiques et phytosociologiques (Corine biotope, EUNIS, Natura 2000, etc.). L'intérêt régional est aussi présenté (Liste rouge régionale, etc.).

Tableau 15 : Habitats recensés (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom	Phytosociologie	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	Zone humide	Statut Liste Rouge	Etat de conservation	Surface en ha	Part relative en %
Complexe des zones aquatiques									
Ruisseau phréatique à *Apium nodiflorum*	**Apion nodiflori Segal in Westhoff et den Held 1969**	**53.4**	**C3.11**		**H**				
Complexe des milieux forestiers									
Alignements d'arbres et bosquets d'ornement	*Pruno spinosae-Rubion radulae H.E.Weber 1974*	84.1	G5.1	-	-	LC	-	0,025	0,34
Complexe des milieux agro-pastoraux									
Culture intensive	Caucalidion lappulae Tüxen 1950 nom. nud	82.11	I1.1	-	-	LC	Mauvais	2,244	30,93
Complexe des milieux anthropiques									
Végétations graminéennes de recolonisation	38.13	38.13	E2.13	-	-	NA	-	4,925	67,87
Chemin	-	86	H5.61	-	-	NA	-	0,062	0,85
Totaux :								**7,256**	**100,00**

La figure ci-après présente la cartographie des habitats au périmètre de l'étude.

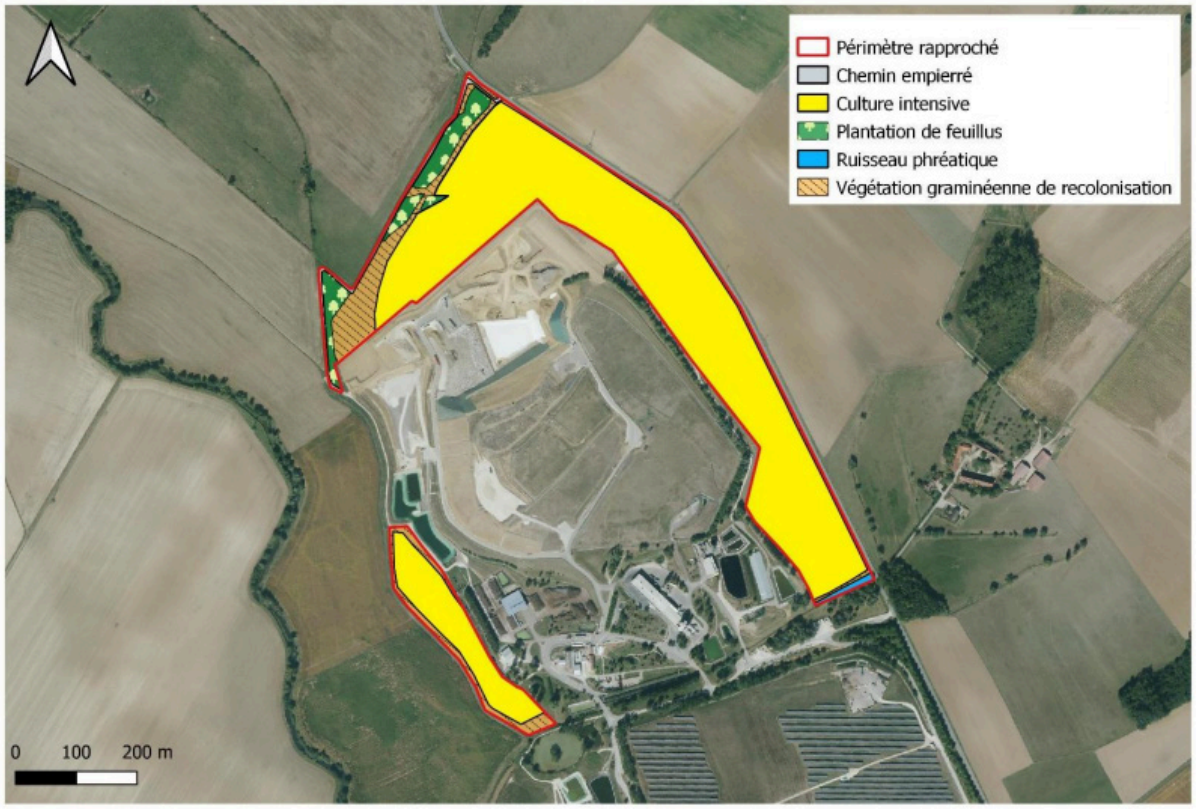


Figure 45 : Cartographie des habitats naturels (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

4.2.2.2. La flore

Les inventaires de la flore ont permis d'identifier près d'une **trentaine d'espèces** ce qui est très faible. Les milieux en présence sont assez homogènes et très artificialisés, du fait de la prédominance de cultures intensives ; la richesse n'est donc de fait pas très élevée.

Aucune espèce protégée n'est présente sur le site. Néanmoins, une espèce en liste rouge régionale, quasi menacée, la **Bardane tomenteuse** a été identifiée sur le site à proximité immédiate de la zone projet. Deux touffes sont présentes, dont une abîmée par le passage de tracteur agricole.



Figure 46 : Localisation de la flore patrimoniale (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

4.2.2.3. La faune

Le tableau ci-après présente la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l'ensemble des tableaux faunistiques présentés dans le présent rapport.

Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)

En violet : Enjeu très fort ➔ Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable (listes rouges) à plusieurs échelles, avec au moins un statut ≤VU ou un intérêt communautaire.

En rouge : Enjeu fort ➔ Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d'intérêt communautaire sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non communautaire possédant un statut de conservation défavorable.

En orange : Enjeu moyen ➔ Espèce protégée (avec ou sans son biotope) commune, sans statut de conservation défavorable ou espèce d'intérêt communautaire non protégée en France.

En vert : Enjeu faible ➔ Espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF.

En blanc : Enjeu nul ➔ Entité commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière.

Les oiseaux

L'inventaire avifaune a permis d'inventorier **34 espèces** d'oiseaux. Au sein de ce cortège d'espèces, 29 sont protégées de manière intégrale au niveau national (l'espèce et son habitat), dont **10** sont remarquables par leur statut de conservation défavorable. **Trois espèces** sont inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux, il s'agit de du Milan royal, du Milan noir et du Bruant ortolan.

Les cortèges d'espèces présents en nidification certaine ou potentielle sur l'ensemble du périmètre sont les suivants :

- Le **cortège des oiseaux du bocage** avec prairies permanentes et haies basses, avec le **Chardonneret élégant**, la **Fauvette grisette**, le **Bruant jaune;**
- Le **cortège des oiseaux des milieux prairiaux** avec le **Tarier pâtre**;
- Le **cortège des cultures avec l'Alouette des champs**.

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des oiseaux inventoriés ainsi que leur statut de nidification sur les différents périmètres d'étude.

Tableau 16 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Déterminant ZNIEFF	Statut de nidification sur le périmètre éloigné
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	-	Art. 3	LC	LC	NT	VU	-	NN
Milvus milvus	Milan royal	Ann. 1	Art. 3	LC	NT	VU	EN	D	NN
Emberiza hortulana	Bruant ortolan	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	EN	CR	D	NN (passage hivernal)
Emberiza citrinella	Bruant jaune	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	D*	NPR
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	D*	NPR
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NT	D*	NN
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-	NPR
Milvus migrans	Milan noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NN
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-	NPR
Serinus serinus	Serin cini	-	Art. 3	LC	LC	VU	DD	-	NPR
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-	NPR
Ardea cinerea	Héron cendré	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Buteo buteo	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NN
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	NT	-	NN
Apus apus	Martinet noir	-	Art. 3	LC	LC	NT	DD	-	NN
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Emberiza cirlus	Bruant zizi	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Motacilla alba	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Prunella modularis	Accenteur mouchet	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Parus major	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Passer domesticus	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc		Art. 3	LC	LC	LC	LC		NPR
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Sylvia communis	Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-	NPR
Spinus spinus	Tarin des aulnes	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	-	NN
Alauda arvensis	Alouette des champs	Ann. 2	-	LC	LC	NT	NT	-	NPR
Corvus frugilegus	Corbeau freux	Ann. 2	-	LC	LC	LC	DD	-	NN
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NP
Corvus corone	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NP
Pica pica	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	-	NP

Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) :

Annexe 1 : Liste des espèces dont l'habitat est protégé - **Annexe 2 :** Listes des espèces chassables - **Annexe 3 :** Liste des espèces commercialisables

Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Article 3 : Protégée au niveau national, espèce et son habitat

Liste rouge mondiale des espèces menacées : UICN - 2015

European red list of birds : BirdLife international - 2015

Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016

Liste rouge des espèces menacées de Bourgogne - Oiseaux nicheurs : EPOB - 2015

Espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne : DREAL Bourgogne - 2015

NA : Non applicable - **NE** - Non évalué - **DD :** Manque de données - **LC :** Préoccupation mineure - **NT :** Quasi-menacé - **VU :** Vulnérable - **EN :** En danger d'extinction - **CR :** En danger critique d'extinction - **RE :** Espèce éteinte

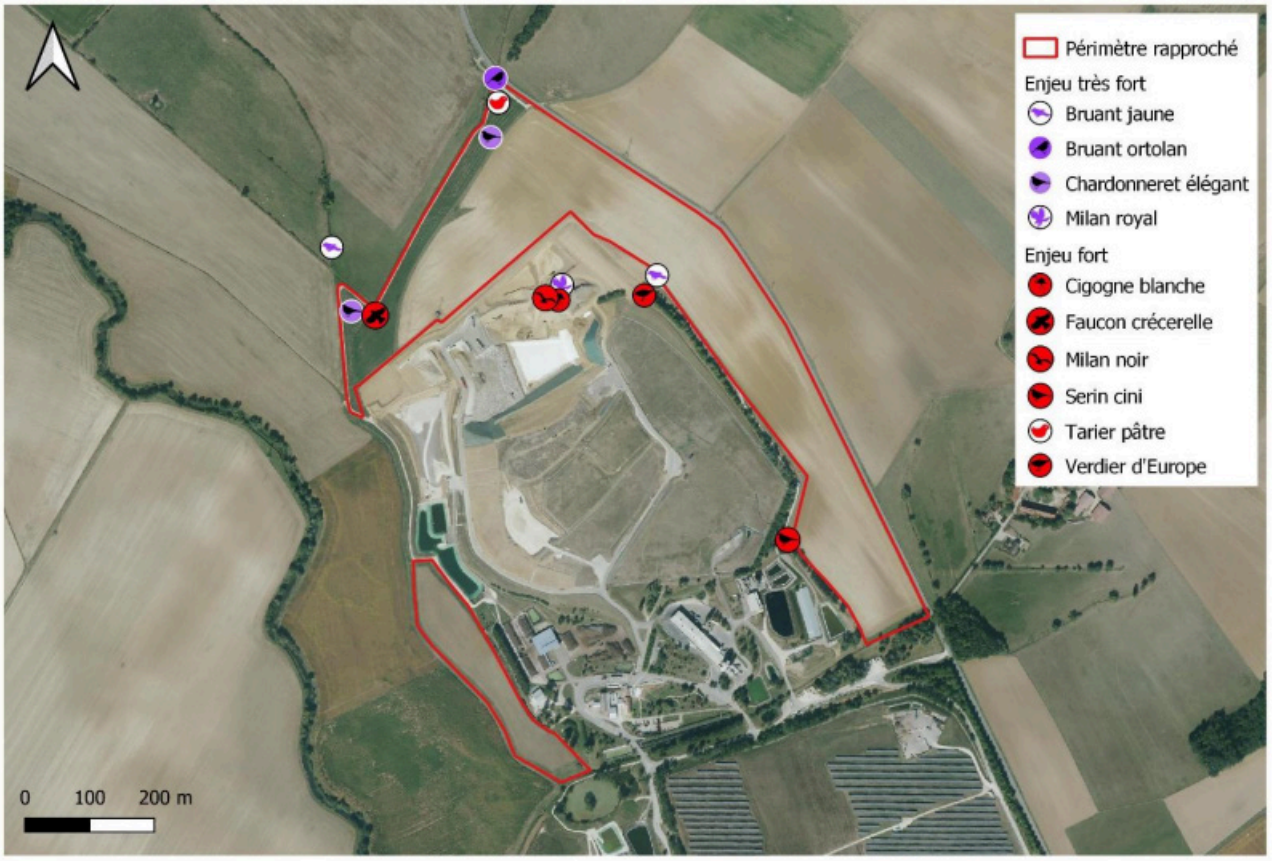


Figure 47 : Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux nicheurs et non nicheurs (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Les mammifères terrestres

Aucune espèce patrimoniale n'a été directement détectée sur le périmètre d'étude. Deux espèces sont citées dans la bibliographie et ce à proximité immédiate : le Hérisson d'Europe qui est protégé et le Rat des moissons (non protégé mais quasi menacé en liste rouge).

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des mammifères remarquables inventoriés.

Tableau 17 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Déterminant ZNIEFF	Dernière date d'observation
Données bibliographiques (ECOTOPE Flore Faune 2011, 2014, 2017,2019)									
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	-	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-	
Micromys minutus	Rat des moissons	-	-	LC	LC	LC	NT	-	

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (* : Espèce prioritaire)

Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat

Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017

Elaboration d'une liste rouge des Mammifères hors Chiroptères de Bourgogne - SHNA 2014

Espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne : DREAL Bourgogne - 2012

NA : Non applicable - **NE** : Non évalué - **DD** : Manque de données - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable - **EN** : En danger d'extinction - **CR** : En danger critique d'extinction - **RE** : Espèce éteinte

Les chauves-souris

Les inventaires naturalistes réalisés conjugués aux données bibliographiques ont permis d'identifier **17 espèces** sur le site, ce qui constitue une richesse spécifique assez bonne par rapport aux moyennes habituellement observées dans ce secteur géographique. Ces espèces sont toutes protégées à l'échelle nationale, **11** d'entre elles possèdent un statut de conservation défavorable. **Quatre** sont d'intérêt communautaire à savoir le **Murin de Bechstein, la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.**

Le tableau ci-après synthétise les statuts de protection et de conservation des espèces recensées.

Tableau 18 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des chauves-souris (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Déterminant ZNIEFF
Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	NT	VU	Oui
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	LC	NT	Oui
Myotis myotis	Grand murin	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Oui
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Oui
Nyctalus noctula	Noctule commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	VU	DD	-
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT	-
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	-
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	DD	-
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	-
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	VU	-
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	-
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	Ann. 4	Art. 2	DD	DD	LC	DD	-
Myotis brandtii	Murin de Brandt	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	DD	-
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle soprane	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	DD	-
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	DD	-

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (* : Espèce prioritaire)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat
Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014
Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017
Liste rouge régionale des chiroptères de Bourgogne : SHNA & IUCN - 2015
Espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne : DREAL Bourgogne - 2012
NA : Non applicable - **NE** : Non évalué - **DD** : Manque de données - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable - **EN** : En danger d'extinction - **CR** : En danger critique d'extinction - **RE** : Espèce éteinte

Les reptiles

Les inventaires reptiles ont permis d'identifier une espèce très commune, à savoir le Lézard des murailles. Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation et de protection des espèces recensées.

Tableau 19 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Déterminant ZNIEFF	Dernière date d'observation
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-	2019

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat
Article 3 : Protégée au niveau national seulement l'espèce
Article 4 : Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce
Liste rouge mondiale et européenne : UICN - évaluation 2009
Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine : UICN - 2015
Liste rouge régionale des reptiles de Bourgogne : SHNA & UICN - 2015
Espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne : DREAL Bourgogne - 2012
NA : Non applicable - **NE** : Non évalué - **DD** : Manque de données - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable - **EN** : En danger d'extinction - **CR** : En danger critique d'extinction - **RE** : Espèce éteinte

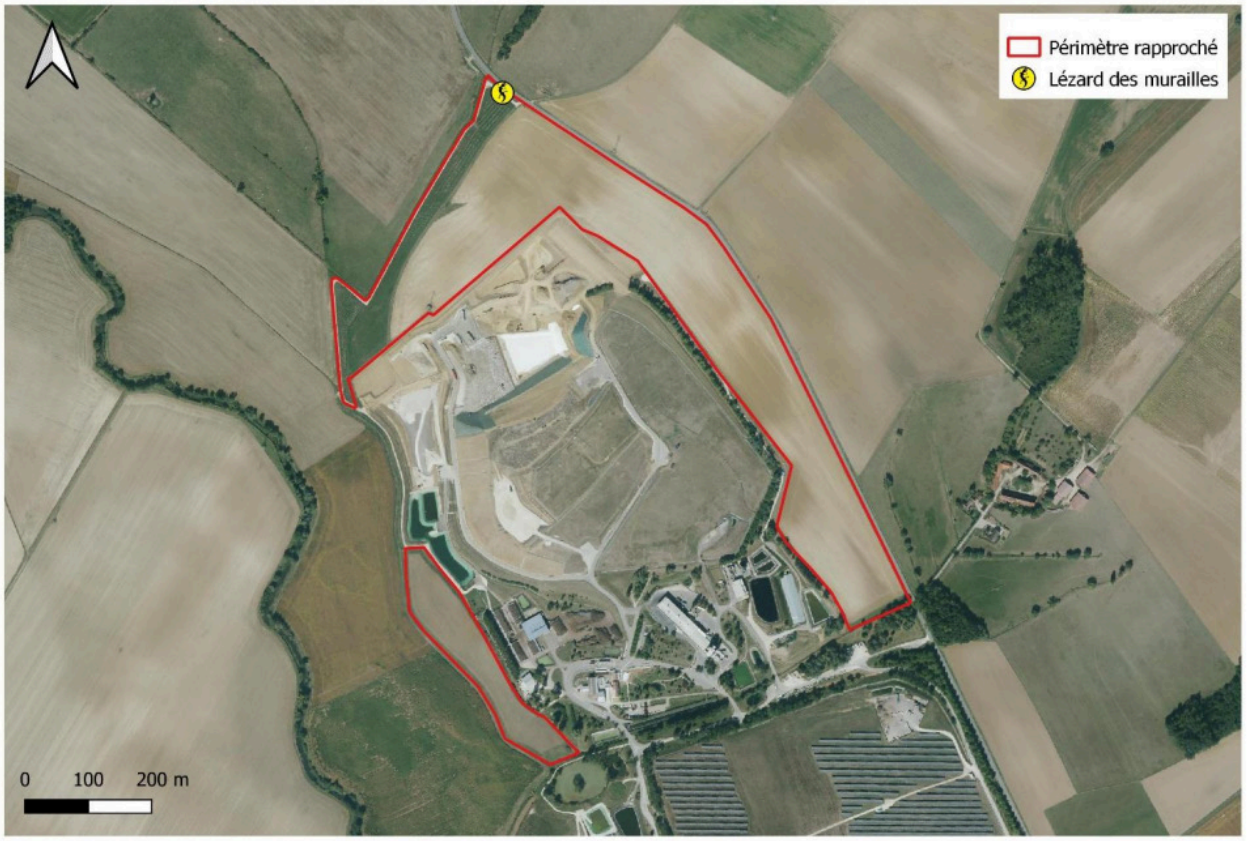


Figure 48 : Localisation des observations de reptiles remarquables (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Les amphibiens

Les inventaires amphibiens réalisés ont permis d'identifier une espèce, la **Grenouille rieuse**. La Grenouille rieuse bénéficie d'une protection partielle (seulement l'espèce).

Tableau 20 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens (Source : ECOTOPE Flore Faune, 2024)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Déterminant ZNIEFF	Dernière date d'observation
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	Ann. 5	Art. 3	LC	LC	LC	NA	-	2014

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire

Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat

Article 3 : Protégée au niveau national seulement l'espèce

Article 5 : Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce

Liste rouge mondiale et européenne : UICN - évaluation 2009

Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine : UICN - 2015

Elaboration d'une liste rouge des Amphibiens de Bourgogne - SHNA 2014

Espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF en Bourgogne : DREAL Bourgogne - 2012

NA : Non applicable - **NE** : Non évalué - **DD** : Manque de données - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable - **EN** : En danger d'extinction - **CR** : En danger critique d'extinction - **RE** : Espèce éteinte

Les insectes

L'inventaire des **papillons de jour** réalisé depuis 2011 a permis de recenser **4 espèces**, ce qui constitue une faible richesse mais peu étonnante étant donné que les cultures intensives ne sont pas favorables à ces espèces. **Aucune espèce protégée** n'a été identifiée sur la zone.

L'inventaire des **odonates** (libellules et demoiselles) réalisé a permis de recenser **13 espèces** sur le site d'étude, cela constitue une très faible richesse spécifique. **Aucune espèce protégée** n'a été identifiée sur la zone.

Pour les **coléoptères**, l'inventaire n'a pas eu pour objet d'être complet, mais s'est limité à la recherche des espèces patrimoniales. Au vu du contexte général et de la nature du site, aucune espèce protégée ou/et remarquable n'a été détectée.

4.2.3. Conclusion sur l'environnement naturel

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Contexte écologique	Le contexte écologique du site est principalement marqué par la présence d'une zone humide, de deux zones Natura 2000 ZSC à moins de 10 km (« Vallée de la Saône » et « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » dont 4 entités sont proches du site). Le site est également adjacent à une ZNIEFF de type II à savoir la « Vallée de la Bèze ».
Zones humides	Le site d'étude est adjacent à une zone humide. Celle-ci est constituée par la vallée alluviale de la Bèze. Le degré de sensibilité du projet sur les zones humides est donc plutôt fort du fait de possibles incidences indirectes. Deux diagnostics zone humides ont été menés avec la réalisation de 27 sondages pédologiques par ECOTOPE Flore Faune en septembre 2024 et 15 sondages pédologiques par SCE en novembre 2024. Parmi ces sondages, il a pu être relevé des sondages

	caractéristiques de sols de zone humide : 7 sondages sur les 27 d'ECOTOPE Flore Faune et 5 sondages sur les 15 sondages de SCE. Etant donné les différentes réserves présentées, le tassement de la parcelle et son isolement vis-à-vis de toute alimentation en eau (zone bordée par une route et le site en remblais), nous pouvons considérer que l'on est en présence d'une zone humide fossile. Ainsi, la zone nord est certainement ressortie positive au diagnostic pour ces différentes raisons et n'est donc pas à considérer comme une zone humide active recevant des apports hydriques suffisants pour être fonctionnelle, et peut ainsi être déclassée.
Habitats naturels	L'enjeu « habitat » est très faible. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent, et toutes les formations présentes sont secondaires, artificielles ou très dégradées. Les habitats naturels et semi-naturels ne présentent pas d'enjeu de conservation sur le périmètre rapproché.
Flore	L'inventaire de la flore a révélé 36 espèces dont aucune n'est protégée mais une est quasi menacée en Bourgogne, la Bardane tomenteuse. La richesse globale est très faible, mais ce groupe d'espèces présente néanmoins un enjeu de conservation fort lié à la présence de cette espèce en liste rouge régionale.
Faune	<u>Oiseaux :</u> L'inventaire avifaune a permis d'inventorier 34 espèces d'oiseaux. Au sein de ce cortège d'espèces, 29 sont protégées de manière intégrale au niveau national (l'espèce et son habitat), dont 10 sont remarquables par leur statut de conservation défavorable. Trois espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux, il s'agit de du Milan royal, du Milan noir et du Bruant ortolan. L'enjeu de conservation pour ce groupe d'espèces est globalement fort. <u>Chauves-souris :</u> Identification de 17 espèces sur le site ce qui constitue une richesse plutôt bonne. Elles sont toutes protégées intégralement (l'espèce et son habitat) à l'échelle nationale et 4 sont d'intérêt communautaire. Les espèces sont liées aux boisements et au bâti accessible, toutefois, aucun gîte potentiel n'a été relevé sur le périmètre rapproché. De ce fait, l'enjeu de conservation pour ce groupe sur le site est faible du fait de l'absence de potentialité de gîte au sein du site et celui-ci est utilisé en tant que territoire de chasse et de transit. <u>Mammifère :</u> La présence de 10 espèces sur le site et ses alentours a été détectée, ce qui constitue une richesse moyenne pour le secteur. S'y ajoutent deux espèces citées dans la bibliographie, protégée (Hérisson d'Europe) ou en liste rouge (Rat des moissons). Ces deux dernières espèces ne fréquentent pas le projet directement. L'enjeu de conservation pour ce groupe est donc moyen. <u>Reptiles :</u> Identification d'une espèce protégée intégralement à savoir le Lézard des murailles. L'enjeu concernant ce groupe est donc faible. <u>Amphibiens :</u> Identification d'une espèce : La Grenouille rieuse qui bénéficie d'une protection partielle (seulement l'espèce). <u>Insectes :</u> ❖ 13 espèces d'odonates (très faible richesse spécifique). Aucune espèce protégée n'a été identifiée ; ❖ 4 espèces de papillons de jour (faible richesse). Aucune espèce protégée n'a été identifiée ; ❖ Autres groupes d'espèces : aucune espèce n'a été inventoriée parmi les espèces protégées.

4.3. Patrimoine et Paysage

4.3.1. Patrimoine

La loi du 31 décembre 1913 modifiée et codifiée, relative aux abords des monuments historiques, indique que toutes constructions ou travaux effectués dans un rayon de 500 mètres autour d'un monument historique nécessitent l'accord préalable de l'architecte des Bâtiments de France.

D'après l'inventaire effectué par le Ministère de la Culture, un seul monument historique protégé a été recensé sur les communes du rayon d'affichage. Il s'agit de l'Église de Saint-Maurice située sur la commune Pontailler-sur-Saône à environ 2 km au sud-est de l'Ecopôle.

Tableau 21 : Monuments historiques situés dans les communes du rayon d'affichage

N°	Monument	Date de classement	Type de protection	Communes	Localisation par rapport au projet
1	Eglise Saint-Maurice	1991	Inscrit	Pontailler-sur-Saône	2 km au sud-est

Il n'y a pas de Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.) sur les communes d'accueil de l'Ecopôle. Le monument historique le plus proche étant l'église Saint-Maurice, située à environ 2 km au sud-est de l'Ecopôle des Grands Moulins, le site du projet est localisé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques.

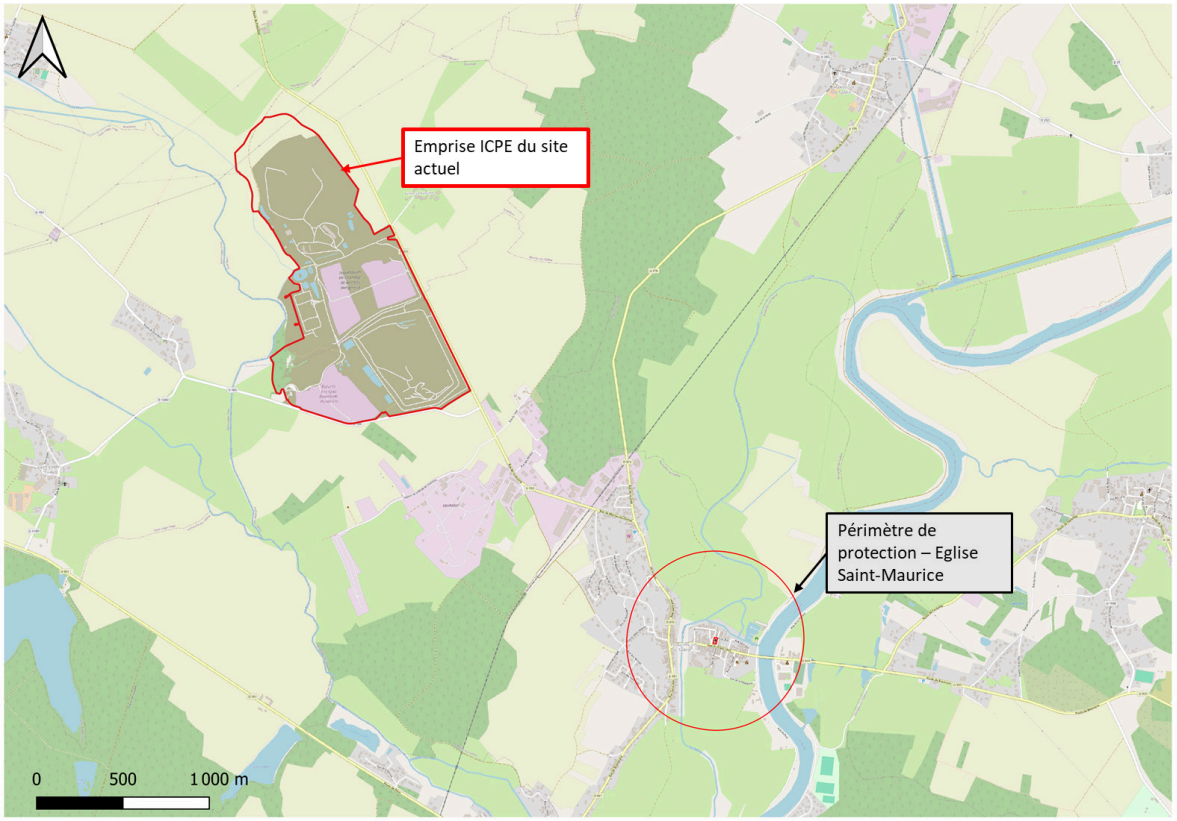


Figure 49 : Localisation de l'Eglise-Saint-Maurice (Source : Atlas des patrimoines)

Il n'existe aucun monument naturel, ni site remarquable dans les communes du rayon d'affichage. Le jardin remarquable le plus proche de l'installation est situé à environ 4,2 km au nord-est de l'Ecopôle des Grands Moulins. Il s'agit du « Château de Talmay » à Talmay.

Tableau 22 : Monuments naturels et sites remarquables recensés (rayon de 5 km)

Type	Nom Monument	Date de classement	Communes	Superficie	Localisation par rapport au projet
Jardin remarquable	Château de Talmay	1993	Talmay	8 ha	4,2 km au nord-est



Figure 50 : Localisation du monument naturel ou site remarquable le plus proche du projet (source : Atlas des Patrimoines)

4.3.2. Archéologie

Selon l'Atlas des Patrimoines, une zone de préemption de prescription du patrimoine archéologique se trouve au sud du site et englobe l'ISDD en exploitation.

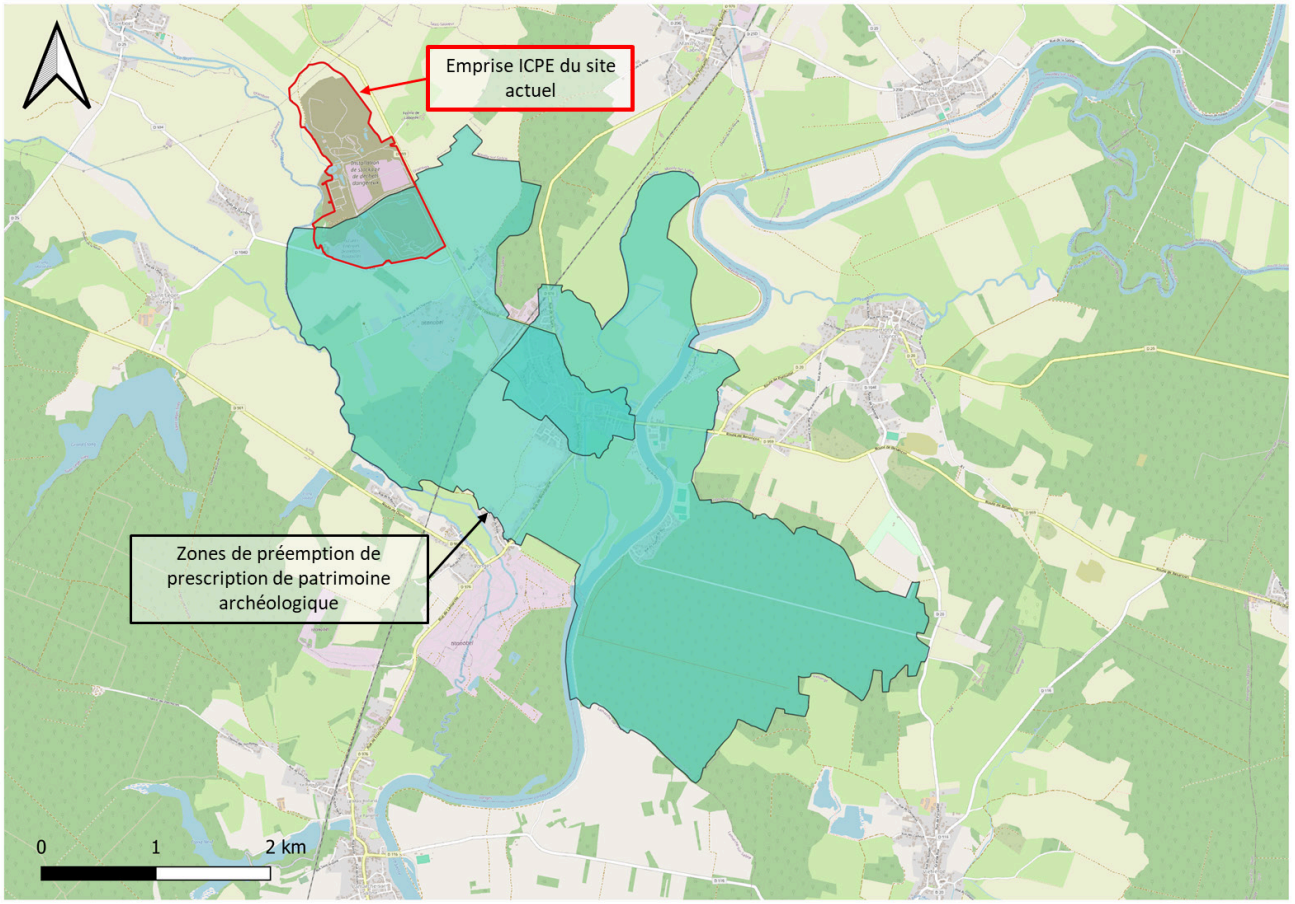


Figure 51 : Zone de préemption de prescription de patrimoine archéologique – Source : Atlas des patrimoines

L'Ecopôle des Grands Moulins a notamment fait l'objet d'un diagnostic archéologique dans le cadre du dossier de demande d'extension des activités déposé le 26/12/2016, comme le projet se situait dans l'emprise de la ZPPA.

Ce diagnostic a mis en évidence des traces archéologiques d'une occupation de l'époque gallo-romaine (Ier au IIIe siècle) localisée le long de la voie reliant Pontailler-sur-Saône à Mirebeau-sur-Bèze. Les recherches effectuées du 07/08 au 08/09/2017 sur une surface de 26,75 hectares ont permis de découvrir notamment un enclos funéraire ainsi que les traces d'une occupation rurale gallo-romaine.

La seule zone d'extension nécessitant une excavation concerne le casier Am5, l'excavation pourra atteindre jusqu'à 10 mètres sur une superficie de l'ordre de 1,5 ha. Une surface complémentaire de 2 ha pourra être remaniée pour les phases de travaux et l'aménagement des bassins associés au casier Am5.

La mise en place des stocks matériaux temporaires entraînera un décapage sur une profondeur de 50 cm sur une surface cumulée d'environ 3,3 ha.

SARPI Minéral France a sollicité l'avis de la DRAC Côte-d'Or le 15 mai 2025 afin de demander un avis au titre de l'archéologie préventive pour savoir si le projet est susceptible de faire l'objet de prescriptions archéologiques à mettre en œuvre avant la réalisation de l'aménagement.

Le retour de la DRAC, par courrier daté du 18 juin 2025 et présenté en annexe 23 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE), indique que en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Le projet ne donnera donc pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

4.3.3. Environnement paysager

L'étude paysagère du site a été réalisée par l'agence DLVR. Afin d'appréhender au mieux les impacts du projet par rapport aux enjeux paysagers inventoriés, une étude de l'état initial a été réalisée, qui a permis d'évaluer les impacts du projet et ainsi de proposer des mesures en cohérence avec les caractéristiques identifiées. La suite de ce paragraphe correspond à une synthèse de cette étude paysagère, qui est quant à elle disponible en intégralité au cahier des annexes (Pièce n° 7 du présent DDAE, Annexe 20).

4.3.3.1. Le paysage à l'échelle du grand territoire

Le site d'étude se situe au centre de la Bourgogne-Franche-Comté, dans le département de la Côte d'Or, à une vingtaine de kilomètres de Dijon.

La dénomination du département « Côte-d'Or » provient d'une part de la teinte dorée que prennent les vignes de la région à l'automne, et d'autre part du relief de la région sur lequel poussent ces vignes, talus que les géologues désignent sous le terme espagnol de « cuesta » ou « côte » en français.

La Côte-d'Or est divisée en quatre grands ensembles topographiques : le Morvan au sud-ouest, les plateaux de Langres-Châtillonnais dans la moitié nord-ouest, la plaine de la Saône au sud-est et l'Auxois au centre -ouest.

Le point culminant du département, 723 m (mont de Gien) se situe dans le Morvan, dans l'enclave de Ménessaire alors que le point le plus bas 174 m se trouve à la sortie de la Saône sur la commune de Chivres.

4.3.3.2. Le paysage à l'échelle du territoire

Le périmètre d'étude est inscrit dans un cercle de près de 3,5 km de rayon. Il est considéré en effet qu'au-delà d'une distance de 2 à 3 kilomètres, le site devient très difficilement identifiable à l'œil nu. L'analyse paysagère doit prendre en compte l'ensemble des données territoriales du périmètre d'étude, et ne peut donc se réduire aux seules portions du paysage en co-visibilité directe avec le site d'étude.

L'ensemble des territoires contenus dans ce périmètre n'est bien évidemment pas impacté et modifié par le projet ; il n'en demeure pas moins que l'analyse paysagère doit prendre en compte le territoire dans sa globalité, sous peine de ne dresser qu'un inventaire partiel du site et de ses paysages.

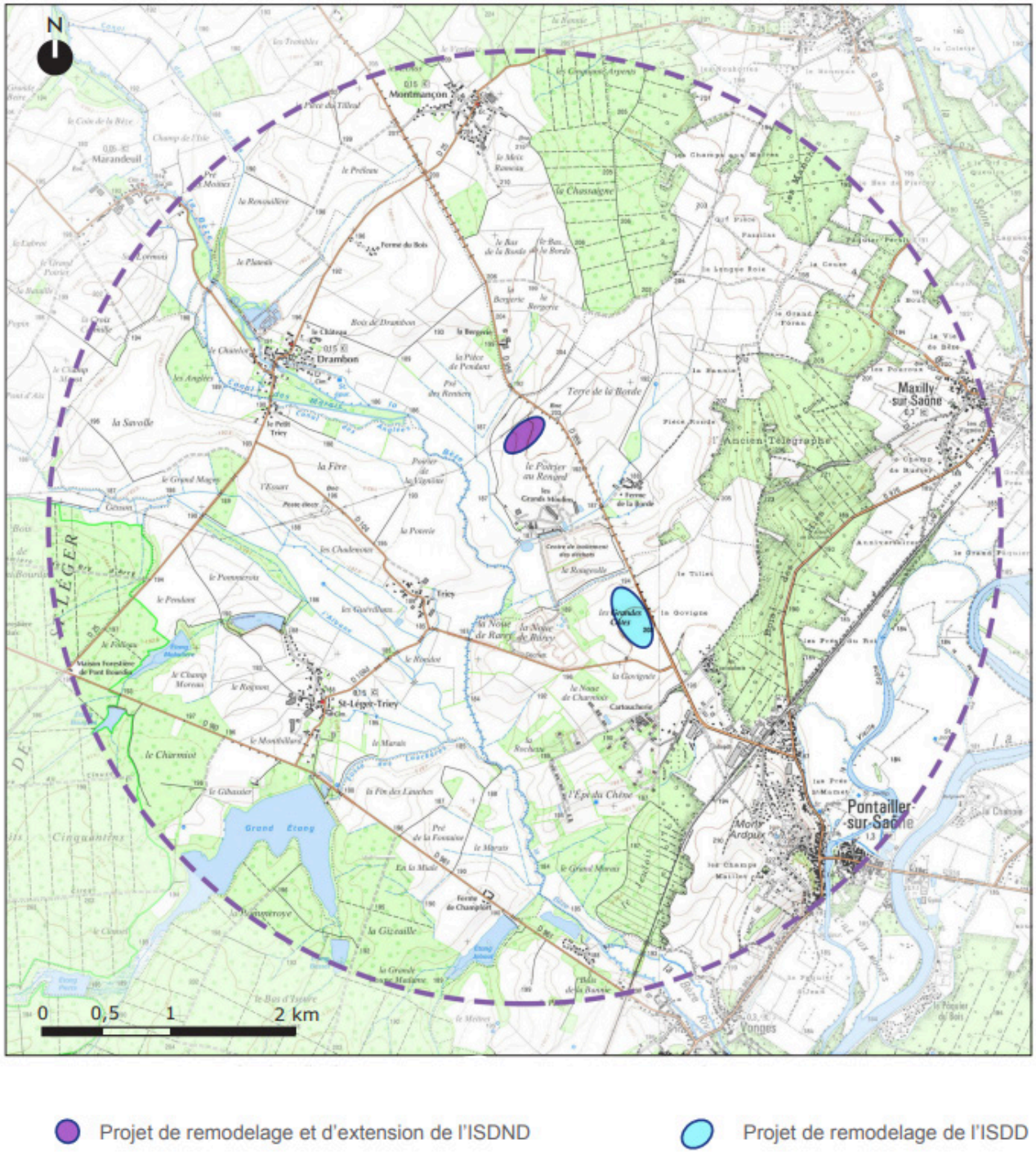


Figure 52 : Localisation du périmètre d'étude du secteur concerné par le projet d'extension (Source : DLVR, 2024)

Éléments géographiques constitutifs du paysage

Le territoire est caractérisé par une série de trois buttes orientées nord-sud et qui séparent la vallée de la Saône à l'est des vallées de la Bèze et de l'Albane au centre et à l'ouest du territoire d'étude. Les trois buttes sont très caractéristiques et leurs pentes abruptes contrastent tout particulièrement avec les légères ondulations et la grande étendue de la vallée de la Bèze et de l'Albane.

De ces trois buttes, celle située au milieu est la plus élevée puisqu'elle culmine à 236 mètres d'altitude. La butte la plus au sud culmine à 230 mètres d'altitude et la butte située le plus au nord atteint quant à elle 219 mètres d'altitude.

Ces trois éléments de relief très appuyés et visibles contrastent en tout point avec l'étendue du territoire qui s'étend au centre et à l'ouest de la zone d'étude. Ici, les mouvements du relief sont légers, peu marqués et forment de douces ondulations qui s'étendent dans le sens de la plaine. La présence des trois buttes vient isoler la vallée de la Saône de ses rivières affluentes.

Les vallées de la Bèze et de l'Albane, qui sont des affluents de la Saône, s'accompagnent de très nombreuses ramifications, de petits ruisseaux affluents, d'étangs et de retenues d'eau. Cette omniprésence de l'eau sous des formes multiples donne à cette portion du territoire un caractère très bucolique.

Les zones d'eau s'accompagnent de légères ondulations du relief qui sont autant d'éléments qui confèrent à ce territoire sa spécificité. Cependant, l'eau si elle est omniprésente n'est pas toujours visible. Le plus souvent elle disparaît derrière une épaisse végétation.

En limite est du territoire d'étude, la vallée de la Saône évolue selon un axe principalement nord-sud. Cette large rivière dessine de grandes courbes à l'intérieur desquelles s'étendent des prairies humides.

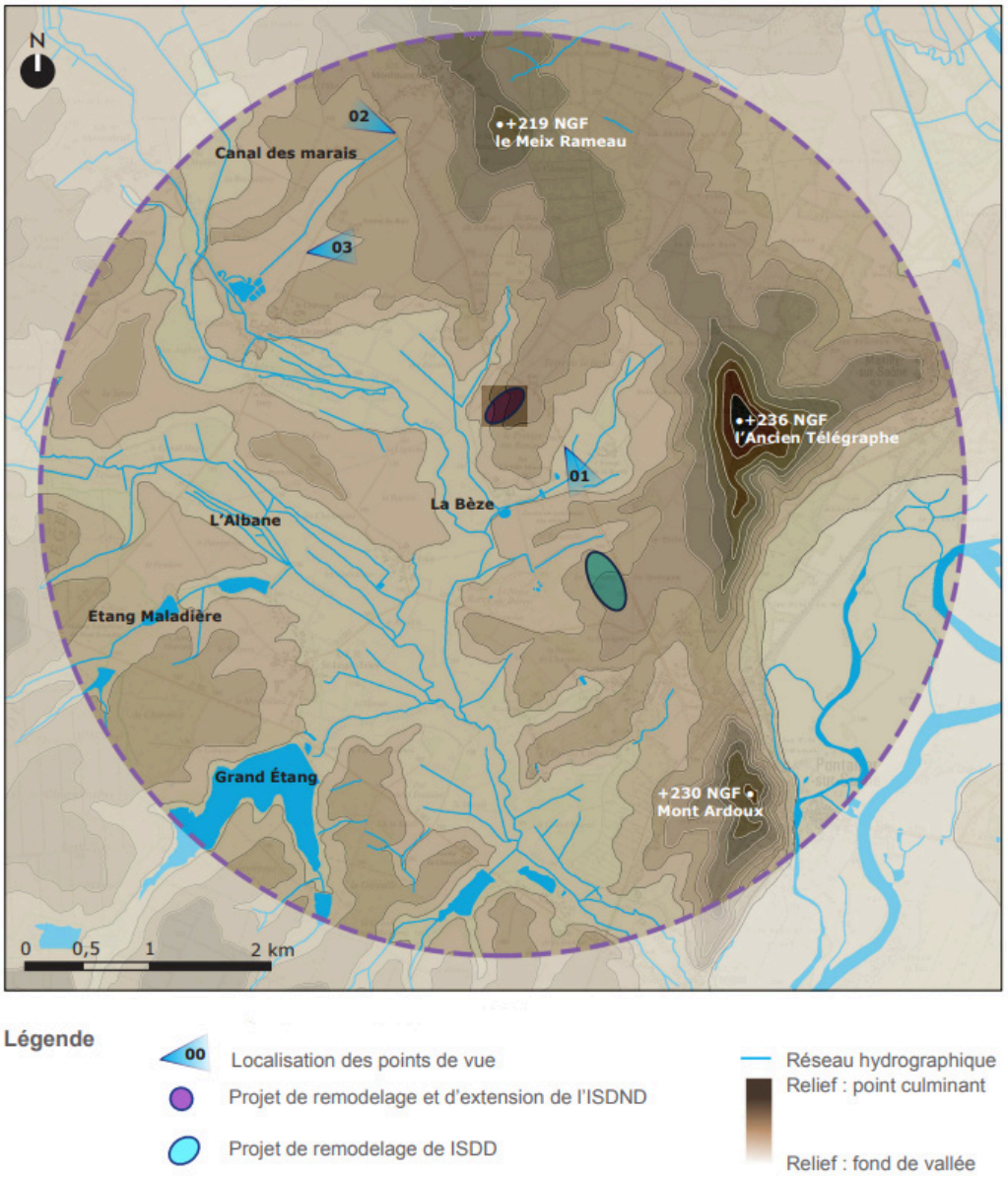


Figure 53 : Carte des caractéristiques géographiques (Source : DLVR, 2024)

Ainsi, les éléments géographiques constitutifs du territoire sont constitués de trois buttes orientées nord-sud dont l'altimétrie varie entre 219 m NGF au nord et 236 m NGF à l'est, et de nombreux cours d'eau, souvent masqués par la végétation dense qui se développe sur leurs berges.

Éléments naturels constitutifs du paysage

L'ensemble des paysages se caractérise par la présence d'une trame bocagère présente sur toute la partie sud-ouest de la zone d'étude. Les nombreuses ramifications des rivières de la Bèze et de l'Albane s'accompagnent d'une végétation typique des milieux humides.

On rencontre également des vergers le plus souvent dans les herbages pâturés qui accompagnent les fermes ou anciennes fermes. Enfin, on rencontre ponctuellement des bosquets et des petits boisements qui ponctuent la plaine agricole.



Figure 54 : Végétation au niveau de la ferme de la Bergerie (Source : DLVR, 2024)

Les trois buttes qui traversent le territoire du nord au sud s'accompagnent de boisements composés pour l'essentiel de feuillus. Cette grande bande boisée coupe la zone en deux entités distinctes.

Au sud du site d'étude, on trouve un autre grand boisement qui isole les paysages situés plus au sud de la plaine de la Bèze et de l'Albane. Enfin, la forêt domaniale de Saint-Léger s'étend sur toute la portion sud-ouest du territoire d'étude, y compris autour du grand étang qui se trouve ainsi isolé des paysages plus ouverts de la plaine agricole.

La densité de la végétation qui occupe les buttes vient cloisonner de manière très importante le paysage. Les vues en direction de la vallée de la Saône sont inexistantes, de la même manière les vues en direction des paysages situés plus au sud sont impossibles.

Cette présence végétale oriente ainsi le paysage et les grandes percées visuelles vers le nord, au travers d'une fenêtre étroite dépourvue de végétation, à l'ouest du bois de Rosay.

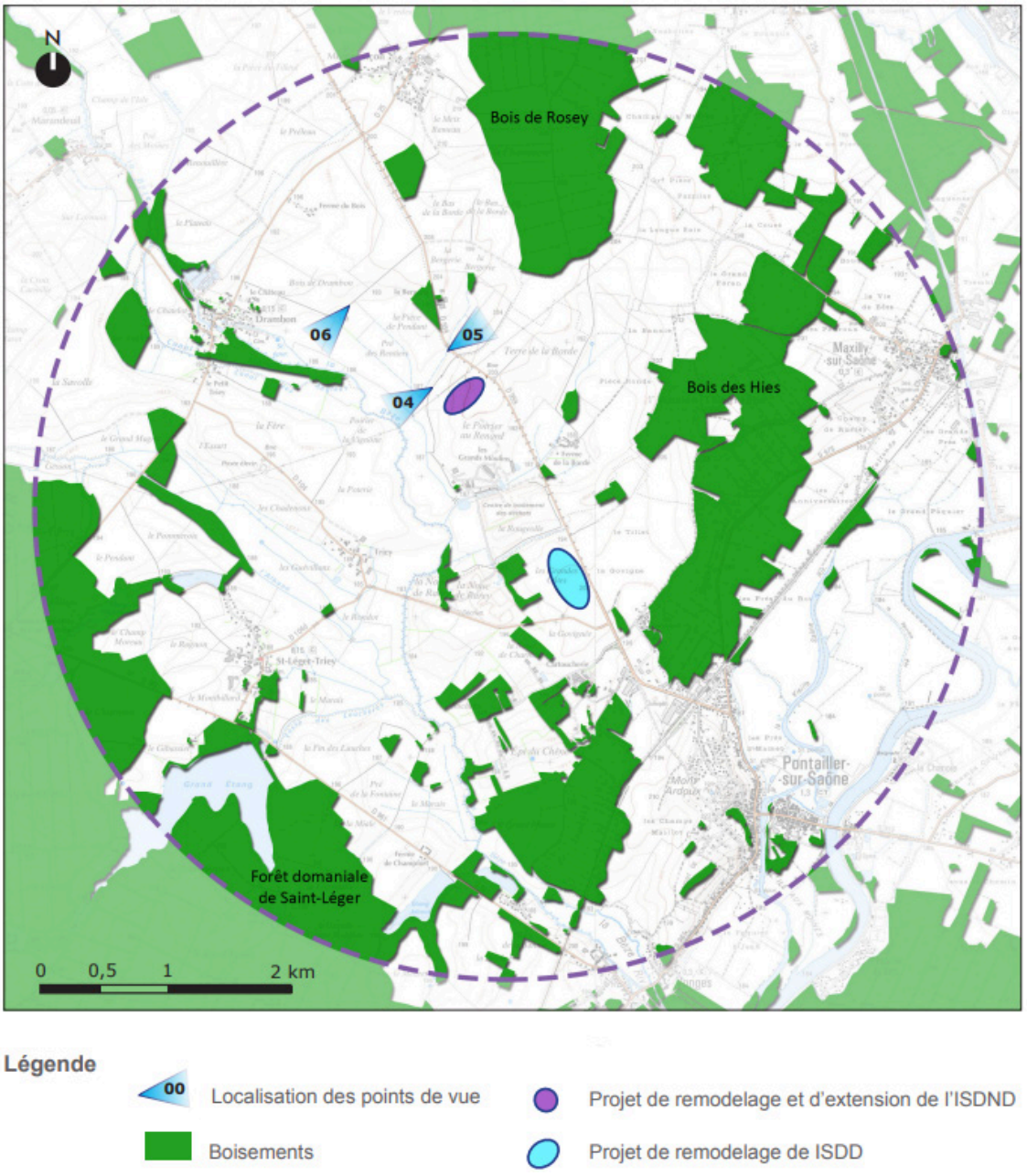


Figure 55 : Carte de la végétation (Source : DLVR, 2024)

Éléments bâtis constitutifs du paysage

Les villages de la zone d'étude sont dans l'ensemble de petites unités encore peu développées. La seule commune qui dépasse les 1200 habitants est Pontailler-sur-Saône.

Les autres zones urbanisées sont de petites tailles et disséminées sur tout le territoire indépendamment des typologies géographiques. Au-delà des villages, on rencontre ponctuellement des fermes isolées.

En ce qui concerne le réseau routier, plusieurs départementales traversent la zone d'étude. Celles-ci sont constituées :

- de la RD 976 qui longe la vallée de la Saône en sa partie ouest. Cette route offre une bonne perception des paysages vastes et étendus de la vallée de la Saône ;
- de la RD 959 qui relie Pontailler à Montmançon plus au nord. Elle évolue à l'ouest de la série des trois buttes, permet une bonne compréhension des paysages de vallée qui s'étendent plus à l'ouest ;
- de la RD 961 qui traverse le sud de la zone d'étude selon un axe sud-est / nord-ouest. Cette route s'accompagne, sur l'essentiel de son linéaire, de boisements denses qui cloisonnent les vues et rendent difficile la perception des paysages plus éloignés ;
- de la RD 25 qui évolue selon un axe sud-ouest / nord-est et qui passe par Drambon. Cette route s'appuie sur les ondulations du relief et offre une bonne lecture de ces micros vallonnements caractéristiques des paysages de cette partie de la Côte-d'Or ;
- de la RD 104 qui contourne le site en sa partie sud-ouest pour relier Drambon à Triey.

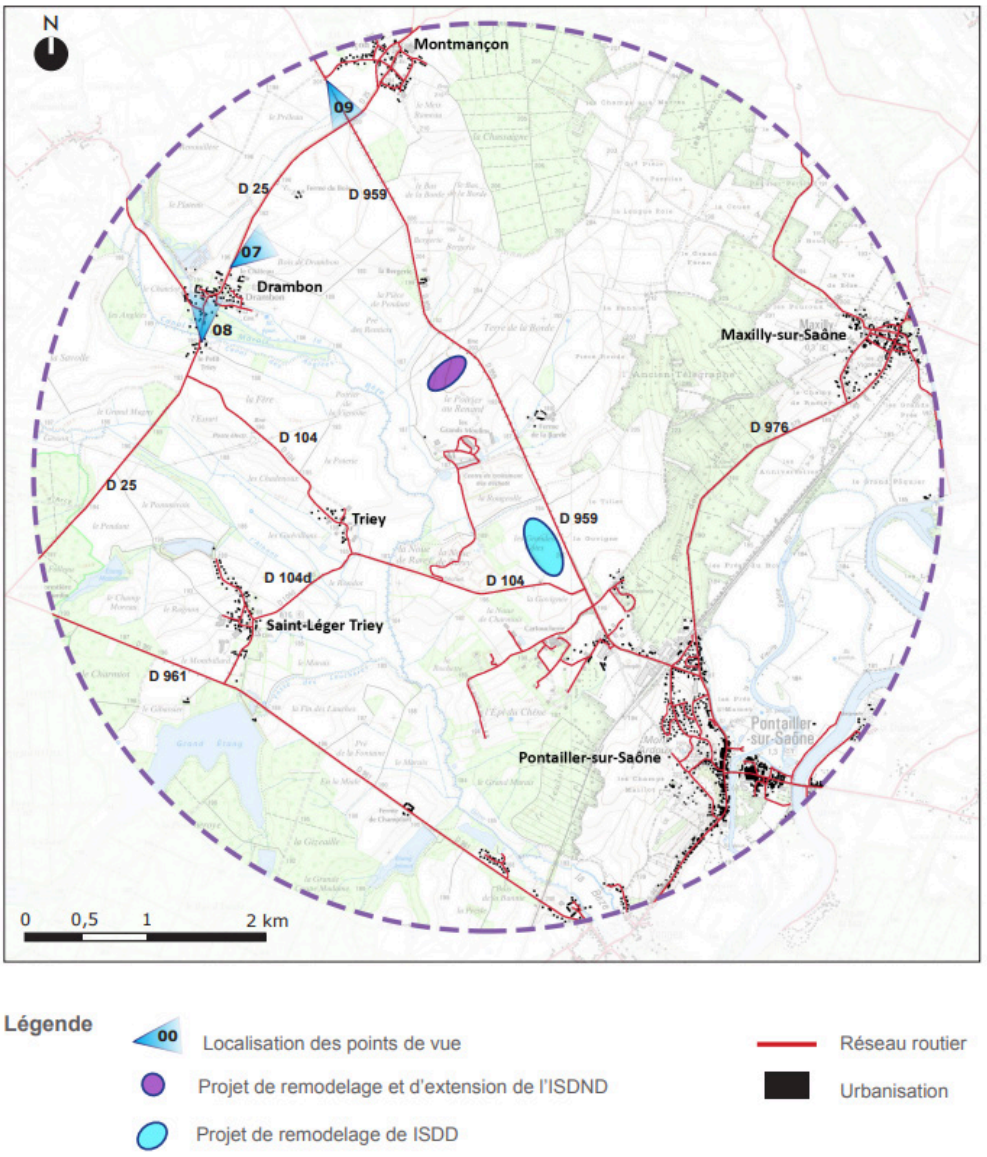


Figure 56 : Carte de l'urbanisation et du réseau routier (Etude paysagère, DLVR 2024)

Les éléments bâtis du paysage comprennent des villages disséminés et peu développés, ainsi que des réseaux routiers qui offrent notamment de bonnes perceptions sur les paysages vastes et étendus de la zone d'étude.

Synthèse

La carte de synthèse des grandes structures des paysages identifiés précédemment est présentée ci-après :

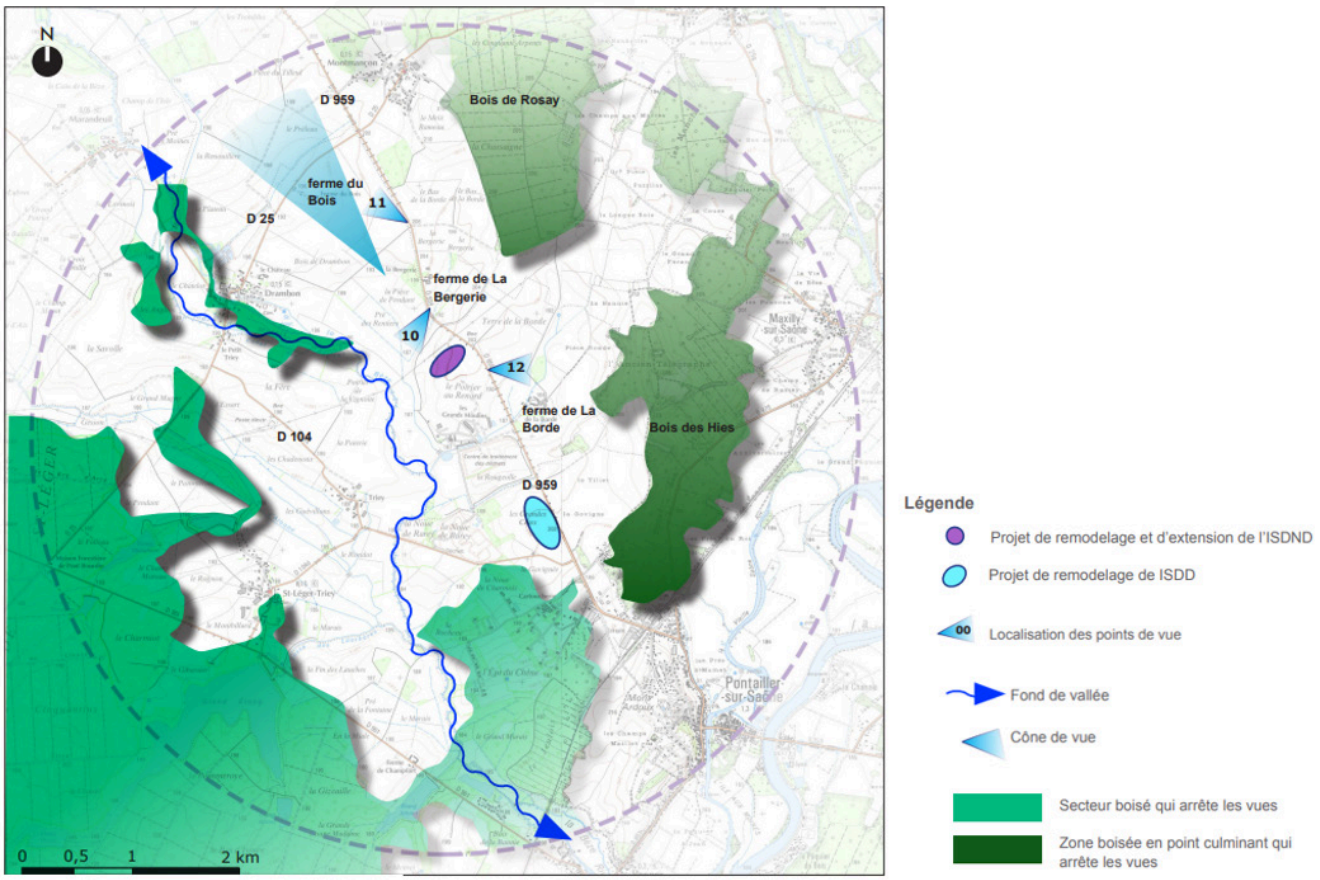


Figure 57 : Structures paysagères de la zone d'étude (Etude paysagère, DLVR 2024)
Remarque : les points de vue localisés sur cette carte sont présentés dans le rapport complet au cahier des annexes (Pièce n°7, Annexe 20).

4.3.3.3. Le paysage à l'échelle du site

La partie à l'étude est située dans la continuité nord de l'ICPE, à l'est de la rivière la Bèze. Cette petite rivière, qui dessine des courbes et qui est orientée sud-nord, s'accompagne d'une végétation typique des milieux humides avec des saules, des frênes et une strate herbacée importante. Ainsi, le cours d'eau tend à se camoufler derrière la végétation.

Les abords de l'ICPE sont bordés par plusieurs boisements et en particulier au sud-ouest. Ces boisements denses de feuillus isolent les paysages alentour du site. Le site actuel est implanté de part et d'autre d'un petit talweg qui est orienté est-ouest et qui traverse le site en exploitation au niveau de l'habitation située à l'est du site. De part et d'autre, ce sont les grandes parcelles agricoles qui prédominent.

Deux routes sont concernées par le site. Il s'agit de la RD 959 qui longe le site actuellement en exploitation en sa partie est. Cette route offre une très bonne lecture de la qualité des aménagements du site. La seconde route concernée est la RD 104 qui évolue selon un axe est-ouest, mais au sud cette fois-ci. Cette route ne permet pas d'appréhender la partie centrale et nord du site actuel. Les mouvements du terrain associés à la végétation et en particulier les petits boisements limitent les vues en direction de l'exploitation.

Pendant la durée d'exploitation du site, des stocks temporaires de matériaux seront entreposés au nord de l'ISDND, dans le triangle compris entre la D959, le chemin et l'ISDND et à l'ouest.

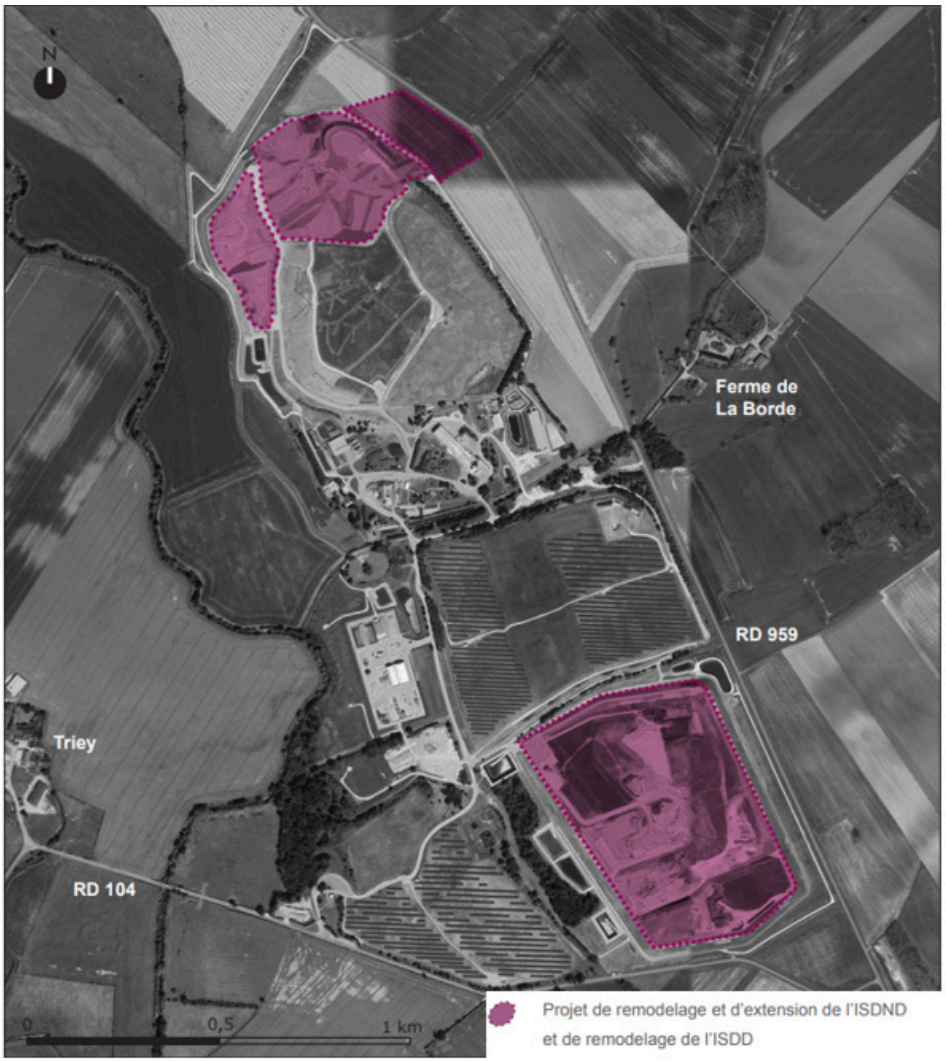


Figure 58 : Carte de localisation du périmètre d'étude et de l'emprise du projet (Etude paysagère DLVR, 2024)

L'analyse paysagère a montré la densité de certaines portions de ce paysage, mis en exergue l'absence de vues très éloignées et l'impossibilité de voir une ligne d'horizon sans végétation au sud, à l'ouest et à l'est. Ce foisonnement végétal, derrière lequel se cache la plupart des lieux de vie et des routes, crée un paysage contrasté avec quelques portions où les vues sont très dégagées et lointaines et d'autres, à l'inverse, qui sont très proches.

4.3.3.4. Les perceptions visuelles du site

Les vues analysées sont au nombre de 19 et correspondent aux seuls secteurs en réel contact visuel avec le site, même si en réalité, depuis certains points de vue, le site n'est pas visible. Au sud et à l'est, la densité des boisements limite considérablement les possibilités de percevoir le site.
Les photos ont été réalisées en mars 2024 et juin 2024. Sur chaque photo, figure la partie visible du site actuel (matérialisé par un trait rose) et la localisation de l'extension envisagée (matérialisé par un trait orange). Lorsque le site ou l'extension ne sont pas visibles, le code couleur reste inchangé par contre le trait plein est remplacé par un trait en pointillé.
La localisation des points de vue identifiés est présentée sur la figure ci-après.

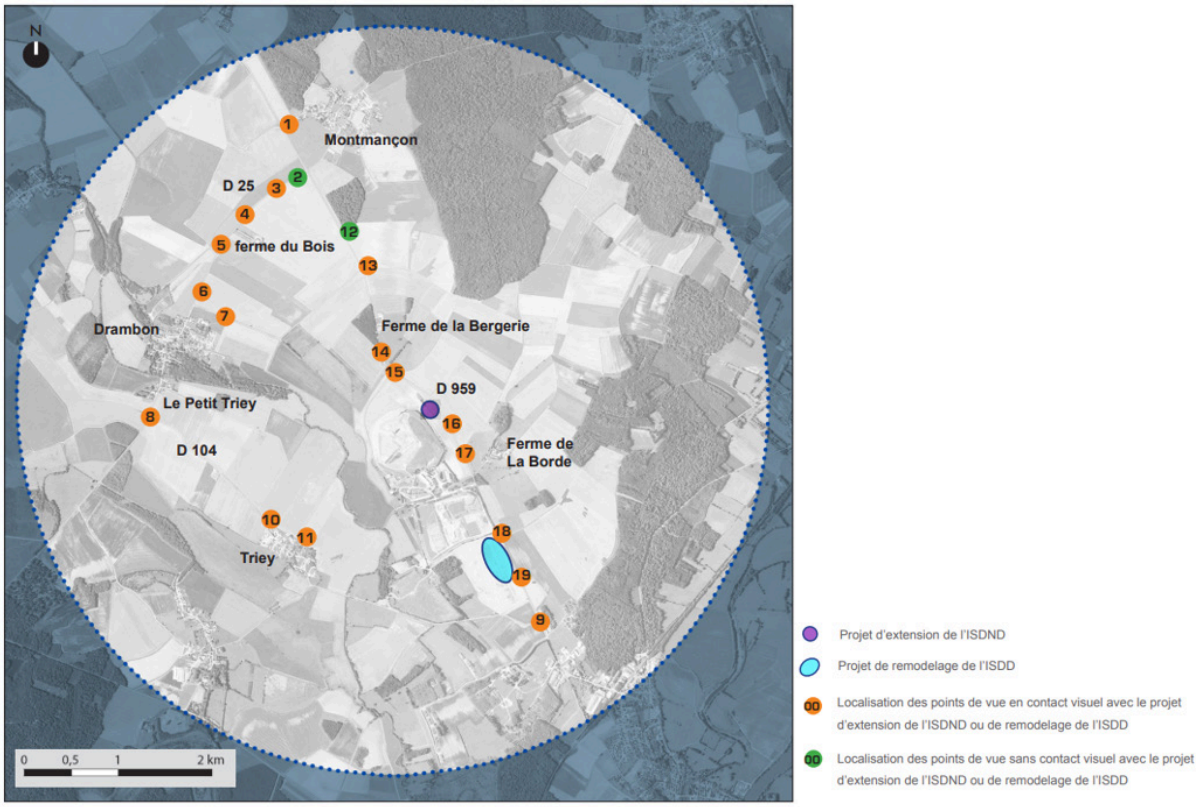


Figure 59 : Carte de localisation de l'ensemble points de vue analysés (Etude paysagère DLVR, 2024)

Une partie des points de vue localisés sur cette carte est présentée dans les chapitres ci-dessous, et l'intégralité des points de vue est présentée dans le rapport complet paysage disponible au cahier des annexes (Pièce n°7, Annexe 20).

Point de vue n°4 : depuis la RD 25 au nord de la ferme du Bois

La photographie est prise depuis la RD 25 à quelques mètres au nord de la Ferme du Bois. Depuis ce point de vue, toute la portion nord du site actuel est visible, même si la distance avec l'observateur rend le détail difficilement perceptible. Le remodelage et l'extension de l'ISDND seront partiellement visibles, par contre le reprofilage de l'ISDD sera entièrement masqué par le site actuel.

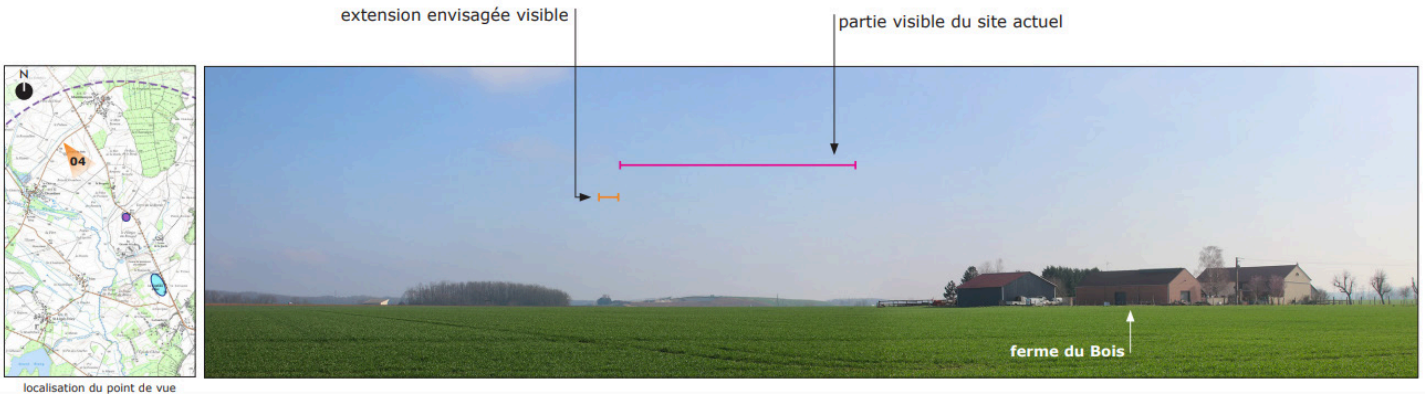


Figure 60 : Point de vue n°4 : depuis la RD 25 au nord de la ferme du Bois (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°6 : depuis le chemin qui traverse la plaine

Le chemin qui traverse la plaine au sud de Drambon offre une bonne perception de l'ensemble du site et de ses activités. La zone envisagée pour l'extension de l'ISDND est visible à droite de la RD 959, tout comme le reprofilage de l'ISDND qui est largement visible depuis ce point de vue. Par contre le reprofilage de l'ISDD ne sera pas visible, car localisé à l'arrière des activités actuelles.

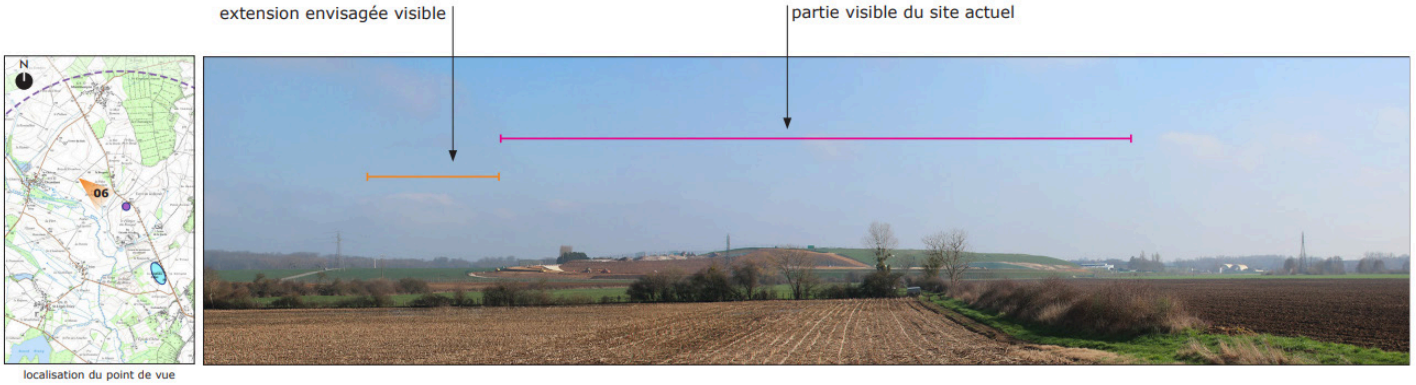


Figure 61 : Point de vue n°6 : depuis le chemin qui traverse la plaine (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°8 : depuis la RD 104

Le point de vue est pris depuis la RD 104 peu après le carrefour avec la RD 25. Depuis ce point de vue, le site actuel est visible en partie, et donc le reprofilage de l'ISDND. On devine, au travers des arbres, le secteur envisagé pour l'extension de l'ISDND, par contre le reprofilage de l'ISDD ne sera pas visible depuis ce point de vue.

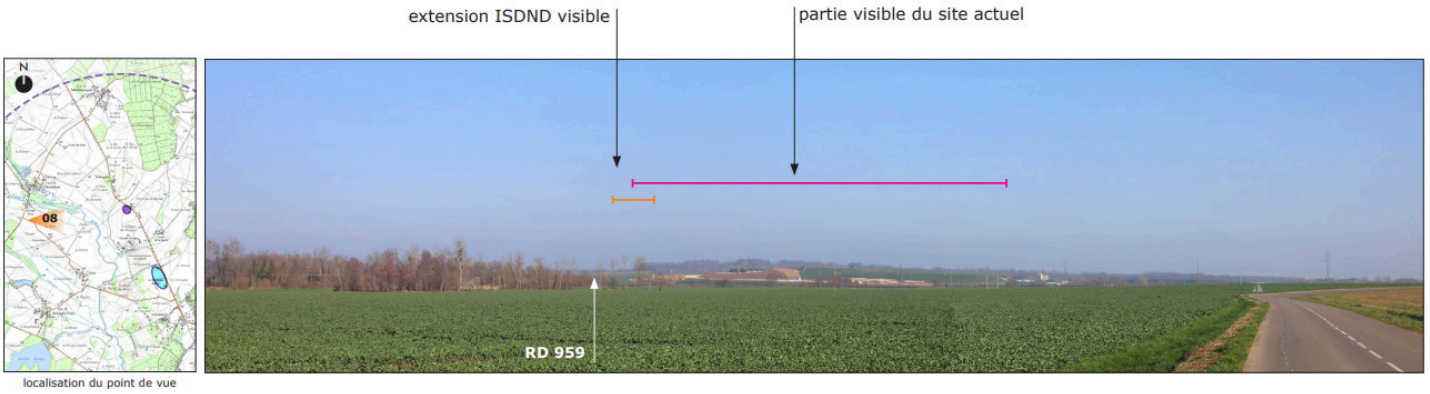


Figure 62 : Point de vue n°8 : depuis la RD 104 (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°11 : depuis le chemin qui longe Triey au nord

Le petit chemin qui contourne Triey par le nord offre une vue très dégagée sur le site en activité, qui occupe l'essentiel du panorama. Le reprofilage de l'ISDND sera à peine perceptible. Par contre, le projet d'extension de l'ISDND ainsi que le projet de reprofilage de l'ISDD, situés à l'arrière du site actuel ne seront pas visibles.



Figure 63 : Point de vue n°11 : depuis le chemin qui longe Triey au nord (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°13 : depuis la RD 959

Le point de vue est pris depuis la RD 959 à quelques dizaines de mètres au nord du bosquet de la Bergerie. Seule une petite partie du site actuel est visible, le reste étant masqué par le bosquet de la Bergerie. L'extension de l'ISDND sera partiellement visible tout comme le reprofilage de l'ISDND, par contre le reprofilage de l'ISDD ne sera pas visible.

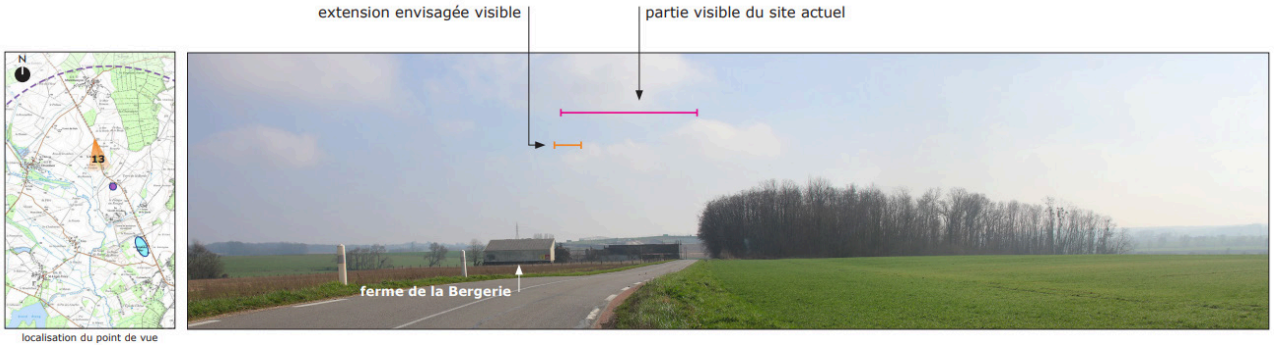


Figure 64 : Point de vue n°13 : depuis la RD 959 (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°16 : depuis la RD 959 au nord de la ferme de la Borde

Le point de vue est pris depuis la RD 959 et quelques mètres en amont du point bas. Le site actuel n'est pas visible, il est masqué par les plantations qui le bordent. L'extension envisagée de l'ISDND, à l'inverse, sera visible puisqu'elle s'étend au-delà des limites actuelles du site, en direction du pylône de la ligne à haute tension. Par contre le reprofilage de l'ISDND ne sera pas visible.

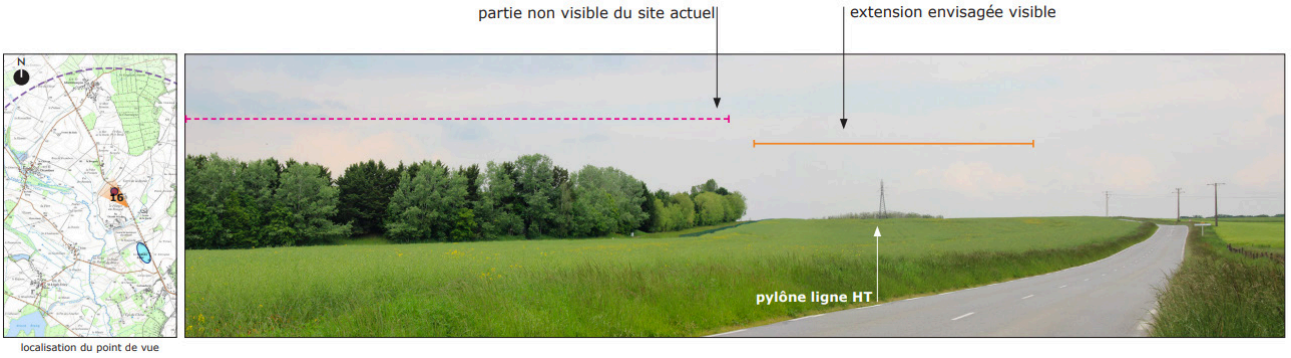


Figure 65 : Point de vue n°16 : depuis la RD 959 au nord de la ferme de la Borde (Etude paysagère DLVR, 2024)

Point de vue n°18 : depuis la RD 959 au sud de l'ISDND

Le point de vue est pris depuis la RD 959 au niveau de l'ISDD qui est très partiellement visible au travers de la végétation. Cependant, les modifications dues au reprofilage ne seront pas perceptibles et se situeront en deçà de la barrière métallique.

Pour rappel, le reprofilage se traduit par une augmentation de 1 mètre par rapport à ce qui était initialement prévu. Cette augmentation sera à peine perceptible.

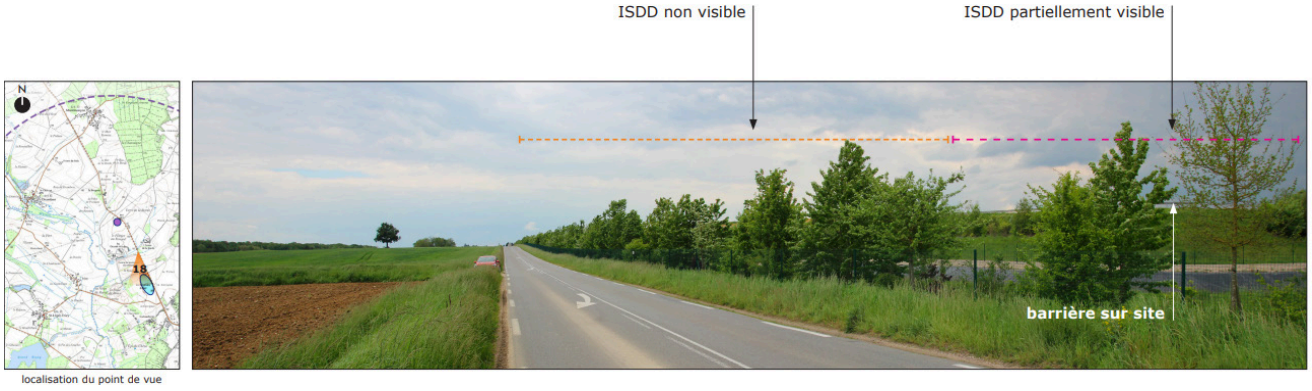


Figure 66 : Point de vue n°18 : depuis la RD 959 au sud de l'ISDND (Etude paysagère DLVR, 2024)

Conclusion sur les perceptions visuelles

L'analyse des points de vue met en évidence un niveau d'enjeu sur le paysage qui est, de manière générale, ponctuel et très localisé. Les vues analysées ont confirmé une perception très limitée du projet d'extension de l'ISDND depuis les lieux de vie.

Le projet d'extension de l'ISDND sera plus visible avec le prolongement de la partie stockage vers la D959 sans que cela ait un impact sur le nombre d'habitations concernées. Les perceptions depuis les axes routiers resteront globalement identiques. Le projet de remodelage de l'ISDD ne modifiera qu'à la marge le site actuel et ne sera pas perceptible depuis l'espace public.

Le tableau ci-après met en évidence le caractère peu visible de la zone d'étude et un niveau d'enjeu globalement nul à faible et ponctuellement assez fort.

Tableau 23 : Synthèse des sensibilités visuelles (Source : Etude paysagère DLVR, 2024)

Nature de l'enjeu	Nul	Faible	Modéré	Assez fort	Fort
Critères d'appréciation	Aucune visibilité	- Vues lointaines et filtrées	- Vues intermédiaires et filtrées - Vues lointaines et directes	- Vues rapprochées et filtrées - Vues intermédiaires et directes	Vues proches larges et directes

Typologie	Caractéristiques	Nature de l'enjeu
Aire d'étude éloignée	Les boisements qui occupent les reliefs à l'est et la densité de la trame végétale des zones de plaines limitent les vues éloignées.	**Nul**
Les paysages de l'aire d'étude rapprochée	La densité de la végétation et l'absence de points culminants ouverts sur le paysage limitent les interactions visuelles en direction de l'ISDND et de l'ISDD. De manière générale le paysage est peu concerné par l'extension de l'ISDND ou le reprofilage de l'ISDD.	**Globalement faible** **Très ponctuellement assez fort**
Les centres-bourg de l'aire d'étude rapprochée	L'analyse paysagère a montré le caractère fermé des centres bourgs et l'absence de vue éloignée en particulier en direction de l'extension de l'ISDND.	**Nul** pour l'essentiel des villages et lieux de vie
Le réseau routier de l'aire d'étude rapprochée	La perception depuis les routes est très variable et dépend principalement de deux éléments : la proximité avec le projet et la densité de la trame végétale.	**Globalement faible** **Très ponctuellement assez Fort** depuis la portion de D959 située le long de l'ISDND et à proximité immédiate.
Les habitations isolées, les entrées et sorties de bourg ainsi que les maisons situées en limite de parcellaire agricole de l'aire d'étude rapprochée	A l'entrée et à la sortie des zones urbanisées, le bâti ne joue plus systématiquement son rôle de masque. Les vues dégagées sont liées alors à la typologie du relief et à la présence ou non de végétation.	**Nul** pour l'essentiel des villages et lieux de vie **Faible** pour les dernières maisons de Drambon et pour la ferme de la Borde

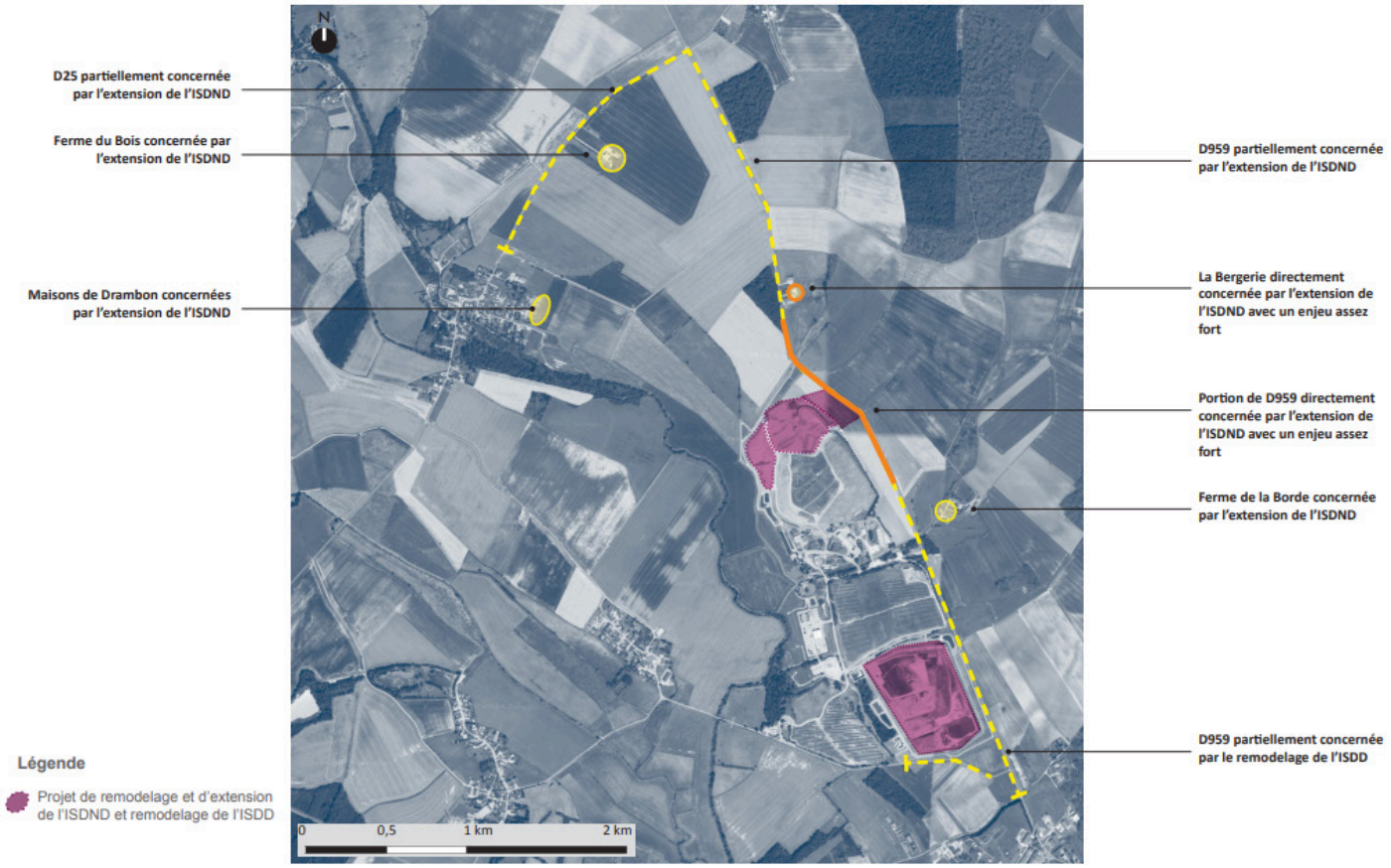


Figure 67 : Localisation des secteurs les plus directement concernés par l'extension de l'ISDND et du remodelage de l'ISDD

Néanmoins, le traitement des limites de l'extension de l'ISDND devra faire l'objet d'une attention particulière afin de minimiser au maximum les visibilités depuis la route (D959) et les lieux de vie concernés, mais également pour garantir une parfaite intégration du projet dans le paysage.

4.3.4. Conclusion sur le patrimoine et le paysage

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Patrimoine	Il n'existe aucun monument naturel, ni site remarquable dans les communes du rayon d'affichage. Le jardin remarquable le plus proche de l'installation est situé à environ 4,2 km au nord-est de l'Ecopôle des Grands Moulins. Il s'agit du « Château de Talmay » à Talmay.
Archéologie	Selon l'Atlas des Patrimoines, une zone de préemption de prescription du patrimoine archéologique se trouve au sud du site et englobe l'ISDD en exploitation. L'Ecopôle des Grands Moulins a fait l'objet d'un diagnostic archéologique dans le cadre du DDAE de 2016. Ce diagnostic a mis en évidence des traces archéologiques d'une occupation de l'époque gallo-romaine (Ier au IIIe siècle) localisée le long de la voie reliant Pontailler-sur-Saône à Mirebeau-sur-Bèze. Une demande d'avis au titre de l'archéologie préventive a été réalisée auprès de la DRAC Côte-d'Or le 15 mai 2025, qui a indiqué que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive

Paysage	Les éléments géographiques constitutifs du territoire sont constitués de trois buttes orientées nord-sud dont l'altimétrie varie entre 219 m NGF au nord et 236 m NGF à l'est, et de nombreux cours d'eau, souvent masqués par la végétation dense qui se développe sur leurs berges. Les éléments bâtis du paysage comprennent des villages disséminés et peu développés, ainsi que des réseaux routiers qui offrent notamment de bonnes perceptions sur les paysages vastes et étendus de la zone d'étude. L'analyse paysagère a montré la densité de certaines portions du paysage de la zone d'étude et a mis en exergue l'absence de vues très éloignées et l'impossibilité de voir une ligne d'horizon sans végétation au sud, à l'ouest et à l'est. Ce foisonnement végétal, derrière lequel se cachent la plupart des lieux de vie et des routes, crée un paysage contrasté avec quelques portions où les vues sont très dégagées et lointaines et d'autres, à l'inverse, qui sont très proches. Les vues analysées ont confirmé une visibilité très localisée de la zone d'extension de l'ISDND et une visibilité presque inexistante du remodelage de l'ISDD. Lorsque les vues en direction de l'extension de l'ISDND existent, elles offrent une bonne visibilité du projet, cependant on constate que cela ne concerne qu'un linéaire routier très restreint avec une petite portion de la D959 et de la D25. Les habitations sont globalement peu concernées à l'exception de celles déjà concernées par le site actuel c'est-à-dire : les fermes de la Borde et du Bois ; les trois maisons situées au sud-est de Drambon et la Bergerie.

4.4. Environnement humain

4.4.1. Situation administrative et foncière

L'Ecopôle des Grands Moulins est implanté sur le territoire des communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône qui couvrent respectivement des superficies de 4,77 km² et 13,17 km².

- **région :** Bourgogne-Franche-Comté
- **département :** Côte-d'Or (21)
- **communes :** Drambon et Pontailler-sur-Saône
- **lieux-dits :** Le Poirier au Renard et les Grands Moulins (Drambon) - la Rougeolle et les Grandes Côtes (Pontailler-sur-Saône)

L'Ecopôle des Grands Moulins est actuellement implanté sur :

- **125 parcelles** (dont certaines partiellement) de la commune de **Drambon,** pour une **superficie de 76,7 ha ;**
- **61 parcelles** (dont certaines partiellement) de la commune de **Pontailler-sur-Saône,** pour une **superficie de 47,9 ha.**

Dans le cadre du présent projet, l'emprise du site ne sera que légèrement modifiée par le projet du fait de la création du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5, les bassins dédiés ainsi que la surface de stockage des matériaux.

L'emprise ICPE autorisée, actuellement de 127,4 ha, sera ainsi augmentée de 8,2 ha dans le cadre du présent DDAE et **portera au final sur une superficie totale autorisée d'environ 132,8 ha.** SARPI Minéral France possède la maîtrise foncière des parcelles qui sont et seront dans l'emprise ICPE du site.

4.4.2. Documents d'urbanismes et servitudes

4.4.2.1. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône sont incluses dans le vaste périmètre du SCoT Val de Saône Vingeanne dont le périmètre a été entériné par arrêté préfectoral le 20 janvier 2015.

Le territoire du SCoT couvre les 4 grandes Communautés de Communes du Val de Vingeanne, du Mirebellois, du canton de Pontailler-sur-Saône et d'Auxonne – Val de Saône.
Le SCoT a été approuvé le 29 octobre 2019.

Le ScoT s'exprime à travers quatre grands axes d'aménagement :

- **Axe 1 : Affirmer le rôle du territoire dans l'espace régional en s'appuyant sur une structure urbaine clairement définie**
  - Affirmer la place du territoire dans l'espace régional ;
  - Renforcer l'armature urbaine ;
  - Organiser les déplacements sur le territoire du SCoT et avec l'extérieur pour un ancrage au réseau national et pour une articulation des différents trafics ;
  - Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements.
- **Axe 2 : Améliorer les conditions de vie des habitants**
  - Répondre à un accueil de population raisonné ;
  - Développer les services à la population ;
  - Gérer le sol de façon économe.
- **Axe 3 : Renforcer l'attractivité économique en s'appuyant notamment sur les atouts locaux**
  - Mener une politique en termes d'emplois permettant de retenir davantage les actifs sur le territoire ;
  - Renforcer l'attractivité économique en s'appuyant notamment sur les atouts locaux ;
  - Affirmer le maillage commercial du territoire pour gagner en lisibilité.
- **Axe 4 : Tenir compte des caractéristiques paysagères et environnementales du territoire**
  - Préserver la ressource en eau ;
  - Préserver et valoriser les grands espaces agri- naturels du territoire du Val de Saône Vingeanne ;
  - Adapter le territoire au réchauffement climatique ;
  - Favoriser un développement urbain compatible avec le respect de l'environnement.

La compatibilité du projet au SCoT Val de Saône Vingeanne applicable est traitée au chapitre 10.1.

4.4.2.2. Plan Local d'Urbanisme - PLU

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône disposent chacune d'un plan local d'urbanisme :

- La commune de Drambon dispose d'un PLU approuvé en 2012. Une révision à modalités allégées du PLU et une déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU ont été prescrites à l'automne 2015. La dernière procédure de mise à jour a été approuvée par l'arrêté du 20 février 2017.
- La commune de Pontailler-sur-Saône dispose d'un PLU approuvé en 2011 et dont la dernière procédure de révision à modalités allégées a été approuvée le 29/08/2016.

Le présent projet ne modifie que très légèrement l'emprise de l'Ecopôle : quelques nouvelles parcelles situées au nord-est et à l'ouest du site sont incluses dans l'emprise ICPE pour l'extension.
Le projet de développement de l'ISDND recoupe des terrains se situant en zone UY du PLU de Drambon. La zone de réhausse de l'ISDD se situe sur une zone A01a du PLU de Pontailler-sur-Saône.

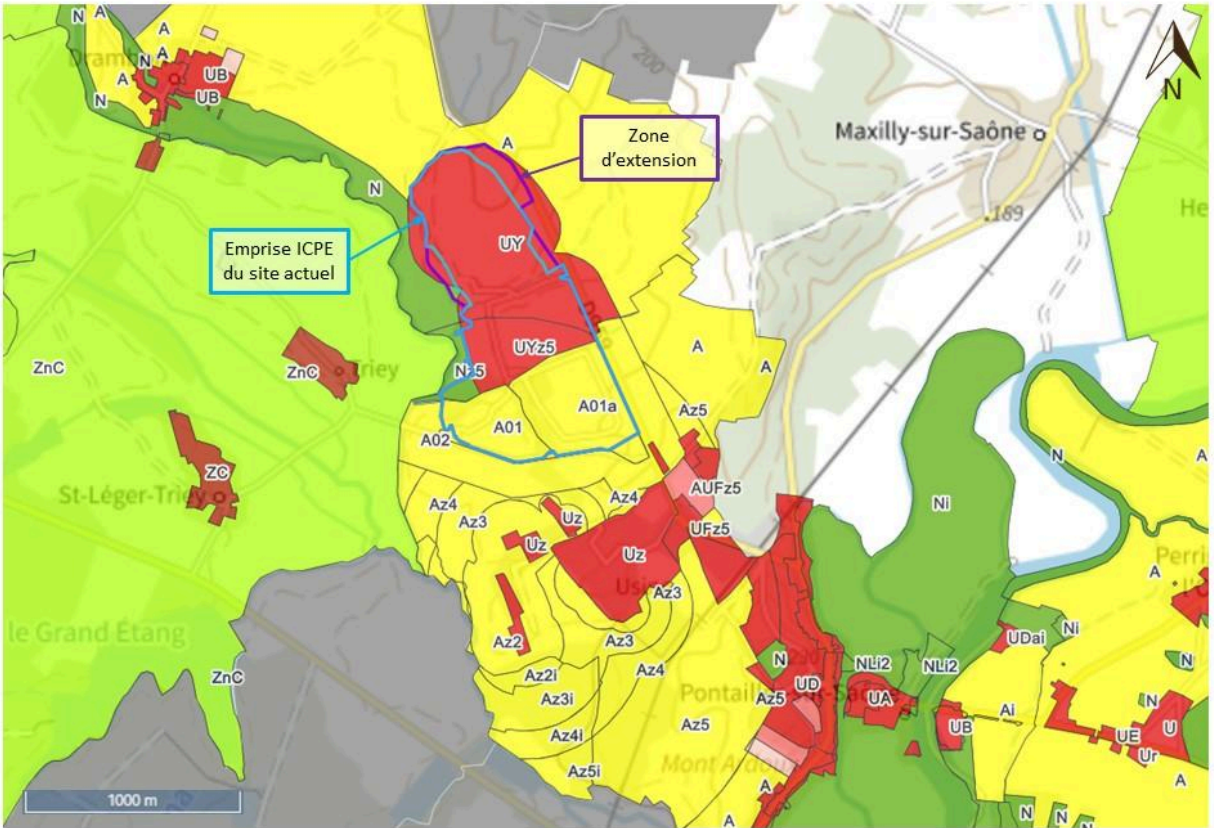


Figure 68 : Périmètre PLU de l'Ecopôle des Grands Moulins et de l'extension - Source : Géoportail-urbanisme

La compatibilité du projet aux PLU de Drambon et de Pontailler-sur-Saône est étudiée dans le chapitre 10.2.

4.4.2.3. Servitudes

Les zones du projet au niveau de l'ISDND et de l'ISDD sont concernées par les servitudes présentées dans ce chapitre. La figure ci-après présente le plan des servitudes des communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône.

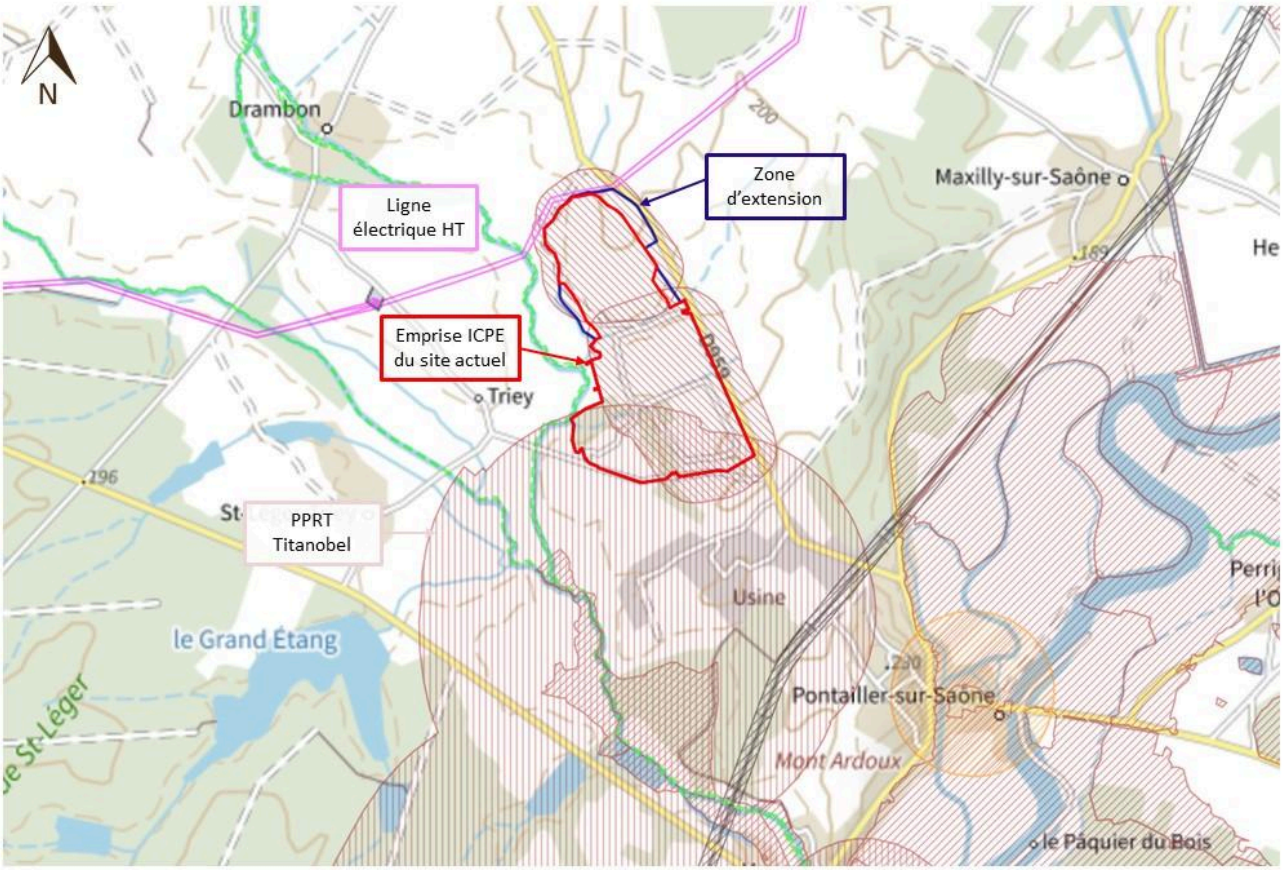


Figure 69 : Plan des servitudes des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône (Source : Géoportail de l'urbanisme

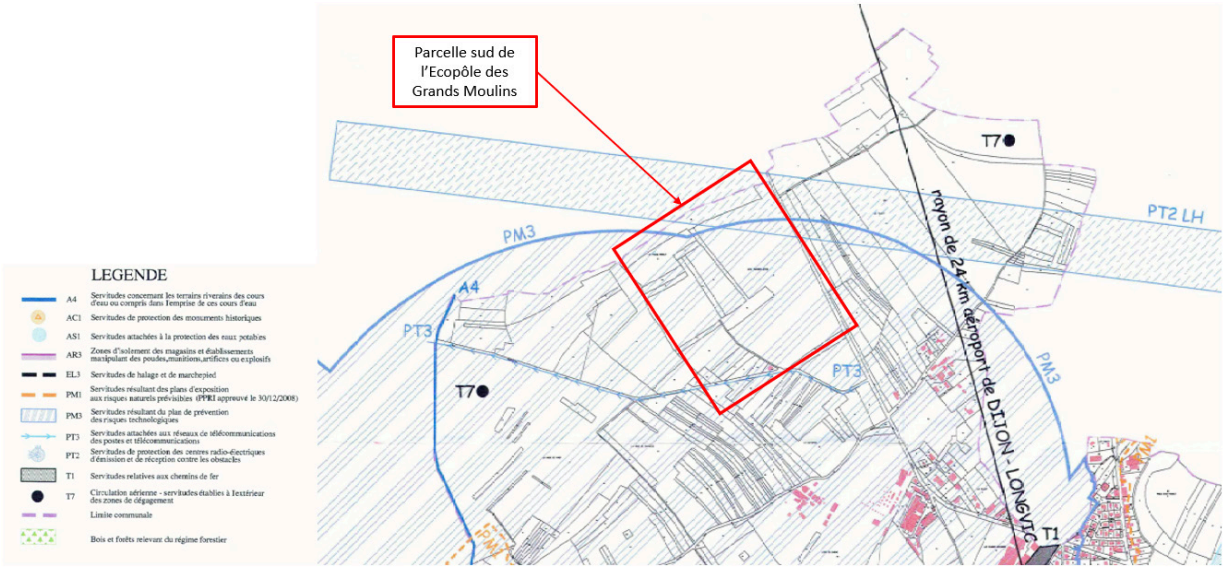


Figure 70 : Extrait du plan des servitudes de Pontailler-sur-Saône (Source : PLU de Pontailler-sur-Saône)

Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières (T7)
Cette servitude, localisée au niveau de l'ensemble du site, induit l'interdiction de créer des installations qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et ceci en dehors des zones de dégagement.

Servitude relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité (I4)
Il s'agit de la ligne électrique haute tension exploitée par RTE et reliant Gray et Triey qui passe au nord du site et qui avait été dévoyée en 2017 suite au précédent DDAE.

Servitude relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat et les différents concessionnaires (PT2)
Il s'agit de la liaison hertzienne Montfaucon/Fort à Hauteville/Fort, traversant le site selon un axe ouest/est et concernant partiellement la zone d'implantation de la plateforme Neoter, ainsi qu'une partie de l'ISDD autorisée.

Cette servitude induit l'interdiction, dans la zone spéciale de dégagement, de créer des constructions ou obstacles au-dessus d'une ligne située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception, sans, cependant, que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 mètres.

Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) (PM3)
Cette servitude est liée au PPRT concernant les établissements TITANOBEL. Elle englobe toute la partie sud du site de SARPI Minéral France, et notamment au niveau de l'ISDD en exploitation. Cette servitude a été créée par l'arrêté préfectoral n°300 du 29 juin 2012. Elle induit un encadrement des autorisations de construire en vue de limiter l'exposition des personnes aux risques. Ce PPRT est présenté plus en détail dans le chapitre 4.6.6.2.

Le chapitre 10.3 décrit la compatibilité du projet avec ces servitudes.

4.4.3. Démographie et emploi

Les données présentées ci-après concernent la démographie (population) et sont issues du recensement de la population INSEE de 2021.

A l'instar du grand quart nord-est de la France, la démographie de la région Bourgogne-Franche-Comté est peu dynamique. Le nombre d'habitants progresse deux fois moins rapidement qu'à l'échelle nationale, entraînant une baisse du poids démographique de la région.

Le tableau suivant rappelle les principaux indicateurs démographiques des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône, mis en comparaison avec les chiffres à l'échelle du département de la Côte d'Or.

Tableau 24 : Principaux indicateurs démographiques – Source : Insee

Indicateurs démographiques	Drambon	Pontailler-sur-Saône	Côte d'Or (21)
Population en 2021	193	1 291	535 503
Densité de la population (nombre d'habitants au km²) en 2021	40,5	98	61,1
Superficie (en km²)	4,8	13,17	8 763
Variation de la population : taux annuel moyen (%) entre 2015 et 2021	1,8	-0,0	0,1
dont variation due au solde naturel en %	1,3	-0,2	0,0
dont variation due au solde apparent des entrées sorties en %	0,6	0,2	0,0
Nombre de ménages en 2021	59	367	255 792

La densité de population de Drambon est faible en comparaison à la moyenne du département. Par contre, la densité de Pontailler-sur-Saône est largement supérieure à celle du département. La commune de Drambon connaît une augmentation de sa population plus importante qu'à l'échelle du département qui connaît une variation de population comparable à la ville de Pontailler-sur-Saône.

Côté emploi, le taux de chômage à Drambon s'élève à 7,5 %, un taux similaire à celui du département tandis qu'il est de 5,6% dans la commune de Pontailler-sur-Saône.

4.4.4. Logement et forme urbaine

4.4.4.1. Urbanisation

La commune de Drambon présente un habitat assez confiné puisqu'il se limite en grande partie au bourg. Le village est desservi par la RD 25, selon un axe général sud-ouest – nord-est. Le reste du territoire communal présente une très faible densité d'habitat.

La commune de Pontailler-sur-Saône est partagée en deux avec d'une part le vieux bourg situé dans la plaine de Saône et, d'autre part, la colline du Mont Ardoux qui accueille deux zones pavillonnaires. Le bourg historique est construit sur une île formée par la Saône et la Vieille Saône se rejoignant au sud et reliées au nord par le Canal Saint Eloi.

Concernant les logements, le tableau ci-dessous présente les données clés pour le logement à l'échelle des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône.

Tableau 25 : Catégories et types de logement – Source : Insee

Logement	Drambon	Pontailler-sur-Saône	Côte-d'Or (21)
Nombre total de logement en 2021	90	787	297 329
Part des résidences principales en 2021 (en %)	91,8	79,1	85,8
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2021 (en %)	3,3	10,3	5,7
Part des logements vacants en 2021 (en %)	4,9	10,6	8,5
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2021 (en %)	85,7	68,3	60,1

La part des logements secondaires sur la commune de Drambon est relativement faible, et est plus faible que la valeur à l'échelle du département. Cette part est cependant deux fois plus importante à Pontailler-sur-Saône, tout en restant raisonnable. Les communes ne connaissent donc pas d'importantes variations saisonnières de leur population.

L'installation de stockage se situe donc en milieu rural et est relativement bien isolée des communes alentour. Les habitations les plus proches des limites du site sont décrites dans le tableau et localisées sur la figure ci-après.

Les premières habitations du bourg de Drambon se trouvent à plus de 1,3 km au nord-ouest du projet, et celle de Pontailler-sur-Saône à plus de 1,2 km du projet.

Tableau 26 : Habitations les plus proches du site et du projet

	Commune	Habitations	Distance par rapport au site*	Distance et direction par rapport aux installations projetées
1	Montmançon	Ferme de la bergerie (non utilisée à titre d'habitation)	500 m	**300 m au nord**
2	Drambon	Ferme de la Borde	150 m	**530 m au sud-est**
3	St-Léger-Triey	Hameau de Triey	600 m	**1 km au sud-ouest**
4	Drambon	Premières habitations du bourg	1,3 km	**1,3 km au nord-ouest**
5	Pontailler-sur-Saône	Quartier de la cartoucherie	400 m	**650 m au sud-est**

** : direction et distance à vol d'oiseau par rapport à la limite ICPE*



Figure 71 : Visualisation aérienne des habitations proches

La ferme de la Bergerie, située à 500 m au nord du projet n'étant pas utilisée au titre d'habitation, l'habitation la plus proche du projet est la ferme de La Borde située à 150 m à l'est de l'Ecopôle et à 530 m au sud-est du projet d'extension.

Il est à noter que, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 et de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002, l'ISDD et l'ISDND projetées restent localisées à plus de 200 m des habitations les plus proches.

4.4.4.2. Etablissement Recevant du Public (ERP) et équipements collectifs

Les ERP dits "sensibles" (ERP relevant spécifiquement des publics sensibles du fait de leur âge ou de leur état de santé) situés dans un rayon de 3 km autour du site sont les suivants :

- La crèche de Pontailler-sur-Saône (1,1 km au sud-est) ;
- L'école maternelle de Pontailler-sur-Saône (2,2 km au sud-est) ;
- L'école élémentaire de Pontailler-sur-Saône (2,5 km au sud-est) ;
- Le collège Isle de Saône de Pontailler-sur-Saône (2 km au sud-est) ;
- L'école primaire de Montmançon (2,3 km au nord) ;
- L'école élémentaire de Maxilly-sur-Saône (2,7 km à l'est) ;
- L'école maternelle de Vonges (2,7 km au sud).

4.4.5. Activités économiques

4.4.5.1. Industries et artisanat

Le poids économique de l'industrie est important en Bourgogne-Franche-Comté. Il repose sur quatre principales activités que sont la métallurgie et la transformation des métaux, les industries agricoles et alimentaires, la chimie, le caoutchouc et les industries des équipements mécaniques. La Bourgogne-Franche-Comté est la région la plus industrielle de France (17,3 % des emplois).

Moins tertiaire que de nombreuses régions, les services contribuent tout de même pour 72% des emplois. A l'inverse, l'éducation, la santé, l'action sociale et l'administration ont un poids plus fort que la moyenne de la France métropolitaine.

L'agriculture a également un rôle très important dans l'emploi régional. A noter qu'avec 4% des emplois relevant de l'agriculture, la Bourgogne-Franche-Comté est la quatrième région agricole derrière la région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, la Bretagne et les Pays de la Loire.
Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont dotées de commerces, d'artisans, d'exploitations agricoles. Le domaine de l'agriculture sera détaillé dans le chapitre suivant.

La répartition des activités est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 27 : Répartition des activités sur les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône hors agriculture – chiffres 2021 (Source : INSEE 2021)

Etablissements	Drambon	Pontailler-sur-Saône	Côte-d'Or (21)
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2020	7	96	39 726
Part de l'industrie (en %)	14,3	6,3	6,7
Part de la construction (en %)	28,6	14,6	11,6
Part du commerce, transports et services divers (en %)	42,9	24,0	27,2
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (en %)	0	19,8	14,5

4.4.5.2. Agriculture

Introduction

La Bourgogne-Franche-Comté est la troisième région présentant le plus de surfaces agricoles de France. Ainsi, l'agriculture concentre 4% des emplois. Ses principaux atouts sont la production de céréales, de vins à renommée internationale et l'élevage de charolais.

Selon les données de l'Agreste (enquête sur la structure des exploitations agricoles de 2020), la surface agricole utilisée (SAU) s'élevait à 2,4 millions d'hectares en Bourgogne-Franche-Comté, soit 9% du total métropolitain. La SAU moyenne par exploitation est de 103 ha.

Périmètres agricoles classés

L'Institut National des Appellations d'Origine (I.N.A.O.) est l'organisme public chargé de la gestion des Indication Géographique Protégée (IGP) ainsi que de la reconnaissance des Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) et de leur protection au plan national et international.

D'après l'Institut National des Appellations d'Origine, il existe plusieurs IGP sur les communes d'accueil de l'Ecopôle (Drambon et Pontailler-sur-Saône). Ces appellations protégées sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 28 : Appellations protégées sur les communes d'accueil de l'Ecopôle

Type de protection	Produit(s)	Groupement demandeur
IGP	Emmental français est-central	Syndicat des Fabricants et Affineurs d'Emmental Traditionnel (SFAET)
IGP	Moutarde de Bourgogne	Association Moutarde de Bourgogne
IGP	Volailles de Bourgogne	Syndicat Volailles fermières de Bourgogne (SVFB)

***A.O.C.** : Appellation d'Origine Contrôlée. Elle identifie un produit agricole, brut ou transformé, qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique, possède une notoriété établie, et fait l'objet d'une procédure d'agrément. Les conditions de production attachées à l'utilisation de ce signe d'identification sont définies en référence à des usages locaux, loyaux et constants.*

***I.G.P.** : Indication Géographique Protégée. Il s'agit d'une protection géographique de produits agricoles et/ou agro-alimentaires dont les caractéristiques et spécificités sont liées au terroir, au bassin de production, au savoir-faire.*

Aucune Indication Géographique Protégée (IGP) n'est produite sur l'emprise du site du projet ou à proximité immédiate. Il n'y a pas d'interaction entre le projet et les IGP identifiés.

Recensement général agricole

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire a réalisé en 2020 un nouveau Recensement Général Agricole (R.G.A) sur l'ensemble du territoire de la métropole. Les résultats de ce recensement sont présentés ci-après.

Tableau 29 : Recensement agricole de la Côte d'Or

RGA de la Côte d'Or	RGA 2010	RGA 2020
Nombre d'exploitations	4 890	4 130
Nombre de personnes exploitantes	6 420	5 550
Superficie agricole utilisée moyenne par exploitation (en ha)	**94**	**112**
Superficie agricole utilisée totale (en ha)	**457 700**	**462 000**
• *Dont céréales, oléagineux, protéagineux*	59 %	55,6 %
• *Dont prairies (artificielles, temporaires, permanentes)*	33,7 %	36,4 %
• *Dont cultures permanentes*	2,3 %	2,4 %
Cheptel (en unité de gros bétail)	203 000	203 000

A l'échelle du département, la surface agricole utile (SAU) a augmenté de 1 % entre 2010 et 2020. Le nombre d'exploitations a lui diminué. Le cheptel de gros bétail est lui inchangé.

Le nombre d'exploitants et la SAU à l'échelle de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont donnés dans le tableau ci-après. La SAU de Drambon a diminué de 4,7 % entre 2010 et 2020, tandis que celle de Pontailler-sur-Saône a augmenté de 2,5%.

Tableau 30 : Recensement agricole de Drambon et de Pontailler-sur-Saône

RGA 2020	Drambon		Pontailler-sur-Saône	
	RGA 2010	RGA 2020	RGA 2010	RGA 2020
Nombre d'exploitations	2	2	4	2
Superficie agricole utilisée des exploitations (en ha)	**340**	**324**	**286**	**293**

Exploitation agricole aux alentours du périmètre de l'Ecopôle des Grands Moulins

En 2020, la surface agricole utile (SAU) était de 324 ha pour Drambon (Source AGRESTE, recensement agricole de 2020). Cette surface était de 293 ha en 2020 pour Pontailler-sur-Saône.

La polyculture caractérise l'agriculture des communes avec des céréales, des oléagineux, des fourrages, des légumes et de l'élevage.

La figure ci-dessous présente la carte du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020.

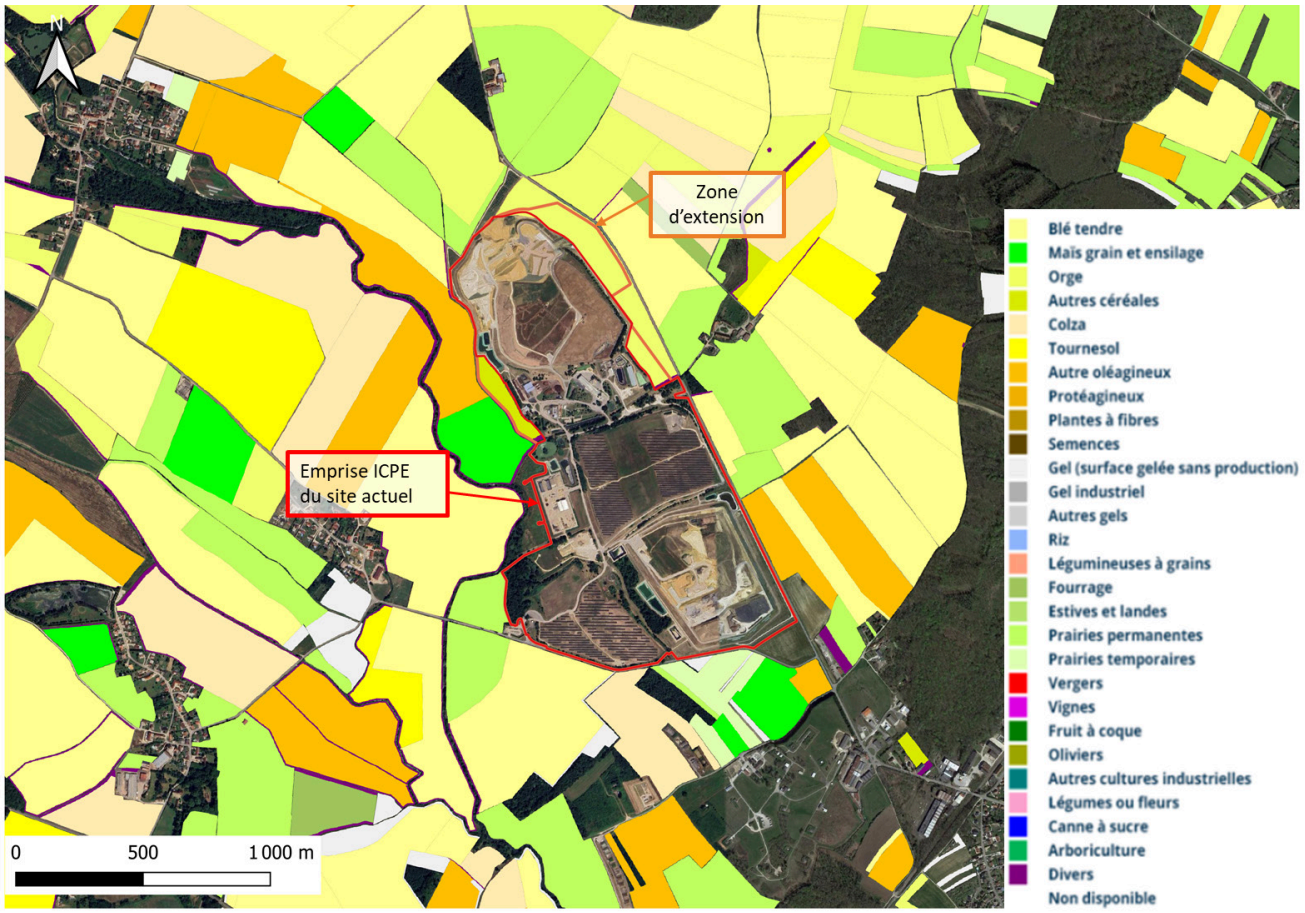


Figure 72 : Carte du Registre Parcellaire Graphique de 2023 (Source : Géoportail)

Dans le cadre du projet, l'Ecopôle des Grands Moulins s'étendra au nord-est et à l'ouest du site actuel. Les parcelles concernées par cette extension se trouvent sur la commune de Drambon.

Les zones du projet sont actuellement mises à disposition par SARPI Minéral France à un agriculteur, et cultivées, même si la zone dédiée à la future extension de 5 ha de l'emprise ICPE est déjà en zone UY du PLU.

La SAU de Drambon étant de 324 ha, le projet, y compris les mesures d'intégration paysagère, représente une surface de 7,1 ha soit 2,2 % de la SAU de Drambon.

4.4.6. Tourisme et loisirs

4.4.6.1. Tourisme

La Bourgogne tient son attractivité de son patrimoine exceptionnel témoin d'un riche passé, de ses vignobles prestigieux et de ses paysages préservés. Il est à noter qu'il s'agit pour l'essentiel d'un tourisme de passage. En effet, les touristes restent, selon l'INSEE 2022, en moyenne 1,4 jour dans les hôtels.

Le territoire local peut compter sur plusieurs atouts :

- un riche patrimoine historique avec notamment le Château de Talmay (classé monument historique), des chapelles et églises particulières et de nombreux lavoirs ;
- ses cinq cours d'eau et ses nombreux étangs idéals pour la pratique de la pêche et d'activités nautiques. La commune de Pontailler-sur-Saône, située en bord de Saône, dispose notamment d'un port de plaisance avec location de bateaux et d'une plage aménagée surveillée.

Enfin, il est à noter qu'afin de promouvoir le tourisme du canton, la commune de Pontailler-sur-Saône dispose d'un office de tourisme.

La Saône est le point central de l'activité touristique du canton de Pontailler-sur-Saône. Il est à noter que l'Ecopôle des Grands Moulins est situé à plus de 2 km au nord-ouest de la rivière.

4.4.6.2. Randonnée

Plusieurs sentiers, praticables à pied ou à VTT, permettent de découvrir les bords de Saône ou encore les paysages ainsi que le patrimoine historique du canton. L'office de tourisme du canton de Pontailler-sur-Saône recense les circuits suivants :

- Randonnée pédestre :
  - Le circuit des écluses (parcours : 15 km) à environ 2,1 km au sud-est du site ;
  - Le circuit des longs journaux (parcours : 11,5 km) à environ 8,9 km au nord-ouest du site ;
  - Le circuit « La Talicienne » (parcours : 10,6 km) à environ 8,3 km au sud-ouest du site ;
  - Le circuit de la source (parcours : 9 km) à environ 6,7 km au sud-ouest du site ;
  - Le circuit « Monuments, rivières et nature autour de Talmay » (parcours : 11 km) à environ 4,5 km au nord-est du site ;
  - Le circuit « L'Estivalienne » (parcours : 7 km) à environ 5 km à l'Ouest du site ;
  - Le circuit de Nacey (parcours : 4,8 ou 6,3 km) à environ 8,1 km au sud-est du site ;
  - Le sentier du Bois charmant (parcours : 6 km) à environ 7 km au sud-ouest du site ;

- Randonnée à vélo :
  - La Voie Bleue « le long de la Saône » (parcours : 36 km) à environ 2,1 km au sud-est du site ;
  - La balade « de Vaux-sur-Crône à Lamarche-sur-Saône » (parcours : 15 km) à environ 4,6 km au sud-ouest du site.

Aucun circuit de randonnées pédestres (GR®, PR®), équestre, VTT ne passe directement sur les terrains concernés par le projet. Il n'existe aucun circuit de randonnée référencé aux abords immédiats du projet. Les chemins de randonnée les plus proches du site sont la Voie bleue et le circuit des écluses à environ 2,1 km au sud-est du site.

4.4.6.3. Loisirs

La commune de Pontailler-sur-Saône est située sur les berges de la Saône. Il est à noter qu'elle dispose d'un port de plaisance permettant la location de bateaux et la pratique d'activités nautiques telles que le ski nautique ou le canoë-kayak.

La commune a, par ailleurs, aménagé la base de loisirs La Chanoie en bord de Saône. Cette base de loisirs comprend notamment une plage aménagée avec baignade surveillée en juillet et août ainsi que de nombreuses installations sportives (football, basketball, volley, handball, ping-pong, vélo…).

Aucune structure propre aux loisirs n'est localisée au niveau ou à proximité immédiate des terrains concernés par le projet. La structure la plus proche est le port de plaisance de Pontailler-sur-Saône, située à environ 2,1 km au sud-est de l'Ecopôle.

4.4.7. Conclusion sur l'environnement humain

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Situation administrative et foncière	L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône ; le projet d'extension de l'ISDND se trouve uniquement sur la commune de Drambon. Le site est implanté en milieu rural et est bien isolé des communes alentour. L'habitation la plus proche du projet d'extension de l'ISDND est la ferme de La Borde située à environ 500 m au sud-est du projet.
Documents d'urbanisme	PLU de Drambon : Extension sur zone UY, correspondant au périmètre de stockage autorisé de l'Ecopôle. PLU de Pontailler-sur-Saône Reprofilage de l'ISDD sur zone A01a, sur laquelle peuvent s'implanter des équipements liés à l'industrie.
Servitudes et réseaux	Les servitudes sont recensées à proximité du site : ❖ Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières ; ❖ Une ligne électrique haute tension se situe au nord du site, en dehors de l'emprise ICPE ; ❖ Une servitude radioélectrique liée à la liaison hertzienne Montfaucon/Fort à Hauteville/Fort ; ❖ Une servitude liée au Plan de Prévention des Risques Technologiques englobe la moitié sud du site : ce PPRT concerne les usines TITANOBEL. Les réseaux présents ne faisant pas l'objet de servitude sont : ❖ 1 ligne électrique HT ; ❖ une ligne de télécommunication longe la bordure sud du site ; ❖ Une canalisation d'alimentation en eau potable traverse le site de son centre au nord.
Démographie et emploi	La densité de population de Drambon est faible en comparaison à la moyenne du département. Par contre, la densité de Pontailler-sur-Saône est largement supérieure à celle du département. La commune de Drambon connaît une augmentation de sa population plus importante qu'à l'échelle du département qui connaît une variation de population comparable à la ville de Pontailler-sur-Saône. Côté emploi, le taux de chômage à Drambon s'élève à 7,5 %, un taux similaire à celui du département tandis qu'il est de 5,6% dans la commune de Pontailler-sur-Saône.
Logement et forme urbaine	La ferme de la Bergerie, située à 500 m au nord du projet n'étant pas utilisée au titre d'habitation, l'habitation la plus proche du projet est la ferme de La Borde située à 150 m à l'est de l'Ecopôle et à 500 m au sud-est du projet d'extension. Il est à noter que, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, la zone d'extension de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux est

	localisée à plus de 200 m des habitations les plus proches. Les habitations les plus proches du projet de reprofilage de l'ISDD sont également à plus de 200 m.
Activités économiques	La commune de Drambon est dotée de commerces, d'artisans et d'exploitations agricoles.
Tourisme et loisirs	La Saône est le point central de l'activité touristique du canton de Pontailler-sur-Saône. Il est à noter que l'Ecopôle des Grands Moulins est situé à plus de 2 km au nord-ouest de la rivière. Aucun circuit de randonnées pédestres (GR®, PR®), équestre, VTT ne passe directement sur les terrains concernés par le projet. Il n'existe aucun circuit de randonnée référencé aux abords immédiats du projet. Les chemins de randonnée les plus proches du site sont la Voie bleue et le circuit des écluses à environ 2,1 km au sud-est du site. Aucune structure propre aux loisirs n'est localisée au niveau ou à proximité immédiate des terrains concernés par le projet. La structure la plus proche est le port de plaisance de Pontailler-sur-Saône, située à environ 2,1 km au sud-est de l'Ecopôle.

4.5. Infrastructures de transport et circulation

La Côte-d'Or est desservie par de nombreux axes autoroutiers et ferroviaires. La longueur totale du réseau routier du département de la Côte-d'Or est de 12 253 kilomètres, se répartissant en 298 km d'autoroutes, 12 km de routes nationales, 5 890 km de routes départementales et 6 053 km de voies communales.

4.5.1. Infrastructures routières

4.5.1.1. Le réseau routier

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône se situent, par la route, à 28 km à l'est de Dijon, à 36 km au nord de Dole et à 69 km au nord-ouest de Besançon.
Le périmètre est desservi par l'autoroute A31 qui relie la frontière franco-luxembourgeoise à Beaune, en passant par la périphérie de Dijon.

Plus localement, les axes à proximité de l'Ecopôle sont (voir figure ci-après) :

- La Route Départementale n°70 au nord du site, qui relie la ville de Dijon à la route national n°19 ;
- La Route Départementale n°959 à l'est du site, qui relie Mirebeau-sur-Bèze à Pontailler-sur-Saône ;
- La Route Départementale n°961 au sud-ouest du site, qui relie Arc-sur-Tille à Pontailler-sur-Saône ;
- La Route Départementale n°976 à l'est du site, qui relie la D905 à la D70 ;
- La Route Départementale n°104 au sud du site, qui relie la RD25 à la RD959 en longeant la limite sud du site ;
- La Route Départementale n°104D au sud-ouest du site, qui relie la RD961 à la RD104.

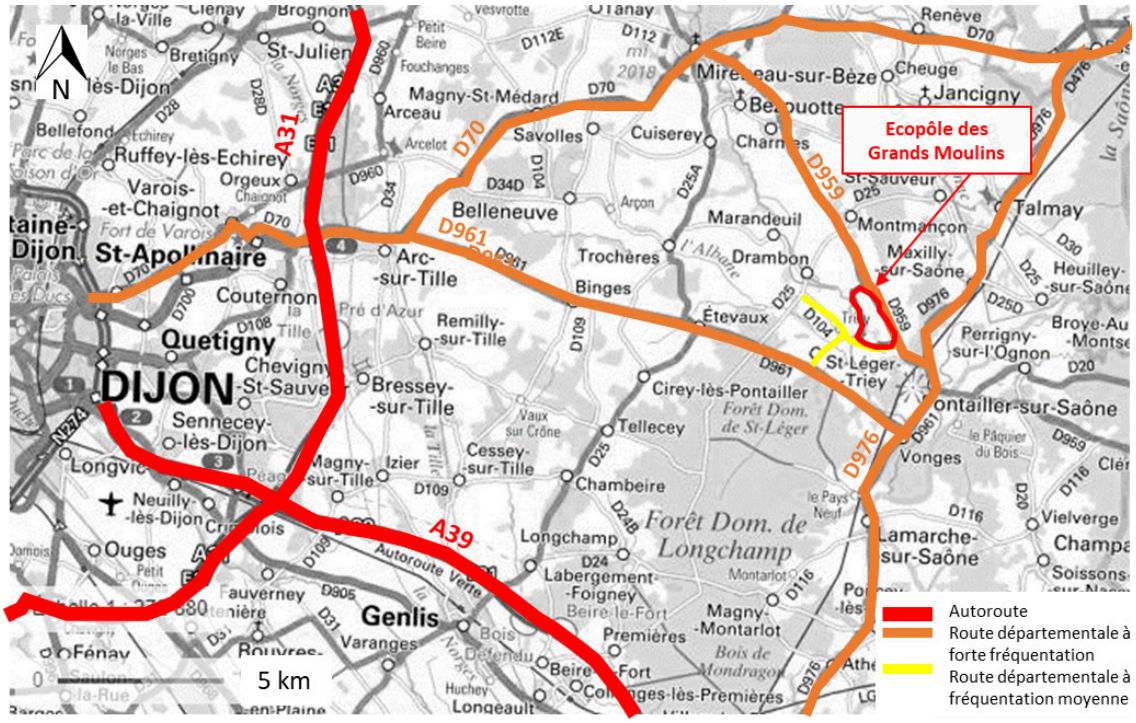


Figure 73 : Principales infrastructures routières à proximité de l'Ecopôle des Grands moulins - Echelle graphique

4.5.1.2. Accès au site

A l'image de la situation actuelle, l'accès au site est réalisé via la route départementale RD 104 (axe Pontailler-sur-Saône/Saint-Léger-Triey).

Selon la provenance des poids-lourds, les trajets autorisés pour accéder à l'entrée de l'Ecopôle sont les suivants :

- En empruntant successivement la RD 959 depuis Pontailler-sur-Saône ou Mirebeau, puis la RD 104 permettant l'accès au site ;
- En empruntant successivement la RD 961 depuis Dijon ou Genlis, puis la RD 976 depuis Vonges et enfin la RD 959 et la RD 104 permettant l'accès au site.

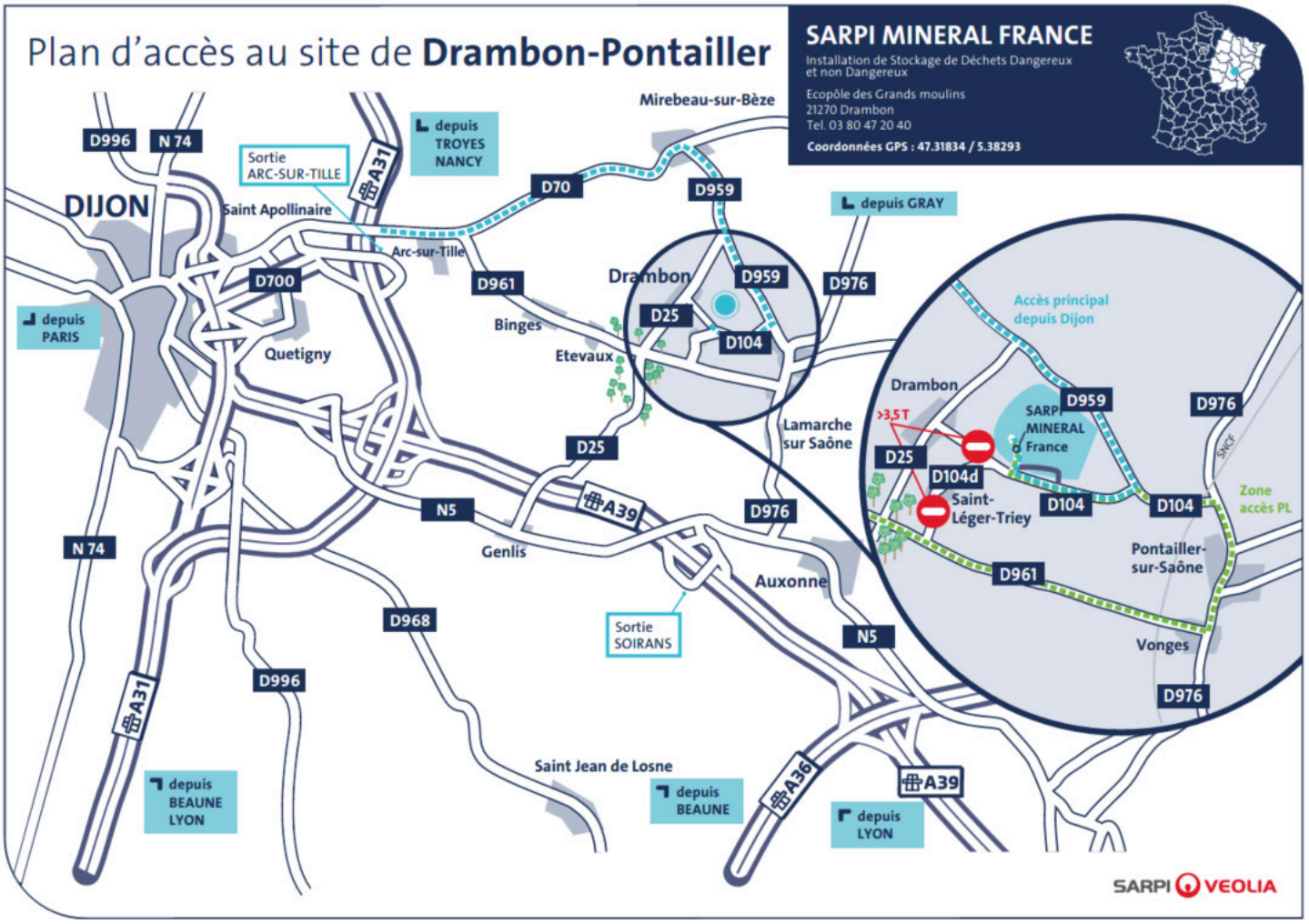


Figure 74 : Localisation des voiries d'accès à l'Ecopôle des Grands Moulins

Cet accès est celui d'ores et déjà emprunté par les véhicules se rendant sur le site actuel.

4.5.1.3. Trafic routier

Inventaire des comptages routiers

Les services du Conseil Général de la Côte-d'Or disposent de comptages de véhicules sur les axes à proximité du site. Comme indiqué précédemment, les voies permettant l'accès au site sont les routes RD 961, RD 959, RD 976, et RD 104.

Les comptages routiers réalisés à proximité du site en 2022 concernent les routes D959 et D976. L'ensemble des comptages routiers réalisés à proximité du site est synthétisé sur la carte suivante :

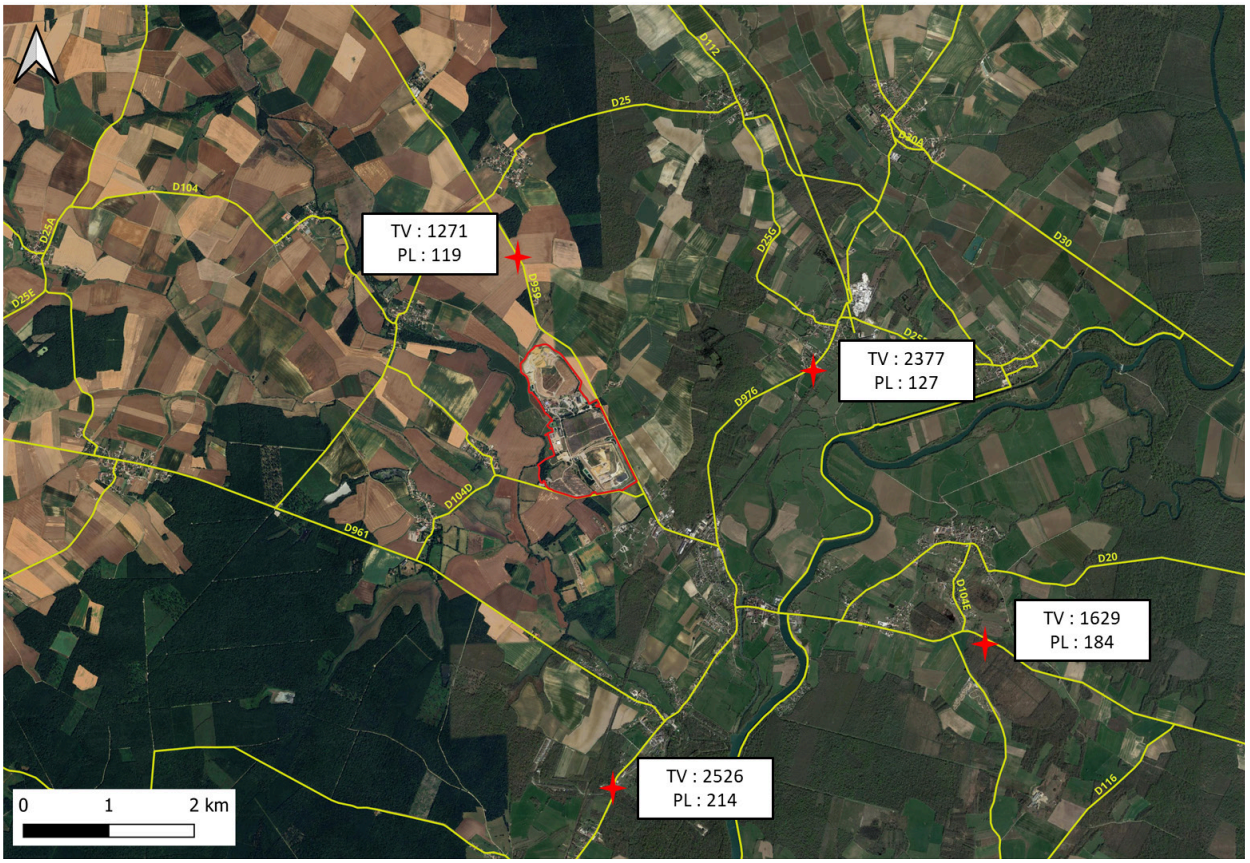


Figure 75 : Trafics recensés autour de l'Ecopôle en 2022 (Source : Conseil Général de la Côte-d'Or)

SARPI Minéral France a également réalisé une campagne de comptage pour les poids-lourds entrant et sortant du site pendant deux semaines entre le 12 et le 23 mai 2025 afin de recenser les voies d'accès utilisées.
Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau et la figure ci-après.

Tableau 31 : Résultats du comptage réalisé par SARPI Minéral France en mai 2025

Itinéraire	Arrivée sur site		Départ du site	
	Nombre PL	%	Nombre PL	%
1 - Arc sur Tille / Mirebeau	222	34	246	39
2 - Arc sur Tille / Genlis / Pontailler	162	25	143	23
3 - Auxonne / Vonges	204	32	182	29
4 - Pesmes / Pontailler	51	8	48	7
5 - Gray / Maxilly / Pontailler	7	1	14	2
Total	**646**		**633**	

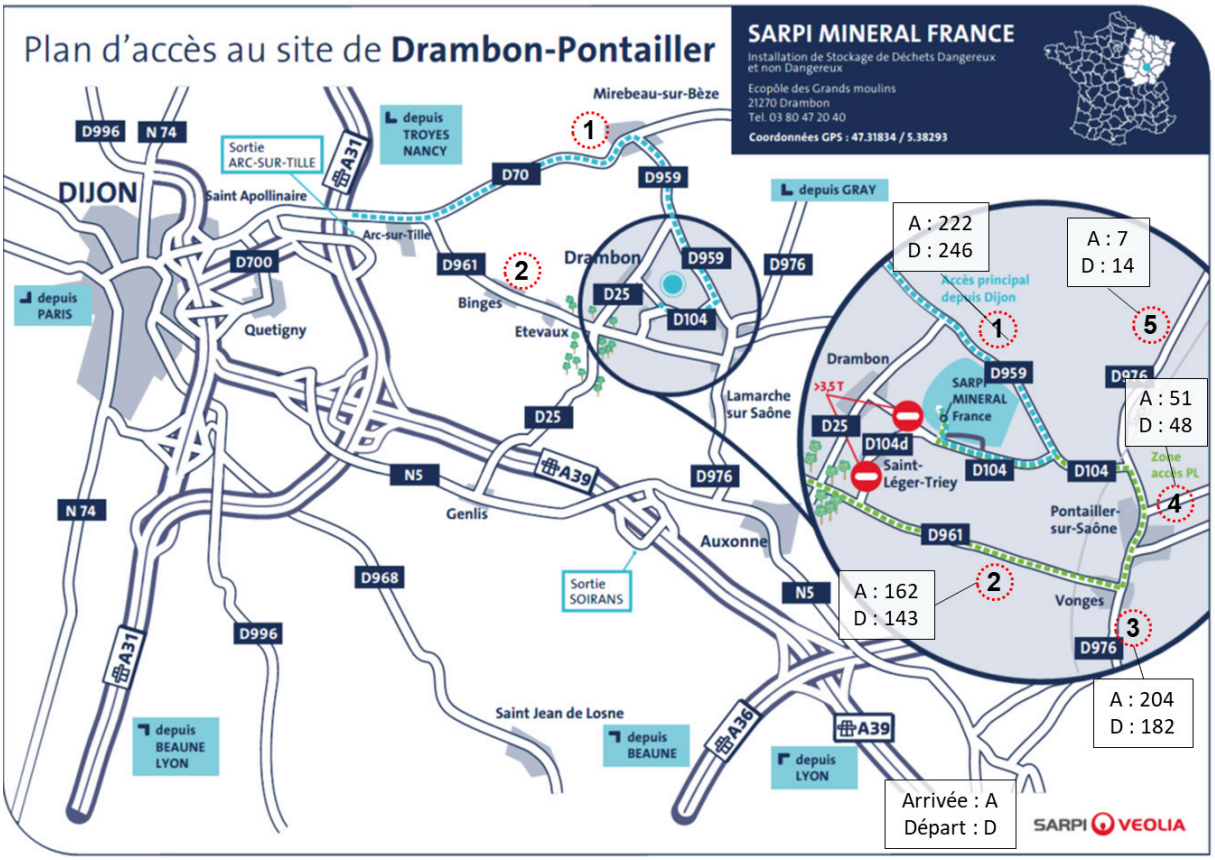


Figure 76 : Comptage réalisé par SARPI Minéral France en mai 2025

Trafic induit par l'installation autorisée

L'installation existante génère le trafic suivant :

Tableau 32 : Trafic généré par l'installation actuelle (nombre de camions par an)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ISDD	1 918	2 328	1 980	2 106	2 352	1 857	1 804
ISDD Amiante	2 327	2 537	2 718	3 312	4 078	3 580	3 836
PSS	2 523	2 597	2 188	2 189	1 877	1 780	2 230
ISDND	7 253	7 617	6 904	7 382	6 766	7 025	6 661
ISDND Amiante	1 169	1 549	1 702	2 303	2 509	2 623	2 424
PFMM	1 455	3 525	1 308	3 105	2 764	3 195	2 195
Compost	1 192	945	1 341	1 587	1 325	1 265	1 403
Biovalix	57	100	18	0	46	255	150
Total	**17 894**	**21 198**	**18 1591**	**21 984**	**21 717**	**21 547**	**20 703**

En moyenne, entre 2018 et 2024 le trafic généré par l'Ecopôle des Grands Moulins était de 20 460 camions/an, soit environ 80 camions/jours (il est considéré 250 jours ouvrables).

Par ailleurs, l'ensemble des activités de l'Ecopôle nécessite l'emploi de 44 salariés SARPI Minéral France et 11 sous-traitants, afin de prendre en compte le covoiturage entre employés et les jours de congés du personnel, il est considéré un trafic de 35 véhicules par jour.
Enfin, on peut estimer le trafic engendré par les visiteurs (fournisseurs, prestataires divers, bureaux de contrôle, …) à environ 10 véhicules légers par jour.

Ainsi, le trafic routier, estimé de façon majorante, lié au fonctionnement des installations autorisées est de :

- 80 poids-lourds (comprenant les entrants et les sortants) par jour ouvrable, soit 160 rotations ;
- 45 véhicules légers par jour ouvrable, soit 90 rotations ;
- soit 125 véhicules par jour ouvrable ou 250 rotations.

Si on considère que la totalité du trafic généré par les activités autorisées de l'Ecopôle des Grands Moulins emprunte la RD 976 (hypothèse majorante), le site contribue aujourd'hui à hauteur d'environ 9,9 % du trafic de cette départementale.

Si on considère que la totalité du trafic généré par les activités autorisées de l'Ecopôle des Grands Moulins emprunte la RD 959 (hypothèse majorante), le site contribue aujourd'hui à hauteur d'environ 15,4 à 19,7% du trafic de cette départementale.

Comme présenté avec le comptage réalisé par SARPI, la répartition des flux de poids-lourds se fait de la façon suivante :

- environ 35 % sur la partie nord de la RD 959 ;
- environ 25 % sur la RD 961;
- environ 40 % sur la RD 976 dont 30 % sur la portion ouest.

En considérant les hypothèses majorantes du tonnage maximum autorisé des activités avec des poids moyens par poids-lourds, le site actuellement autorisé pourrait avoir un trafic routier d'environ 26 000 poids-lourds par an soit 104 poids-lourds par jour, comme cela est détaillé dans le tableau ci-après.

Tableau 33 : Trafic théorique maximal généré par les activités du site

	Site autorisé - 2019		
	Tonnage max autorisé	Poids moyen par PL	Nombre de PL/an
ISDD (dont stabilisation)	120 000	17	7 059
ISDND (dont ISDND amiante)	136 000	13	10 462
NEOTER	90 000	26	3 462
Compostage	20 000	8	2 500
PF DI	6 000	17	353
Lixiviats extérieurs sur Biovalix	15 000	25	600
Apports directs en ISDI	20 000	26	769
Apports PF valo déchets BTP	25 000	26	962
total	***432 000***		***26 166***

4.5.2. Classement des voies bruyantes

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolation acoustique des bâtiments à construire sont définis ainsi :

Tableau 34 : Niveau sonore admissible pour les constructions

Catégorie	Niveau sonore en période diurne En dB (A)	Niveau sonore en période nocturne En dB (A)	Zone maximum affectée par le bruit (en m)
1	83	78	300
2	79	74	250
3	73	68	100
4	68	63	30
5	63	58	10

Selon la préfecture de Côte-d'Or, parmi les infrastructures routières à proximité du site, les routes départementales n°70 et 961 sont concernées par le classement des voies bruyantes.

Tableau 35 : Servitudes de bruit autour de l'Ecopôle des Grands Moulins

Nom	Origine	Extrémité	Catégorie	Largeur affectée par le bruit	Distance et direction par rapport à l'Ecopôle
RD961	Intersection avec la RD70	Intersection avec la RD976	3*	100	1,4 km au sud-ouest
RD70	Dijon	Mirebeau-sur-Bèze	3 *	100	8 km au nord

**Classement sur la quasi-totalité du tronçon. Il est à noter que ponctuellement, sur le tronçon, le classement est de 4.*

Aux vues des distances, l'Ecopôle des Grands Moulins n'est compris dans aucune des zones associées à ces voies bruyantes.

4.5.3. Autres chemins à proximité

Hormis les routes identifiées au paragraphe 4.5.1, un chemin agricole est recensé à proximité de l'Ecopôle des Grands Moulins. Une partie de cette voie communale (chemin agricole) borde le site sur la partie nord et ouest.



Figure 77 : Chemin agricole identifié à proximité de l'Ecopôle

4.5.4. Autres voies de transport

4.5.4.1. Infrastructures ferroviaires

Le chemin de fer, le plus proche de l'Ecopôle des Grands Moulins, passe au sud du site, à environ 1 km. Il s'agit de la ligne reliant Gray à Villers-les-pots.

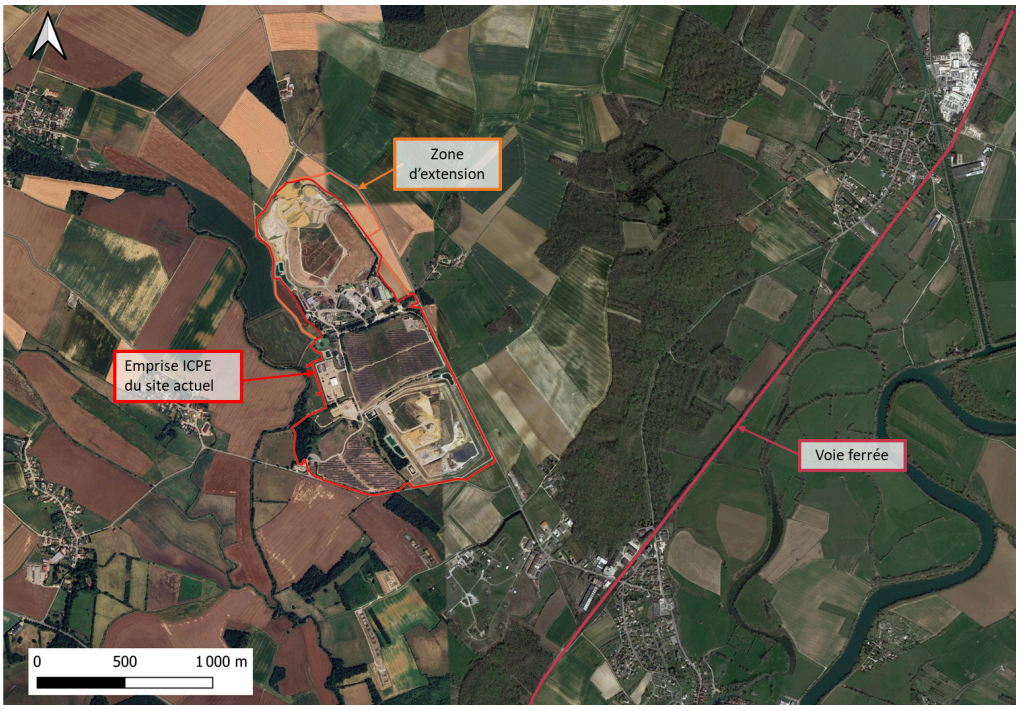


Figure 78 : Vue aérienne de la voie ferrée – Source : Geoservices

4.5.4.2. Infrastructures fluviales

La voie navigable la plus proche du site est la Saône située à environ 2,3 km au sud-est de l'Ecopôle des Grands Moulins.

4.5.4.3. Infrastructures aériennes

L'aéroport le plus proche se trouve au sud de Dijon à plus de 20 km à l'ouest/sud-ouest du site. Environ 3 500 vols par an (mouvements commerciaux et non commerciaux) ont été enregistrés sur les années 2022 et 2023 (Source – Statistiques annuelles sur www.aeroport.fr).

Un aérodrome se situe également à Gray, à environ 20 km au nord-est du site.

Dans le cadre du projet, le transport sera uniquement routier. Les autres voies de transport ne seront donc pas concernées par le projet.

4.5.5. Conclusion sur les infrastructures de transport et la circulation

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Infrastructures routières	Le périmètre est desservi par l'autoroute A31 qui relie la frontière franco-luxembourgeoise à Beaune, en passant par la périphérie de Dijon. Plus localement, plusieurs routes départementales permettent d'accéder au site. L'accès au site est réalisé via la route départementale RD 104. Le trafic généré par les activités de l'Ecopôle représente au plus 19,7% du trafic sur la RD 959 ou 9,9% sur la RD 961.
Infrastructures ferroviaires	Le chemin de fer, le plus proche de l'Ecopôle des Grands Moulins, passe au sud du site, à environ 1 km. Il s'agit de la ligne reliant Gray à Villers-les-pots.
Infrastructures fluviales	La voie navigable la plus proche du site est la Saône située à environ 2,3 km au sud-est de l'Ecopôle des Grands Moulins.
Infrastructures aériennes	L'aéroport le plus proche se trouve au sud de Dijon à plus de 20 km à l'ouest/sud-ouest du site. Un aérodrome se situe également à Gray, à environ 20 km au nord-est du site.

4.6. Risques naturels et technologiques

Les paragraphes suivants présentent notamment les informations disponibles sur le site Géorisques et dans le DDRM (Dossier Départemental sur les risques Majeurs) de la Côte d'Or de 2019.

4.6.1. Risque d'inondation

La commune de Drambon n'est pas soumise au risque d'inondation (seul le PLU fait état d'une crue de la Bèze dans les années 1955-1965 qui n'a pas été retenue pour l'élaboration d'un PPRI car jugée non statistiquement significative). Le projet se trouve en dehors de cette zone de crue. Le plan de la figure ci-dessous présente la zone inondable de la crue de 1965.

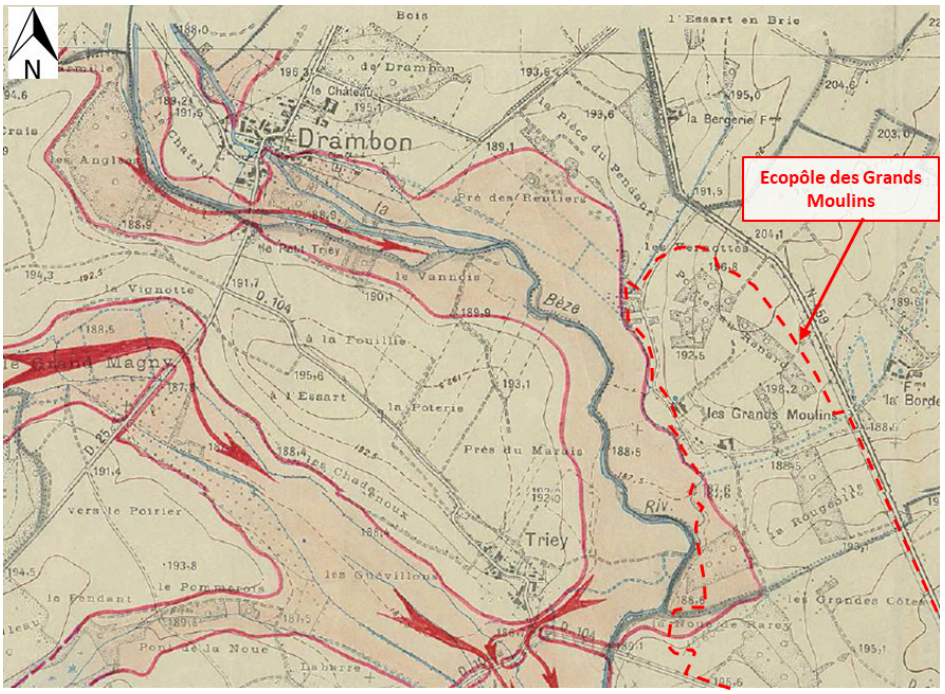


Figure 79 : Zone inondable crue 1965 – Extrait des cartes de connaissance des crues historiques

La commune de Pontailler-sur-Saône est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Saône. Le périmètre du champ d'inondation se situe sur la partie sud de la commune :



Figure 80 : Extrait du PPRI de la Saône

La zone de l'écopôle des Grands Moulins n'est pas comprise dans le périmètre du PPRI de Pontailler-sur-Saône, le site est donc en dehors des zones recensées dans le PPRI de la Saône.

Il est à noter que parmi les autres communes du rayon d'affichage, six communes sont concernées par le risque inondation. Il s'agit de : Lamarche-sur-Saône, Maxilly-sur-Saône, Perrigny-sur-l'Ognon, Saint-Sauveur, Saint-Léger-Triey et Vonges.

Cependant, hormis Vonges, aucune autre commune du rayon d'affichage n'est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation.

Etant donné la distance séparant le site de la Saône, l'Ecopôle des Grands Moulins n'est pas concerné par les zones inondables recensées dans l'Atlas des Zones Inondables « Saône ». La zone inondable recensée la plus proche du projet est localisée à environ 900 m à l'est de l'Ecopôle.

4.6.2. Risque incendie

Les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône ainsi que les communes concernées par le rayon d'affichage ne sont pas inscrites à l'inventaire des communes soumises au risque feux de forêts établi par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

4.6.3. Risque sismique

Selon le zonage défini par le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010, les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont classées en zone de « sismicité faible » (ou zone 2).

Dans la zone de sismicité 2, les règles de construction définies à l'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 s'appliquent à la construction de bâtiments nouveaux des catégories d'importance III et IV. Les constructions du projet rentrent dans la catégorie II et ne sont pas concernées par les règles de construction parasismiques.

Le site est classé selon l'article R.563-3 du Code de l'Environnement comme "à risque normal". Cette classe comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

4.6.4. Mouvements de terrain – retrait gonflement des argiles

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises à un risque modéré de retrait gonflement des argiles. Elles ne disposent d'aucun Plan de Prévention des Risques naturels de mouvements de terrain.

Le BRGM recense les mouvements de terrain par glissement, coulée, effondrement et érosion des berges. La cartographie du BRGM ne fait apparaître aucun incident au niveau du site de l'Ecopôle des Grands Moulins et même dans un rayon de 2 km autour du site.

Le mouvement de terrain le plus proche du site recensé par le BRGM est localisé à environ 2,4 km au sud-est de l'Ecopôle, sur la commune de Pontailler-sur-Saône. Il s'agit d'un mouvement de terrain par érosion des berges. Aucun dommage matériel et humain n'a été observé.

Le glissement de terrain recensé par le BRGM le plus proche de l'Ecopôle est situé à plus de 11,5 km au sud-ouest du site.
Cependant, le département de la Côte-d'Or est exposé à l'aléa « retrait et gonflement » des argiles. A ce titre, les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône sont sujettes à l'aléa retrait gonflement des argiles, mais sur les parcelles concernées par le site du Ecopôle des Grands Moulins, cet aléa est considéré comme **modéré**.

Le BRGM recense également les cavités souterraines et aucune cavité n'a été recensée dans un rayon de 4 km autour des limites du site. La cavité souterraine la plus proche est localisée à un peu plus de 4 km au nord nord-ouest de l'Ecopôle. Les études géologiques et les sondages réalisés ces dernières années, dans le cadre des différents projets de l'Ecopôle des Grands Moulins, n'ont fait apparaître aucune cavité au droit du site.

4.6.5. Risque Foudre

La densité de foudroiement (niveau Ng) définit le nombre d'impacts de foudre par an et par km² dans une région. Le niveau kéraunique (niveau Nk) définit le nombre de jours d'orage par an. Ces deux paramètres sont liés par une relation approximative : Ng = Nk/10.

La densité de foudroiement du département de la Côte-d'Or est moyenne (2,4 coups au sol/km2/an) et légèrement inférieure au niveau moyen de la France (2,5) (Source, Météorage, 2013-2022).

En ce qui concerne spécifiquement la commune de Drambon, la densité d'arc de foudroiement est de 1,10 coups de foudre/km²/année (cf. analyse de risque foudre réalisée par BENARY SOLUTIONS, disponible en annexe 25 du cahier des annexes - Pièce n°7 du présent DDAE).

D'après le site météorage, la densité de foudroiement est modérée, c'est-à-dire proche de la tendance centrale.

Le risque de foudroiement est classé comme modéré.

4.6.6. Risques industriels

4.6.6.1. ICPE

Sur la base des données des Installations Classées, 7 installations classées soumises à autorisations sont implantées sur les communes du rayon d'affichage. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 36 : ICPE à proximité du site (Source : Géorisques)

Etablissement	Activité	Régime ICPE	Régime SEVESO	Commune	Distance et direction par rapport au site
SARPI MINERAL France – CET1	Stockage de déchets dangereux	A	Seuil AS	Drambon	Site projet
SARPI MINERAL France – CET2	Stockage de déchets non dangereux	A	Non SEVESO	Drambon	Site projet
SARPI MINERAL France – Compostage	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération	A	Non SEVESO	Drambon	Site projet
TITANOBEL	Cartoucherie	A	Seuil AS	Pontailler-sur-Saône	500 m au sud
Auto Pièces 21	Stockage et démontage de véhicules hors d'usage	E	Non SEVESO	Vonges	2,8 km au sud
TITANOBEL	Poudrerie	A	Seuil AS	Vonges	2,9 km au sud
Dijon Céréales-Maxilly	Stockage de céréales	A	Non SEVESO	Maxilly-sur-Saône	3,2 km au nord-ouest
Auto-entreprise Eric BARDON	Stockage et démontage de véhicules hors d'usage	E	Non SEVESO	Pontailler-sur-Saône	385 m au sud-ouest
BARBOT CM	Fabrication de structures métalliques et de parties de structures	Non renseigné	Non renseigné	Maxilly-sur-Saône	1,7 km à l'est

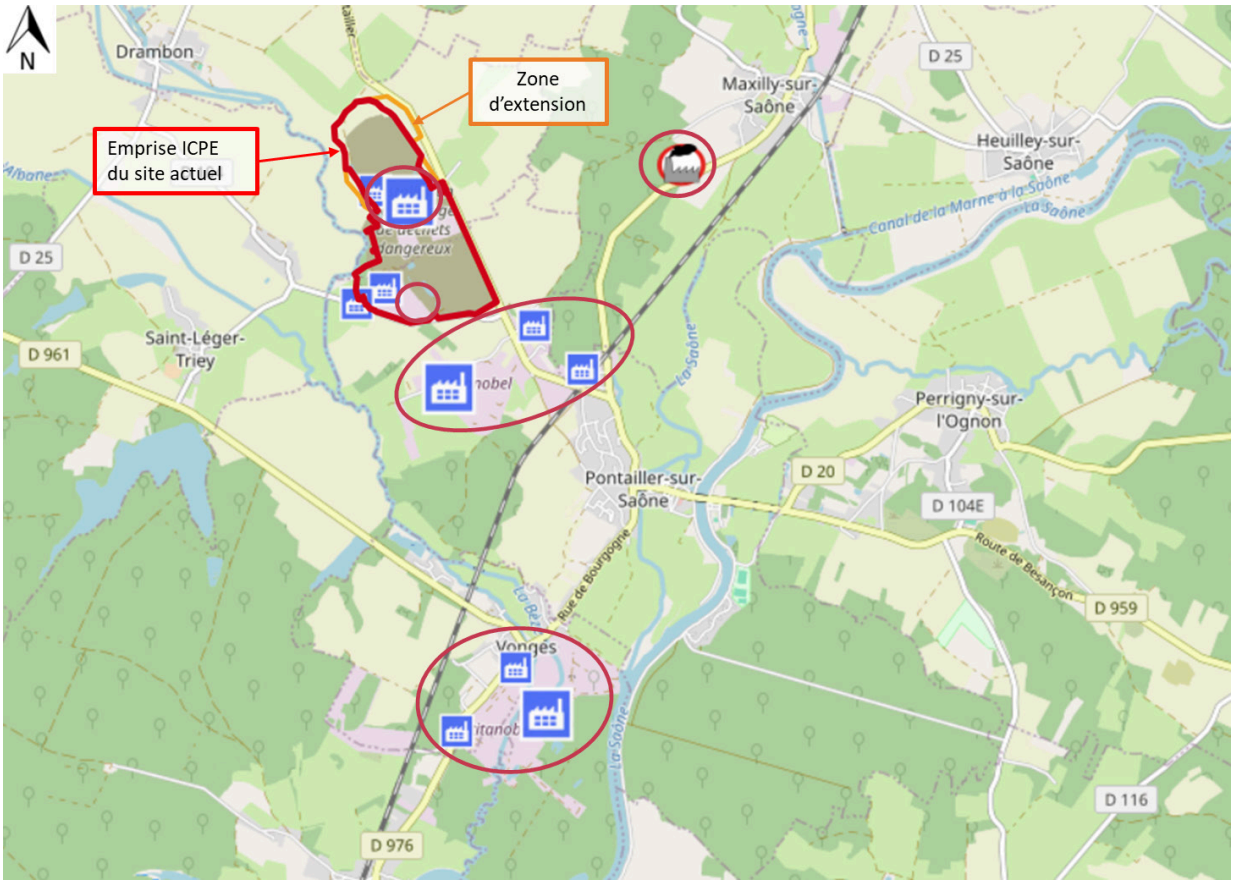


Figure 81 : Localisation des sites ICPE – Source : Georisques

L'ICPE la plus proche est située à 500 m au sud de l'Ecopôle des Grands Moulins, il s'agit du site SEVESO seuil haut de la cartoucherie de la société « Titanobel ».

4.6.6.2. Sites SEVESO

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises au risque industriel notamment en raison de la présence de l'Ecopôle des Grands Moulins et surtout de la présence du site SEVESO de Titanobel localisé sur la commune de Pontailler-sur-Saône.

La commune de Drambon est soumise au risque industriel (effet de surpression) et la commune de Pontailler-sur-Saône au risque industriel (effet de surpression et effet toxique). Quatre communes du rayon d'affichage sont concernées par le risque industriel, à savoir : Saint-Léger-Triey, Maxilly-sur-Saône, Vonges, Lamarche-sur-Saône.

SITE SEVESO Ecopôle des Grands Moulins : commune de Drambon

Le site de l'Ecopôle des Grands Moulins est classé SEVESO seuil haut car il admet des déchets et terres polluées pouvant contenir des substances toxiques pour l'environnement. Par ailleurs, les terres pouvant être reçues sur la plateforme de terres polluées sont susceptibles de contenir des substances dangereuses ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R510-10. La quantité présente sur le site dépasse le seuil de 200 tonnes de la rubrique 4510.

Les prescriptions applicables aux sites SEVESO seuil haut sont données dans l'arrêté du 26 mai 2014 (dit « SEVESO 3 »). Parmi les principales dispositions à respecter à compter du 1er juin 2015, on mentionnera notamment :

- la réalisation d'un recensement des substances dangereuses et d'une déclaration tous les 4 ans ;
- la réalisation d'étude des dangers tous les 5 ans ;
- la définition d'une Politique de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM) revue au minimum tous les 5 ans ;
- la mise en place d'un Système de Gestion de la Sécurité (SGC) ;
- la rédaction d'un Plan d'Opération Interne (POI), revu au minimum tous les 3 ans.

Dans le cadre du classement SEVESO seuil haut de l'installation, le risque industriel lié aux activités du site est caractérisé dans l'étude de dangers réalisée dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter ; ce risque est notamment maîtrisé par l'entérinement :

- d'une Politique de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM) ;
- d'un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) ;
- d'un plan de secours interne (Plan d'Opération Interne – POI).

Sites SEVESO Titanobel : communes de Pontailler-sur-Saône et Vonges

Deux établissements TITANOBEL sont implantés sur les communes de Pontailler-sur-Saône et de Vonges, ils sont présentés dans la suite de ce chapitre.

L'établissement implanté sur le site de Pontailler-sur-Saône depuis 1925 date de la création d'une usine d'encartouchage des explosifs industriels produits à la « Poudrerie » localisée sur la commune de Vonges. Le site de Pontailler-sur-Saône est classé AS (autorisation avec servitudes), ce qui correspond au niveau SEVESO seuil haut de la directive européenne. Il regroupe notamment :

- des ateliers de fabrication d'accessoires de tir (cordeau détonant et mèche lente), de chargement ;
- un atelier de mise en liaison de conteneurs de transports de fond ;
- des stockages d'explosifs (dépôts de types igloos ou superficiels), dont le dépôt régional de distribution;
- des ateliers de fabrication d'émulsions explosives (utilisables pour pallier une indisponibilité des ateliers de Vonges) ;
- un laboratoire de contrôles et d'études ;
- un polygone de destruction de déchets pyrotechniques ;
- un bureau de gestion et coordination de l'activité de l'ensemble de la société.

L'établissement s'étend sur plus de 110 hectares, répartis en 4 zones séparées et isolées de l'extérieur par une clôture métallique :

- zone est : ateliers, dépôts, services administratifs et de maintenance ;
- zone ouest : ateliers de fabrication d'explosifs type émulsion ;
- zone d'essais : polygone destruction de déchets pyrotechniques ;
- zone sud (dépôts igloos) : stockage principal d'explosifs.

L'établissement de Vonges est très ancien, puisque la Poudrerie a été fondée en 1691. Le site de Vonges est classé AS (autorisation avec servitudes), ce qui correspond au niveau SEVESO Seuil haut de la directive européenne. Il regroupe notamment :

- des ateliers de fabrication d'explosifs nitrate fioul ;
- des ateliers de fabrication d'émulsions explosives ;
- des ateliers de fabrication de poudre noire ;
- un atelier de chargement de boosters ;
- des stockages d'explosifs (dépôts de types igloos ou superficiels, intermédiaires ou dormants) ;
- un service d'études et essais, et un champ de tir ;
- un brûloir de destruction de déchets pyrotechniques.

L'établissement s'étend sur plus de 300 ha entre la Saône et la RD 976, répartis en 3 zones séparées et isolées de l'extérieur par une clôture métallique :

- zone est : partie principale de l'établissement, comprenant les ateliers de fabrication, les dépôts intermédiaires, le service études et le champ de tir, ainsi que les services administratifs et de maintenance ; cette partie est traversée par la rivière Bèze, affluent de la Saône ;
- zone ouest dite « Champ Passy » : dépôts de stockage d'explosifs ;
- brûloir (à l'ouest) : destruction de déchets pyrotechniques.

En ce qui concerne les risques associés aux établissements TITANOBEL de Pontailler-sur-Saône et de Vonges :

- Les phénomènes dangereux pouvant se produire sont des explosions de produits explosifs, ainsi que des combustions de ces produits, dans certaines conditions.
- Ces phénomènes génèrent à l'extérieur de l'établissement respectivement des effets de surpression et des effets toxiques.
- Certaines explosions peuvent aussi donner lieu à des effets de projections.

En raison de la présence de ces établissements sur les communes de Pontailler-sur-Saône et Vonges, un PPRT est en vigueur actuellement sur ces communes.
L'Ecopôle des Grands Moulins est concerné par le zonage réglementaire de l'établissement TITANOBEL de Pontailler-sur-Saône, au niveau de la partie sud de l'emprise ICPE (voir figure ci-dessous). Le PPRT de ce site a été approuvé par arrêté préfectoral n°300 du 29 juin 2012. L'extension du présent projet ne se situe pas dans l'emprise du PPRT, il n'est donc pas concerné par ce plan de prévention.

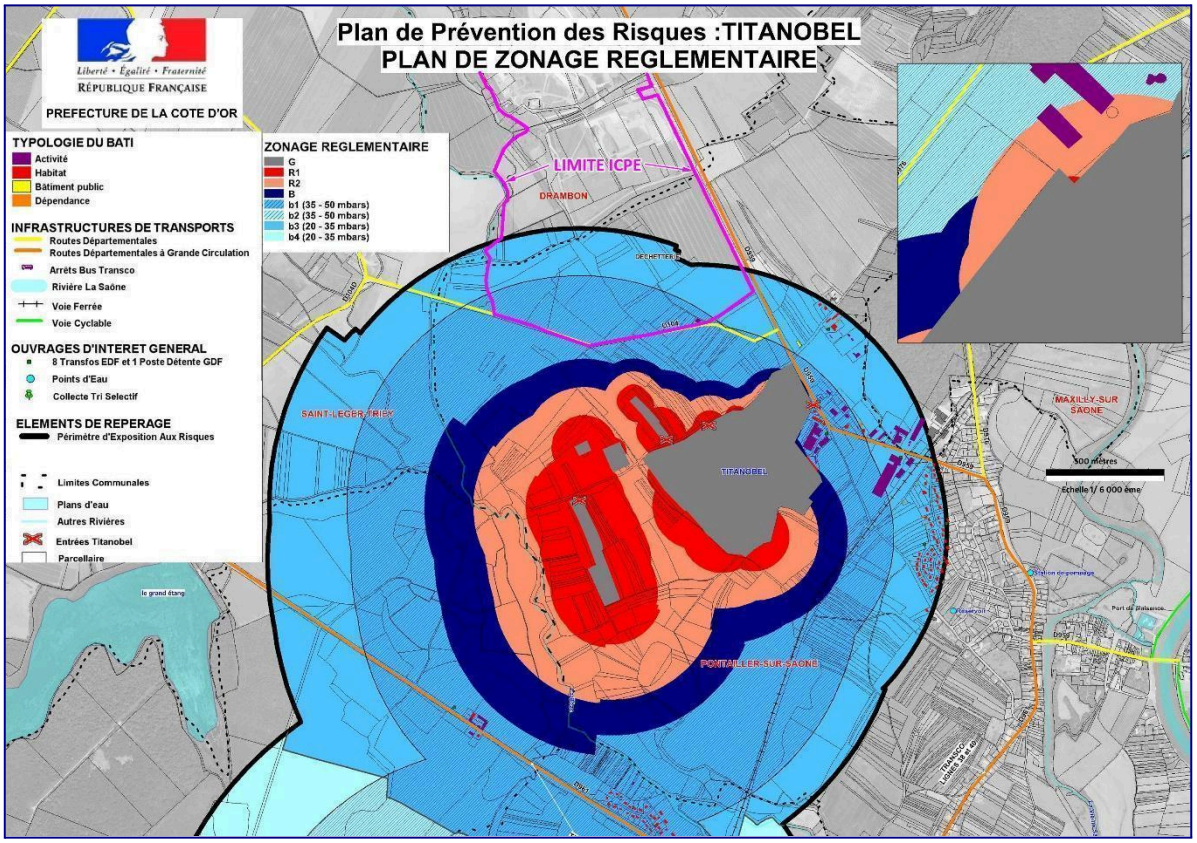


Figure 82 : Plan de prévention des Risques : TITANOBEL – Pontailler-sur-Saône – Plan de zonage réglementaire

4.6.6.3. Sites et sols pollués et état de pollution des sols

Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS) - Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (ex BASOL)

Plusieurs bases de données relatives aux activités passées et contemporaines sur les sites industriels fournissent des informations permettant de mieux appréhender le passé de la zone d'étude et les pollutions qu'il est possible d'y rencontrer.

Le site Géorisques permet d'accéder à la carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) qui recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution de sols (ancienne base de données BASIAS). Ce site permet également d'identifier les sites présentant une pollution suspectée ou avérée (ancienne base de données BASOL).

L'inventaire des sites potentiellement pollués connus (ex BASOL) ne répertorie aucun sol pollué sur les communes dans un rayon de 2 km autour du site.

5 sites sont recensés dans la base CASIAS dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. La localisation de ces sites est présentée sur la carte ci-après. L'ensemble des sites CASIAS recensés est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 37 : Listes des sites BASOL référencés à proximité du site (Source : Georisques)

Etablissement	Identifiant	Commune	Direction et distance au site	Activité	Statut
SARL des Explosifs TITANITE	BOU2100913	Pontailler-sur-Saône	500 m au S	Fabrication d'armes et de munitions	En activité
SA Française des Poudres de Sûreté	BOU2100912	Pontailler-sur-Saône	700 m au SE	Fabrication d'armes et de munitions	Activité terminée
GAULARD	BOU2100908	Pontailler-sur-Saône	800 m au SE	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée
SA des forges de Drambon	BOU2101471	Drambon	1,5 km au NW	Fonderie / forge	Activité terminée
Syndicat d'Aménagement du Canton de Pontailler-sur-Saône	BOU2100871	Montmançon	1,6 km au N	Collecte et stockage de déchets non dangereux dont les ordures ménagères	

L'ancien site industriel ou activité de service le plus proche du secteur d'étude est l'usine de fabrication d'armes et de munitions « SARL des explosifs TITANITE » (désormais TITANOBEL) située à 500 mètres au sud du site projeté de l'Ecopôle des Grands Moulins. Au vu du sens d'écoulement de la nappe, cet ancien établissement de fabrication d'armes et de munitions se trouve en latéral hydraulique du site.

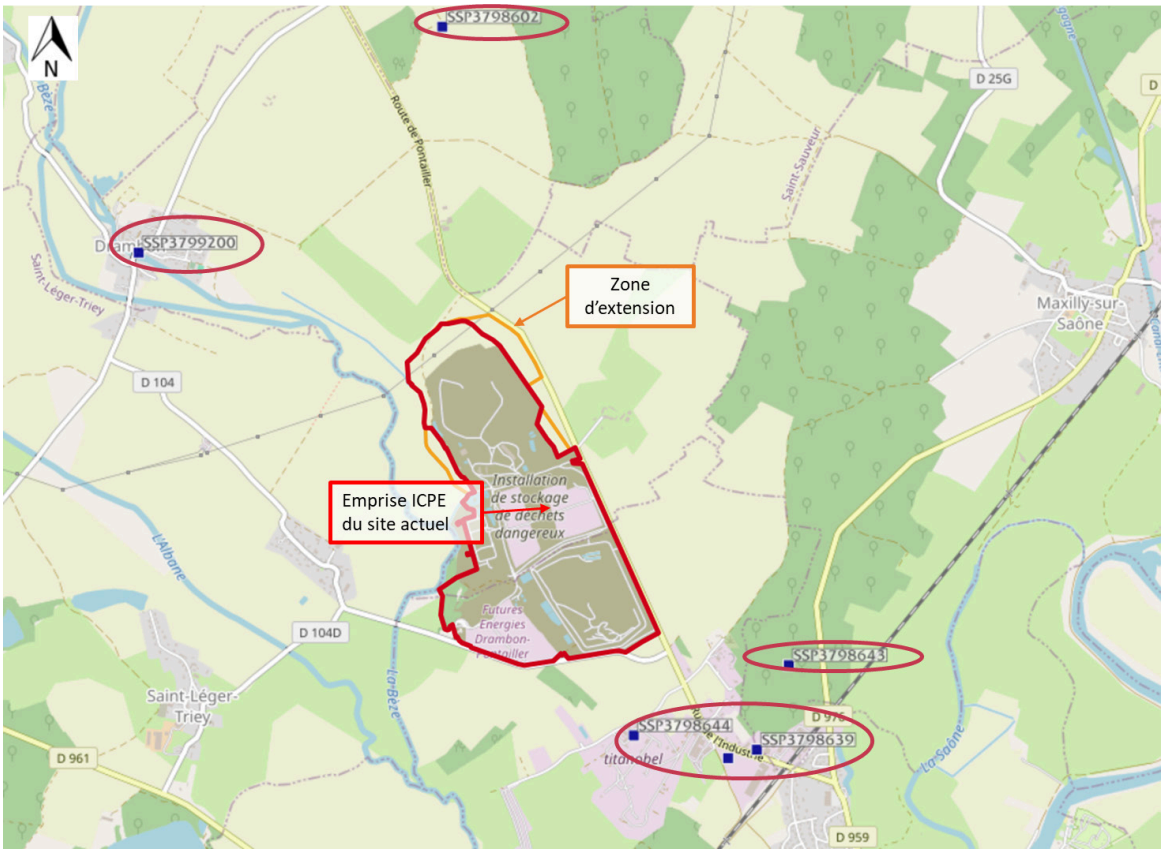


Figure 83 : Localisation des sites CASIAS localisés à moins de 2 km du site (Source : Georisques)

Etat des sols

Compte tenu de l'historique du site et d'après les bases de données CASIAS présentées ci-avant, il n'y a pas de présence attendue de pollution autre que celle éventuellement liée à l'activité de stockage et de traitement de déchets. Le site a été installé sur une zone naturelle n'ayant connu aucune activité préalable hormis l'agriculture.

Conformément à la réglementation, la qualité des sols et des eaux souterraines au droit du site fait l'objet d'un rapport de base et d'un état de pollution des sols. Ce rapport comprend des informations sur l'utilisation du site actuelle et passée, ainsi que des informations sur l'état de pollution des eaux souterraines. Le rapport de base actualisé en 2024 est présenté en annexe 26 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

L'état de pollution des sols est également abordé dans l'étude d'impact au travers de l'analyse de l'état initial du site, et de l'analyse des effets du projet, à partir des sous-parties des chapitres 4.1 et 7.1 intitulées « Environnement physique ». Par ailleurs, les techniques permettant de protéger les sols d'une pollution due aux activités exercées sur l'installation sont détaillées dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent DDAE).

4.6.7. Risques liés au transport de matières et de marchandises dangereuses

D'après le DDRM de la Côte-d'Or, la commune de Drambon n'est pas soumise au risque TMD et la commune de Pontailler-sur-Saône est soumise au risque TMD de surface avec la présence de la voie ferrée qui se situe à environ 1 km au sud-est de l'Ecopôle.

4.6.8. Conclusion sur les risques naturels et technologiques

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Risques naturels	<u>Risque retrait-gonflement des argiles</u> Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises à un risque modéré de retrait gonflement des argiles.
	<u>Risque inondation</u> La commune de Pontailler-sur-Saône est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Saône. Le périmètre du champ d'inondation se situe sur la partie sud de la commune. **La zone de l'écopôle des Grands Moulins n'est pas comprise dans le périmètre du PPRI de Pontailler-sur-Saône, le site est donc en dehors des zones recensées dans le PPRI de la Saône.** La commune de Drambon n'est pas soumise au risque d'inondation (seul le PLU fait état d'une crue de la Bèze dans les années 1955-1965 qui n'a pas été retenue pour l'élaboration d'un PPRI car jugée non statistiquement significative). Le projet d'extension de l'ISDND se trouve en dehors de cette zone de crue.
	<u>Risque sismique</u> La zone d'étude est située en zone sismicité 2 (faible).
	<u>Risque foudre</u> La densité de foudroiement est considérée comme modérée sur les communes concernées par le projet.
Risques technologiques	<u>Transport de matières dangereuses</u>

	la commune de Pontailler-sur-Saône est soumise au risque TMD de surface avec la présence de la voie ferrée qui se situe à environ 1 km au sud-est de l'Ecopôle
	CASIAS 5 sites CASIAS sont recensés dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. Aucun site potentiellement pollué (ex-BASOL) n'est recensé dans un rayon de 2 km autour du site.
	Sites ICPE 7 installations classées soumises à autorisation sont implantées sur les communes du rayon d'affichage.
	Site SEVESO : Deux établissements TITANOBEL sont implantés sur les communes de Pontailler-sur-Saône et de Vonges. Ce sont des sites classés SEVESO seuil haut, un PPRT concernant ces établissements est en vigueur, dont le zonage réglementaire concerne la moitié sud de l'Ecopôle.

4.7. Nuisances

4.7.1. Environnement sonore

Conformément aux arrêtés préfectoraux du 12 janvier 2018 et du 03 juillet 2019, une mesure des niveaux sonores est effectuée tous les 5 ans. Le rapport complet de l'étude acoustique est disponible dans le cahier des annexes (Pièce n°7, Annexe 27).

L'arrêté préfectoral du 03 juillet 2019 fixe les valeurs limites de niveaux sonores autorisés en limite de propriété (LP) et en Zones à Émergences Réglementées (ZER). Celles-ci sont présentées dans les tableaux ci-après.

Tableau 38 : Valeurs limites de niveaux sonores en limite de la propriété (Source : AP du 03/07/2019)

Emplacement des mesures	**Niveau sonore maximum** pour la période **diurne** allant de 07h00 à 22h00, sauf dimanches et jours fériés	**Niveau sonore maximum** pour la période **nocturne** allant de 22h00 à 07h00 ainsi que les dimanches et jours fériés
Limite de propriété de l'établissement	55 dBA	45 dBA

Tableau 39 : Valeurs limites d'émergence (Source : AP du 03/07/2019)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée, incluant le bruit de l'établissement	**Emergence admissible** pour la période **diurne** allant de 07h00 à 22h00, sauf dimanches et jours fériés	**Emergence admissible** pour la période **nocturne** allant de 22h00 à 07h00 ainsi que les dimanches et jours fériés
35 dBA < $L_{ambiant}$ ≤ 45 dBA	6 dBA	4 dBA
$L_{ambiant}$ > 45 dBA	5 dBA	3 dBA

Le dernier rapport de mesures a été réalisé par VENATHEC entre le 04 et 05 juillet 2024. Les mesures ont été réalisées en plusieurs points LP et ZER, comme cela est présenté dans la figure ci-après.



Figure 84 : Localisation des points de mesure réalisés lors du contrôle ICPE (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Cette campagne n'a pas mis en évidence de non-conformités en limite de propriété et ZER. Les résultats en limite de propriété et en ZER sont résumés dans les tableaux ci-après.

Tableau 40 : Résultats en limite de propriété de la campagne de 2024 (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Point de mesure	Niveau de bruit en dBA (L_{Aeq})	Niveau de bruit maximal autorisé en dBA (L_{Aeq})	Conformité des valeurs mesurées
LP 1	54,0 dBA	55 dBA	OUI
LP 2	51,5 dBA	55 dBA	OUI
LP 3	51,5 dBA	55 dBA	OUI
LP 4	52,0 dBA	55 dBA	OUI
LP 5	42,5 dBA	55 dBA	OUI

Tableau 41 : Résultats ZER de la campagne de 2024 (Source : Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Point de mesure	Niveau de bruit ambiant selon indicateur en dBA	Niveau de bruit résiduel selon indicateur en dBA	Émergence en dBA (= ambiant - résiduel)	Émergence admissible en dBA	Conformité
ZER 1	$L_{Aeq} = 51,0$	$L_{Aeq} = 49,0$	2,0	5,0	OUI
ZER 2	$L_{A50} = 46,0$	$L_{A50} = 45,5$	0,5	5,0	OUI
ZER 3	$L_{Aeq} = 46,5$	$L_{Aeq} = 45,0$	1,5	5,0	OUI
ZER 4	$L_{Aeq} = 56,0$	$L_{Aeq} = 54,0$	2,0	5,0	OUI

Les mesurages de bruit effectués en limite de propriété de l'établissement et en ZER pour les périodes diurne et nocturne ont permis de montrer que les bruits émis par le fonctionnement des installations respectent les critères définis par l'arrêté préfectoral du 03/07/2019.

4.7.2. Odeurs

Les odeurs susceptibles d'être émises actuellement par le site ont plusieurs origines :

- la plate-forme de compostage qui accueille des déchets organiques d'origine urbaine, industrielle, agricole et la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) ;
- l'installation de stockage de déchets non dangereux car la dégradation anaérobie (en absence d'oxygène) des matières organiques contenues dans les déchets non dangereux, produisent du biogaz contenant des composés à l'état de traces pouvant être à l'origine d'odeurs (hydrogène sulfuré, mercaptans,…) ;
- le stockage des lixiviats en attente de traitement.

L'ISDD quant à elle ne reçoit que des déchets dangereux minéraux et n'est pas génératrice d'odeurs.

Il n'est pas réalisé d'étude odeur spécifique dans le cadre du présent projet étant donné que les déchets d'amiante ne sont pas générateurs d'odeur, que le projet de reprofilage de l'ISDND et les ajustements sur les plateformes Neoter et de gestion des déchets non dangereux n'ajoutent pas de nouvelles sources odorantes et ne se rapprochent pas des habitations par rapport à la situation actuelle.

Il est donc présenté ici les données issues de la dernière étude olfactive afin de fournir les éléments relatifs à l'état initial concernant l'environnement olfactif.

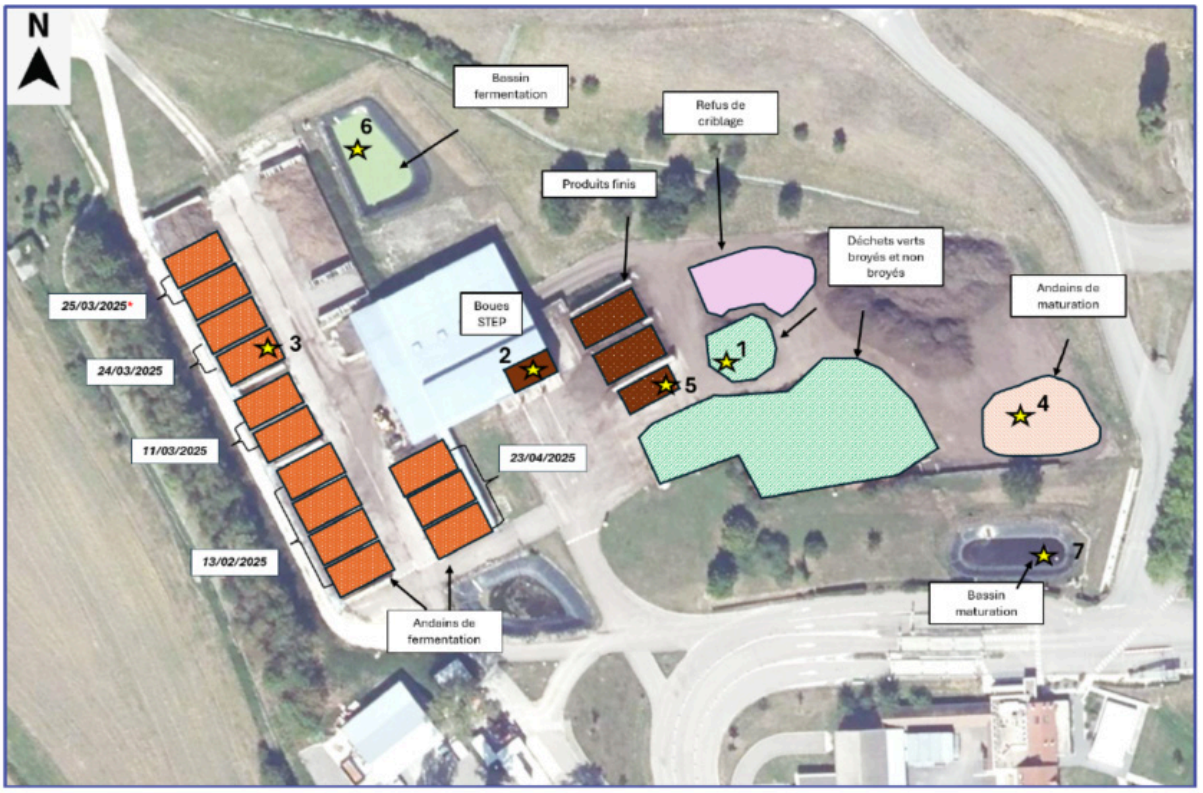
4.7.2.1. Plateforme de compostage

Des mesures d'odeur à l'émission ont été réalisées sur le site au niveau de la plate-forme de compostage par la société TAUW en avril 2025 dans le cadre du suivi réglementaire de l'activité (mesures tous les 5 ans). Le rapport est présenté en annexe 28 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE). Les différentes zones de la plateforme ayant fait l'objet de mesures sont les suivantes :

- Point 1 : broyage des déchets verts ;
- Point 2 : réception boues ;
- Point 3 : Fermentation ;
- Point 4 : Maturation ;
- Point 5 : Stock compost ;
- Point 6 : Bassin fermentation ;
- Point 7 : Bassin maturation.

Concentration d'odeurs

L'implantation des points de mesure est présentée sur la figure suivante et les résultats de concentrations d'odeur mesurées sont présentés dans le tableau suivant.



*date de mise en fermentation

Figure 85 : Localisation des points de prélèvement (Source : Tauw 2025)

Tableau 42 : Résultats des analyses olfactométriques et comparaison avec la campagne de 2021 (Source : Tauw 2025)

N° Source	Nom Source	Concentration odeur analysée (uo/m³)	Concentration odeur analysée (uo/m³)	Evolution
		2021	**2025**	
1	Déchets verts broyés	1 150	300	-74%
2	Boue	51 750	25 600	-51%
3	Fermentation	2 670	2 460	-8%
4	Maturation	320	3 850	1103%
5	Produit Fini	280	1 100	293%
6	Bassin fermentation	1 050	140	-87%
7	Bassin maturation	2 560	830	-68%

La concentration d'odeur émise par les andais de maturation est 12 fois plus importante en 2025 qu'en 2021 alors que la concentration mesurée au niveau des andains de fermentation est du même ordre de grandeur entre les deux années étudiées. Ceci peut être dû à la nature des déchets compostés et aux phénomènes météorologiques. Ceci explique en partie l'augmentation des concentrations d'odeur au niveau des produits finis de compostage en 2025.

On observe une diminution importante entre 2021 et 2025 des odeurs générées par la zone des bassins. Cette différence peut être expliquée par la nature des déchets et des conditions météorologiques jouant particulièrement sur les émissions des surfaces liquides.
On observe une diminution des émissions odorantes pour les déchets verts. La variation des odeurs sur ce type de source dépend notamment des espèces végétales présentes lors des mesures. En général, les résineux sont plus émettrices d'odeurs que les feuillues.
Bien que la concentration d'odeur relevée en 2025 au niveau de la zone de réception des boues soit la plus élevée du site, cette teneur est deux fois moins importante que la concentration analysée en 2021.

Flux d'odeurs

L'évolution des flux entre 2021 et 2025 est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 43 : Evolution des flux d'odeurs – Source : Tauw, 2025

N° Source	Nom Source	Flux (uo/h)	Flux (uo/h)	Evolution
		2021	2025	
1	Déchets verts broyés	5 561 930	1 658 053	-70%
2	Boues de STEP	26 340 380	11 075 684	-58%
3	Fermentation	15 187 230	14 331 182	-6%
4	Maturation	875 824	9 220 100	953%
5	Produit Fini	1 431 305	2 606 203	82%
6	Bassin fermentation	1 145 234	129 793	-89%
7	Bassin maturation	2 617 677	721 395	-72%
	Total	53 159 581	39 742 411	-34%

On observe principalement d'importantes diminutions des flux d'odeur générés par les bassins de maturation et les déchets verts dont la raison est la diminution de la concentration d'odeur mesurée sur ces sources.
A l'inverse, on observe une augmentation du flux généré par les andais de maturation, ce qui entraîne une augmentation du flux émis par les andains de produits finis. De plus pour les produits finis, en plus de voir sa concentration odorante augmenter, la surface mesurée en 2025 est également plus grande qu'en 2021, ce qui explique cette augmentation du flux odorant.
La concentration d'odeur deux fois moins importante des boues de STEP en 2025 a conduit à une diminution significative de l'impact des boues de -58% du flux mesuré en 2021.
Globalement le flux d'odeur a diminué entre 2021 et 2025, cette diminution est principalement liée à la diminution du flux de la source de réception des boues.

4.7.2.2. Installation de stockage de déchets non dangereux

A ce jour, il n'existe pas en France de législation propre aux émissions d'odeurs et aux nuisances olfactives dans l'environnement pour les ISDND.

Cependant, dans le cadre du projet d'extension du DDAE de 2018, des mesures d'odeur à l'émission avaient été réalisées sur le site au niveau de l'ISDND par la société TAUW le 30 mai 2017. Les différentes zones de l'ISDND retenues comme représentatives du site et ayant fait l'objet de mesures sont les suivantes :

- Point 1 : couverture provisoire ;
- Point 2 : couverture définitive ;
- Point 3 : bassin BLK2c ;
- Point 4 : cuves à perméats (BRM) ;
- Point 5 : Casier ouvert – déchets frais ;
- Point 6 : bassins BLK2a et b

L'implantation des points de mesure est présentée sur la figure suivante.

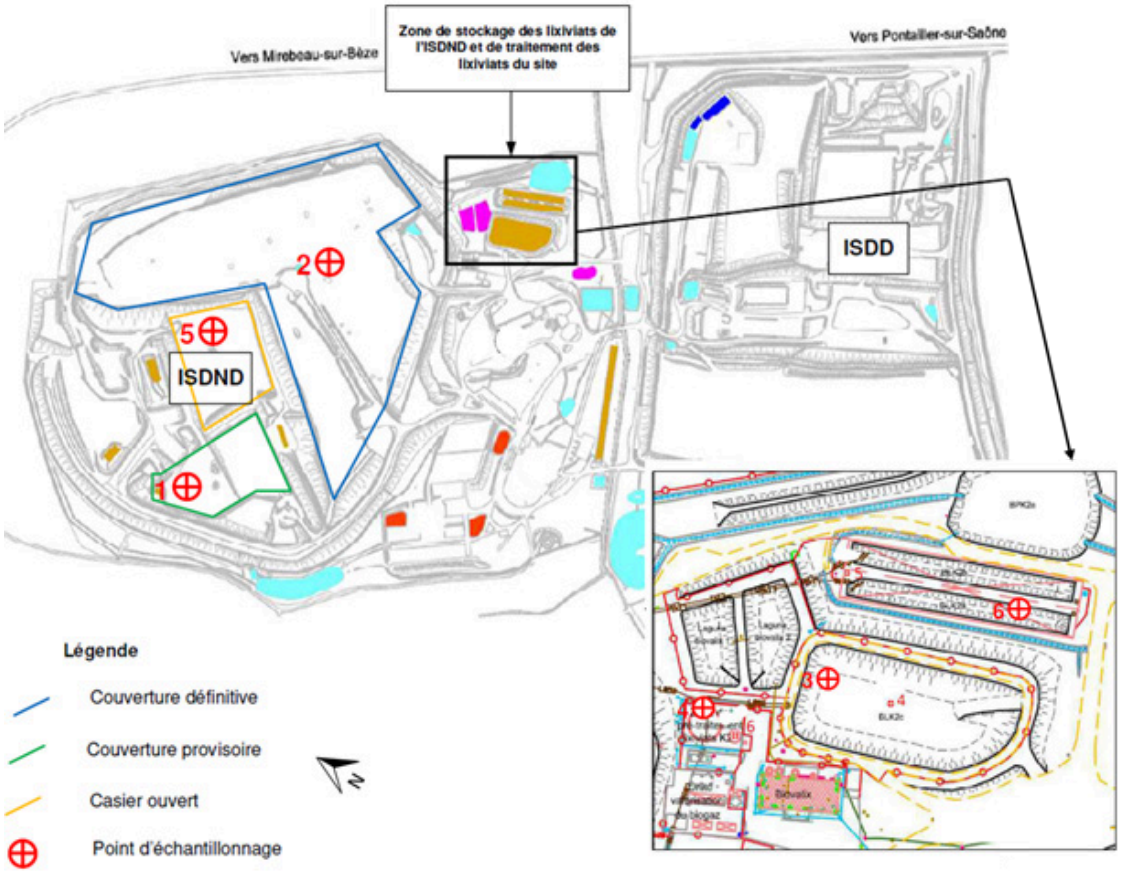


Figure 86 : Localisation des points de mesures olfactométriques sur l'ISDND (Source : TAUW, 2017) – Hors échelle

Les concentrations d'odeurs analysées et le débit d'échantillonnage permettent de définir le taux d'émission surfacique des sources étudiées. Afin de déterminer le flux global des émissions de l'ISDND, les surfaces respectives de chacune des sources étudiées sont utilisées afin de connaître l'émission surfacique totale de l'activité. Les résultats de débits d'odeur et de flux sont récapitulés dans le tableau suivant.

Afin de mesurer la contribution des différentes zones étudiées, le taux de participation au flux odorant a été estimé (voir graphique de la figure ci-après). Il apparaît que la zone en couverture finale représente les deux tiers du flux global de l'ISDND tandis que le casier ouvert en représente plus du quart.

Tableau 44 : Résultats de la campagne de mesure et calcul du flux global de l'ISDND (Source : TAUW, 2017)

Source	Concentration odeur analysée (uo/m³)	Surface d'émission (m²)	Débit d'odeur (uo/h/m²)	Flux (uo/h)
Couverture provisoire	23	23 000	105	2 404 082
Couverture définitive	185	80 000	841	67 259 769
Bassin BLK2C	250	1900	1136	2 158 675
Cuve à perméats (BRM)	180	85	818	69 532
Casier ouvert déchets frais	1600	4 000	7271	29 085 305
Bassin BLK2a&b	340	1000	1545	1 545 157
Total				102 522 521

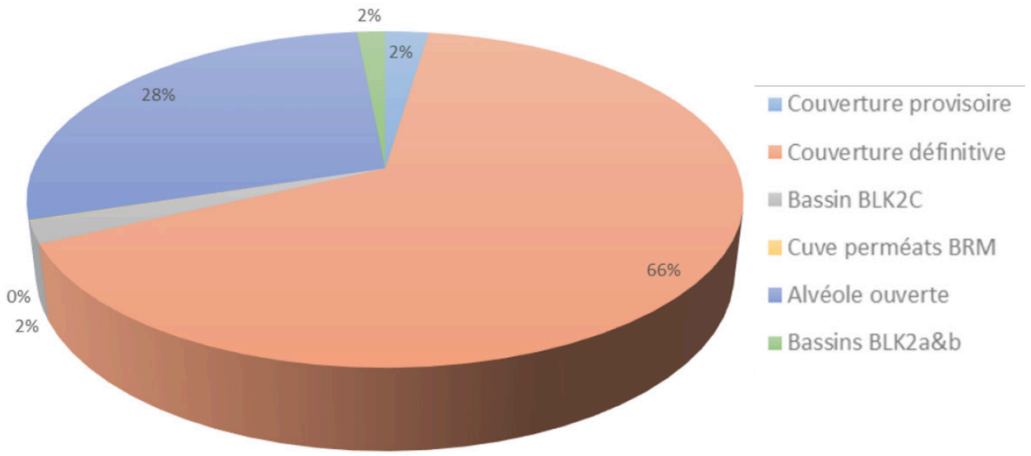


Figure 87 : Taux de contribution au flux global des différentes zones étudiées (Source : TAUW, 2017)

La participation de la couverture définitive est très fortement liée à sa surface très importante car elle représente près de 73% de la superficie d'émission totale de l'activité. La concentration mesurée sur la couverture définitive reste faible et tout à fait acceptable pour ce type de zone d'émission. Les plus fortes concentrations d'odeurs sont enregistrées au niveau du front d'enfouissement (casier ouvert) qui est responsable de près de 28% du flux global de l'activité.
La zone de stockage et de traitement des lixiviats représente moins de 5% du flux global de l'activité.
Les très faibles niveaux de concentrations mesurés au niveau de la couverture provisoire confirment sa performance au bon confinement des odeurs.

Par ailleurs, une cartographie des émanations gazeuses de surface a également été réalisée au niveau de l'ISDND le 19 août 2025.

La majorité de la surface présente des émanations de méthane inférieures à 200 ppm. Quelques zones présentent des émanations comprises entre 500 et 3000 ppm de méthane. Il s'agit de points spécifiques identifiés tels que des têtes de puits, de la membrane visible, ou une partie basse de talus. Des actions correctrices ont été mises en place suite à cette intervention afin de réduire ces émanations.

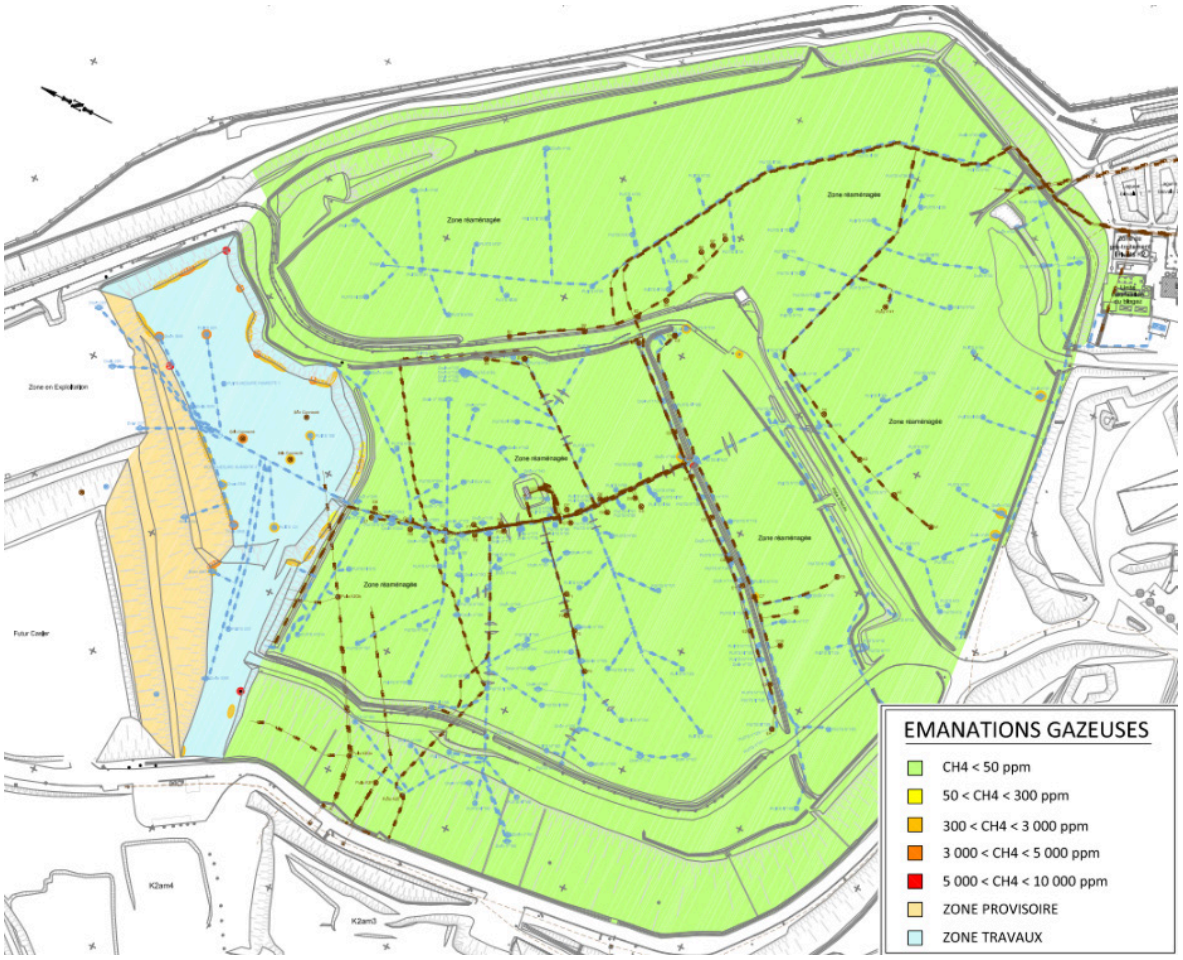


Figure 88 : Cartographie des émanations gazeuses de surface de l'ISDND

4.7.2.3. Plaintes odeur

En parallèle des mesures réalisées sur site et du suivi réglementaire, SARPI Minéral France tient à jour un registre des plaintes et à ce jour, aucune plainte liée aux odeurs n'a été déposée contre l'installation, depuis ces trois dernières années, ce qui témoigne d'un bon degré de maîtrise de l'exploitation et de l'absence d'impact olfactif en dehors des limites de l'Ecopôle.

4.7.3. Qualité de l'air

4.7.3.1. Schéma Régional Climat Air Energie Bourgogne

Les schémas Régionaux Climat Air Energie de Bourgogne Franche-Comté sont intégrés au SRADDET de Bourgogne Franche-Comté. La dernière mise à jour du SRCAE date du 3 juillet 2017. Il comporte deux SRCAE : le SRCAE de Bourgogne et celui de Franche-Comté.

Les orientations du SRCAE Bourgogne en matière de qualité de l'air sont les suivantes :

- Dispenser auprès de tous les publics l'information sur les enjeux liés à la qualité de l'air ;
- Vulgariser les connaissances sur les impacts sanitaires ;
- Encourager les scientifiques et experts à partager leur savoir, dans le cadre de l'élaboration des plans et schémas (PDU, PLU, SCOT…) ;
- Problématique air prioritaire dans l'arbitrage des choix de planifications des communes identifiées comme sensibles.

Le projet n'est pas concerné par les orientations du SRCAE Bourgogne. En effet, la problématique de la qualité de l'air entre en compte dans les communes identifiées comme sensibles quant à la qualité de l'air : il s'agit de Dijon et de Chalon-sur-Saône. Le projet prenant place sur les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône, il n'est pas concerné par le SRCAE Bourgogne.

Les axes de travail sont les suivants :

- Axe 1 : Orientations transversales :
- Axe 2 : Orientations pour l'aménagement du territoire et les transports : urbanisme, mobilité des personnes et transport des marchandises ;
- Axe 3 : Orientations liées aux bâtiments ;
- Axe 4 : Orientations pour les activités économiques ;
- Axe 5 : Orientations pour les énergies renouvelables.

4.7.3.2. Etat des lieux de l'air en région Dijonnaise

La qualité de l'air en région Bourgogne est surveillée par Atmo BFC qui, régie par la loi de 1901, constitue le réseau de surveillance agréé par le Ministère chargé de l'environnement.

Il existe 15 stations de surveillance de l'air réparties sur l'ensemble du territoire régional.
L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé en zone rurale, or la seule station rurale du réseau se situe à une centaine de kilomètres du site donc les mesures réalisées au niveau de cette station ne seront pas représentatives de l'air à proximité du site. Il a donc été choisi d'étudier les données de la station périurbaine de Péjoces (Grand Dijon Métropole) située à environ 25 km à l'ouest de l'Ecopôle car elle sera la plus représentative de la qualité de l'air au niveau du site du projet. Toutefois, l'interprétation des données devra être réalisée avec précaution étant donné la différence de typologie entre l'environnement du site et celui de la station de mesure.

L'évolution mensuelle des niveaux de polluants relevés à la station de Péjoces durant l'année 2022 est présentée dans la figure ci-dessous.

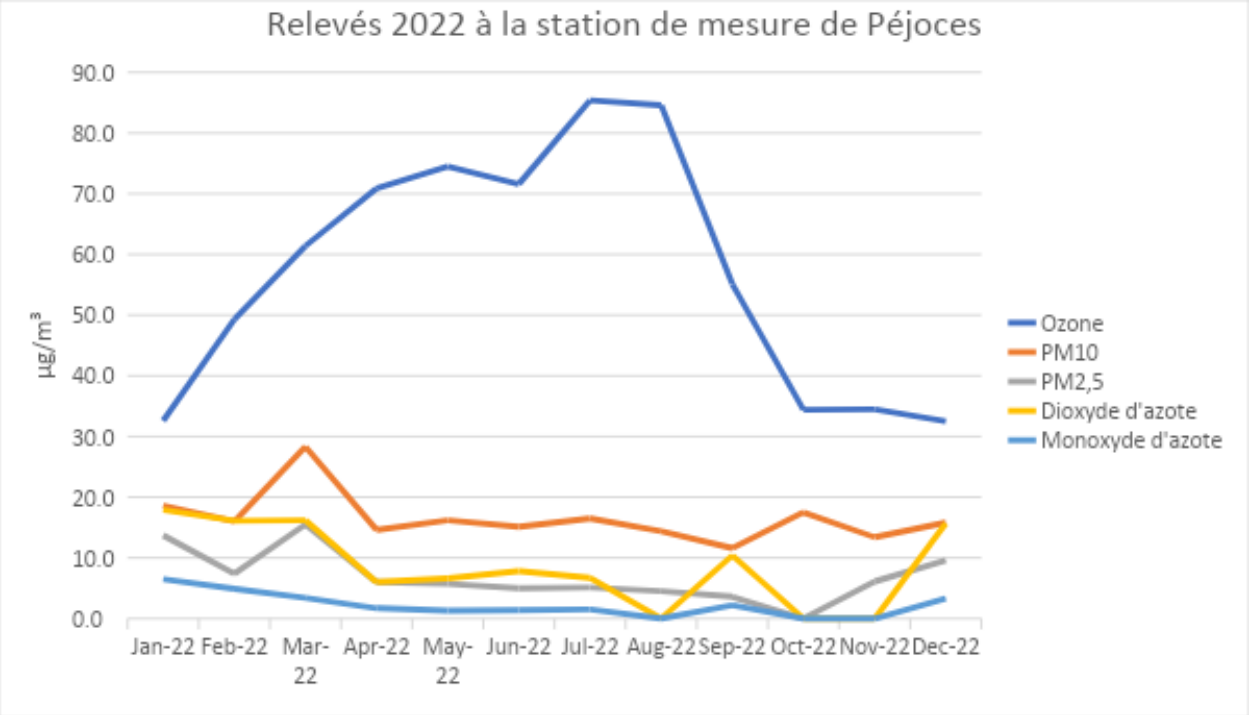


Figure 89 : Relevés 2022 sur la station périurbaine de Péjoces – Source : Atmo BFC

Concernant l'évolution mensuelle, les niveaux de dioxyde d'azote sont en général plus élevés en hiver. En effet, durant cette période les émissions dues à l'activité humaine augmentent (chauffage et trafic routier) et l'accumulation des polluants est favorisée par une stabilité atmosphérique plus marquée.

La variabilité mensuelle des taux de PM10 dans l'air ambiant peut s'expliquer par la multiplicité des sources de particules fines. Notamment elles peuvent être liées aux conditions météorologiques favorables, soit à l'accumulation (stabilité atmosphérique, vent faible ou remise en suspension), soit à la dispersion (vent fort ou pluie). En 2022, les concentrations moyennes mensuelles en PM10 sur la station périurbaine Péjoces varient entre 12 et 28 µg/m^3.
Concernant les taux d'ozone, ces derniers présentent une saisonnalité marquée inverse. En effet, l'ozone se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs d'origine automobile et industrielle (NOx, COV, CO) et le rayonnement solaire, les niveaux d'ozone sont donc plus élevés au printemps et en été. Sur la station périurbaine de Péjoces, on observe, pour l'année 2022, un pic de concentration en juillet.

Les graphiques ci-dessous présentent les relevés Atmo BFC des différents polluants sur la station de Péjoces sur une période allant de 2013 à 2022.

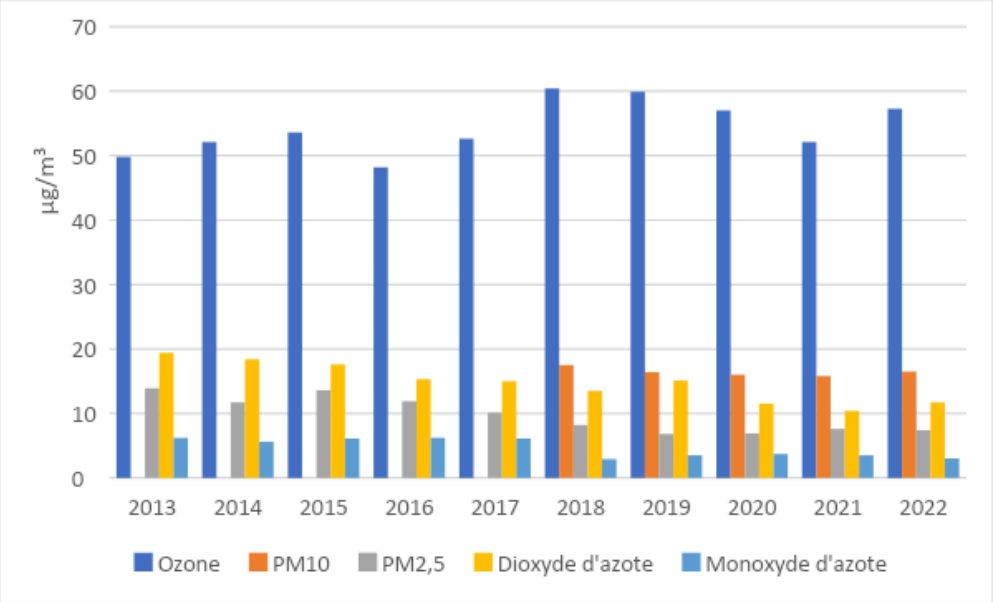


Figure 90 : Relevé de 2013 à 2022 sur la station périurbaine de Péjoces – Source Atmo BFC

Concernant le dioxyde d'azote et les particules PM10 (pour les valeurs disponibles), sur la période 2013-2022, les concentrations moyennes annuelles sont en dessous de la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (40 µg/m^3).

La valeur cible pour la santé humaine concernant l'ozone est de 120 µg/m³ en maximum journalier sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an (moyenne sur 3 ans). Les bilans annuels de l'ATMO Bourgogne Franche-Comté indiquent que les concentrations en ozone ne dépassent pas la valeur cible santé (moyenne sur 3 ans).

Selon ATMO Bourgogne Franche-Comté, la qualité de l'air de la station de Dijon peut être qualifiée de « moyenne », l'indice de qualité de l'air ayant été dégradé ou mauvais pendant un tiers de l'année 2022.

4.7.3.3. Maîtrise du biogaz sur l'ISDND en cours d'exploitation

Bien que l'ensemble des émissions atmosphériques du site actuel soit détaillé au chapitre 7.12.1 de la présente Étude d'impact, le chapitre du dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent DDAE) relatif à la maîtrise du biogaz sur l'Ecopôle est cependant rappelé ci-après.

Les déchets fermentescibles stockés dans une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux sont le siège d'une activité bactérienne anaérobie dont l'une des conséquences est la production de biogaz. Le biogaz, produit de façon naturelle et continue au sein de la biomasse, doit être récupéré en permanence par un système de dégazage, afin d'éviter toute nuisance.

Captage et traitement du biogaz

Sur l'ISDND en cours d'exploitation, le biogaz est capté à l'aide de drains horizontaux et de puits verticaux, et est dirigé vers un dispositif de pré-traitement afin d'éliminer l'eau et les polluants majeurs (H_2S/siloxanes) contenus dans celui-ci, avant d'être acheminé vers deux moteurs de valorisation énergétique.

La valorisation électrique consiste, après un traitement plus ou moins poussé (filtrage, déshydratation, désulfuration, traitement des COV), à alimenter en biogaz un moteur qui produit de l'électricité qui peut être exportée via le réseau pour être revendue à EDF.

Après avoir été capté, le biogaz est piégé par le Cylindre de Séparation des Condensats (CSC), refroidi jusqu'à son point de rosée, traité, puis filtré avant d'être utilisé par le Groupe Moteur (GM). La production d'électricité par combustion du biogaz se produit selon le principe du moteur à explosion. La puissance de l'explosion entraîne la rotation d'un arbre qui génère du courant électrique au sein de l'alternateur. L'électricité produite à 400 volts et 50 Hz est élevée par un transformateur à 17 500 volts puis livrée sur le réseau public local via un poste HT.

L'unité de valorisation du biogaz du site de Drambon-Pontailler a été mise en fonctionnement le 7 mai 2012. Cette unité a une capacité de production de 1700 kW/h via deux moteurs à explosion fonctionnant au biogaz : un moteur principal Jeanbacher d'une puissance de 1400 kW et un moteur de secours Man d'une puissance de 300 kW. Les deux moteurs permettent de valoriser environ 5 millions de m^3 de biogaz composé de 50% de méthane en 10 000 MWh d'électricité, soit la consommation annuelle de 6 000 habitants. Une torchère BGX1000 permet de prendre le relais lors des arrêts des moteurs.

En 2023, le fonctionnement de l'installation a permis de valoriser 97% de la quantité de biogaz captée par le site.

La torchère, capable de brûler l'ensemble du biogaz capté, est dimensionnée pour garantir un temps de rétention > 0,3 s à 900°C, conformément à l'Arrêté Ministériel du 15 février 2016. Elle est également complètement automatisée et ne nécessite aucune intervention (excepté les maintenances du surpresseur) de la part des employés du site. Elle est ainsi équipée d'un dispositif de rallumage automatique ainsi que de dispositifs de régulation de l'entrée d'air leur permettant de s'adapter aux variations de débit et de qualité du biogaz tout en gardant une température de brûlage constante.

La torchère indique en permanence son état de fonctionnement notamment la température de combustion ainsi que le débit de traitement.

Elle permet de respecter les seuils en vigueur concernant les effluents gazeux. Des analyses sur les rejets gazeux résultant de la destruction du biogaz sont effectuées chaque année par un organisme agréé.

Les moteurs sont exploités par la société SUEZ RV BIOENERGIE, qui a aussi un contrat de suivi et de maintenance du réseau de collecte du biogaz (entretien torchère, réglage hebdomadaire des puits et audit complet mensuel de l'ISDND).

Contrôles et rejets

En termes de seuils de rejet, les Valeurs Limites d'Emissions (VLE) resteront conformes à celles fixées par l'arrêté préfectoral du 3 juillet 2019.

Les caractéristiques de la torchère et la qualité du gaz rejeté à l'atmosphère respectent les dispositions suivantes :

Tableau 45 : Valeurs limites des rejets atmosphériques des moteurs et des torchères – Arrêté préfectoral du 3 juillet 2019

Paramètres	Moteur GE1 (1 415 kWh)	Moteur GE2 (324 kWh)
Hauteur minimale d'émission (m)	9	
Débit de sortie du biogaz (Nm^3/h)	5300	1100
Vitesse minimale d'éjection (m/s)	15	15
NOx (mg/Nm^3)	525	
Poussières totales (mg/Nm^3)	150	
CO (mg/Nm^3)	1200	
SO_2 (mg/Nm^3)	300	
COVNM (mg/Nm^3)	50	

Paramètres	Torchère
Hauteur minimale d'émission (m)	8,6
Débit de sortie du biogaz (Nm^3/h)	8200
Vitesse d'éjection minimale (m/s)	14
CO (mg/Nm^3)	150
HF (mg/Nm^3)	5
HCl (mg/Nm^3)	20
SO_2 (mg/Nm^3)	300

Les derniers contrôles ont été réalisés le 25 novembre 2024 par la société CERECO et attestent de la conformité des rejets aux seuils réglementaires.

4.7.3.4. Mesures d'empoussièrement

Conformément à l'arrêté préfectoral n°24 du 12 janvier 2018, SARPI Minéral France réalise une surveillance de la qualité de l'air en limite de propriété chaque année. En 2024, les mesures ont été réalisées par la société Evadies du 4 novembre au 2 décembre 2024. Le rapport de mesures est consultable en annexe 29 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

La campagne de mesure a été réalisée en prenant en compte plusieurs paramètres :

- Les sources et les caractéristiques d'émission du site ;
- La population aux alentours du site et les habitations à proximité ;
- L'usage des sols autour de l'Ecopôle ;
- Les conditions météorologiques lors de la campagne de mesures.

Six points de mesure ont été placés en limite de propriété et un point de mesure « témoin » a été placé à une plus grande distance.

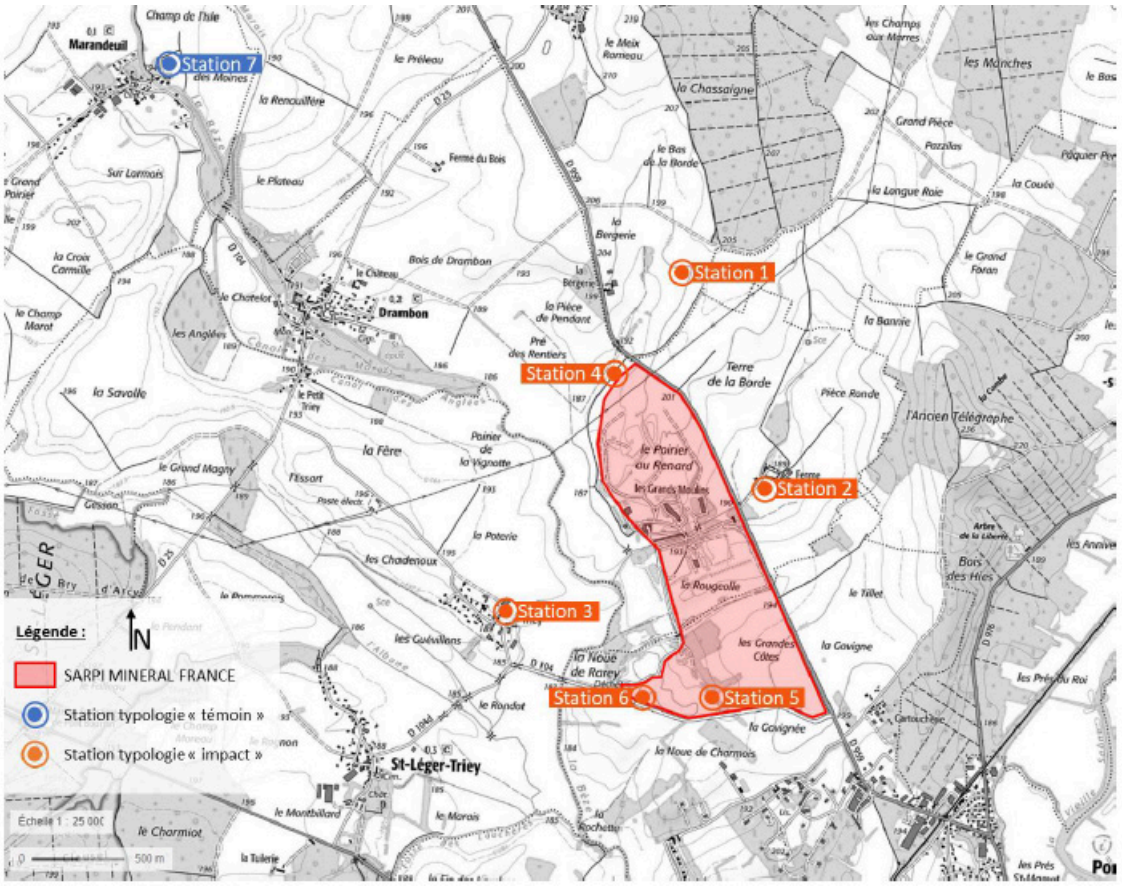


Figure 91 : Localisation des stations de mesures (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)

Les résultats des niveaux de dépôt atmosphérique de poussières sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 46 : Niveaux atmosphériques des dépôts de poussières (en mg/m²/j) (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)

sites	Taux d'exposition (%)	Poussières insolubles en mg/m²/j	Poussières solubles en mg/m²/j	Poussières totales en mg/m²/j
Station 1	23,1	23	66	89
Station 2	25,5	< 12	42	54
Station 3	4,5	< 12	30	42
Station 4	8,7	213	124	337
Station 5	8,6	16	17	33
Station 6	9,4	39	31	70
Station 7	0,2	11	25	36
Valeur interprétative		-	-	350

L'environnement local témoin est représenté par la station 7. Cette dernière affiche des résultats totaux inférieurs à la valeur interprétative et traduit un empoussièrement considéré comme faible. Sur cette station, les dépôts de poussières sont composés aux deux tiers par les poussières solubles.

En raisonnant sur les poussières totales, on constate que les stations 2, 3 et 5 sont de même ordre de grandeur que l'environnement local témoin. Les stations 1 et 6 présentent des teneurs plus élevées mais par expérience nous pouvons considérer que ces valeurs sont représentatives d'un environnement peu empoussiéré. En zone agricole, il n'est pas rare d'avoir des concentrations supérieures à 150 mg/m²/j.

Le phénomène de dépôt mesuré sur la station 4 met en exergue la présence d'une source ou d'un événement de proximité générateur de poussières durant la période de mesures. Le niveau mesuré n'est toutefois pas suffisant pour dépasser la valeur de référence fixée à 350 mg/m²/j.

En raisonnant sur les différentes fractions, les dépôts en poussières insolubles sont supérieurs à ceux des poussières solubles sur les stations 4 et 6, à l'inverse de la station 7 ou des autres stations situées dans l'environnement du site.

Les niveaux d'empoussièrement apparaissent faibles et appartiennent à la gamme des teneurs pouvant être observées en milieu rural à l'exception de la station 4 qui présente un empoussièrement plus marqué et très localisé.

A l'exception de la valeur observée sur la station 4, l'évolution des résultats observés sur les différentes campagnes de mesures lors des 5 dernières années (voir figure ci-après) montre une stabilité des dépôts. L'environnement de l'Ecopôle des Grands Moulins est peu empoussiéré.

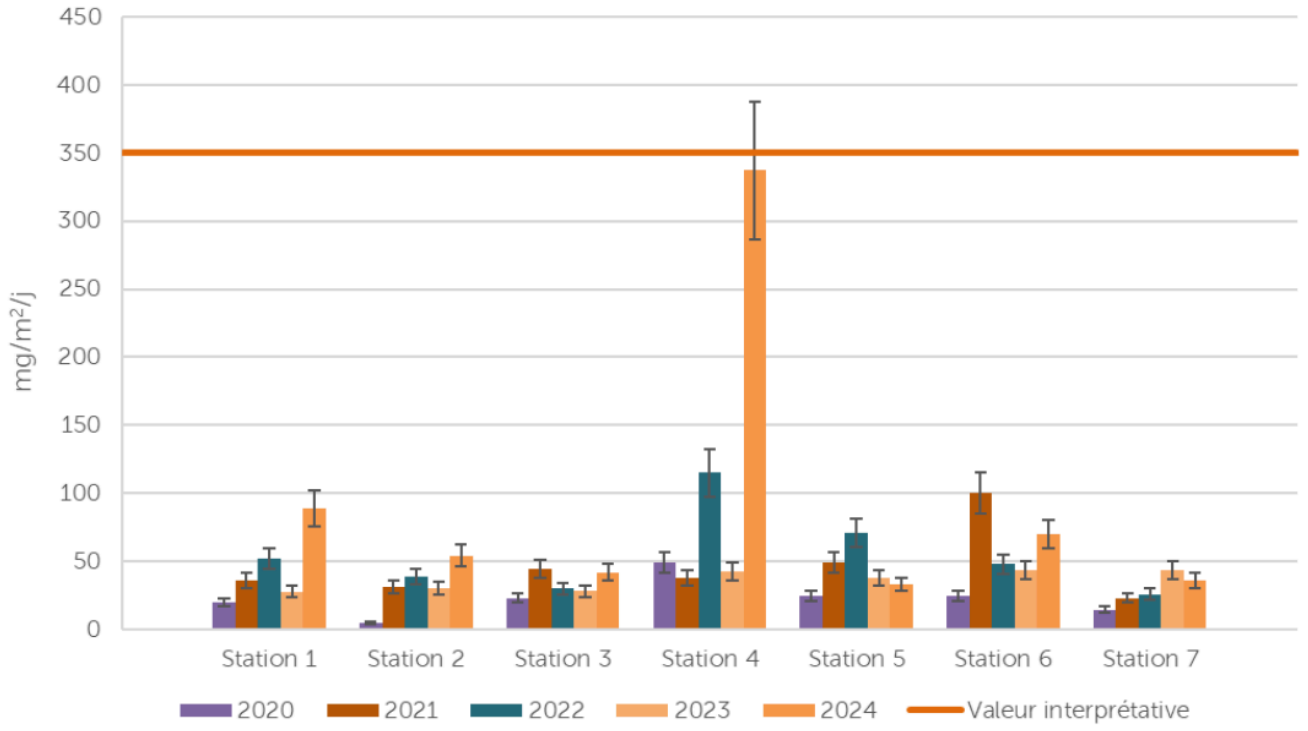


Figure 92 : Evolution des résultats de la surveillance depuis 2018 (Source : Rapport Evadies - campagne 2024)

4.7.4. Ambiance lumineuse

Une ambiance lumineuse, au même titre qu'une ambiance sonore ou qu'une ambiance thermique est un phénomène qui relève de points de vue multiples. Elle renvoie à des phénomènes physiques et socio-économiques (besoins de lumière liés aux usages). On distingue :

- l'ambiance lumineuse issue de la luminosité naturelle, c'est-à-dire le soleil le jour et la lumière de la lune et les étoiles la nuit ;
- l'ambiance lumineuse introduite par une lumière dite « artificielle » issue de diverses sources lumineuses telles que les enseignes lumineuses des entreprises et l'éclairage public sur les routes et en ville.

Le site est localisé en milieu rural et est éloigné de zones urbanisées, notamment de lotissements.

L'éclairage existant de l'Ecopôle fonctionne uniquement le matin et le soir pendant les heures d'ouverture, notamment pour la période hivernale. De plus, les abords du site actuel sont bordés par plusieurs boisements denses de feuillus et en particulier au sud-ouest. D'après les conditions d'exploitation et les procédures de réaménagement paysager, il apparaît que l'Ecopôle de Drambon n'est pas source de pollution lumineuse.

Les deux axes de circulation à proximité du site (la RD 959 qui longe le site actuellement en exploitation dans sa partie est et la RD 104 qui évolue selon un axe est-ouest mais au sud du site) ne présentent pas d'éclairage.

4.7.5. Conclusion sur les nuisances

Thèmes	Sensibilités / Contraintes
Qualité de l'air	Les niveaux d'empoussièrement mesurés chaque année en limite de propriété du site apparaissent faibles et sont semblables aux teneurs pouvant être observées en milieu rural.
Ambiance sonore	La campagne des mesures acoustiques réalisée en 2024 n'a pas mis en évidence de non-conformités en limite de propriété et ZER.
Ambiance lumineuse	L'éclairage existant de l'Ecopôle fonctionne uniquement le matin et le soir pendant les heures d'ouverture, notamment pour la période hivernale. De plus, les abords du site actuel sont bordés par plusieurs boisements denses de feuillus et en particulier au sud-ouest. D'après les conditions d'exploitation et les procédures de réaménagement paysager, il apparaît que l'Ecopôle de Drambon n'est pas source de pollution lumineuse.
Odeurs	Les odeurs susceptibles d'être émises actuellement par le site ont plusieurs origines : ❖ la plate-forme de compostage ; ❖ l'ISDND car la dégradation anaérobie (en absence d'oxygène) des matières organiques contenues dans les déchets non dangereux, produisent du biogaz contenant des composés à l'état de traces pouvant être à l'origine d'odeurs (hydrogène sulfuré, mercaptans,…) ; ❖ le stockage des lixiviats en attente de traitement. Les mesures d'odeur réalisées en 2025 ont montré de très faibles concentrations d'odeur. Aucune plainte liée aux odeurs n'a été émise par les riverains au cours des 3 dernières années.

4.8. Projets connus

La notion de projets existants ou approuvés est définie par le 5° e) de l'article R122-5 du Code de l'environnement. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

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

L'analyse des données obtenues auprès de la DREAL Bourgogne Franche-Comté et du site internet de la préfecture de Côte-d'Or montrent un projet connu dont la décisions a été rendue en 2024, dans un périmètre relativement proche du site : à Athée et Villers-les-Pots, le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière alluvionnaire à 10 km au sud du site.

4.9. Synthèse des enjeux

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des sensibilités et contraintes du site classés selon leur niveau d'enjeu : allant de faible à très fort.

Niveau d'enjeux faible	Niveau d'enjeux fort
Niveau d'enjeux moyen	Niveau d'enjeux très fort

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
L'environnement physique		
Climat	Le secteur d'étude présente un climat de type océanique à tendance semi-continentale. L'amplitude thermique mensuelle est très élevée (18°C) et des pluies fréquentes se produisent en toute saison.	
Relief et topographie	L'Ecopôle des Grands Moulins est situé au sein de la Plaine de Saône, à une altitude moyenne de 193 m NGF. Au sein du site en lui-même : L'ISDND est actuellement autorisée à atteindre la cote de 219 m NGF ; L'ISDD en exploitation est actuellement autorisée à atteindre la cote de 218 m NGF ; Le réaménagement de l'ISDD de Drambon en post-exploitation atteint la cote de 206 m NGF (hors panneaux phovoltaïques) ; L'ISD en post-exploitation de Pontailler-sur-Saône possède un point culminant à 203 m NGF (hors panneaux phovoltaïques).	
Géologie	La zone d'étude est localisée dans le graben de la Bresse, dont le « socle » géologique est formé par les formations marno-calcaires du Secondaire (Crétacé Jurassique) recouvertes par les marnes et argiles du Tertiaire et du Quaternaire et limité par un réseau de failles bordières. Le site, en domaine collinaire, repose sur un substratum argilo-marneux tertiaire à plioquaternaire d'une vingtaine de mètres d'épaisseur rapportées au « Villafranchien indifférencié » (10 m) et à l'Oligocène du « Chattien » (10 m). **Aucune faille** n'est référencée et la présence de formations récentes « molles » permet d'éloigner toute problématique liée à la structure cassante Leur mode de dépôt (formations lacustres) induit une relative **homogénéité spatiale**. La zone projetée (en position de point haut topographique) repose sur les **argiles marneuses du Villafranchien** (pIV4) qui recouvrent le substratum géologique local formé par l'Oligocène (g3). D'après les données issues des sondages historiques, la puissance du Villafranchien est de l'ordre de 15 à 20 m. C'est une **formation semi-perméable proche de l'imperméabilité** ($K<10^{-6}$ m/s), d'après les données des essais de perméabilité historiques. Au droit du projet de création du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5 (base du Villafranchien à 183 m NGF), on a **près de 10 m d'argile sous le fond de forme avec une perméabilité mesurée in situ au droit du futur casier conforme aux attentes et aux exigences réglementaires** ($K \leq 10^{-6}$ m/s en fond et en flanc de site). Les sondages historiques S1 et S2, les plus proches de la zone d'étude, ont quant à eux donné des résultats inférieurs à 1.10^{-9} m/s dans le Villafranchien, ce qui laisse penser que la couche réglementaire de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s sera possiblement naturellement en place. Des essais complémentaires seront réalisés en phase travaux pour confirmer la présence de cette couche de 1 m de perméabilité inférieure à 1.10^{-9} m/s. Dans le cas contraire, celle-ci sera reconstituée.	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
Hydrogéologie	La nature argileuse des horizons au droit du projet d'extension et plus généralement de l'aire d'études (Villafranchien et Oligocène imperméables à semi-perméables) fait qu'il n'y a **pas d'aquifère au sens hydrogéologique du terme**. Le premier niveau aquifère potentiel sur site est constitué par l'ensemble des «formations variées du Dijonnais » (FRDG523) dans laquelle l'eau circule au sein des niveaux plus calcareux de l'Oligocène et dans les formations crayeuses et sableuses du Crétacé. Localement, la masse d'eau n'a pas d'usage (sommet formé par les horizons de l'Oligocène à caractère semi-perméable et donc non aquifère au sens hydrogéologique du terme). Le Crétacé (carbonaté et donc potentiellement aquifère) est trop profond pour être exploité. Il n'y a donc **pas de nappe vulnérable au site** (pas d'usage des eaux). La ressource en eau locale (AEP) est tirée de la nappe des alluvions de la Saône, sans relation directe et en position d'aval éloigné au site. Ces deux masses d'eau ("FRDG523 : Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne" et "FRDG377 : Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs") présentent, d'après le SDAGE 2022-2027, un bon état chimique et quantitatif. Le **contexte hydrogéologique est donc jugé très favorable au projet**. Les horizons sont très peu perméables et sont donc naturellement saturés en eau du fait de l'absence d'écoulement souterrain suffisant (eau de saturation très peu mobile induite par l'infiltration lente au cours des temps géologiques des eaux pluviales non ruisselées). Ainsi, les formations du Villafranchien et de l'Oligocène qui forment la barrière de sécurité passive du site actuel présentent un niveau de saturation qui s'équilibre à faible profondeur. Il est suivi par l'intermédiaire de 20 piézomètres qui ceinturent l'écopôle d'amont en aval. Les mesures synchrones réalisées dans ces ouvrages ont permis de réaliser l'esquisse piézométrique du niveau de saturation : les eaux s'écoulent lentement selon le modelé topographique en direction de la Bèze, exutoire final des eaux du site. Au droit de la zone projetée, le niveau piézométrique s'établit à une cote variant de 190 à 189 m NGF d'amont en aval c'est-à-dire 1,5 à 6 m sous celle du fond de forme. Dès lors, et comme pour le site actuel, **une tranchée de détournement du niveau de saturation de sub-surface pourra être mise en place** afin de s'affranchir de potentielles venues d'eau en phase d'exploitation. La zone de projet étant située à proximité d'une crête topographique, cela induit que le volume d'eau à gérer sera vraisemblablement faible (bassin versant incident amont très restreint).	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
Eaux superficielles	L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé dans le **sous-bassin versant de la Bèze**, cours d'eau affluent en rive droite de la Saône. L'Ecopôle est localisé sur un point haut topographique en rive gauche de la Bèze qui s'écoule à environ 500 m en aval du site. Au niveau du site, la Bèze reçoit les eaux : D'un cours d'eau s'écoulant en limite ouest du site et du cours d'eau de la Borde (dénommé "fossé de la Borde" dans les arrêtés préfectoraux du site en vigueur) qui traverse la partie nord du site avant de rejoindre le cours d'eau ouest. Tous deux sont soumis au régime des Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE) ; Du fossé Le Roblot, non pérenne, qui traverse la partie sud du site entre l'ISDD existante et l'ISDD en post-exploitation, avant de rejoindre la Bèze au sud-ouest de l'Ecopôle. L'Ecopôle rejette au milieu naturel, par bâchées et après contrôle de leur qualité : les eaux de ruissellement (fossés Le Roblot et cours d'eau de la Borde) ; les condensats de l'installation de traitement des lixiviats (cours d'eau de la Borde). Le suivi qualitatif de la Bèze, à la station de Marandeuil située en amont du site, met en évidence : un **état écologique oscillant globalement entre médiocre et mauvais** (mauvais en 2024) ; un **bon état chimique et ce, depuis 2015**. Le projet s'inscrit dans le territoire du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, entré en vigueur le 21 mars 2022. D'après le SDAGE, la masse d'eau superficielle « La Bèze » (FRDR654) présentait un état écologique moyen et un bon état chimique en 2021. Les **objectifs du SDAGE 2022-2027** pour la Bèze sont : un **"objectif moins strict" pour 2027** pour les macrophytes et certains polluants spécifiques (causes du report : Faisabilité technique, Coûts disproportionnés) ; de **maintenir un bon état chimique**, état atteint depuis 2015.	
L'environnement naturel		
Contexte écologique	Le contexte écologique du site est principalement marqué par la présence d'une zone humide, de deux zones Natura 2000 ZSC à moins de 10 km (« Vallée de la Saône » et « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » dont 4 entités sont proches du site). Le site est également adjacent à une ZNIEFF de type II à savoir la « Vallée de la Bèze ».	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
Zones humides	Le site d'étude est adjacent à une zone humide. Celle-ci est constituée par la vallée alluviale de la Bèze. Le degré de sensibilité du projet sur les zones humides est donc plutôt fort du fait de possibles incidences indirectes. Deux diagnostics zone humides ont été menés avec la réalisation de 27 sondages pédologiques par ECOTOPE Flore Faune en septembre 2024 et 15 sondages pédologiques par SCE en novembre 2024. Parmi ces sondages, il a pu être relevé des sondages caractéristiques de sols de zone humide : 7 sondages sur les 27 d'ECOTOPE Flore Faune et 5 sondages sur les 15 sondages de SCE. Etant donné les différentes réserves présentées, le contexte topographique, le tassement de la parcelle liée à son exploitation agricole et son isolement vis-à-vis de toute alimentation en eau (zone bordée par une route et le site en remblais), nous pouvons considérer que l'on est en présence d'une zone humide fossile. Ainsi, la zone nord est certainement ressortie positive au diagnostic pour ces différentes raisons et n'est donc pas à considérer comme une zone humide active recevant des apports hydriques suffisants pour être fonctionnelle, et peut ainsi être déclassée.	
Habitats naturels	L'enjeu « habitat » est très faible. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent, et toutes les formations présentes sont secondaires, artificielles ou très dégradées. Les habitats naturels et semi-naturels ne présentent pas d'enjeu de conservation sur le périmètre rapproché.	
Flore	L'inventaire de la flore a révélé 36 espèces dont aucune n'est protégée mais une est quasi menacée en Bourgogne, la Bardane tomenteuse. La richesse globale est très faible, mais ce groupe d'espèces présente néanmoins un enjeu de conservation fort lié à la présence de cette espèce en liste rouge régionale	
Faune	<u>Oiseaux :</u> L'inventaire avifaune a permis d'inventorier 34 espèces d'oiseaux. Au sein de ce cortège d'espèces, 29 sont protégées de manière intégrale au niveau national (l'espèce et son habitat), dont 10 sont remarquables par leur statut de conservation défavorable. Trois espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive oiseaux, il s'agit de du Milan royal, du Milan noir et du Bruant ortolan. L'enjeu de conservation pour ce groupe d'espèces est globalement fort.	
	<u>Chauves-souris :</u> Identification de 17 espèces sur le site ce qui constitue une richesse plutôt bonne. Elles sont toutes protégées intégralement (l'espèce et son habitat) à l'échelle nationale et 4 sont d'intérêt communautaire. Les espèces sont liées aux boisements et au bâti accessible, toutefois, aucun gîte potentiel n'a été relevé sur le périmètre rapproché. De ce fait, l'enjeu de conservation pour ce groupe sur le site est faible du fait de l'absence de potentialité de gîte au sein du site et celui-ci est utilisé en tant que territoire de chasse et de transit.	
	<u>Mammifère :</u> La présence de 10 espèces sur le site et ses alentours a été détectée, ce qui constitue une richesse moyenne pour le secteur. S'y ajoutent deux espèces citées dans la bibliographie, protégée (Hérisson d'Europe) ou en liste rouge (Rat des moissons). Ces deux dernières espèces ne fréquentent pas le projet directement. L'enjeu de conservation pour ce groupe est donc moyen.	
	<u>Reptiles :</u> Identification d'une espèce protégée intégralement à savoir le Lézard des murailles. L'enjeu concernant ce groupe est donc faible.	

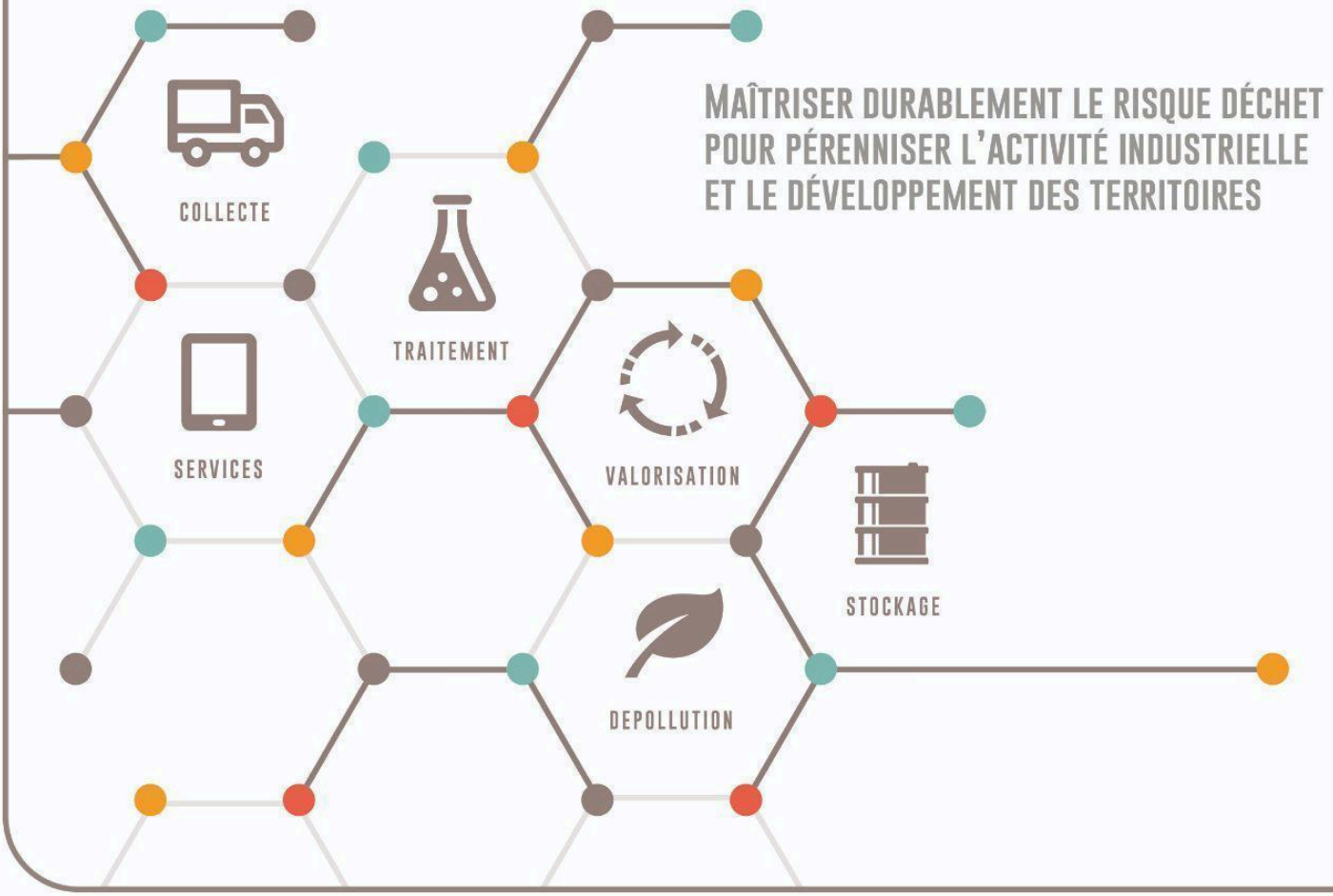
Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
	Amphibiens : Identification d'une espèce : La Grenouille rieuse qui bénéficie d'une protection partielle (seulement l'espèce).	
	Insectes : 13 espèces d'odonates (très faible richesse spécifique). Aucune espèce protégée n'a été identifiée ; 4 espèces de papillons de jour (faible richesse). Aucune espèce protégée n'a été identifiée ; Autres groupes d'espèces : aucune espèce n'a été inventoriée parmi les espèces protégées.	
Patrimoine et paysage		
Patrimoine	Il n'existe aucun monument naturel, ni site remarquable dans les communes du rayon d'affichage. Le jardin remarquable le plus proche de l'installation est situé à environ 4,2 km au nord-est de l'Ecopôle des Grands Moulins. Il s'agit du « Château de Talmay » à Talmay.	
Archéologie	Selon l'Atlas des Patrimoines, une zone de préemption de prescription du patrimoine archéologique se trouve au sud du site et englobe l'ISDD en exploitation. L'Ecopôle des Grands Moulins a fait l'objet d'un diagnostic archéologique dans le cadre du DDAE de 2016. Ce diagnostic a mis en évidence des traces archéologiques d'une occupation de l'époque gallo-romaine (Ier au IIIe siècle) localisée le long de la voie reliant Pontailler-sur-Saône à Mirebeau-sur-Bèze. Une demande d'avis au titre de l'archéologie préventive a été réalisée auprès de la DRAC Côte-d'Or le 15 mai 2025, qui a indiqué que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive	
Paysage	Les éléments géographiques constitutifs du territoire sont constitués de trois buttes orientées nord-sud dont l'altimétrie varie entre 219 m NGF au nord et 236 m NGF à l'est, et de nombreux cours d'eau, souvent masqués par la végétation dense qui se développe sur leurs berges. Les éléments bâtis du paysage comprennent des villages disséminés et peu développés, ainsi que des réseaux routiers qui offrent notamment de bonnes perceptions sur les paysages vastes et étendus de la zone d'étude. L'analyse paysagère a montré la densité de certaines portions du paysage de la zone d'étude et a mis en exergue l'absence de vues très éloignées et l'impossibilité de voir une ligne d'horizon sans végétation au sud, à l'ouest et à l'est. Ce foisonnement végétal, derrière lequel se cachent la plupart des lieux de vie et des routes, crée un paysage contrasté avec quelques portions où les vues sont très dégagées et lointaines et d'autres, à l'inverse, qui sont très proches. Les vues analysées ont confirmé une visibilité très localisée de la zone d'extension de l'ISDND et une visibilité presque inexistante du remodelage de l'ISDD. Lorsque les vues en direction de l'extension de l'ISDND existent, elles offrent une bonne visibilité du projet, cependant on constate que cela ne concerne qu'un linéaire routier très restreint avec une petite portion de la D959 et de la D25. Les habitations sont globalement peu concernées à l'exception de celles déjà concernées par le site actuel c'est-à-dire : les fermes de la Borde et du Bois ; les trois maisons situées au sud-est de Drambon et la Bergerie.	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
L'environnement humain		
Situation administrative et foncière	L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône ; le projet d'extension de l'ISDND se trouve uniquement sur la commune de Drambon. Le site est implanté en milieu rural et est bien isolé des communes alentour. L'habitation la plus proche du projet d'extension de l'ISDND est la ferme de La Borde située à environ 500 m au sud-est du projet.	
Documents d'urbanisme et servitudes	PLU de Drambon : Extension sur zone UY, correspondant au périmètre de stockage autorisé de l'Ecopôle. PLU de Pontailler-sur-Saône Reprofilage de l'ISDD sur zone A01a, sur laquelle peuvent s'implanter des équipements liés à l'industrie.	
	Les servitudes sont recensées à proximité du site : Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières ; Une ligne électrique haute tension se situe au nord du site, en dehors de l'emprise ICPE ; Une servitude radioélectrique liée à la liaison hertzienne Montfaucon/Fort à Hauteville/Fort ; Une servitude liée au Plan de Prévention des Risques Technologiques englobe la moitié sud du site : ce PPRT concerne les usines TITANOBEL. Les réseaux présents ne faisant pas l'objet de servitude sont : 1 ligne électrique HT ; une ligne de télécommunication longe la bordure sud du site ; Une canalisation d'alimentation en eau potable traverse le site de son centre au nord.	
Démographie et emploi	La densité de population de Drambon est faible en comparaison à la moyenne du département. Par contre, la densité de Pontailler-sur-Saône est largement supérieure à celle du département. La commune de Drambon connaît une augmentation de sa population plus importante qu'à l'échelle du département qui connaît une variation de population comparable à la ville de Pontailler-sur-Saône. Côté emploi, le taux de chômage à Drambon s'élève à 7,5 %, un taux similaire à celui du département tandis qu'il est de 5,6% dans la commune de Pontailler-sur-Saône.	
Logement et forme urbaine	La ferme de la Bergerie, située à 500 m au nord du projet n'étant pas utilisée au titre d'habitation, l'habitation la plus proche du projet est la ferme de La Borde située à 150 m à l'est de l'Ecopôle et à 500 m au sud-est du projet d'extension. Il est à noter que, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, la zone d'extension de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux est localisée à plus de 200 m des habitations les plus proches. Les habitations les plus proches du projet de reprofilage de l'ISDD sont également à plus de 200 m.	
Activités économiques	La commune de Drambon est dotée de commerces, d'artisans et d'exploitations agricoles.	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
Tourisme et Loisirs	La Saône est le point central de l'activité touristique du canton de Pontailler-sur-Saône. Il est à noter que l'Ecopôle des Grands Moulins est situé à plus de 2 km au nord-ouest de la rivière. Aucun circuit de randonnées pédestres (GR®, PR®), équestre, VTT ne passe directement sur les terrains concernés par le projet. Il n'existe aucun circuit de randonnée référencé aux abords immédiats du projet. Les chemins de randonnée les plus proches du site sont la Voie bleue et le circuit des écluses à environ 2,1 km au sud-est du site. Aucune structure propre aux loisirs n'est localisée au niveau ou à proximité immédiate des terrains concernés par le projet. La structure la plus proche est le port de plaisance de Pontailler-sur-Saône, située à environ 2,1 km au sud-est de l'Ecopôle.	
Les infrastructures de transport et circulation		
Infrastructures routières	Le périmètre est desservi par l'autoroute A31 qui relie la frontière franco-luxembourgeoise à Beaune, en passant par la périphérie de Dijon. Plus localement, plusieurs routes départementales permettent d'accéder au site. L'accès au site est réalisé via la route départementale RD 104. Le trafic généré par les activités de l'Ecopôle représente au plus 19,7% du trafic sur la RD 959 ou 9,9% sur la RD 961.	
Infrastructures ferroviaires	Le chemin de fer, le plus proche de l'Ecopôle des Grands Moulins, passe au sud du site, à environ 1 km. Il s'agit de la ligne reliant Gray à Villers-les-pots.	
Infrastructures fluviales	La voie navigable la plus proche du site est la Saône située à environ 2,3 km au sud-est de l'Ecopôle des Grands Moulins.	
Infrastructures aériennes	L'aéroport le plus proche se trouve au sud de Dijon à plus de 20 km à l'ouest/sud-ouest du site. Un aérodrome se situe également à Gray, à environ 20 km au nord-est du site.	
Les risques naturels et technologiques		
Risques naturels	<u>Risque retrait-gonflement des argiles</u> Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises à un risque modéré de retrait gonflement des argiles.	
	<u>Risque inondation</u> La commune de Pontailler-sur-Saône est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Saône. Le périmètre du champ d'inondation se situe sur la partie sud de la commune. **La zone de l'écopôle des Grands Moulins n'est pas comprise dans le périmètre du PPRI de Pontailler-sur-Saône, le site est donc en dehors des zones recensées dans le PPRI de la Saône.** La commune de Drambon n'est pas soumise au risque d'inondation (seul le PLU fait état d'une crue de la Bèze dans les années 1955-1965 qui n'a pas été retenue pour l'élaboration d'un PPRI car jugée non statistiquement significative). Le projet d'extension de l'ISDND se trouve en dehors de cette zone de crue.	
	<u>Risque sismique</u> La zone d'étude est située en zone sismicité 2 (faible).	
	<u>Risque foudre</u> La densité de foudroiement est considérée comme modérée sur les communes concernées par le projet.	

Thèmes	Sensibilités/Contraintes	Enjeux
Risques technologiques	Transport de matières dangereuses la commune de Pontailler-sur-Saône est soumise au risque TMD de surface avec la présence de la voie ferrée qui se situe à environ 1 km au sud-est de l'Ecopôle	
	CASIAS 5 sites CASIAS sont recensés dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude. Aucun site potentiellement pollué (ex-BASOL) n'est recensé dans un rayon de 2 km autour du site.	
	Sites ICPE 7 installations classées soumises à autorisation sont implantées sur les communes du rayon d'affichage.	
	Site SEVESO : Deux établissements TITANOBEL sont implantés sur les communes de Pontailler-sur-Saône et de Vonges. Ce sont des sites classés SEVESO seuil haut, un PPRT concernant ces établissements est en vigueur, dont le zonage réglementaire concerne la moitié sud de l'Ecopôle.	
Les nuisances		
Environnement sonore	La campagne des mesures acoustiques réalisée en 2024 n'a pas mis en évidence de non-conformités en limite de propriété et ZER.	
Odeurs	Les odeurs susceptibles d'être émises actuellement par le site ont plusieurs origines : la plate-forme de compostage ; l'ISDND car la dégradation anaérobie (en absence d'oxygène) des matières organiques contenues dans les déchets non dangereux, produisent du biogaz contenant des composés à l'état de traces pouvant être à l'origine d'odeurs (hydrogène sulfuré, mercaptans,…) ; le stockage des lixiviats en attente de traitement. Les mesures d'odeur réalisées en 2025 ont montré de très faibles concentrations d'odeur. Aucune plainte liée aux odeurs n'a été émise par les riverains au cours des 3 dernières années.	
Qualité de l'air	Les niveaux d'empoussièrement mesurés chaque année en limite de propriété du site apparaissent faibles et sont semblables aux teneurs pouvant être observées en milieu rural.	
Ambiance lumineuse	L'éclairage existant de l'Ecopôle fonctionne uniquement le matin et le soir pendant les heures d'ouverture, notamment pour la période hivernale. De plus, les abords du site actuel sont bordés par plusieurs boisements denses de feuillus et en particulier au sud-ouest. D'après les conditions d'exploitation et les procédures de réaménagement paysager, il apparaît que l'Ecopôle de Drambon n'est pas source de pollution lumineuse.	

5. PARTIE 5 - Meilleures techniques disponibles (MTD)



5.1. Généralités

Les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) sont définies à l'article 3 de la Directive n° 2010/75/UE du Parlement Européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution), appelée Directive IED. Il s'agit du « stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer la base des valeurs limites d'émission et d'autres conditions d'autorisation visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

Le décret n°2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive IED a modifié le Code de l'Environnement. Le I de l'article R.515-59 précise ainsi que, pour les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 dans la colonne A du tableau annexé à l'article R. 511-9 constituant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, la demande d'autorisation comporte des compléments à l'étude d'impacts portant sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) présentant :

> « *1° La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées à l'article R. 122-5. Cette description comprend une comparaison du fonctionnement de l'installation avec :*
>
> - *Les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de l'article R. 515-62 ;*
> - *Les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.* »

Elaborés dans le cadre de groupes de travail réunissant l'ensemble des parties prenantes sous l'égide du Bureau européen IPPC à Séville, les documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (dits BREF) sont des documents techniques rassemblant, par secteur d'activité :

- Un état des lieux technico-économique ;
- Un inventaire des techniques mises en œuvre et de leurs performances environnementales ;
- Une présélection de techniques éligibles au statut de MTD ;
- L'exposé des MTD retenues et des niveaux de consommations et rejets pouvant en résulter ;
- Une présentation des techniques émergentes.

La liste et le contenu des BREF ont été définis par l'IEF (Information Exchange Forum) composé de représentants des états membres et d'industriels.

Trente-trois BREF ont ainsi été élaborés dans le cadre de la directive IPPC. La nouvelle portée des BREF, dont les « Conclusions sur les MTD » seront directement extraites, exige toutefois de procéder à leur révision (processus représentant près de 3 ans de travail pour chaque BREF).

Dans le cadre du présent projet sur le site de Drambon, les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 sont les suivantes :

Tableau 47 : Rubriques IED auxquelles sont soumises les différentes activités du site et les documents de références applicables correspondants

Activité	Rubriques IED	Document(s) de référence applicable(s)	
		BREF spécifique	AM*
ISDD	3540	/	**30/12/2002**
ISDND	3540	/	**15/02/2016**
Plateforme de déchets non dangereux : activité compostage	**	/	**22/04/2008**
Unité de stabilisation-solidification	3510	**BREF WT**	**17/12/2019**
Plateforme DDAE	3510 3550		
Unité Biovalix (traitement lixiviats externes)	3531		
Plateforme Neoter et Plateforme de déchets non dangereux (activités terres et mâchefers)	3510 3532 3550	**BREF WT** **BREF WI** *(pour la partie mâchefers)*	**17/12/2019** (pour WT) 12/01/2021 (pour WI)

** Dans le cas des activités pour lesquelles il n'existe pas de BREF applicable, le document de référence à utiliser est l'arrêté ministériel relatif à l'activité.*
*** l'activité de compostage autorisée sur le site ne dépasse pas le seuil pour le classement en rubrique 3532.*

Le site est ainsi concerné par le BREF spécifique « Traitement des Déchets », lequel a été transcrit en droit français par l'arrêté ministériel du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED. Le site est également concerné par des BREF "transversaux".

La rubrique principale pour les IED sur le site de SARPI Minéral France est la rubrique 3540 (installation de stockage de déchets). Conformément à l'article R.515.72 du Code de l'environnement, le site doit être analysé vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

L'activité de traitement des mâchefers réalisée est exclue du BREF WT, et conformément aux préconisations des conclusions sur les MTD du BREF WT, la comparaison de cette activité sera réalisée par rapport aux MTD correspondantes du BREF WI (Incinération des déchets).

Les MTD applicables à l'installation et étudiées dans le présent dossier sont issues des BREF ou Conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles suivants :

- **WT** : **Traitement des déchets** (Conclusions sur les MTD – août 2018) ;
- **WI : Incinération des déchets** (BREF – août 2006) ;
- **ROM : Principes généraux de surveillance** (BREF transversal – août 2018) ;
- **EFS : Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac** (BREF transversal – juillet 2006) ;
- **ECM : Aspects économiques et effets multi-milieux** (BREF transversal – juillet 2006) ;
- **ENE : Efficacité énergétique** (BREF transversal - février 2009).

Concernant **l'activité de stockage de déchets non dangereux et dangereux**, relevant de la rubrique « IED » n°3540, l'IEF (Information Exchange Forum) a décidé de ne pas rédiger de BREF spécifique, considérant que la directive sur la mise en décharge de 1999 répond déjà aux exigences de la Directive IPPC.

Il est d'ailleurs précisé dans le BREF « traitement des déchets » que l'activité de stockage n'est pas concernée :

> *« Le BREF « Industries de traitement des déchets » et les autres BREF de la série sont destinés à couvrir les activités décrites au point 5 de l'annexe I de la directive IPPC, à savoir « la gestion des déchets ». Un autre BREF est consacré à l'incinération des déchets ainsi qu'à certains traitements thermiques tels que la pyrolyse et la gazéification (point 5.2 de l'annexe I de la directive). Bien que le point 5.4 de l'annexe I concerne les décharges de déchets, ce BREF n'aborde pas les MTD en ce qui concerne les décharges. »*

Conformément à la note ministérielle du 20 décembre 2013 relative à l'application du chapitre II de la directive IED aux installations de traitement de déchets, les documents de référence pour les activités de stockage de déchets non dangereux et dangereux sont donc les suivants :

- La directive européenne n°1999/31/CE du 26 avril 1999 relative à la mise en décharge des déchets ;
- L'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- L'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif aux installations de stockage de déchets dangereux.

Ces documents décrivent les pratiques actuelles optimisées à mettre en œuvre dans le secteur du stockage de déchets. Les prescriptions de ces textes réglementaires tiennent donc lieu des meilleures techniques disponibles.

5.2. Comparaison du fonctionnement de l'installation avec les MTD

La comparaison du site aux MTD a été organisée par chapitre permettant de les présenter par thème, et non par ordre croissant. Le tableau ci-après présente la répartition des MTD étudiées selon ces différents thèmes.

Tableau 48 : Organisation thématique des MTD étudiées

Thèmes		MTD étudiées	AM du 17/12/2019
Exploitation de l'installation	Performances environnementales globales	BREF WT : 1 à 5, 40 et 52 + BREF ECM	Annexe 2 I, II, III
	Mesures générales de surveillance	BREF WT : 11 + BREF ROM	Annexe 2 IV
	Mesures de sécurité	BREF WT : 21	Annexe 3.1 VIII
	Gestion des déchets	BREF WT : 24	Annexe 3.1 I, II
	Gestion des mâchefers	BREF WI	/
Analyse des performances de l'exploitation	Émissions atmosphériques et prévention de la pollution atmosphérique et olfactive	BREF WT : 8, 10 (odeurs), 12 à 14, 25, 41 et 50	Annexe 1.2 Annexe 3.1 III, V, VI Annexe 3.3 Annexe 3.4 VII, IX
	Émissions aqueuses et protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques	BREF WT : 6, 7, 19 et 20	Annexe 1.3 Annexe 3.1 VII, X Annexe 3.3 Annexe 3.4 IX
	Réduction des nuisances : bruit et vibrations	BREF WT : 17 et 18	Annexe 3.1 IV
	Utilisation efficace de l'énergie et des matières premières	BREF WT : 22 et 23 + BREF ENE	Annexe 3.1 IX
	Gestion des émissions dues au stockage	BREF EFS	Annexe 3

La conformité du site à chaque MTD a été évaluée. Le code utilisé dans ce chapitre est le suivant :

C : Conforme - **NC** : Non Conforme - **NA** : Non Applicable

Certaines MTD du BREF WT ne concernent pas les installations de l'Ecopole des Grands Moulins, comme cela est indiqué dans l'article 6.1 de l'AP du 11 mars 2021. Ainsi, les MTD suivantes n'ont pas été considérées lors de la comparaison pour les raisons listées dans le tableau ci-après.

Tableau 49 : MTD non considérées pour l'étude

Thématique	MTD	Raison de la non retenu
Conclusions générales sur les MTD pour la surveillance (émissions résultant de la régénération des solvants usés, de la décontamination des équipements contenant des POP au moyen de solvants et du traitement physico-chimique des solvants en vue d'en exploiter la valeur calorifique)	MTD 9	Le site ne dispose pas de ce type d'activité.
Conclusions générales sur les MTD pour les émissions dans l'air (torchage)	MTD 15 et 16	Le site dispose d'une torchère mais elle n'est pas liée aux activités concernées par le BREF WT.
Conclusions sur le traitement mécanique des déchets en broyeur des déchets métalliques.	MTD 26 à 28	Le site ne dispose pas de traitement en broyeur des déchets métalliques
Conclusions sur le traitement mécanique des déchets pour le traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV.	MTD 29 et 30	Le site ne dispose pas d'installation de traitement des DEEE.
Conclusions sur le traitement mécanique des déchets	MTD 31	Le site ne dispose pas d'installation de

pour les déchets à valeur calorifique.		traitement mécanique des déchets à valeur calorifique.
Conclusions sur le traitement mécanique des déchets pour des DEEE contenant du mercure.	MTD 32	Le site ne dispose pas d'installation de traitement des DEEE.
Conclusions sur le traitement biologique des déchets	MTD 33 à 39	Le traitement biologique des terres ne sera pas comparé aux MTD du « traitement biologique » mais aux MTD du « traitement physico-chimique ». Aucune MTD ne traite du traitement biologique des terres polluées en Biocentre. L'organisation syndicale de SUEZ (SYVED) a posé la question au Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) lors d'une réunion le 6 février 2019 à laquelle participaient le MTES, l'INERIS, les DREAL et les instances professionnelles ; Il a été répondu que les MTD relatives au traitement biologique (MTD 33 à 39) des déchets ne s'appliquent pas au traitement biologique de terres contaminées. Il faut prendre en compte les MTD génériques. Les Best Available Techniques (BAT) ont été définies sur la base de questionnaires et de collecte de données. L'ensemble des questionnaires relatifs au traitement de terres polluées, dont ceux avec du traitement biologique, ont été exploités dans le contexte des « traitements physico-chimiques ». Les BAT spécifiques du traitement biologiques n'ont de ce fait pas du tout été fondées sur les activités de traitement biologique des terres et en conséquence ne sont pas adaptées.
Conclusions sur le traitement physicochimique des déchets pour le reraffinage des huiles usagées	MTD 42 à 44	Le site ne dispose pas d'installation de reraffinage des huiles usagées.
Conclusions sur le traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique	MTD 45	Le site ne traite pas de déchets à valeur calorifique.
Conclusions sur le traitement physicochimique des déchets pour la régénération des solvants usés	MTD 46 et 47	Le site ne dispose pas d'installation de régénération des solvants usés.
Conclusions sur le traitement physicochimique des déchets pour le traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées	MTD 48 et 49	Le site ne dispose pas de traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées
Conclusions sur le traitement physicochimique des déchets pour la décontamination des équipements contenant des PCB	MTD 51	Le site ne dispose pas de système de décontamination des équipements contenant des PCB
Conclusions sur le traitement des déchets liquides aqueux - émissions dans l'air	MTD 53	L'installation Biovalix ne dispose pas de rejet atmosphérique canalisé.

5.2.1. Exploitation de l'installation

5.2.1.1. Performances environnementales globales

Les tableaux suivants présentent les MTD liées aux performances environnementales globales. Sont concernées les **MTD 1 à 5 et 40 et 52** du BREF WT et les MTD du BREF ECM.

MTD n°1 - Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à mettre en place et appliquer un SME présentant toutes les caractéristiques suivantes :

Applicabilité : La portée (par exemple, le niveau de détail) et la nature du SME (normalisé ou non normalisé) dépendent en général de la nature, de l'ampleur et de la complexité de l'installation, ainsi que de l'éventail de ses effets possibles sur l'environnement (lesquels sont aussi déterminés par le type et la quantité de déchets traités).

	Libellé	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
I.	Engagement de la direction, y compris à son plus haut niveau ;	SARPI Minéral France dispose d'un système de management intégré en matière de qualité, d'environnement et de sécurité (QES), certifié selon les référentiels Qualité ISO 9001, Environnement 14001 et Hygiène/Santé/Sécurité OHSAS 18001. Ces certifications sont maintenues et validées par la réalisation d'un audit externe annuel. Le site de Drambon dispose de ces certifications. Le site étant certifié ISO 14 001, les points I à IX sont repris dans les dispositions de cette norme. Le Système de Management Intégré (SMI) Environnement - Qualité - Sécurité est décrit dans une base documentaire mise à disposition de l'ensemble des responsables de site et personnels administratifs. Ce système de management permet d'uniformiser les règles de fonctionnement, d'apporter les outils adaptés aux exploitants et constitue la mémoire de l'expérience de SARPI Minéral France. Des procédures sont rédigées pour toutes les opérations courantes (mode opératoire de déchargement, réception, contrôle et traçabilité des déchets, intervention des entreprises extérieures, ...) et pour la gestion de situations accidentelles (procédure incendie, ...), afin de prévenir les nuisances et les risques environnementaux. Ces procédures sont mises à disposition du personnel SARPI Minéral France. Des forums par activité/métier (stabilisation-solidification des déchets dangereux, laboratoire, maintenance, traitement de terres polluées) sont par ailleurs organisés une fois par an par la Direction SARPI Minéral France pour rassembler tous les interlocuteurs métiers des différents sites et échanger sur les bonnes pratiques. Des audits internes sont réalisés régulièrement : - Audits systèmes ISO 14001, ISO 9001 et OHSAS 18001 tous les 3 ans, - Audits des arrêtés préfectoraux et ministériels, - Audits des exigences autres auxquelles SARPI Minéral France a souscrit (convention, charte…). Des politiques Hygiène, Santé & Sécurité, Qualité, Risques Industriels & Environnement, Prévention des Accidents Majeurs sont définies de manière périodique par la Direction, pour ensuite être traduites en objectifs, desquels découle un programme de management. Ce dernier décrit les actions à réaliser ainsi que leur échéance, les responsables et les moyens nécessaires afin d'atteindre les objectifs. Des cibles chiffrées sont définies et des indicateurs sont renseignés mensuellement. Ces derniers permettent de suivre l'évolution de la performance environnementale de l'installation. Dans le cadre du système de management, une analyse environnementale est réalisée et mise à jour régulièrement. Cette dernière consiste à identifier, selon une méthode définie, les aspects environnementaux significatifs du site. Une revue de direction annuelle est par ailleurs réalisée avec analyse comparative des performances par secteur. SARPI Minéral France dispose d'un logiciel permettant de tracer tous les plans d'actions de tous les sites du groupe (tous sujets confondus : H&S, suivi environnemental, qualité, ...), avec les dates d'échéances associées, avec code couleur fonction de l'état d'avancement vis-à-vis des dates butoirs fixées. La Direction de SARPI Minéral France est ainsi engagée et participe à la mise en œuvre et à l'amélioration continue des performances environnementales de l'installation. La remise en état du site après fermeture est étudiée en amont de sa construction, dans le cadre de l'élaboration de la demande d'autorisation d'exploiter.	C	
II.	Définition, par la direction, d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;			
III.	Planification et mise en place des procédures nécessaires, fixation d'objectifs et de cibles, planification financière et investissement ;			
IV.	Mise en œuvre des procédures, prenant particulièrement en considération les aspects suivants : (a) organisation et responsabilité ; (b) recrutement, formation, sensibilisation et compétence ; (c) communication ; (d) participation du personnel ; (e) documentation, (f) contrôle efficace des procédés ; (g) programmes de maintenance ; (h) préparation et réaction aux situations d'urgence ; (i) respect de la législation sur l'environnement ;			
V.	Contrôle des performances et prise de mesures correctives, les aspects suivants étant plus particulièrement pris en considération : (a) surveillance et mesure (voir également le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles — ROM) ; (b) mesures correctives et préventives ; (c) tenue de registres ; (d) audit interne ou externe indépendant (si possible) pour déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ;			
VI.	Revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité, par la direction ;			
VII.	Suivi de la mise au point de technologies plus propres ;			
VIII.	Prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une unité dès le stade de sa conception et pendant toute la durée de son exploitation ;			
IX.	Réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur.			
X.	Gestion des flux de déchets (voir la **MTD 2.**) ;	Ce sujet est traité dans la MTD 2.	**Voir MTD 2**	

	Libellé	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
XI.	Inventaire des flux d'effluents aqueux et gazeux (voir la **MTD 3**.) ;	Ce sujet est traité dans la MTD 3.	**Voir MTD 3**	
XII.	Plan de gestion des résidus (description à la section 6.5) ;	L'ensemble des déchets générés par le site sera confié à des sociétés extérieures spécialisées et autorisées pour la collecte, le tri et la valorisation. Ils seront évacués en filière de valorisation ou, à défaut, d'élimination. La priorité sera donnée à la valorisation matière (recyclage des papiers, cartons, réutilisation des chiffons ou régénération des huiles) ou énergétique (huile usagées). Seuls les déchets ultimes, non recyclables, seront évacués en installation de stockage ou incinérés. L'exploitant effectuera un tri sélectif à la source d'une grande partie de ses déchets (DAEND, déchets de bureaux, ...) afin de faciliter leur valorisation. Des consignes internes de gestion des déchets d'exploitation seront établies sur le site et feront l'objet d'une sensibilisation du personnel. Il sera tenu une comptabilité précise des déchets produits, cédés, stockés ou éliminés. Sur les sites SARPI Minéral France, un registre daté est tenu à jour, sur lequel sont notées les informations suivantes : - les quantités de déchets produites, leurs origines, leurs natures, leurs caractéristiques, les modalités de leur stockage, - les dates et modalités de leur évacuation, - les dates et modalités de cession, leur filière de destination. Les bons d'évacuation des déchets sortants seront conservés sur le site pour assurer la traçabilité de leur élimination.	C	
XIII.	Plan de gestion des accidents (description à la section 6.5)	Ce sujet est traité dans la MTD 21.	**Voir MTD 21**	
XIV.	Plan de gestion des odeurs (voir la **MTD 12**)	Ce sujet est traité dans la MTD 12.	**Voir MTD 12**	
XV.	Plan de gestion du bruit et des vibrations (voir la **MTD 17**.).	Ce sujet est traité dans la MTD 17.	**Voir MTD 17**	

MTD n°2 - Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci-dessous.

Techniques de tri décrites à la section 6.4 des conclusions du BREF WT

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI VEOLIA de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Établir et appliquer des procédures de caractérisation et d'acceptation préalable des déchets.**			
	Ces procédures permettent de s'assurer que les opérations de traitement des déchets conviennent, sur le plan technique (et juridique), à un déchet donné, avant l'arrivée de celui-ci à l'unité. Il s'agit notamment de procédures visant à collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de procédures d'échantillonnage et de caractérisation des déchets destinées à obtenir suffisamment d'informations sur la composition des déchets. Les procédures d'acceptation préalable des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	L'Ecopôle des Grands Moulins et plus particulièrement les activités liées au traitement des déchets accueille des déchets dangereux, des terres polluées et déchets assimilés (boues, sédiments, gravats…) et des lixiviats externes. Ces déchets et terres font l'objet d'une procédure d'acceptation préalable. Cette phase permet de vérifier l'admissibilité d'un lot de déchets au droit de l'installation. Les sites SARPI Minéral France disposent d'une procédure pour l'acceptation préalable et la réception des déchets. La **phase d'acceptation préalable** débute par l'envoi d'une **fiche d'Informations Déchets (FID)** dûment remplie par le client, comprenant une ou plusieurs analyses, accompagnée ou non d'un échantillon représentatif. L'échantillon est obligatoire pour les déchets en stabilisation et les lixiviats externes. L'échantillon n'est pas obligatoire pour les terres polluées et assimilées. Ces données de caractérisation, complétées de résultats d'analyses en cas d'insuffisance d'éléments, alimentent un dossier de pré-acceptation qui permet de définir si les entrants sont admissibles ou non sur l'installation. Sur la base de différents éléments techniques réunis, un **Certificat d'Acceptation Préalable (CAP)** est délivré au client, si l'exploitant juge les terres et déchets admissibles.. Ce document : - Reprend toutes les caractéristiques du producteur et du déchet, - Notifie au producteur l'accord pour l'admission et la prise en charge des déchets / terres polluées sur l'installation, - Précise la nature des opérations de traitement et la ou les filières envisagées. Dans le cas de non acceptation, le refus est signifié au client.	C	

b)	**Établir et appliquer des procédures d'acceptation des déchets.**			
	Les procédures d'acceptation sont destinées à confirmer les caractéristiques des déchets, telles qu'elles ont été déterminées lors de la phase d'acceptation préalable. Ces procédures définissent les éléments à vérifier lors de l'arrivée des déchets à l'unité, ainsi que les critères d'acceptation et de rejet des déchets. Elles peuvent aussi porter sur l'échantillonnage, l'inspection et l'analyse des déchets. Les procédures d'acceptation des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux- ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	Les sites SARPI Minéral France disposent d'une procédure pour la réception, le contrôle et la traçabilité des déchets. Tout déchet accepté préalablement n'est reçu sur le site qu'après programmation de sa livraison, afin d'optimiser le fonctionnement et la sécurité des installations. Le véhicule d'apport est pris en charge au poste d'entrée afin de : - Contrôler la cohérence entre le programme de réception et l'arrivée du chargement ; - Vérifier l'existence des documents administratifs nécessaires à l'identification du déchet (CAP et bordereau de suivi de déchets (BSD)) - Peser le camion avant et après déchargement afin de délivrer le bon de pesée permettant de déduire les tonnages de matériaux déposés sur le site ; - Contrôler la radioactivité du chargement (portique de détection de la radioactivité en amont du pont-bascule) ; - Réaliser un contrôle visuel du chargement (état du conditionnement, présence de matériaux inadaptés...). Plateforme terres et mâchefers (Neoter et plateforme de gestion des DND) : Une fois ces contrôles effectués, les matériaux sont déchargés sur l'aire de réception pour un contrôle visuel et organoleptique (odeur, couleur et aspect des matériaux). Les chargements provenant d'un même site, ayant les mêmes caractéristiques chimiques (CAP) et des observations organoleptiques identiques constituent un lot (un lot est constitué au maximum de 10 camions). Les lixiviats externes sont soumis aux mêmes procédures que les matériaux de la plateforme terres et mâchefers. Chaque lot fait l'objet d'un programme de contrôle interne de la qualité des matériaux afin de contrôler la conformité au CAP. ISDD : Lorsque le déchet est définitivement accepté sur le site de stockage, un accusé de réception est délivré au producteur ou détenteur du déchet.	C	
c)	**Établir et mettre en œuvre un système de suivi et d'inventaire des déchets.**			
	Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'en évaluer la quantité. Il contient toutes les informations générées pendant les procédures d'acceptation préalable des déchets (par exemple, la date d'arrivée des déchets à l'unité et leur numéro de référence unique, les informations relatives au(x) précédent(s) détenteur(s) des déchets, les résultats des analyses d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets, le mode de traitement prévu, la nature des déchets et la quantité détenue sur le site, ainsi que les dangers recensés), et les procédures d'acceptation, de stockage, de traitement ou de transfert des déchets hors du site. Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	Chaque lot reçu sur site est clairement identifié et tracé. Il est ensuite stocké en lot individualisé ou regroupé selon les prescriptions du site. La traçabilité des terres ou matériaux pris en charge est assurée depuis le site d'origine jusqu'à l'exutoire en sortie de plateforme ou de l'unité de stabilisation-solidification à l'aide du logiciel SIRIUS. SARPI Minéral France consigne les informations pertinentes permettant de suivre le cheminement des terres ou matériaux au droit de l'installation et notamment : - Les livraisons : dates, BSD, CA, tonnages, transporteurs, - Les résultats d'analyses d'entrée, de suivi de traitement et de contrôle final, - Les traitements réalisés, Pour la plateforme Neoter et la plateforme de gestion des DND, SARPI Minéral France consigne également : - Les regroupements de livraison à réception pour constitution d'un lot et contrôle analytique, - Les regroupements de lots pour constitution d'une banque de terre (batch) de (pré)traitement ou de stockage avant évacuation vers une même filière, - Les expéditions : dates, BSD, destinataires, tonnages. Ces données sont consignées et tenues à la disposition de l'Inspection des Installations Classées pour une durée minimale de 5 ans.	C	

	Établir et mettre en œuvre un système de gestion de la qualité des extrants.			
d)	L'objectif de cette technique est de s'assurer que le traitement des déchets donne un résultat conforme aux attentes ; les normes EN, par exemple, pourront être utilisées à cet effet. Ce système de gestion permet également de contrôler et d'optimiser les performances du traitement des déchets, et peut à cet effet comprendre une analyse dynamique des constituants dignes d'intérêt (analyse des flux de matières) tout au long du traitement des déchets. L'analyse des flux de matières est fondée sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	Le management qualité des sortants est intégré dans le système de management global de l'entreprise (ISO 9001 et ISO 14 001). Les sites exploités par SARPI Minéral France disposent d'une procédure concernant le traitement des déchets qui présente les tâches et règles relatives au traitement des déchets sur les sites notamment pour l'orientation vers la filière adaptée et pour l'orientation des déchets traités ainsi qu'une procédure qui présente la méthode de traitement des terres sur plateforme avec les différents contrôles réalisés. Des analyses sont réalisées sur les terres et matériaux traités conformément aux conditions d'acceptation de la filière aval de traitement ou de valorisation. Les seuils de dépollution à atteindre sont notamment fonction de la nature initiale des terres et des exutoires disponibles. Concernant le traitement par biopile : le suivi de la qualité des terres est réalisé selon le même plan d'échantillonnage lors de la constitution de la biopile ainsi qu'à la fin du traitement. En effet, SARPI Minéral France considère, sur la base de son retour d'expérience, que le traitement biologique doit s'abstenir de tout prélèvement intermédiaire pour éviter l'endommagement de la biopile en cours de traitement. La réalisation d'analyse avant / après traitement selon le même plan d'échantillonnage permet de vérifier l'abattement de la pollution. Après traitement, les matériaux sont soit valorisés comme matériaux de couverture finale de l'ISDD, soit valorisés pour l'exploitation de l'ISDND et l'ISDD internes, soit orientés sur l'ISDI interne. Concernant l'usine de stabilisation, la connaissance des apporteurs a permis d'élaborer les différentes formulations de façon à stabiliser les déchets. Après mélange des déchets, réactifs et eau de gâchage dans le malaxeur, des éprouvettes sont réalisées de façon à s'assurer du respect des caractéristiques géotechniques attendues (en vue d'assurer la stabilité au sein de l'alvéole de stockage) ainsi que de la stabilisation effective des polluants au sein de la matrice. Ainsi, les éprouvettes de matériaux après avoir durci, subissent des tests de lixiviations spécifiques réalisés par le laboratoire.	C	
	Veiller à la séparation des déchets			
e)	Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à en faciliter un stockage et un traitement plus respectueux de l'environnement. La séparation des déchets consiste en la séparation physique des déchets et en des procédures qui déterminent où et quand les déchets sont stockés.	Les sites SARPI Minéral France disposent des procédures "traitement des terres" et "réception, contrôle et traçabilité des déchets" qui présentent la gestion des matériaux avec la réalisation de stockages et regroupements adaptés. Plateforme Neoter et plateforme de gestion des DND : Chaque lot, ayant fait l'objet d'une identification préalable, est stocké en lot individualisé ou regroupé (il s'agira alors d'une banque de terre ou batch). En fonction des besoins et des caractéristiques de pollution des lots de terres, l'entreposage est réalisé de façon séparative. Les terres et mâchefers sont répartis sur deux plateformes, dont l'ancienne plateforme de compostage qui ne reçoit que des déchets non dangereux. Quel que soit le traitement opéré, le mélange de lots de terres n'est autorisé que si la pollution est identique ou de même nature et que le mélange présente effectivement un intérêt pour la qualité du traitement. Après une phase de pré-tri si besoin, des opérations de pré-traitement (criblage, broyage) pourront être réalisées sur les entrants selon leurs caractéristiques physico-chimiques. Ils seront ensuite orientés dans la filière du site la plus adaptée : le traitement biologique, le lavage à l'eau ou stockage avant traitement ou valorisation en interne ou en externe. Un registre de traçabilité des batch est tenu à jour systématiquement par l'exploitant. La globalité des informations est saisie dans une base de données informatique. Plateforme DDAE : Les déchets dangereux sont triés à leur arrivée sur la plate-forme et sont placés en transit soit dans des box (déchets en vrac) ou dans des bennes (déchets conditionnés : bennes, big-bags ou tout autre type de conditionnement). Par campagne, les déchets dangereux entrants triés et identifiés comme valorisables in situ ou ex-situ sont pré-traités ou traités par broyage et/ou par criblage et/ou par chaulage. Biocentre : les terres dont la conformité avec le traitement a été démontrée sont reproupées pour leur préparation par criblage et amendement. La biopile est créée dès que le volume nécessaire est atteint. Dès la prise en charge en vue de leur préparation, les terres sont mélangées entre elles.	C	

		Usine de stabilisation : Après identification préalable (contrôle initial) et vérification de la conformité, les déchets sont déchargés dans 4 fosses couvertes pour les déchets pâteux, dans l'aire couverte dédiée pour les big-bags, dans les silos de cendres et déchets pulvérulents pour les déchets livrés en citerne. Ainsi les différents types de déchets sont stockés de façon différenciée puis mélangés dans le malaxeur en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques. Unité de traitement des lixiviats (Biovalix) : Les différents effluents reçus sur l'unité (ISDND, ISDD) ne sont pas mélangés. Ils sont traités alternativement et avec un chemin de traitement spécifique.		
f)	**S'assurer de la comptabilité des déchets avant de les mélanger**			
	Pour garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification sont mis en œuvre pour détecter toute réaction chimique indésirable ou potentiellement dangereuse entre des déchets (par exemple, polymérisation, dégagement gazeux, réaction exothermique, décomposition, cristallisation, précipitation) lors de leur mélange ou lors d'autres opérations de traitement. Les tests de compatibilité sont fondés sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	La procédure d'acceptabilité des déchets et les tests effectués sur les déchets entrants pour déterminer leur nature chimique permet d'éviter toute réaction indésirable ou potentiellement dangereuse. Les seules opérations de mélange qui peuvent avoir lieu sur site sont les regroupements en batch pour les terres et matériaux impactés reçus sur le site et les opérations de mélange nécessaires dans le cadre du traitement par biopiles, du traitement par stabilisation-solidification, et du traitement des lixiviats externes. Le regroupement des lots de terres au sein des stocks en amont des traitements permet d'optimiser les phases de traitement (économies d'échelle par mutualisation des moyens de traitement pour des volumes significatifs). Il est à préciser que ce regroupement est autorisé uniquement si : - la pollution est identique ou de même nature, - le regroupement présente effectivement un intérêt pour la qualité du traitement (structurant, homogénéisation, massification des flux). Ceci constitue une préparation de charge nécessaire à une marche optimale des process industriels de traitement prévus. Pour les besoins du traitement biologique des terres, des substances, matières et produits peuvent être ajoutés. Les composés couramment utilisés sont : engrais, matière organique, inoculum bactérien, eau, structurant (gestion de la diffusion d'air). Usine de stabilisation : les caractéristiques physico-chimiques sont déterminées lors des phases d'acceptation préalable qui permettent de définir leur éventuelle dangerosité et réactivité. Ainsi des déchets réagissant aux alcalins ou réactifs à l'eau seront traités de façon spécifique, selon une formulation définie au préalable et dont l'efficacité est vérifiée. Pour empêcher des mélanges inappropriés, chaque site possède, de la même manière que les fiches de formulations, d'une fiche avec les déchets qui peuvent être mélangés entre eux. Unité de traitement des lixiviats (Biovalix) : les lixiviats externes réceptionnés sur le site sont mélangés au lixiviats internes de même type avant le processus de traitement.	C	
g)	**Tri des déchets solides entrants**			
	Le tri des déchets solides entrants (1) permet d'éviter que des matières indésirables n'atteignent les phases ultérieures de traitement des déchets. Il peut comprendre : • le tri manuel après examen visuel ; • la séparation des métaux ferreux, des métaux non ferreux ou de tous les métaux ; • la séparation optique, par exemple par spectroscopie infrarouge proche ou par rayons X; • la séparation en fonction de la densité, par exemple par classification pneumatique ou au moyen de cuves de flottation ou de tables vibrantes ; • la séparation en fonction de la taille, par criblage/tamisage.	Sur l'Ecopôle des Grands Moulins, seuls les déchets et terres entrant sur la plateforme de terres et mâchefers (activités réparties sur la plateforme Neoter et sur la plateforme de compostage) et sur la plateforme DDAE peuvent être concernés par un tri préalable. Dans le cadre des activités de la plateforme terres et mâchefers (Neoter et plateforme de gestion DND), un tri des déchets solides entrants peut être réalisé : Après déchargement, une phase de pré-tri est réalisée, si besoin, afin d'extraire les plus gros indésirables des déchets entrants (ferrailles, plastiques, encombrants). Ensuite, selon leur nature et leur qualité, les entrants peuvent être criblés (via un équipement mobile) afin d'isoler les gammes de pollution en fonction de la granulométrie obtenue et d'homogénéiser le déchet. Le crible peut être équipé d'un overband afin d'ôter toute ferraille potentiellement encore présente au sein des déchets. Enfin, si les matériaux entrants ont une taille trop importante pour être pris en charge par le crible, il peut être nécessaire de réaliser un broyage préliminaire grâce à un broyeur mobile. Pour la plateforme DDAE, les déchets déchargés sur la plateforme sont soumis à un premier tri de manière à les organiser selon leur nature et leur potentielle interaction.	C	

(1) Les techniques de tri sont décrites à la section 6.4 des conclusions du BREF WT

MTD 3 - Afin de faciliter la réduction des émissions dans l'eau et dans l'air, la MTD consiste à établir et à tenir à jour, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1.), un inventaire des flux d'effluents aqueux et gazeux, fournissant toutes les informations suivantes :

Applicabilité *: La portée (par exemple, le niveau de détail) et la nature de l'inventaire sont généralement fonction de la nature, de l'ampleur et de la complexité de l'installation, ainsi que de l'éventail de ses effets possibles sur l'environnement (lesquels sont aussi déterminés par le type et la quantité de déchets traités).*

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
i)	**des informations sur les caractéristiques des déchets à traiter et sur les procédés de traitement, y compris :**			
	a) des schémas simplifiés de déroulement des procédés, montrant l'origine des émissions ;	Les différents flux d'effluents aqueux et gazeux du site sont connus, suivis et traités. Différents schémas de déroulement des procédés existent mais ne précisent pas l'origine des émissions <u>Effluents aqueux</u> **:** Les sites exploités par SARPI Minéral France disposent d'une procédure pour la gestion des eaux. Les modalités de la gestion des eaux sur le site sont présentées dans le dossier administratif et technique. L'**unité de traitement des lixiviats (Biovalix)** comprend les équipements suivants : - une unité de pré-traitement biologique par BioRéacteur à Membranes pour les effluents d'ISDND ; - une unité d'acidification pour le pré-traitement d'effluents d'ISDD ; - une unité d'évaporation double effet sous vide avec récupération de l'énergie ; - une unité d'osmose inverse pour affiner le traitement des effluents d'ISDD ; Le site dispose d'**un point de rejet au milieu naturel** dans la Bèze (via le fossé de la Borde) depuis la lagune dédiée pour les effluents aqueux issus de la station de traitement des eaux. Les eaux sont analysées au sein de l'unité Biovalix sur un échantillon réalisé en sortie de process via un préleveur automatique. Le site dispose d'autres points de rejets directs au milieu naturel, mais il s'agit d'effluents n'ayant pas besoin de traitement préalable, il y a uniquement des analyses de contrôles pour vérifier la qualité des eaux avant rejet. <u>Effluents gazeux :</u> Les effluents gazeux proviennent : - de l'unité de traitement biologique (émission canalisée) : l'air extrait des biopiles est traité sur un filtre à charbon actif avant rejet à l'atmosphère ou recirculation dans le biopile. - des équipements de l'usine de stabilisation (émission canalisée) et plus particulièrement, le malaxeur, la dessacheuse et les trémies de transport des déchets. L'air aspiré au droit des équipements de l'usine de stabilisation est traité par un dispositif de filtre à manches. - des émissions diffuses au niveau des silos de l'usine de stabilisation ; - des émissions diffuses liées à la manipulation de terres au niveau des plateformes et des zones de stockage.	C	
	b) des descriptions des techniques intégrées aux procédés et du traitement des effluents aqueux/gazeux à la source, avec indication de leurs performances ;			
ii)	**des informations sur les caractéristiques des flux d'effluents aqueux, notamment :**			
	a) valeurs moyennes du débit, du pH, de la température, de la conductivité, et variabilité de ces paramètres ; b) valeurs moyennes de concentration et de charge des substances pertinentes et variabilité de ces paramètres (par exemple, DCO/COT, composés azotés, phosphore, métaux, substances/micropolluants prioritaires) ; c) données relatives à la biodégradabilité [par exemple, DBO, rapport DBO/DCO, essai de Zahn et Wellens, potentiel d'inhibition biologique (inhibition des boues activées, par exemple)] (voir la MTD 52.) ;	Le sujet des effluents aqueux est traité dans les MTD 6, 7, 19 et 20. Les rapports d'activités du site de Drambon présentent les résultats des contrôles effectués sur les effluents : eaux de surface dans les différents bassins, lixiviats et rejets de l'unité de traitement de lixiviats. Concernant les rejets de l'unité de traitement des lixiviats, des analyses sont faites de façon journalière (pH, température, conductivité, MES et COT) et de façon hebdomadaire avec des paramètres supplémentaires (DBO5, Chlorures, azote, Métaux, fluorures, phosphore, HCT, AOX, dichlorométhane…). Le rejet au milieu naturel se fait depuis une lagune qui est équipée d'une pompe, d'un débitmètre et d'un contrôleur de débit paramétré pour arrêter le rejet une fois le volume maximum autorisé de rejet journalier (100 m^3) atteint.	C	

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
		Les rejets au milieu naturel des eaux de ruissellement issues de la plateforme terre et mâchefers sont réalisées depuis des bassins dédiés. Les analyses sur ces rejets sont faites avant chaque bâchée pour une partie des paramètres (pH, MES, température, odeur, couleur et conductivité) et de façon trimestrielle pour les paramètres supplémentaires (DCO, DBO5, azote, phosphore, métaux, HCT, AOX…). Les eaux de voiries sont directement collectées par le bassin BPK1a tandis que les eaux des zones de réception / travail sont stockées dans le bassin Bbio pour être analysées et orientées vers les bassins BLK1a ou BPK1a en fonction des résultats.		
	des informations sur les caractéristiques des flux d'effluents gazeux, notamment :			
iii)	a) valeurs moyennes de débit et de température et variabilité de ces paramètres ; b) valeurs moyennes de concentration et de charge des substances pertinentes et variabilité de ces paramètres (par exemple, composés organiques, POP tels que PCB) ; c) inflammabilité, limites inférieure et supérieure d'explosivité, réactivité ; d) présence d'autres substances susceptibles d'avoir une incidence sur le système de traitement des effluents gazeux ou sur la sécurité de l'unité (par exemple, oxygène, azote, vapeur d'eau, poussière).	Le sujet des effluents gazeux est traité dans les MTD 8, 10, 12 à 14, 25, 41 et 50. Concernant l'usine de stabilisation : Deux points de mesure des émissions gazeuses sont surveillés depuis 2018 : - annuellement au niveau du rejet du dépoussiéreur : débit de gaz secs : 9 410 m^3/h ;T : 19 °C ; la teneur en poussières est de 0,29 mg/m^3 ; la teneur en NH_3 est de 0,06 mg/m^3 (données de la campagne de 2024) ; - une fois tous les deux ans au niveau d'un silo de stockage (normalement émission diffuse mais canalisée forcée pour les analyses) : débit de gaz secs : 133,7 m^3/h ; T : 20 °C ; la teneur en poussières est de 2,9 mg/m^3, la teneur en NH_3 est de 0 mg/m^3 (données de la campagne de 2023). Concernant le biocentre : Un point de mesure des émissions gazeuses est surveillé annuellement au niveau des biopiles. Lors de la dernière campagne (novembre 2024), les valeurs suivantes ont été relevées : - au niveau de la soufflante n°1 : débit des gaz : 262,1 m^3/h ; T : 35,9°C ; la teneur en poussières est de 3,2 mg/m^3; la teneur en COHV est de 1,4 mg/m^3 - au niveau de la soufflante n°2 : débit des gaz : 409,2 m^3/h ; T : 35°C ; la teneur en poussières est de 0,62 mg/m^3 ; il n'y a pas de COHV. Les engins d'exploitation : Les différents engins du site (pelles, chargeurs, etc.), comme les camions de transport des matériaux respecteront la réglementation en vigueur en termes d'émission gazeuse.	C	

MTD n°4 - Afin de réduire le risque environnemental associé au stockage des déchets, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci-dessous.

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
	Lieu de stockage optimisé. *(Applicable de manière générale aux unités nouvelles)*. Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
a)	lieu de stockage aussi éloigné qu'il est techniquement et économiquement possible des zones sensibles, des cours d'eau, etc.	Le site n'est pas localisé au sein d'un périmètre de protection de captage AEP. Trois captages AEP sont présents dans un rayon de 2 km autour du site, ils se situent sur la commune de Pontailler-sur-Saône. Le cours d'eau « la Bèze » se situe à l'ouest de l'Ecopôle et deux ruisseaux/fossés qui s'y jettent traversent le site. Le site est conçu de telle façon (étanchéités, fossés et installations de gestion des eaux adaptées) qu'il ne présente pas de risque pour les cours d'eaux situés à proximité. Le stockage, manipulation et traitement de déchets sont réalisés sur des surfaces étanches équipées de systèmes de drainage et de rétention des eaux susceptibles d'être polluées. L'implantation des zones de stockage est optimisée pour limiter les besoins de manutention. Le stockage des déchets et terres polluées est effectué sur le site : - au droit de la plateforme terres et mâchefers en attente d'orientation vers la filière appropriée, - au droit de la plateforme de compostage où seront traitées les terres et mâchefers non dangereux ; - au droit de la plateforme DDAE dans des box (constitués de murs amovibles) sur une aire dédiée pour les déchets en vrac en attente de leur pré-traitement et traitement ; - au droit de la plateforme DDAE sur une aire dédiée, pour les bennes et déches conditionnées en attente de leur pré-traitement et traitement ; - dans les silos localisés au niveau de l'usine de stabilisation pour les déchets pulvérulents destinés à cette filière, - dans les fosses couvertes localisées dans l'usine de stabilisation pour les déchets pâteux destinés à cette filière, - dans l'aire couverte de l'usine de stabilisation pour les big-bags dont le contenu est destiné à cette filière.	C	
	le lieu de stockage est choisi de façon à éviter le plus possible les opérations inutiles de manutention des déchets au sein de l'unité (par exemple, lorsque les mêmes déchets font l'objet de deux opérations de manutention ou plus, ou lorsque les distances de transport sur le site sont inutilement longues)	Toutes les zones de stockage et de manipulation de déchets et de produits dangereux sont étanchées et équipées de système de drainage et de rétention des eaux susceptibles d'être polluées. Les produits d'entretien des engins, les huiles, etc… et stocks d'hydrocarbures sont stockés sur rétentions étanches contrôlées régulièrement. Les bassins se vidangent par pompage afin de contenir les eaux en cas d'incident. Les collecteurs de lixiviats sont munis d'un système de vanne permettant de stocker momentanément les lixiviats au sein du casier qui fait lui-même rétention. Un dispositif automatisé de recirculation des condensats est mis en place en tête de process BIOVALIX, si les mesures en continu de pH, température et conductivité dépassent les seuils de rejet. Les silos de stockage des REFIOM et des réactifs sont équipés de systèmes de sécurité sur les niveaux hauts et de filtres.		

b)	**Capacité de stockage appropriée.** Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, notamment :			
	La capacité maximale de stockage de déchets est clairement précisée et est respectée, compte tenu des caractéristiques des déchets (eu égard au risque d'incendie, notamment) et de la capacité de traitement	Les capacités de stockage des différentes activités du site sont adaptées et suffisantes au regard de l'activité annuelle autorisée. Tous les sites exploités par SARPI Minéral France utilisent un logiciel dédié SIRIUS (ou équivalent si évolution) qui permet de réaliser un suivi informatique des flux de déchets sur le site (déchets entrants, déchets stockés dans les différentes zones…). Plateforme Neoter et plateforme de gestion de DND : Les quantités maximales susceptibles d'être présentes dans chaque zone sont : - zone d'accueil et de pré-tri ou pré-traitement sur Neoter : elle est dimensionnée pour accueillir au maximum 30 000 t de déchets ; - zone de travail, préparation/traitement et stockage temporaire sur Neoter : elle est dimensionnée pour accueillir 50 000 t de déchets ; - zone de traitement biologique sur Neoter : elle est dimensionnée pour accueillir au maximum 20 000 t de déchets ; - zones de la plateforme de gestion des DND : il sera présent au maximum 30 000 t sur cette plateforme. Il est à noter que la quantité maximale de déchets pouvant être présente sur la plateforme globale est de 86 000 t, dont un maximum de 20 000 tonnes de MIDND et 1000 tonnes de MIDD Plateforme DDAE : la quantité maximale de déchets dangereux susceptibles d'être présents sur la plateforme est limitée à 500 t. Stabilisation : La capacité de traitement de l'usine de stabilisation : 70 000 tonnes par an. Pour l'usine de stabilisation, il existe 4 fosses de réception des déchets pâteux destinés à être traités dans l'unité de stabilisation. Les autres déchets sont livrés en big-bags et ouverts avec des dessacheuses avant transport vers les silos par des convoyeurs mécaniques. Les autres déchets pulvérulents destinés à être traités dans l'usine de stabilisation sont livrés en camions citerne et transférés via une canalisation dans les 5 silos de stockage du site et parfois dans le silo de réactifs R2. Le logiciel SIRIUS permet de réaliser le suivi informatisé des flux de déchets (déchets entrants, déchets stockés dans les différentes zones…).	C	
	La quantité de déchets stockée est régulièrement contrôlée et comparée à la capacité de stockage maximale autorisée			
	Le temps de séjour maximal des déchets est clairement précisé			
c)	**Déroulement du stockage en toute sécurité.** Comprend notamment les techniques suivantes :			
	les équipements servant au chargement, au déchargement et au stockage des déchets sont clairement décrits et marqués	Le parc matériel du site est adapté à ses besoins avec des véhicules et engins conformes à la réglementation en vigueur. Les déchets conditionnés en big-bags font l'objet d'un stockage adapté avant traitement. Les silos de stockage de déchets et de réactifs de l'usine de stabilisation sont correctement identifiés. De bonnes pratiques en matière de chargement et de déchargement des déchets sont mises en place afin d'assurer un travail dans des conditions parfaitement sécuritaires sur le site.	C	
	les déchets que l'on sait sensibles à la chaleur, à la lumière, à l'air, à l'eau, etc. sont protégés contre de telles conditions ambiantes			
	les conteneurs de fûts sont adaptés à l'usage prévu et stockés de manière sûre			
d)	**Zone séparée pour le stockage et la manutention des déchets dangereux emballés**			
	s'il y a lieu, une zone est exclusivement réservée au stockage et à la manutention des déchets dangereux emballés	Les big-bags de déchets à stabiliser sont stockés à couvert, dans l'aire dédiée de l'usine de stabilisation. La manipulation des big-bags en vue de leur dessachage se fait à proximité de la dessacheuse.	C	

MTD n°5 - Afin de réduire le risque environnemental associé à la manutention et au transfert des déchets, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre des procédures de manutention et de transfert.

Les procédures de manutention et de transfert sont fondées sur les risques et prennent en considération la probabilité de survenue d'accidents et d'incidents et les incidences possibles sur l'environnement

Libellé	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Les procédés de manutention et de transfert sont destinés à garantir la manutention des déchets et leur transfert en toute sécurité vers les différentes unités de stockage ou de traitements). Elles comprennent notamment les éléments suivants :			
Les opérations de manutention et de transfert des déchets sont exécutées par un personnel compétent	Les sites exploités par SARPI Minéral France disposent de procédure concernant les phases de chargement - déchargement (soumis ou non à l'ADR) (pour recensement des transporteurs et pour l'intervention des entreprises extérieures) permettant d'encadrer ces opérations et les risques associés. Pour le personnel du site, la présentation de ces consignes de sécurité fera l'objet d'une formation et de la remise d'un fascicule : "Le respect des consignes de chargement-déchargement des matières / déchets." Les aires de chargement et déchargement sont correctement dimensionnées et reliées à des capacités de rétentions dimensionnées pour les chargements et déchargement de liquides. Les camions circulant sur le site sont bâchés afin d'éviter les envols et ils sont équipés de manière à ce qu'il n'y ait pas de risque de renversement des déchets lors du transport. Toute opération de chargement-déchargement est réalisée sous la surveillance permanente d'une personne de l'établissement. Comme sur tous les sites exploités par SARPI Minéral France, des tests de situations d'urgence sont organisés périodiquement afin d'évaluer l'efficacité des moyens et consignes existantes notamment vis-à-vis du risque de déversement accidentel. Plateforme terres et mâchefers (Neoter,plateforme de gestion DND et plateforme DDAE : les matériaux sont livrés en bennes bâchées et déchargés dans une zone d'entreposage spécifique étanche en attente de leur caractérisation. Usine de stabilisation : les déchets sont acheminés par différents types de véhicules et dans différents conditionnements en fonction de leurs caractéristiques. Comme sur tous les sites SARPI Minéral France, des tests de situations d'urgence sont organisés périodiquement afin d'évaluer l'efficacité des moyens et consignes existantes notamment vis-à-vis du risque de déversement accidentel.	C	
Les opérations de manutention et de transfert des déchets sont dûment décrites, validées avant exécution et vérifiées après exécution			
Des mesures sont prises pour éviter, détecter et atténuer les déversements accidentels			
Des précautions en rapport avec le fonctionnement et la conception de l'unité sont prises lors de l'assemblage ou du mélange des déchets (par exemple, aspiration des déchets pulvérulents)			

MTD n°40 - Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à surveiller les déchets entrants, dans le cadre des procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets (voir la MTD 2.) – (MTD associée au traitement physico-chimique des déchets)

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Surveillance des déchets entrants en ce qui concerne :	Comme cela est présenté dans la MTD 2, des procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets sont en place sur le site permettant ainsi de réaliser une surveillance des déchets entrants. Pour les terres et déchets assimilés, les paramètres suivants sont analysés : siccité, hydrocarbures totaux, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), PCB, pesticides organochlorés, BTEX Pour les éluats, les paramètres suivants sont analysés : COT, fraction soluble, pH, CrVI, Cr, Pb, Zn, Cd, Ni, As, Hg, Ba, Cu, Mo, Sb, Se, fluorures, cyanures et indice phénol, conductivité. La formation de H2 n'a pas été identifiée comme risque potentiel dans l'étude de dangers.	C	

MTD n°52 - Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à surveiller les déchets entrants, dans le cadre des procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets (voir la MTD 2.) – (MTD associée au traitement des déchets liquides aqueux)

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Surveillance des déchets entrants en ce qui concerne : • la biodégradabilité (par exemple DBO, rapport DBO/DCO, essai de Zahn et Wellens, potentiel d'inhibition biologique (inhibition des boues activées par exemple) • la capacité de désémulsion, par exemple, au moyen d'essais en laboratoire.	Comme cela est présenté dans la MTD 2, des procédures d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets sont en place sur le site permettant ainsi de réaliser une surveillance des déchets entrants. Pour les lixiviats extérieurs entrants sur site pour être traités dans l'unité Biovalix, les paramètres suivants sont analysés : pH, conductivité, température, DCO, DBO5, MES, COT, HCT, Cl^-, SO_4^{2-}, $NH4^+$, Phosphore total, Azote total, métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn) phénols, CN libres et F^-.	C	

Par ailleurs, au vu des activités prévues sur le site (avec des MTD spécifiques existantes), les méthodologies décrites dans le **BREF transversal ≪ Aspects économiques et effets multi-milieux ≫** communément appelé **BREF ECM** n'est que très peu applicable dans son ensemble et a donc surtout été utilisée comme outil d'aide à la décision, puisque entrant totalement dans les processus et engagements de SARPI Minéral France et dans sa politique de développement durable.

En effet, le choix du ou des procédés, installations et matériels a été fait au moment de la conception du projet en intégrant les effets environnementaux potentiels, les différents types de coûts à considérer (investissement, maintenance, exploitation, …) tout en conservant la viabilité économique du projet. Il a ainsi été réalisé pour le site un inventaire des émissions de substances (vers l'eau, l'air, le sol), des consommations de matières premières, des formes d'énergie consommées et des productions de déchets et leur devenir… Tout cette analyse est retranscrite dans les DDAE déposés en 2016 et en 2018.

5.2.1.2. Mesures générales de surveillance

Les tableaux suivants présentent les MTD liées aux mesures générales de surveillance. Sont concernées la **MTD 11** du BREF WT et les MTD du BREF ROM.

MTD 11 - La MTD consiste à surveiller la consommation annuelle d'eau, d'énergie et de matières premières, ainsi que la production annuelle de résidus d'eaux usées, à une fréquence d'au moins une fois par an.

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
La surveillance inclut des mesures directes, des calculs ou des relevés, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés ou sur la base de factures. La surveillance s'effectue au niveau le plus approprié (par exemple, au niveau du procédé, de l'unité ou de l'installation) et tient compte de tout changement important intervenu dans l'unité/l'installation.	Comme pour tous les sites SARPI Minéral France, la consommation d'eau et d'énergie est suivie annuellement. La surveillance est effectuée annuellement et renseignée sur Global Report. Des mesures continues de débit sont réalisées au niveau des rejets de condensats issus de l'unité Biovalix vers la lagune dédiée. En 2024, le site de Drambon a consommé 1 826 m^3 d'eau du réseau communal et 1 821 MWhe d'électricité du réseau de distribution, Le site a rejeté 14 292 m^3 de condensats issus de l'unité de traitement de lixiviats en 2024 (de la lagune de rejet vers le milieu naturel). Les eaux de ruissellement rejetées dans le milieu naturel font l'objet d'un contrôle systématique avant rejet (qualitatif). Les quantités rejetées sont suivies et conformes aux exigences induites par le milieu récepteur. Concernant l'usine de stabilisation, la consommation de produits, co-réactifs et réactifs issus du procédé de stabilisation sont suivis mensuellement.	C	

De façon générale, le site de Drambon entre dans le champ du **BREF Transversal « Principes généraux de surveillance »** communément appelé **BREF ROM**. Il est organisé selon les thématiques suivantes : aspect général de la surveillance, surveillance des émissions atmosphériques et surveillance des émissions aqueuses. Le sujet des émissions atmosphériques et aqueuses a été étudié avec l'analyse des MTD du BREF WT. Les différents points de mesures, la fréquence et les paramètres suivis sont notamment présentés dans les chapitres 5.2.2.1 et 5.2.2.2.

Le site respecte les principes présentés dans les différents paragraphes du BREF ROM, en répondant notamment aux points suivants :

- Mise en lien de la probabilité avec la gravité des conséquences : SARPI Minéral France dispose d'une procédure de cotation et évaluation des risques qui sont ensuite remontés via le logiciel SYNERGIE
- Adaptation de la méthode de mesures et de la fréquence ;
- Assurance qualité : sélection rigoureuse des laboratoires, respect des normes de prélèvement, de transport et conservation des échantillons et méthodes d'analyses, le cas échéant discussion sur les incertitudes de mesure ;
- Adaptation des paramètres de suivi aux émissions ;
- Intégration des mesures et analyses dans le processus qualité du site.

5.2.1.3. Mesures de sécurité

Le tableau suivant présente les MTD liées aux mesures de sécurité. Est concernée la **MTD 21** du BREF WT.

MTD n°21 - Afin de prévenir ou de limiter les conséquences environnementales des accidents et incidents, la MTD consiste à appliquer la totalité des techniques indiquées ci-après, dans le cadre du plan de gestion des accidents (cf. MTD 1)

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Mesure de protection.** Il s'agit notamment des mesures suivantes :			
	> Protection de l'unité contre des actes de malveillance > Système de protection contre les incendies et explosions, prévoyant des équipements de prévention, de détection et d'extinction > Accessibilité et fonctionnalité des équipements de contrôle pertinents dans les situations d'urgence	L'accès au site est limité et contrôlé. Le site est clôturé sur toute sa périphérie sur une hauteur de 2 mètres minimum et toutes les issues ouvertes sont surveillées et gardées pendant les heures d'exploitation. Le site de Drambon est surveillé en dehors des horaires d'ouverture. D'après l'étude de danger, les risques d'explosion sont localisés dans l'usine de stabilisation (au niveau du malaxeur) et les risques d'incendie sont localisés au niveau de l'usine de stabilisation, de la plateforme de terres polluées, et les zones de stockage de produits secondaires (carburant, huile…) La protection contre les incendies et les explosions est suffisamment dimensionnée et a obtenu l'aval des services de secours. De manière générale, le site est équipé de divers moyens de lutte contre l'incendie : - équipe d'astreinte composée de personnes qualifiées et joignables en tout temps pour conduire les engins d'exploitation utiles pour combattre un éventuel départ de feu ; - des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles, des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets et dans chaque véhicule d'exploitation ; - dimensionnement des voies d'accès permettant l'accès aux services de secours et mise à disposition d'un second portail d'accès en plus de l'entrée principale aux services du SDIS et de leurs engins ; - Plan d'intervention permettant une intervention rapide et efficace des équipes d'intervention. Les moyens mis en place sont détaillés dans l'étude des dangers, notamment pour les moyens complémentaires spécifiques liés aux différentes activités (stocks de terre, présence des bassins d'eaux pluviales, système de détection incendie, citernes, extincteurs, …).	C	
b)	**Gestion des émissions accidentelles/fortuites**			
	Des procédures sont prévues et des dispositions techniques prises pour gérer (par un éventuel confinement) les émissions accidentelles ou fortuites dues à des débordements ou au rejet d'eau anti-incendie, ou provenant des vannes de sécurité	Pour les sites exploités par SARPI Minéral France il existe une procédure de gestion des presque-accidents, accidents et événements graves. Les procédures d'urgence mises en œuvre permettent de protéger le milieu naturel en cas de danger (fuites ou égouttures d'hydrocarbures, émissions de poussières, …). En cas de pollution et/ou déversement accidentel (fuites d'huile, hydrocarbures, produits chimiques, …) au niveau des voiries et des aires de stockage, le personnel est formé à l'utilisation de produits absorbants et autres techniques visant à circonscrire la pollution. Les produits absorbants utilisés sont traités conformément à la réglementation en vigueur. Les eaux d'extinction d'incendie sont collectées gravitairement et confinées dans le bassin associé à la zone pour ensuite être gérées en tant que lixiviats. La capacité des bassins de collecte des eaux de ruissellement intègre un volume de réserve qui n'est utilisé qu'en cas d'aléa (fortes pluies….). Un repère visible en permanence positionné en paroi interne du bassin matérialise le volume de réserve.	C	

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
c)	**Système d'évaluation et d'enregistrement des incidents/accidents.** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> registre dans lequel sont consignés la totalité des accidents, incidents, modifications des procédures et résultats des inspections	SARPI Minéral France a prévu dans son SMI des procédures relatives à la détection, gestion des événements accidentels et au retour d'expérience (POI et SGS). Le site dispose d'un Plan d'Organisation Interne (POI). Ce document définit l'organisation et les moyens propres adaptés permettant de maîtriser un accident circonscrit au site. Ce document planifie l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention en analysant les accidents qui peuvent survenir. Les accidents et presque accidents font l'objet d'un suivi encadré par des procédures internes.	C	
	> procédures permettant de détecter ces incidents et accidents, d'y réagir et d'en tirer des enseignements			

5.2.1.4. Gestion des déchets

Le tableau suivant présente les MTD liées à la gestion des déchets. Est concernée la **MTD 24** du BREF WT

MTD n°24 - Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à développer au maximum la réutilisation des emballages, dans le cadre du plan de gestion des déchets (voir MTD 1)

Certaines restrictions de l'applicabilité sont liées au risque de contamination des déchets par l'emballage utilisé.

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Les emballages (fûts, conteneurs, GRV, palettes, etc.) sont réutilisés pour l'entreposage des déchets s'ils sont en bon état et suffisamment propres, sous réserve d'un contrôle de la compatibilité des substances contenues (lors des utilisations successives). Au besoin, l'emballage fait l'objet d'un traitement approprié avant réutilisation (par exemple, reconditionnement, nettoyage).	Les terres polluées et les déchets sont livrés en vrac par benne ou citerne, ou en big-bags éventrés pour les déchets traités dans l'usine de stabilisation ou enfouis lorsqu'ils contiennent de l'amiante. Parfois des palettes sont également utilisées mais elles sont considérées comme des déchets souillés. Le site ne dispose donc pas d'emballages à réutiliser.	**NA**	

5.2.1.5. Gestion des mâchefers (BREF WI)

Comme mentionné précédemment, l'activité de traitement des mâchefers réalisée sur la plateforme terres et mâchefers est exclue du BREF WT, et conformément aux préconisations des conclusions sur les MTD du BREF WT, cette activité du site de Drambon sera comparée par rapport aux MTD correspondantes du BREF « Incinération des déchets » communément appelé BREF WI. Les activités qui ont lieu sur le site sont le déferraillage des MIDD et le tri, transit et valorisation des MIDND.

L'activité de tri, transit et valorisation des MIDND permet, après une phase de traitement mécanique (comprenant le criblage et la séparation des métaux) et une phase de maturation en andain, leur valorisation en technique routière. Après traitement, les mâchefers sont regroupés selon leur catégorie de réutilisation en vue de leur valorisation en interne ou en externe.
L'activité de déferraillage des MIDD consiste à réaliser un criblage pour séparer les mâchefers de la ferraille, les métaux ferreux sont ensuite extraits pour être évacués. Les mâchefers ainsi déferraillés sont directement évacués sur un casier en exploitation de l'ISDD ou vers l'usine de stabilisation.
Pour rappel, il n'y a pas de rejet atmosphérique canalisé.

La séparation en plusieurs mailles granulométriques associée à une dissociation des éléments ferreux et non ferreux permettra notamment des valorisations en agents stabilisants dans l'usine ou en graves mâchefers pour du recouvrement des déchets d'amiante dans Am5.

La présente analyse cible donc les MTD relatives au traitement des mâchefers. Le site de Drambon est conforme aux prescriptions des différentes MTD et notamment :

<table>
<tr>
<td>MTD 3 (annexe 2.1 et 2.2.1 AM 12/01/21) - “La MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l’air et dans l’eau, notamment les paramètres suivants - Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers : Débit, pH, conductivité (mesures en continu)” :</td>
<td>Toutes les eaux potentiellement en contact avec les déchets sur les plateformes sont gravitairement dirigées, via un réseau dédié, vers un bassin tampon (bassin Bbio pour la plateforme Neoter et bassin BCM pour la plateforme de gestion des DND). Elles sont systématiquement analysées et orientées selon les résultats, soit vers un bassin de lixiviats, soit vers un bassin d’eaux pluviales, via un dispositif de pompage.</td>
</tr>
<tr>
<td>MTD 4 (annexe 2.2.2 de AM 12/01/21) - “La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l’air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l’absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d’autres normes internationales garantissant l’obtention de données d’une qualité scientifique équivalente - traitement des mâchefers : poussières une fois par an”</td>
<td>Le site réalise un suivi réglementaire des émissions de poussières.</td>
</tr>
<tr>
<td>MTD 6 (annexe 2.2.3 de AM 12/01/21) - “La MTD consiste à surveiller les rejets dans l’eau résultant de l’épuration des fumées ou du traitement des mâchefers, au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l’absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d’autres normes internationales garantissant l’obtention de données d’une qualité scientifique équivalente :

b) Rejets résultant du traitement de mâchefers :
<table>
<tr><th>Paramètres</th><th>Fréquence</th><th>Norme(s) ou équivalent</th></tr>
<tr><td>Carbone organique total (COT)</td><td>Une fois par mois</td><td>EN 1484</td></tr>
<tr><td>Matières en suspension totales (MEST)</td><td rowspan="5">Une fois par mois</td><td>EN 872</td></tr>
<tr><td>Pb</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)</td></tr>
<tr><td>Azote ammoniacal (NH_4-N)</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911)</td></tr>
<tr><td>Chlorures (Cl^-)</td><td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td></tr>
<tr><td>Sulfates (SO_4^{2-})</td><td>EN ISO 10304-1</td></tr>
<tr><td>PCDD/PCDF</td><td>Une fois tous les six mois</td><td>Pas de norme EN</td></tr>
<tr><td>Débit</td><td rowspan="3">En continu</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>EN ISO 10523</td></tr>
<tr><td>Conductivité</td><td>EN 27888</td></tr>
</table>
</td>
<td>Comme indiqué pour la MTD 3, toutes les eaux potentiellement en contact avec les déchets sur les plateformes sont gravitairement dirigées, via un réseau dédié, vers un bassin tampon (bassin Bbio pour la plateforme Neoter et bassin BCM pour la plateforme de gestion des DND). Elles sont systématiquement analysées et orientées selon les résultats, soit vers le bassin de lixiviats, soit vers le bassin d’eaux pluviales, via un dispositif de pompage. Il n’y a donc pas de rejet direct dans le milieu naturel. Les bassins qui réalisent des rejets au milieu naturel disposent de leur propre programme de surveillance.</td>
</tr>
<tr>
<td>MTD 23 - “Afin d’éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à inclure les éléments suivants de gestion des émissions diffuses de poussières dans le système de management environnemental (voir MTD 1):
— détermination des principales sources d’émissions diffuses de poussières (à l’aide de la norme EN 15445, par exemple);
— définition et mise en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée”</td>
<td>Les différents flux d’émissions atmosphériques du site sont connus et suivis.</td>
</tr>
<tr>
<td>MTD 24 (annexe 5.1.2 de AM 12/01/21) - “Afin d’éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous [...]”</td>
<td>Le site met en place les techniques suivantes :
- Confinement et couverture des équipements (confinement, isolement des activités, couverture des convoyeurs) ;
- Limitation de la hauteur de déchargement (adaptation de la hauteur de déchargement à la hauteur variable du tas) ;</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>- Protection des tas contre les vents dominants (pare-vents et orientation correcte des tas par rapport aux vents dominants) ;
- Utilisation de pulvérisateurs d'eau au niveau des principales sources d'émissions ;
- Optimisation du taux d'humidité de façon à permettre une récupération efficace des métaux ;</td></tr>
<tr><td>MTD 32 (annexe 6.1 de AM 12/01/21) - "Afin d'éviter la contamination des eaux non polluées, de réduire les émissions dans l'eau et d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à séparer les flux d'effluents aqueux et à les traiter séparément, en fonction de leurs caractéristiques"</td><td>La gestion des eaux du site permet une gestion séparative de tous les effluents aqueux du site afin de séparer les eaux non polluées des eaux susceptibles d'avoir été en contact avec des déchets.</td></tr>
<tr><td>MTD 34 (annexe 8 de AM 12/01/21) - NEA-MTD pour les rejets aqueux : "que les effluents soient rejetés au milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, les rejets d'eaux résiduaires respectent les valeurs limites suivantes :"
<table>
<tr><th>Paramètre</th><th></th><th>Code SANDRE</th><th>Procédé</th><th>Unité</th><th>Valeur limite (1)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Matières en suspension totales (MEST)</td><td></td><td>1305</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td rowspan="2">30</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Traitement des mâchefers</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Carbone organique total (COT)</td><td></td><td>1841</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td rowspan="2">40</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Traitement des mâchefers</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Métaux et métalloïdes</td><td>As</td><td>1369</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td>Cd</td><td>1388</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,03</td></tr>
<tr><td>Cr</td><td>1389</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,1</td></tr>
<tr><td>Cu</td><td>1392</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td>Hg</td><td>1387</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,01</td></tr>
<tr><td>Ni</td><td>1386</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,15</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pb</td><td>1382</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td rowspan="2">0,06</td></tr>
<tr><td></td><td>Traitement des mâchefers</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Sb</td><td>1376</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,9</td></tr>
<tr><td>Tl</td><td>2555</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,03</td></tr>
<tr><td>Zn</td><td>1383</td><td>Epuration des fumées</td><td>mg/l</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td colspan="2">Azote ammoniacal (NH_4-N)</td><td>1335</td><td>Traitement des mâchefers</td><td>mg/l</td><td>30</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sulfates (SO_4^{2-})</td><td>1338</td><td>Traitement des mâchefers</td><td>mg/l</td><td>1000</td></tr>
<tr><td colspan="2">PCDD/PCDF</td><td>7707</td><td>Epuration des fumées</td><td>ng I-TEQ/l</td><td>0,05</td></tr>
<tr><td colspan="6">(1) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective et sous réserve du respect de l'article R. 515-65 (III), l'arrêté préfectoral d'autorisation peut fixer une valeur limite de concentration n'excédant pas les valeurs limites indiquées dans le tableau divisées par « 1-taux d'abattement » de la station. La valeur peut être différente après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.</td></tr>
</table></td><td>Comme indiqué pour la MTD 3 et la MTD 6, toutes les eaux potentiellement en contact avec les déchets sur les plateformes sont gravitairement dirigées, via un réseau dédié, vers un bassin tampon (bassin Bbio pour la plateforme Neoter et bassin BCM pour la plateforme de gestion des DND). Elles sont systématiquement analysées et orientées selon les résultats, soit vers le bassin de lixiviats, soit vers le bassin d'eaux pluviales, via un dispositif de pompage. Il n'y a donc pas de rejet direct dans le milieu naturel ou à un réseau de raccordement à une station d'épuration collective. Les bassins qui réalisent des rejets au milieu naturel disposent de leur propre programme de surveillance, notamment BPK1a.</td></tr>
<tr><td>MTD 36 (annexe 3.7 de AM 12/01/21) - "Afin d'utiliser plus efficacement les ressources lors du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous, sur la base d'une évaluation des risques, en fonction des propriétés dangereuses des scories et des mâchefers"</td><td>Le site met en place les techniques suivantes :
- Criblage et tamisage ;
- Récupération des métaux ferreux et non ferreux : utilisation d'un séparateur à courant de Foucault ;
- Maturation.</td></tr>
</table>

Ainsi, le site de Drambon est conforme aux Meilleures Techniques Disponibles du BREF « Incinération des Déchets » relatives au traitement des mâchefers.

5.2.2. Analyse des performances de l'installation

5.2.2.1. Émissions atmosphériques et prévention de la pollution atmosphérique et olfactive

Les tableaux suivants présentent les MTD liées aux émissions atmosphériques. Sont concernées les **MTD 8, 10, 12 à 14, 25, 41, 50 et 53** du BREF WT.

MTD n°8 - La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.

	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
D'après le tableau de la MTD8, pour les émissions canalisées liées au traitement physicochimique de déchets solides et le lavage à l'eau des terres polluées excavées, les paramètres à suivre et leur fréquence sont les suivants : - Poussières - une fois tous les 6 mois - NH_3 - une fois tous les 6 mois - COVT - une fois tous les 6 mois Pour les émissions canalisées liées au traitement de déchets liquides aqueux (unité Biovalix), les paramètres à suivre sont les suivants : - HCl - une fois tous les 6 mois - NH_3 - une fois tous les 6 mois - COVT - une fois tous les 6 mois	Concernant le suivi des rejets gazeux canalisés du site (au niveau de l'usine de stabilisation, de la plateforme Neoter), le programme de surveillance mis en place est décrit dans l'arrêté préfectoral du 11 mars 2021 et il contient les paramètres suivants : - en surveillance annuelle : H_2S, Cd, Pb, Ni et dioxines/furanes (pour les rejets de la PSS) et COV non méthaniques, benzène, COHV et acétaldéhyde (pour les rejets de la biopile) ; - en surveillance semestrielle : poussières, NH_3 et COVT (pour les rejets de la PSS et pour les rejets de la biopile). Dans le cadre du présent projet, le même programme de surveillance sera appliqué au rejet canalisé de la biopile sur la plateforme de gestion des DND. Il n'y a pas de rejet canalisé au niveau de l'unité Biovalix, les prescriptions de cette MTD concernant les émissions liées au traitement de déchets liquides aqueux ne sont donc pas applicables.	C	

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 50 de la page 215.

MTD n°10 - La MTD consiste à surveiller périodiquement les odeurs

L'applicabilité est limitée aux cas où une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
La surveillance des odeurs doit être réalisée en utilisant : > Les normes EN (p. ex. olfactométrie dynamique conformément à la norme EN 13725 pour déterminer la concentration des odeurs, ou la norme EN 16841-1 ou -2 pour déterminer l'exposition aux odeurs) ; > en cas de recours à d'autres méthodes pour lesquelles il n'existe pas de norme EN (p. ex. estimation de l'impact olfactif), les normes ISO, les normes nationales ou d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente. La fréquence de surveillance est déterminée dans le plan de gestion des odeurs (voir la MTD 12.).	Les processus de traitement susceptibles d'entraîner des odeurs sur le site sont l'activité de traitement de certaines terres faiblement polluées (notamment au COV) traitées en biopile, le compostage et l'ISDND. Toutefois, les émissions d'odeurs sont limitées au niveau de la zone de traitement. Elles représentent davantage une nuisance pour le site, qu'un risque de pollution de l'air. Le site réalise des mesures d'odeur à l'émission sur les différentes installations et met en place des précautions permettant de maîtriser les impacts olfactifs en dehors des limites du site. Aucune plainte concernant les odeurs n'a été constatée à ce jour.	C	

MTD n°12 - Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions d'odeurs, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1.), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants

L'applicabilité est limitée aux cas où une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
un protocole précisant les actions et le calendrier ;	Comme cela est présenté dans la MTD 10, il n'est pas attendu que le site soit concerné par une problématique d'odeur. Des campagnes de mesures d'odeurs ont été réalisées dans le cadre des études d'impact réalisées pour les dossiers récents de demande d'exploiter en ISDD et ISDND. Il est à noter que jusqu'à présent, il n'a été constaté aucune nuisance olfactive liée au site dans une zone sensible. Si cela devait se produire, alors un plan de gestion des odeurs serait mis en place, conformément à la MTD 12.	**NA**	
un protocole de surveillance des odeurs, tel que décrit dans la MTD 10 ;			
un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple);			
un programme de prévention et de réduction des odeurs destiné à déterminer la ou les sources d'odeurs, à caractériser les contributions des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction			

MTD n°13 - Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques suivantes :

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Réduire le plus possible les temps de séjour** *(Uniquement applicable aux systèmes ouverts)*	Comme cela est présenté dans la MTD 10, il n'est pas attendu que le site soit concerné par une problématique d'odeur. Des campagnes de mesures d'odeur sont réalisées régulièrement par le site pour l'activité compostage et des mesures de précautions sont prises pour maîtriser les impacts olfactifs en dehors du site.	**NA**	
	Réduire le plus possible le temps de séjour des déchets qui dégagent (potentiellement) des odeurs dans les systèmes de stockage ou de manutention (p. ex. conduites, cuves, conteneurs), en particulier en conditions d'anaérobiose. Le cas échéant, des dispositions appropriées sont prises pour prendre en charge les pics saisonniers de déchets.			
b)	**Traitement chimique** *(Non applicable si cela risque de nuire à la qualité souhaitée de l'extrant)*			
	Utilisation de produits chimiques pour détruire les composés odorants ou pour limiter leur formation (par exemple, pour oxyder ou précipiter le sulfure d'hydrogène).			
c)	**Optimisation du traitement aérobie**			
	En cas de traitement aérobie de déchets liquides aqueux, peut consister à :			
	> utiliser de l'oxygène pur			
	> éliminer l'écume dans les cuves			
	> prévoir une maintenance fréquente du système d'aération			

MTD n°14 - Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières, de composés organiques et d'odeurs, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques suivantes :

Remarque : En fonction des risques que présentent les déchets au regard des émissions atmosphériques diffuses, la MTD 14d est particulièrement pertinente.

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Réduire au minimum le nombre de sources potentielles d'émissions diffuses.** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> conception appropriée des tuyauteries (p. ex. réduction de la longueur des conduites, du nombre de brides et de vannes, utilisation de raccords et de conduites soudées	La vitesse de circulation sur site est limitée à 20 km/h Les dispositions nécessaires sont prises pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses : les voies de circulations et aires de stationnement sont aménagées et régulièrement nettoyées. <u>Usine de stabilisation :</u> Les conduites, entre les silos de stockage et le malaxeur destiné au traitement des déchets, utilisent le chemin le plus direct. <u>Plateforme Neoter et plateforme de gestion des DND</u> : Les transferts de matériaux sont faits par des engins de chantier entre la zone de préparation et les zones couvertes pour la constitution des biopiles. A noter que du fait de leurs positions dans des zones en creux, les activités génératrices de poussières de la plateforme, sont plutôt protégées des vents dominants, provenant essentiellement du nord-nord-est et du sud-sud-ouest, par respectivement les zones de stockage de l'ISDND et de l'ISDD existantes au nord et à l'est, et l'ancienne zone de stockage réaménagée présente au sud. Un système de brumisation pourra être mis en place pour prévenir les envols de poussière au niveau des stocks extérieurs. Les biopiles sont équipées d'un réseau d'aération, dont le mode de fonctionnement permet de maintenir la biopile de terres en dépression, et donc de limiter la diffusion des COV vers le milieu ambiant. Tous les composés gazeux sont collectés par le réseau d'aspiration. L'aspiration de l'air est assurée par un ventilateur, positionné au plus près des andains. L'air extrait est filtré sur un module au charbon actif ou équivalent, correctement dimensionné. Il est à noter que l'activité de lavage des matériaux à traiter n'est pas source d'émissions diffuses de poussières. En effet, les matériaux sont humidifiés dès leur introduction dans l'installation qui fonctionne en milieu humide.	C	
	> recours préférentiel au transfert par gravité plutôt qu'à des pompes			
	> limitation de la hauteur de chute des matières			
	> limitation de la vitesse de circulation			
	> utilisation de pare-vents			
b)	**Choix et utilisation d'équipements à haute intégrité *(*L'applicabilité *peut être limitée dans le cas des unités existantes, en raison de* contraintes *d'exploitation.)*.** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> vannes à double garniture d'étanchéité ou équipements d'efficacité équivalente	Les pompes, surpresseurs, vannes … des installations sont équipés de joints d'étanchéité adaptés à leur utilisation industrielle et régulièrement vérifiés.	C	
	> joints d'étanchéité à haute intégrité (garnitures en spirale, joints toriques) pour les applications critiques			
	> pompes/compresseurs/agitateurs équipés de joints d'étanchéité mécaniques au lieu de garnitures d'étanchéité			
	> pompes/compresseurs/agitateurs magnétiques			
	> robinets de service, pinces perforantes, têtes de perçage, etc. appropriés, par exemple pour le dégazage des DEEE contenant du FCV ou des HCV			
c)	**Prévention de la corrosion.** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> Choix approprié des matériaux de construction	Les matériaux utilisés pour la construction et les équipements sont compatibles avec les produits avec lesquels ils sont en contact. Les canalisations de transport des effluents gazeux extraits au niveau du biocentre sont en PEHD, et l'installation de traitement est en INOX / PEHD / PVC – matériaux résistants à la corrosion.	C	
	> Revêtement intérieur ou extérieur des équipements et application d'inhibiteurs de corrosion sur les tuyaux			

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
d)	**Confinement, collecte et traitement des émissions diffuses** *(L'utilisation de bâtiments fermés ou d'équipements capotés peut être limitée par des considérations de sécurité, telles que le risque d'explosion ou d'appauvrissement en oxygène. Cette technique peut aussi être difficile à mettre en place en raison du volume des déchets.)*. Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> stockage, traitement et manutention des déchets susceptibles de générer des émissions diffuses dans des bâtiments fermés ou dans des équipements capotés (bandes transporteuses, par exemple), > maintien à une pression adéquate des équipements capotés ou des bâtiments fermés, > collecte et acheminement des émissions vers un système de réduction des émissions approprié (voir la section 6.1) au moyen d'un système d'extraction d'air ou de systèmes d'aspiration proches des sources d'émissions.	Globalement, sur le site de Drambon, les activités sources d'émissions diffuses sont réalisées sous abri autant que possible. Usine de stabilisation : toutes les fosses de déchargement sont situées à l'intérieur du bâtiment et le dépotage des produits pulvérulents s'effectue de manière étanche dans les silos équipés de filtres. Ces filtres sont régulièrement entretenus et font l'objet de vérification aléatoire bisannuelle. Les émissions de poussières vers l'extérieur sont limitées par le conditionnement des déchets entrants et sortants (citernes, bennes fermées, déchets solidifiés) et l'imperméabilisation de l'ensemble des voiries, et leur entretien régulier. Plateforme Neoter et plateforme de gestion des DND : D'importants volumes de matériaux sont stockés pour les activités de regroupement-tri-transit et prétraitement, la mise en place de bâtiments fermés ou d'équipements capotés n'est donc pas envisageable pour les activités de traitement mécanique des terres. Les biopiles sont équipées d'un réseau d'aération, dont le mode de fonctionnement permet de maintenir la pile de terres en dépression, et donc de limiter la diffusion des COV vers le milieu ambiant. Tous les composés gazeux sont collectés par le réseau d'aspiration. Les engins et équipements du site sont équipés de système de prévention et de traitement des émissions, conformément à la législation. Ils sont régulièrement et correctement entretenus.	C	
e)	**Humidification**			
	Humidification des sources potentielles d'émissions diffuses de poussières (par exemple, stockage des déchets, zones de circulation et procédés de manutention à ciel ouvert) au moyen d'eau ou d'un brouillard	Par temps sec, les stocks sont humidifiés et les pistes et aires de travail sont arrosées pour limiter l'envol de poussières.	C	
f)	**Maintenance** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	> garantir l'accès aux équipements susceptibles de fuir > contrôler régulièrement les équipements de protection tels que rideaux à lamelles et portes à déclenchement rapide	Les sites exploités par SARPI Minéral France disposent d'une procédure pour la gestion de la maintenance qui fournit les éléments pour constituer la politique de maintenance et la planification des maintenances. La maintenance du site est gérée par un responsable de maintenance et du personnel dédié.	C	
g)	**Nettoyage des zones de traitement et de stockage des déchets**			
	Consiste notamment à nettoyer régulièrement et dans son intégralité la zone de traitement des déchets (halls, zones de circulation, zones de stockage, etc.), les bandes transporteuses, les équipements et les conteneurs.	L'exploitant veille au bon nettoyage de l'ensemble des installations du site.	C	
h)	**Programme de détection et réparation des fuites (LDAR)**			
	voir la section 6.2. Lorsque des émissions de composés organiques sont prévisibles, un programme LDAR est établi et mis en œuvre, selon une approche fondée sur les risques, tenant compte en particulier de la conception de l'unité ainsi que de la quantité et de la nature des composés organiques concernés.	Les biopiles sont équipées d'un réseau d'aération, dont le mode de fonctionnement permet de maintenir la pile de terres en dépression, et donc d'éviter la diffusion des Composés Organiques Volatils (COV) vers le milieu ambiant. Le site dispose d'un PID pour vérifier le bon fonctionnement des biopiles conformément à l'AP.	C	

MTD n°25 - Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de particules métalliques, de PCDD/F et de dioxines du type PCB, la MTD consiste à appliquer la MTD 14d et à recourir à une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous (MTD associée au traitement mécanique des déchets)

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	Cyclone	Du fait des volumes en jeu, la MTD14d n'est pas applicable aux opérations de regroupement-tri-transit et prétraitement du site et il n'y a pas de rejet canalisé au niveau de ces activités. Les techniques proposées par la MTD 25 ne sont pas applicables car elles concernent les émissions atmosphériques canalisées. Comme indiqué au I.5, le fonctionnement du traitement biologique des terres est comparé aux MTD du « traitement physico-chimique » - cf. MTD n° 41 ci-après.	**NA**	
b)	Filtre en tissu			
c)	Épuration par voie humide			
d)	Injection d'eau dans le broyeur			
	cf. tableau 6.3 (Niveau d'émission associé à la MTD pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement mécanique des déchets) : NEA-MTD : 2 - 5 mg/Nm3 La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.			

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 50 de la page 215.

MTD n°41 - Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de composés organiques et de NH3, la MTD consiste à appliquer la MTD 14d et à recourir à une ou à une combinaison des techniques indiquées ci-dessous. (MTD associée au traitement physico-chimique des déchets solides ou pâteux)

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	Adsorption	Les émissions issues des biopiles sont canalisées jusqu'à une unité de traitement par filtre à charbon actif avant d'être rejetées à l'atmosphère.	C	
b)	Biofiltre	Ce type de filtre n'est pas mis en place sur le site.		
c)	Filtre en tissu	Les filtres des silos, des trémies, du malaxeur de l'usine de stabilisation sont équipés de cartouches filtrantes en tissu correctement dimensionnées. Ils sont contrôlés annuellement et entretenus selon une fréquence définie par l'exploitant.		
d)	Epuration par voie humide	Ce type de filtre n'est pas mis en place sur le site.		
	cf. tableau 6.8 (Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement physico-chimique des déchets solides ou pâteux) : NEA-MTD : 2 - 5 mg/Nm^3 La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.	Dans l'AP du 12 janvier 2018, la VLE du point de rejet de l'usine de stabilisation est de 2 mg/Nm3. Dans l'AP du 11 mars 2021 la VLE du point de rejet du traitement de l'air des biopiles est de 5 mg/Nm3.	C	

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 50 de la page 215.

MTD n°50 - Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de composés organiques résultant du stockage, de la manipulation et du lavage, la MTD consiste à appliquer la MTD 14d et à recourir à une ou à une combinaison des techniques indiquées ci-dessous. (MTD associée au lavage des terres excavées polluées)

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	Adsorption	Ces techniques sont utilisables pour des émissions atmosphériques canalisées. Il n'y aura pas d'émissions atmosphériques canalisées lors du lavage à l'eau des terres sur le site.	**NA**	
b)	Filtre en tissu			
c)	Epuration par voie humide			

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 50 de la page 215.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des prescriptions des MTD concernant les programmes de surveillance des rejets atmosphériques canalisés (paramètres, fréquences, NEA-MTD et VLE de l'AM du 17 décembre 2019) en comparaison avec le programme de surveillance actuellement défini dans l'arrêté préfectoral du site et avec les mesures réalisées sur site.

Les lignes grisées correspondent aux MTD et prescriptions qui sont non applicables pour le site de Drambon. Pour rappel, le traitement de déchets liquides aqueux sur l'unité Biovalix ainsi que le lavage à l'eau des terres ne sont pas à l'origine d'émissions atmosphériques canalisées.

Tableau 50 : Prescription des MTD pour la surveillance des rejets atmosphériques canalisés (paramètres, fréquence, NEA-MTD et VLE AM 17/12/2019) et comparaison au site de Drambon

Substance Paramètre	Procédé de traitement	Applicabilité	Fréquence minimale de surveillance *(MTD 8)* (1)	NEA-MTD	VLE AM 17/12/2019	AP du site (12/01/2018 et 11/03/2021)		Valeurs d'émissions actuelles (2024)	MTD associée	Norme(s) *(MTD 8)*
				Émissions atmosphérique canalisées		Fréquence	VLE			
Retardateurs de flamme bromés (2)	Traitement mécanique des déchets en broyeur métallique	Non	Une fois par an	/	/				MTD 25	Pas de norme EN
CFC	Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	Non	Une fois tous les 6 mois	0,5-10 mg/Nm3	10 mg/Nm3				MTD 29	Pas de norme EN
PCB de type dioxine	Traitement mécanique des déchets en broyeur métallique (2)	Non	Une fois par an	/	/				MTD 25	EN 1948-1, -2 et -4 (3)
	Décontamination des équipements contenant du PCB	Non	Une fois tous les 3 mois	/	/				MTD n°51	
Poussières	Traitement mécanique des déchets	Non	Une fois tous les 6 mois	2 - 5 mg/Nm3	5 mg/Nm3				MTD n°25	EN 13284-1
	Traitement mécanique des déchets lorsqu'un filtre en tissu n'est pas applicable)	Non		2 - 10 mg/Nm3	10 mg/Nm3					
	Traitement mécanobiologique des déchets	Non		2 - 5 mg/Nm3	5 mg/Nm3				MTD 34	
	Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux	Oui		2 - 5 mg/Nm3	5 mg/Nm3	semestrielle	2 mg/Nm3 (PSS) 5 mg/Nm3 (biopile)	0,29 mg/Nm3 (dépoussiéreur unité stabilisation) 0,6 – 3,2 mg/m3 (soufflante biopile)	MTD n°41	
	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées	Non		/	/				MTD n°49	
	Lavage à l'eau des terres excavées polluées	Non		/	/				MTD n°50	
HCl	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées (2)	Non	Une fois tous les 6 mois	/	/				MTD n°49	EN 1911
	Traitement des déchets liquides aqueux (2)	Non		1 - 5 mg/Nm3	5 mg/Nm3				MTD n°53	
HF	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées (2)	Non	Une fois tous les 6 mois	/	/				MTD n°49	Pas de norme EN
Hg	Traitement des DEEE contenant du mercure	Non	Une fois tous les 3 mois	2-7 mg/Nm3	5 µg/l				MTD 32	NE 13211
H_2S	Traitement biologique des déchets (4)	Non	Une fois tous les 6 mois	/	/				MTD 34	Pas de norme EN
Métaux et métalloïdes à l'exception du mercure (p. ex. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) (2)	Traitement mécanique des déchets en broyeur métallique	Non	Une fois par an	/	/				MTD 25	EN 14385
NH3	Traitement biologique des déchets (4) (7)	Non	Une fois tous les 6 mois	0,3-20 mg/Nm3	20 mg/Nm3				MTD 34	Pas de norme EN
	Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux (2)	Oui		/	/	semestrielle	20 mg/m3 (usine stabilisation)	0,06 mg/Nm3 (dépoussiéreur unité stabilisation) 0,05 – 0,20 mg/m3 (soufflante biopile)	MTD n°41	
	Traitement des déchets liquides aqueux (2)	Non		/	/				MTD n°53	

Substance Paramètre	Procédé de traitement	Applicabilité	Fréquence minimale de surveillance *(MTD 8)* (1)	NEA-MTD	VLE AM 17/12/2019	AP du site (12/01/2018 et 11/03/2021)		Valeurs d'émissions actuelles (2024)	MTD associée	Norme(s) *(MTD 8)*
				Émissions atmosphérique canalisées		Fréquence	VLE			
Concentration d'odeurs	Traitement biologique des déchets (5) (7)	Non	Une fois tous les 6 mois	200-1000 ou_E/Nm3	500 ou_E/Nm3				MTD 34	EN 13725
PCD/F (2)	Traitement mécanique des déchets en broyeur métallique	Non	Une fois par an	/	/				MTD 25	EN 1948-1, -2, -3 (3)
COVT	Traitement mécanique des déchets en broyeur métallique	Non	Une fois tous les 6 mois	/	/				MTD 25	EN 12619
	Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	Non		3-15 mg/Nm3	15 mg/Nm3				MTD 29	
	Traitement mécanique des déchets à valeur calorifique (2)	Non		10 - 30 mg/Nm3	30 mg/Nm3				MTD n°31	
	Traitement mécanobiologique des déchets (8)	Non		5 - 40 mg/Nm3	40 mg/Nm3				MTD 34	
	Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux (2)	Oui		/	/	semestrielle	/	/	MTD n°41	
	Réraffinage des huiles usées	Non		5 - 30 mg/Nm3	30 mg/Nm3				MTD n°44	
	Traitement physicochimique des déchets à pouvoir calorifique	Non		5 - 30 mg/Nm3	30 mg/Nm3				MTD n°45	
	Régénération des solvants usés	Non		5 - 30 mg/Nm3	30 mg/Nm3				MTD n°47	
	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées	Non		/	/				MTD n°49	
	Lavage à l'eau des terres excavées polluées	Non		/	/				MTD n°50	
	Traitement des déchets liquides aqueux (2)	Non		3 - 20 mg/Nm3	20 mg/Nm3				MTD n°53	
	Traitement des déchets liquides aqueux, lorsque la charge polluante est inférieure à 0,5 kg/h au point d'émission (2)	Non		3 - 45 mg/Nm3	45 mg/Nm3					
	Décontamination des équipements contenant du PCB (4)	Non	Une fois tous les 3 mois	/	/				MTD n°51	

(1) Les fréquences de surveillance peuvent être réduites s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
(2) La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents gazeux, d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 3.
(3) L'échantillonnage peut aussi être réalisé conformément à la norme CEN/TS°1948-5 au lieu de la norme EN 1948-1.
(4) À la place, il est possible de surveiller la concentration des odeurs.
(5) Au lieu de surveiller la concentration des odeurs, il est possible de surveiller les concentrations de NH3 et de H2S.
(6) La surveillance ne s'applique que lorsque du solvant est utilisé pour nettoyer les équipements contaminés.
(7) Ce NEA-MTD ne s'applique pas au traitement des déchets essentiellement constitués d'effluents d'élevages
(8) Le recours à l'oxydation thermique permet de ramener les valeurs au bas de la fourchette

5.2.2.2. Émissions aqueuses et protection des ressources en eau et des milieux aquatiques

Les tableaux suivants présentent les MTD liées aux émissions aqueuses. Sont concernées les **MTD 6, 7, 19 et 20** du BREF WT.

MTD n° 6 - Pour les émissions dans l'eau à prendre en considération d'après l'inventaire des flux de déchets (voir MTD 3), la MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé (par exemple, le débit des effluents aqueux, leur pH, leur température, leur conductivité, leur DBO) à certains points clés (par exemple, à l'entrée ou à la sortie de l'unité de prétraitement, à l'entrée de l'unité de traitement final, au point où les émissions sortent de l'installation).

	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
	Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.	C	

Concernant le suivi des rejets aqueux du site, un programme de surveillance de la qualité des eaux rejetées est mis en place avec :
Pour les rejets de l'unité de traitement des lixiviats (article 6.5 de l'AP du 11 mars 2021) :

Paramètres	*Type de suivi*	*Périodicité de la mesure*
pH, conductivité et T°C	*Mesure en continu*	
DCO, COT, MEST, azote total, phosphore total, indice phénol, HCT, métaux totaux, As, Cd, Cr, Cr^{6+}, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, Mn, AOX et cyanures libres	*Échantillon 24h00 proportionnel au débit*	*Journalière*
Dichlorométhane, ion fluorure et DBO_5		*Hebdomadaire*
BTEX		*Mensuelle*
PFOS et PFOA		*Semestrielle*

Le rejet au milieu naturel se fait depuis une lagune qui est équipée d'une pompe, d'un débitmètre et d'un contrôleur de débit paramétré pour arrêter le rejet une fois le volume maximum autorisé de rejet journalier (100 m^3) atteint.

Pour les autres rejets (eaux pluviales internes de ruissellement) (article 6.3 de l'AP du 11 mars 2021) :

Nature du rejet	*Numéro de rejet*	*Paramètres (prélèvement ponctuel)*	*Fréquence de l'auto-surveillance jusqu'au 17/08/22*	*Fréquence de l'auto-surveillance à compter du 18/08/22*
Rejet interne (article 4.4.5.1)	*N°7 : Bassin BV*	*T°, pH, conductivité MES et HCT*	*Mensuelle*	*Inchangée*
	N°1 : Bassin Bbio N°3 : Bassin Baxel	*Ensemble des paramètres définis à l'article 4.4.11.8*	*Avant chaque bâchée : pH, MES, T°, odeur et conductivité* *Trimestrielle pour les autres paramètres (hors As, Cd, Hg, PFOA et PFOS)*	*Auto-surveillance applicable jusqu'au 17/08/22 + trimestrielle (As, Cd et Hg) + semestrielle (PFOA et PFOS)*
Rejet externe (article 4.4.5.2)	*N°12 : Bassin paysager BPK1a*			*Avant chaque bâchée : pH, MES, T°, odeur et conductivité* *Mensuelle : DCO, COT, HCT, métaux totaux, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn, As, Cd et Hg* *Trimestrielle : autres paramètres (hors PFOA et PFOS)* *Semestrielle : PFOA et PFOS*
	N°12 : Bassins paysagers BPK1 b à d	*Ensemble des paramètres définis à l'article 4.4.11.8 (sauf As, Cd, Hg, PFOA et PFOS)*	*Avant chaque bâchée : pH, MES, T°, odeur et conductivité* *Trimestrielle pour les autres paramètres*	*Inchangée*
	N°14 : Eaux d'exhaure ou sub-surface		*Semestrielle*	*Inchangée*

Tous les trimestres, les lixiviats internes font l'objet du suivi des paramètres suivant :
pH, conductivité, température, DCO, DBO5, MES, COT, HCT, Cl-, SO42-, NH4+, Phosphore total, Azote total, métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Mn, Cd, Hg, Fe, As, Zn, Sn) phénols, CN libres et F-.

MTD n°7 - La MTD consiste à surveiller les rejets dans l'eau au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.

	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
D'après le tableau de la MTD7, pour le traitement physicochimique de déchets solides et le lavage à l'eau des terres polluées excavées, les paramètres à suivre et leur fréquence sont les suivants : - DCO - une fois par mois - Indice hydrocarbure - une fois par mois - As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn - une fois par mois - Hg - une fois par mois - PFOA, PFOS - une fois tous les 6 mois - COT - une fois par mois - MEST - une fois par mois Pour le traitement des déchets liquides aqueux, les paramètres à suivre et leur fréquence sont les suivants : - AOX – une fois par jour - BTEX – une fois par mois - DCO - une fois par jour - Cyanures libres – une fois par jour - Indice hydrocarbure - une fois par jour - As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, CrVI, Mn - une fois par jour - PFOA, PFOS - une fois tous les 6 mois - indice de phénols – une fois par jour - azote total – une fois par jour - COT - une fois par jour - phosphore total – une fois par jour - MEST - une fois par jour	La MTD précédente présente le programme d'analyses pour les rejets aqueux du site qui est décrit dans l'arrêté préfectoral du 11 mars 2021 Les seuls rejets directs générés par les activités soumises au BREF WT seront les eaux issues du bassin BPK1a et de la lagune Biovalix, ainsi que les eaux issues des bassins liés à la plateforme de gestion de DND. Pour le traitement des déchets liquides aqueux (donc les rejets au milieu naturel de l'unité de traitement de lixiviats), le programme de surveillance est conforme aux prescriptions de la présente MTD. Pour tous les traitements de déchets, à l'exception des déchets liquides aqueux (donc pour tous les rejets au milieu naturel autre que le point de rejet de l'unité de traitement de lixiviats - c'est à dire, les rejets des eaux de ruissellement internes du bassin BPK1a et les eaux du bassin liées à la plateforme de gestion des DND), le programme de surveillance est conforme aux prescriptions de la présente MTD.	C	

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 51 de la page 223.

MTD n°19 - Afin d'optimiser la consommation d'eau, de réduire le volume d'eaux usées produit et d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les rejets dans le sol et les eaux, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Gestion de l'eau.** *La consommation d'eau peut être optimisée par les mesures suivantes*			
	> plans d'économies d'eau (par exemple, définition d'objectifs d'utilisation rationnelle de l'eau, établissement de schémas de circulation et de bilans hydriques) ; > optimisation de la consommation d'eau de lavage (par exemple, recours au nettoyage à sec plutôt qu'à l'arrosage, utilisation de dispositifs de commande du déclenchement sur tous les équipements de lavage) ;	L'eau utilisée dans le process de stabilisation-solidification peut provenir : - du lavage des zones de travail de l'usine de stabilisation ; - des lixiviats du site ; - de la collecte des eaux pluviales ; - du réseau public, en dernier recours. L'eau utilisée en priorité est l'eau de lavage de l'installation recueillie dans un bac de rétention et recyclée par l'intermédiaire d'une pompe dans le malaxeur ainsi que les lixiviats du site. Une caractéristique du procédé provient en effet de sa capacité à réutiliser des eaux chargées en polluants qui se retrouvent piégés dans la matrice au même titre que le déchet traité. Cette caractéristique permet donc, tout en économisant de l'eau de gâchage, d'annuler tout ou partie des effluents du site.	C	

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
	> réduction de la consommation d'eau pour la création de vide (par exemple, recours à des pompes à anneau liquide utilisant des liquides à haut point d'ébullition).	Par ailleurs, SARPI Minéral France s'inscrit dans le respect du développement durable et la mise en œuvre des mesures du grenelle de l'environnement dans son objectif de limiter la consommation d'eau sur le site, en utilisant les eaux de ruissellement recueillies dans les différents bassins pour l'arrosage des pistes internes et des espaces verts.		
b)	**Remise en circulation de l'eau**			
	Les flux d'eau sont remis en circulation dans l'unité, après traitement si nécessaire. Le taux de remise en circulation est limité par le bilan hydrique de l'unité, la teneur en impuretés (composés odorants, par exemple) ou les caractéristiques des flux d'eau (teneur en nutriments, par exemple).	D'une façon générale, les flux d'eaux sur site sont recyclés au sein des installations pour réduire les appoints en eau du réseau public. Pour l'usine de stabilisation, les eaux de lavage et les lixiviats sont utilisés comme eau de gâchage. Pour le traitement biologique des terres, les biopiles sont humidifiées si besoin par les eaux du bassin des eaux pluviales de voirie et de toiture. Les eaux du bassin de stockage des eaux pluviales sont utilisées pour éviter l'envol des poussières pour le nettoyage des voiries et l'arrosage des pistes.	C	
c)	**Surface imperméable**			
	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les déchets, la surface de la totalité de la zone de traitement des déchets (c'est-à-dire les zones de réception des déchets, de manutention, de stockage, de traitement et d'expédition) est rendue imperméable aux liquides concernés.	La totalité des zones de déchargement, prétraitement, manipulation, traitement, chargement des déchets est revêtue, avec dispositif de récupération des eaux, gravitairement dirigées vers des bassins de stockage étanches dédiés. Les fosses de l'usine de stabilisation sont récentes et constituées de béton adapté et elles sont situées à l'intérieur du bâtiment, à l'abri des eaux pluviales. La plateforme Neoter est entièrement revêtue et elle dispose de son propre système de gestion des eaux. L'étanchéité est assurée par une géomembrane située sous le revêtement supérieur de la plateforme. La plateforme de gestion des déchets non dangereux est entièrement revêtue et dispose d'un système de gestion des eaux spécifique. La plateforme DDAE est localisée au droit d'un casier de l'ISDD réaménagée sur une plateforme entièrement revêtue et disposant de son propre système de gestion des eaux.	C	
d)	**Techniques destinées à réduire la probabilité et les conséquences de débordement et de défaillance des cuves et conteneurs**			
	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les liquides contenus dans les cuves et conteneurs, il peut s'agir des techniques suivantes :	Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dimensionnée conformément à la réglementation en vigueur. Des réglettes sont installées dans chaque bassin sur lesquelles sont indiquées le volume occupé et le volume disponible. L'exploitant détermine sous sa responsabilité, le volume minimal libre dont doit disposer chaque bassin pour éviter le débordement. Des contrôles de remplissage sont réalisés régulièrement par l'exploitant.	C	
	> détecteurs de débordement > trop-pleins s'évacuant dans un système de drainage confiné (le confinement secondaire ou un autre conteneur) > cuves contenant des liquides placés dans un confinement secondaire approprié ; volume normalement suffisant pour supporter le déversement du contenu de la plus grande cuve dans le confinement secondaire ; > isolement des cuves, des citernes et du confinement secondaire (fermeture des vannes, par exemple).			
e)	**Couverture des zones de stockage et de traitement des déchets** *(L'applicabilité peut être limitée lorsque de grands volumes de déchets sont stockés ou traités (par exemple, traitement mécanique des déchets métalliques en broyeur).)*			
	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux qu'ils présentent, les déchets sont stockés et traités dans des espaces couverts, de manière à éviter le contact avec l'eau de pluie et ainsi réduire le volume d'eau de ruissellement polluée.	Des batibulles sont présents sur la plateforme Neoter pour la réception et le criblage des MIDD et pour le stockage des terres polluées avant traitement. Les biopiles sont quant à elles couvertes par des bâches. D'importants volumes de déchets sont stockés sur la plateforme pour les autres activités, une partie des déchets est stockée à l'air libre. Cependant, les risques de contamination du sol et des eaux sont maitrisés : l'ensemble des opérations de réception/prétraitement/traitement/chargement des déchets sont réalisées sur des aires totalement étanches. En cas de réception de lots de déchets à caractère dangereux, ces derniers peuvent être bâchés pour préserver la qualité des eaux de ruissellement.	C	

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
		Pour la plateforme de gestion de DND, seuls des déchets non dangereux seront stockés et manipulés sur des aires étanches et les biopiles seront également couvertes par des bâches. Pour l'usine de stabilisation, il n'y a pas de stockage à l'air libre. Les déchets en attente de traitement sont stockés à l'intérieur du bâtiment ou dans des silos.		
f)	**Séparation des flux d'eaux** *(Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux)*			
	Chaque flux d'eau (eau de ruissellement de surface, eau de procédé) est collecté et traité séparément, en fonction des polluants qu'il contient ainsi que de la combinaison des techniques de traitement. En particulier, les flux d'eaux usées non polluées sont séparés des flux d'eaux usées qui nécessitent un traitement.	La gestion des eaux sur le site est présentée en détail dans le dossier administratif et technique. Les différents effluents du site sont collectés de façon séparative et soumis à un traitement ou gestion adapté à leur nature.	C	
g)	**Infrastructure de drainage appropriée** *(Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de drainage des eaux.)*			
	La zone de traitement des déchets est reliée à l'infrastructure de drainage. L'eau de pluie tombant sur les zones de traitement et de stockage est recueillie dans l'infrastructure de drainage, avec l'eau de lavage, les déversements occasionnels, etc., et, en fonction de sa teneur en polluants, est remise en circulation ou acheminée vers une unité de traitement ultérieur.	Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont recueillies gravitairement pour être dirigées vers des bassins de rétention étanches dédiés pour être ensuite réutilisées dans le process de l'usine de stabilisation ou dirigées vers l'unité de traitement des lixiviats. Les rejets issus de l'unité de traitement de lixiviats sont préalablement analysés via un préleveur automatique situé à l'intérieur de l'unité Biovalix puis sont stockés dans une lagune tampon avant rejet au milieu naturel.	C	
h)	**Conception et maintenance permettant la détection et la réparation des fuites** *(L'utilisation d'éléments en surface est applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Elle peut toutefois être limitée par le risque de gel. L'installation de confinements secondaires peut être limitée dans le cas des unités existantes.)*			
	La surveillance régulière visant à détecter les fuites éventuelles est fondée sur les risques et, si nécessaire, les équipements sont réparés. Le recours à des éléments souterrains est réduit au minimum. Le cas échéant, et en fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les déchets, un confinement secondaire des éléments souterrains est mis en place.	Comme présenté précédemment, les sites exploités par SARPI Minéral France disposent d'une procédure pour la gestion de la maintenance. Les réseaux de collecte des différents types effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité. Les dispositifs de traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur des aires de stationnement, de chargement et déchargement, sont conformes aux normes en vigueur. Ils sont nettoyés par une société habilitée aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par an. Les différentes tuyauteries et canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.	C	
i)	Une capacité appropriée de stockage tampon est prévue pour les eaux usées produites en dehors des conditions d'exploitation normales, selon une approche fondée sur les risques (tenant compte, par exemple, de la nature des polluants, des effets du traitement des eaux usées en aval, et de l'environnement récepteur). Le rejet des eaux usées provenant de ce stockage tampon n'est possible qu'après que des mesures appropriées ont été prises (par exemple, surveillance, traitement, réutilisation).	En cas de conditions d'exploitation anormales et de production d'eaux usées supplémentaires, ces eaux seront collectées et confinées dans les bassins existants pour analyse afin de déterminer le mode de gestion qui sera adapté à leurs caractéristiques. Les bassins sont étanches et équipés d'une pompe de relevage et leur dimensionnement a été réalisé de façon à pouvoir absorber des volumes supplémentaires liés à des évènements exceptionnels.	C	

MTD 20 - Afin de réduire les rejets dans l'eau, la MTD consiste à traiter les eaux usées par une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.

Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée

Technique ([1]) (Polluants habituellement visés)		Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Traitement préliminaire ou primaire (liste non exhaustive)		*Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée*		
a.	Homogénéisation (Tous les polluants)	Pour les eaux pluviales susceptibles d'être polluées 24 séparateurs d'hydrocarbures sont présents à différents endroits du site pour permettre le traitement des différents flux. D'une façon générale, toutes les eaux ayant ruisselé sur les voiries et ayant pu se charger en hydrocarbures du fait de la circulation des véhicules, transitent au préalable par des débourbeurs-déshuileurs avant de rejoindre les bassins de stockage.	C	
b.	Neutralisation (Acides, alcalis)			
c.	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, dégraisseurs, cuves de déshuilage ou décanteurs primaires (Solides grossiers, matières en suspension, huile/graisse)			
Traitement physico-chimique		**Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée**		
d.	Adsorption (Polluants adsorbables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels qu'hydrocarbures, mercure, AOX)	L'unité de traitement des lixiviats dispose : - d'une unité d'acidification pour le prétraitement des effluents issus des ISDD ; - d'une unité d'évaporation double effet sous vide avec récupération de l'énergie disponible.	C	
e.	Distillation/rectification (Polluants dissous non biodégradables ou inhibiteurs pouvant être distillés, comme certains solvants)			
f.	Précipitation (Polluants précipitables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que métaux, phosphore			
g.	Oxydation chimique (Polluants oxydables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que nitrites, cyanure)			
h.	Réduction chimique (Polluants réductibles dissous non biodégradables ou inhibiteurs, comme le chrome hexavalent (Cr(VI)))			
i.	Évaporation (Contaminants solubles)			
j.	Échange d'ions (Polluants ioniques dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que les métaux)			
k.	Stripage (Polluants purgeables, tels que le sulfure d'hydrogène (H2S), l'ammoniac (NH3), certains composés organohalogénés adsorbables (AOX), les hydrocarbures)			
Traitement biologique (liste non exhaustive)		*Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée*		
l.	Procédé par boues activées (Composés organiques biodégradables)	L'unité de traitement des lixiviats dispose d'une unité de prétraitement biologique par BioRéacteur à Membranes (BRM) pour le traitement des effluents issus des ISDND.	C	
m.	Bioréacteur à membrane (Composés organiques biodégradables)			
Dénitrification *(La nitrification peut ne pas être applicable en cas de fortes concentrations de chlorures (au-delà de 10 g/l, par exemple) et lorsque l'avantage pour l'environnement ne justifie pas une réduction préalable de cette concentration de chlorures. La nitrification n'est pas applicable en cas de faible température des eaux usées (inférieure à 12 °C, par exemple))*		*Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée*		

n.	Nitrification/dénitrification lorsque le traitement comprend un traitement biologique (Azote total, ammoniac)	Il n'y aura pas ce type de traitement pour les eaux sur le site.	NA	
Élimination des solides		*Dire si une ou plusieurs de ces techniques sont utilisées sur le site et détailler et compléter la NEA associée*		
o.	Coagulation et floculation (Solides en suspension et particules métalliques)	L'unité de traitement des lixiviats dispose d'une unité d'osmose inverse pour affiner le traitement des effluents issus de l'ISDD.	C	
p.	Sédimentation (Solides en suspension et particules métalliques)			
q.	Filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, ultrafiltration) (Solides en suspension et particules métalliques)			
r.	(Solides en suspension et particules métalliques)			
([1]) Les techniques sont décrites dans la section 6.3.				
Le tableau 6.1 de la MTD 20 présente les NEA-MTD pour les rejets aqueux directs.		Comme indiqué dans la MTD 6, différents programmes d'analyse sont réalisés sur les rejets aqueux. Comme indiqué précédemment, les seuls rejets directs générés par les activités soumises au BREF WT seront les eaux issues du bassin BPK1a et de la lagune Biovalix, ainsi que les eaux issues des bassins liés à la plateforme de gestion de DND. Pour le traitement des déchets liquides aqueux (donc les rejets directs au milieu naturel de l'unité de traitement de lixiviats), le programme de surveillance est conforme aux prescriptions de la présente MTD. Pour tous les traitements de déchets, à l'exception des déchets liquides aqueux (donc pour tous les rejets au milieu naturel autre que le point de rejet de l'unité de traitement de lixiviats – c'est à dire, les rejets des eaux de ruissellement internes du bassin BPK1a et les rejets du bassin lié à la plateforme de gestion des DND), le programme de surveillance est conforme aux prescriptions de la présente MTD. Le site de Drambon peut évacuer des lixiviats vers une installation de traitement de déchets liquides externe en cas de besoin, notamment si l'unité Biovalix est à l'arrêt (panne, maintenance…). Ils sont considérés comme déchets puisqu'un BSD est établi pour chaque envoi. De ce fait, ils ne sont pas considérés comme des rejets indirects.	C	

Tous les suivis de paramètres prescrits par les MTD et les NEA-MTD associées sont présentés dans le Tableau 51 de la page 223.

Les MTD 7 et 20 concernant la surveillance des rejets dans l'eau propose des paramètres à suivre avec une fréquence et des NEA à respecter.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des prescriptions des MTD concernant les programmes de surveillance des rejets aqueux (paramètres, fréquences, NEA-MTD et VLE de l'AM du 17/12/2019) en comparaison avec le programme de surveillance actuellement défini dans l'arrêté préfectoral du site. Les lignes grisées correspondent aux MTD et prescriptions qui sont non applicables pour le site de Drambon.

Le bassin BPK1a est le bassin qui gère les ERI issues de l'usine de stabilisation et de la plateforme Neoter et le bassin BLK1b est le bassin qui gère les lixiviats issus de la plateforme Neoter. Les valeurs d'émissions actuelles présentées dans le tableau ci-dessous sont donc celles de ces bassins.

Dans le cadre du présent projet une réattribution des bassins de la plateforme compostage sera réalisée afin d'adapter la gestion des eaux à la nouvelle plateforme de gestion des DND. Le cas échéant, les bassins de gestion des ERI et des lixiviats liés à la plateforme de gestion des DND suivront le même programme de surveillance.

Tableau 51 : Prescription des MTD pour la surveillance des rejets aqueux (paramètres, fréquence, NEA-MTD et VLE AM 17/12/2019) et comparaison au site de Drambon

Substance Paramètre		Procédé de traitement	Applicabilité	Fréquence minimale de surveillance (1) (2) *(MTD 7)*	NEA - MTD *(MTD 20 - tab. 6.1)*	VLE AM 17/12/2019	AP du site (11/03/2021)			Valeurs d'émissions actuelles (condensats Biovalix) (2024)	Valeurs d'émissions actuelles (bassin BPK1a) (2024)	Norme(s) *(MTD 7)*
					Rejets directs		Fréquence	VLE rejets condensats Biovalix (rejet direct)	VLE rejets bassins EP – bassin BPK1a (rejet direct)			
Composés organohalogénés adsorbables (AOX) (3) (4) (12)		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	0,2-1 mg/l	1 mg/l	quotidienne	1 mg/l		< 0,01 à 0,08 mg/l		EN ISO 9562
Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène (BTEX) (3) (4)		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par mois	/	/	mensuelle	/		/		EN ISO 15680
Demande chimique en oxygène (DCO) (5) (6)		Tous les traitements des déchets, à l'exception du traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par mois	30-180 mg/l	180 mg/l	mensuelle		125 mg/l		8 à 38,3 mg/l	Pas de norme EN
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	30-300 mg/l (7)(8)	300 mg/l	quotidienne	300 mg/l		< 10 à 35,2 mg/l		
Cyanure libre (CN^-) (3) (4) (12)		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	0,02-0,1 mg/l	0,1 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,04 mg/l		Plusieurs normes EN (EN ISO 14403-1 et -2)
Indice hydrocarbure (4)		Traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques	Oui	Une fois par mois	0,5-10 mg/l	10 mg/l						EN ISO 9377-2
		Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV										
		Reraffinage des huiles usées										
		Traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique										
		Lavage à l'eau des terres excavées polluées							10 mg/l		<0,1 à 0,32 mg/l	
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour			quotidienne	10 mg/l		< 0,1 à 1,5 mg/l		
Métaux et métalloïdes (3) (4) (12)	Arsenic (As)	Traitement mécano-biologique des déchets Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux Reraffinage des huiles usées Traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique Régénération des solvants usés Lavage à l'eau des terres excavées polluées Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	Oui	Une fois par mois	0,01-0,05 mg/l	0,05 mg/l	mensuelle		50 µg/l		<0,001 à < 0,025 mg/l	Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)
	Cadmium (Cd)				0,01-0,05 mg/l	0,05 mg/l	mensuelle		25 µg/l		<0,001 à < 0,025 mg/l	
	Chrome (Cr)				0,01-0,15 mg/l	0,15 mg/l	mensuelle		0,1 mg/l		<0,001 à 0,003 mg/l	
	Cuivre (Cu)				0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l	mensuelle		0,25 mg/l		<0,005 à < 0,025 mg/l	
	Plomb (Pb)				0,05-0,1 mg/l (13)	0,1 mg/l	mensuelle		0,1 mg/l		<0,005 à < 0,025 mg/l	
	Nickel (Ni)				0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l	mensuelle		0,1 mg/l		<0,002 à 0,004 mg/l	
	Zinc (Zn)				0,1-1 mg/l (14)	1 mg/l	mensuelle		0,8 mg/l		<0,005 à < 0,5 mg/l	
	Mercure (Hg)				0,5-5 µg/l	5 µg/l	mensuelle		5 µg/l		<0,0002 à 0,0002 mg/l	Plusieurs normes EN (EN ISO 17852, EN ISO 12846)
	Arsenic (As)	Mécanique en broyeur des déchets métalliques	Non	Une fois par mois	0,01-0,05 mg/l	0,05 mg/l						
	Cadmium (Cd)				0,01-0,05 mg/l	0,05 mg/l						
	Chrome (Cr)				0,01-0,15 mg/l	0,15 mg/l						
	Cuivre (Cu)				0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l						
	Plomb (Pb)				0,05-0,1 mg/l (13)	0,3 mg/l						
	Nickel (Ni)				0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l						
	Zinc (Zn)				0,1-1 mg/l (14)	2 mg/l						
	Mercure (Hg)				0,5-5 µg/l	5 µg/l						
	Arsenic (As)	Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,01 à < 0,025 mg/l		Plusieurs normes EN (par exemple
	Cadmium (Cd)				0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l	quotidienne	25 µg/l		< 0,001 à < 0,025 mg/l		

Substance Paramètre		Procédé de traitement	Applicabilité	Fréquence minimale de surveillance (1) (2) *(MTD 7)*	NEA - MTD *(MTD 20 - tab. 6.1)*	VLE AM 17/12/2019	AP du site (11/03/2021)			Valeurs d'émissions actuelles (condensats Biovalix) (2024)	Valeurs d'émissions actuelles (bassin BPK1a) (2024)	Norme(s) *(MTD 7)*
					Rejets directs		Fréquence	VLE rejets condensats Biovalix (rejet direct)	VLE rejets bassins EP – bassin BPK1a (rejet direct)			
	Chrome (Cr)				0,01-0,3 mg/l	0,3 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,001 à < 0,025 mg/l		EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)
	Cuivre (Cu)				0,05-0,5 mg/l	0,5 mg/l	quotidienne	0,25 mg/l		< 0,005 à < 0,025 mg/l		
	Plomb (Pb)				0,05-0,3 mg/l	0,3 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,005 à < 0,025 mg/l		
	Nickel (Ni)				0,05-1 mg/l	1 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,002 à < 0,025 mg/l		
	Zinc (Zn)				0,1-2 mg/l	2 mg/l	quotidienne	0,8 mg/l		< 0,005 à < 0,05 mg/l		
	Mercure (Hg)				1-10 µg/l	10 µg/ l	quotidienne	10 µg/l		< 0,0002 mg/l		Plusieurs normes EN (EN ISO 17852, EN ISO 12846)
	Chrome hexavalent (Cr(VI))				0,01-0,1 mg/l	0,1 mg/l	quotidienne	50 µg/l		< 0,05 mg/l		Plusieurs normes EN (EN ISO 10304-3, EN ISO 23913)
	Manganèse (Mn)				/	/	quotidienne	1 mg/l		< 0,1 à 0,14 mg/l		Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 17294-2, EN ISO 15586)
PFOA et PFOS(3)		Tous les traitements des déchets	Oui	Une fois tous les six mois	/	/	semestrielle	50 µg/l chacun	25 µg/l chacun	<0,000020 à 0,000043 mg/l	0,0000027 à <0,0001 mg/l	Pas de norme EN
Indice de phénol (6)		Reraffinage des huiles usées	Non	Une fois par mois	0,05-0,2 mg/l	0,2 mg/l						EN ISO 14402
		Traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique	Non									
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	0,05-0,3 mg/l	0,3 mg/l	quotidienne	0,1 mg/l		< 0,05 à 0,081 mg/l	< 0,05 à 0,015 mg/l	
Azote total (N total) (6)		Traitement biologique des déchets	Non	Une fois par mois	1-25 mg/l (9)(10)	25 mg/l						EN 12260, EN ISO 11905-1
		Reraffinage des huiles usées	Non									
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	10-60 mg/l (9)(10)(11)	60 mg/l	quotidienne	30 mg/l		< 5 à 28,9 mg/l		
Carbone organique total (COT) (5) (6)		Tous les traitements des déchets, à l'exception du traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par mois	10-60 mg/l	60 mg/l	mensuelle		45 mg/l		5,2 à 12,63 mg/l	EN 1484
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	10-100 mg/l (7)(8)	100 mg/l	quotidienne	70 mg/l		< 10 mg/l		
Phosphore total (P total) (6)		Traitement biologique des déchets	Non	Une fois par mois	0,3 - 2 mg/l	2 mg/l						Plusieurs normes EN (ISO 15681-1 et 2, ISO 6878, ISO 11885)
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour	1-3 mg/l (8)	3 mg/l	quotidienne	10 mg/l		< 0,05 à 1,23 mg/l		
Matières en suspension totales (MEST) (6)		Tous les traitements des déchets, à l'exception du traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par mois	5-60 mg/l	60 mg/l	avant chaque bâchée		35 mg/l		2,3 à 20,2 mg/l	EN 872
		Traitement des déchets liquides aqueux	Oui	Une fois par jour			quotidienne	35 mg/l		0 à 1,2 mg/l		

(1) *Les fréquences de surveillance peuvent être réduites s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.*

(2) En cas de rejets discontinus à une fréquence inférieure à la fréquence minimale de surveillance, la surveillance est effectuée une fois par rejet.
(3) La surveillance n'est applicable que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents aqueux, d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 3.
(4) En cas de rejet indirect dans une masse d'eau réceptrice, la fréquence de surveillance peut être réduite si l'unité de traitement des eaux usées en aval réduit les concentrations des polluants concernés.
(5) La surveillance porte soit sur le COT soit sur la DCO. Le paramètre COT est préférable car sa surveillance n'implique pas l'utilisation de composés très toxiques.
(6) La surveillance ne s'applique qu'en cas de rejet direct dans une masse d'eau réceptrice.
(7) La valeur haute de la fourchette peut ne pas être applicable :
- lorsque l'efficacité du traitement est ≥ 95 % en moyenne mobile sur douze mois et que les déchets entrants présentent les caractéristiques suivantes : COT > 2 g/l (ou DCO > 6 g/l) en moyenne annuelle et forte proportion de composés organiques réfractaires (c.-à-d. difficilement biodégradables), ou
- en cas de concentrations élevées de chlorures (par exemple, supérieures à 5 g/l de déchets).
(8) Le NEA-MTD peut ne pas être applicable aux unités traitant des boues/débris de forage.
(9) Le NEA-MTD peut ne pas être applicable en cas de faible température des eaux usées (inférieure à 12 °C, par exemple)
(10) Le NEA-MTD peut ne pas être applicable en cas de concentrations élevées de chlorures (par exemple, supérieures à 10 g/l de déchets).
(11) Le NEA-MTD n'est applicable qu'en cas de traitement biologique des eaux usées.
(12) Les NEA-MTD ne sont applicables que lorsque la substance concernée est recensée en tant que substance pertinente dans l'inventaire des eaux usées mentionné dans la MTD 3.
(13) La valeur haute de la fourchette est de 0,3 mg/l pour le traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques.
(14) La valeur haute de la fourchette est de 2 mg/l pour le traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques.
(15) Les NEA-MTD peuvent ne pas être applicables si l'unité de traitement des eaux usées en aval réduit les concentrations des polluants concernés, à condition qu'il n'en résulte pas une pollution accrue de l'environnement.
(*) Cette plage n'intègre que des valeurs de 2017 et 2018. Ce paramètre a été suivi en plus des prescriptions de l'AP du site

5.2.2.3. Réduction des nuisances : bruit et vibrations

Les tableaux suivants présentent les MTD liées aux nuisances. Sont concernées les MTD 17 et 18 du BREF WT.

MTD n°17 - Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire le bruit et les vibrations la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1.), un plan de gestion du bruit et des vibrations comprenant l'ensemble des éléments suivants :

Applicabilité : L'applicabilité est limitée aux cas où un problème de bruit ou de vibrations est probable ou a été constaté.

	Libellé	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
I.	un protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier	Les engins et véhicules qui sont utilisés sur site respectent la réglementation en vigueur et les règles d'exploitation prévues (horaires d'ouvertures, vitesse limitée sur site…) permettent de respecter les niveaux limites d'émergence et de bruit prescrits par l'arrêté préfectoral d'exploitation. Des campagnes de mesure des niveaux sonores sont réalisées de façon régulière par l'exploitant. Le site n'est susceptible de générer des vibrations que lors des opérations de concassage-criblage des gravats ou mâchefers (vibrations très ponctuelles, sur de courtes périodes et espacées dans le temps, ressenties qu'à proximité immédiate des installations). Le site ne peut ainsi pas être qualifié d'installation bruyante ou génératrice de vibrations, et il est implanté dans une zone isolée. La formalisation d'un plan de gestion du bruit et des vibrations n'est pas nécessaire pour le site.	C	
II.	un protocole de surveillance du bruit et des vibrations			
III.	un protocole des mesures à prendre pour remédier aux problèmes de bruit et de vibrations signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple)			
IV.	un programme de réduction du bruit et des vibrations visant à déterminer la ou les sources, à mesurer/évaluer l'exposition au bruit et aux vibrations, à caractériser les contributions des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention ou de réduction.			

MTD n°18 - Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire le bruit et les vibrations, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Implantation appropriée des équipements et des bâtiments** *(Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des entrées/sorties du bâtiment peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.)*			
	Il est possible de réduire les niveaux de bruit en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur, en utilisant des bâtiments comme écrans antibruit et en déplaçant les entrées ou sorties du bâtiment.	Cette ligne ne s'applique pas au site car toutes les installations sont déjà existantes.	NA	
b)	**Mesures opérationnelles.** Il s'agit notamment des techniques suivantes :			
	i) inspection et maintenance des équipements ; ii) fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible iii) utilisation des équipements par du personnel expérimenté iv) renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible v) prise de mesures pour limiter le bruit lors des opérations de maintenance, de circulation, de manutention et de traitement.	Parmi les mesures opérationnelles permettant de réduire les émissions sonores, il est possible de noter que : - le site fonctionne uniquement le jour (de 7h à 19h du lundi au vendredi) - la vitesse de circulation est limitée sur le site - les engins sont aux normes et bénéficient d'une maintenance périodique - les prétraitement et traitement des déchets est effectué par du personnel compétent et formé - les procédures de maintenance établies par SARPI Minéral France sont mises en œuvre sur le site, comme sur tous les sites du groupe.	C	
c)	**Équipements peu bruyants**			
	Peut concerner notamment les moteurs à transmission directe, les compresseurs, les pompes et les torchères	Comme indiqué précédemment, il n'est pas attendu une problématique acoustique ou vibratoire sur le site, le site étant peu bruyant. Des campagnes de mesure acoustique sont réalisées tous les 5 ans pour le site de Drambon.	NA	

d)	**Équipements de protection contre le bruit et les vibrations** *(L'applicabilité peut être limitée par des contraintes d'espace (dans le cas des unités existantes).*			
	i) réducteurs de bruit ii) isolation acoustique et anti-vibration des équipements iii) confinement des équipements bruyants iv) insonorisation des bâtiments	Comme indiqué précédemment, il n'est pas attendu une problématique acoustique ou vibratoire sur le site, le site étant peu bruyant et isolé. Des campagnes de mesure acoustique sont réalisées tous les 5 ans pour le site de Drambon.	**NA**	
d)	**Atténuation du bruit** *(Applicable uniquement aux unités existantes, car la conception des nouvelles unités devrait rendre cette technique inutile. Dans le cas des unités existantes, l'intercalation d'obstacles peut être limitée par des contraintes d'espace.*			
	L'intercalation d'obstacles entre les émetteurs et les récepteurs (par exemple, murs antibruit, remblais et bâtiments) permet de limiter la propagation du bruit.	Comme indiqué précédemment, il n'est pas attendu une problématique acoustique ou vibratoire sur le site, le site étant peu bruyant et isolé. Des campagnes de mesure acoustique sont réalisées tous les 5 ans pour le site de Drambon.	**NA**	

5.2.2.4. Utilisation efficace de l'énergie et des matières premières

Les tableaux suivants présentent les MTD liées à l'efficacité énergétique et aux matières premières. Sont concernées **les MTD 22 et 23** du BREF WT ainsi que le **BREF ENE**.

MTD 22 - Afin d'utiliser rationnellement les matières, la MTD consiste à les remplacer par des déchets

Certaines restrictions de l'applicabilité sont liées au risque de contamination dû à la présence d'impuretés (par exemple, métaux lourds, POP, sels, agents pathogènes) dans les déchets qui sont utilisés en remplacement d'autres matières. La compatibilité des déchets remplaçant d'autres matières avec les déchets entrants (voir la MTD 2) peut aussi limiter l'applicabilité

Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
Utilisation de déchets au lieu d'autres matières pour le traitement des déchets (par exemple, les alcalis ou acides usés sont utilisés pour l'ajustement du pH, et les cendres volantes comme liant).	Dans le procédé de stabilisation/solidification certains déchets appelés aussi co-réactifs sont utilisés en lieu et place des réactifs. Les lixiviats produits par le site et les eaux de lavage de l'usine de stabilisation sont réutilisés dans le process de stabilisation-solidification.	**C**	

MTD n°23 - Afin d'utiliser efficacement l'énergie, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous.

	Libellé (description de la technique)	Site SARPI Minéral France de DRAMBON	Conformité	Actions de mise en conformité prévues
a)	**Plan d'efficacité énergétique**			
	Un plan d'efficacité énergétique consiste à définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), à déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, la consommation d'énergie spécifique exprimée en kWh/tonne de déchets traités) et à prévoir des objectifs d'amélioration périodique et des actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités du traitement des déchets sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, du ou des flux de déchets traités, etc.	A noter que le site de Drambon dispose de trois compteurs généraux et d'un ensemble de sous-compteurs (plan de comptage) permettant un suivi des différents postes de consommations électriques. Les indicateurs suivis à ce jour sont : - les consommations mensuelles électriques ; - les consommations mensuelles en GNR, B100 et gasoil routier ; - les ratios : consommation carburant / tonnes déchets entrants, consommation électrique / tonnes de déchets entrants et consommation d'énergie totale / tonnes déchets entrants.	**C**	
b)	**Bilan énergétique**			
	Un bilan énergétique fournit une ventilation de la consommation et de la production d'énergie (y compris l'exportation) par type de source (électricité, gaz, combustibles liquides classiques et déchets). Il comprend : (i) des informations sur la consommation d'énergie, exprimée en énergie fournie ;	Un audit énergétique a été réalisé sur le site en 2020 sur les données de 2019. In audit est actuellement en cours de réalisation sur les données de 2024 L'électricité est la principale source de consommation d'énergie et le principal coût énergétique. Le principal poste d'émission du site est le GNR.	**C**	

	(ii) des informations sur l'énergie exportée hors de l'installation ; (iii) des informations sur le flux d'énergie (par exemple, diagrammes thermiques ou bilans énergétiques), montrant la manière dont l'énergie est utilisée tout au long du procédé. Le bilan énergétique est adapté aux spécificités du traitement des déchets sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, du ou des flux de déchets traités, etc.	Le site est raccordé au réseau EDF via un transformateur situé au niveau de l'unité de stabilisation. La consommation annuelle d'électricité en 2024 était de 1,8 GWh. En 2024, grâce à l'unité de valorisation du biogaz, l'énergie produite et vendue était d'environ 21,5 GWh. Le carburant nécessaire au fonctionnement des engins est contenu dans 9 cuves aériennes qui sont réparties sur l'Ecopôle des Grands Moulins.		

Le **BREF transversal « Efficacité énergétique »** ou **BREF ENE** est applicable au site de Drambon qui réponds aux principes généraux présentés dans les différentes MTD de ce BREF, notamment avec les éléments suivants :

- le site de Drambon dispose de la triple certification des sites exploités par SARPI Minéral France : qualité, environnement, sécurité. Ce fonctionnement assure un mode de gestion selon des procédures établies et révisées régulièrement en vue d'une amélioration continue et faisant l'objet d'une communication vis-à-vis des salariés concernés ;
- la recherche d'efficacité énergétique pourra être incluse dans les cahiers des charges des dossiers de consultation des entreprises pour les installations et les équipements du site (optimisation de l'efficacité de l'alimentation électrique, optimisation lors de la planification d'une nouvelle installation, …) ;
- réalisation d'un bilan énergétique et d'un suivi de la consommation énergétique avec des indicateurs d'efficacité énergétique ramené à la tonne de déchets traités. Les quantités d'énergie consommées (fluides, électricité) seront régulièrement suivies et feront l'objet de rapports d'évaluation qui pourront, le cas échéant, déboucher sur des actions de réduction des dépenses énergétiques ;
- la comparaison des performances des installations du site est faite par rapport aux référentiels disponibles, ou à défaut par rapport aux installations identiques gérées par SARPI Minéral France sur d'autres sites ;
- l'efficacité énergétique des équipements mis en place est garantie au travers des éléments suivants : la conception adaptée des installations (système d'aération, pompes…), maintenance et nettoyage régulier par du personnel qualifié ;
- l'efficacité énergétique de l'éclairage est assurée par des modèles d'appareils et de lampes adaptés à l'utilisation prévue (éclairage extérieur munis d'horloges et de capteur de luminosités, interrupteurs classiques pour les bâtiments), la formation des occupants à l'utilisation des éclairages en vue de réduire les consommations énergétiques ;
- l'efficacité énergétique des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation est assurée par un système de chauffage électrique et de pompe à chaleur dédiés à chaque pièces avec un contrôle semestriel des équipements de climatisation.

5.2.2.5. Gestion des émissions dues au stockage

Le **BREF transversal « Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac »** ou **BREF EFS** est applicable au site de Drambon. Il concerne principalement la conception et les méthodes d'exploitation permettant de veiller à limiter les émissions liées aux stocks de produits.

Les MTD portent sur les déchets solides en vrac, le sujet des émissions atmosphériques notamment lors du stockage et du transport a été étudié avec l'analyse des MTD du BREF WT (MTD 14 et 41). Les mesures de réduction et procédures mises en place pour limiter les émissions sont notamment présentées dans le chapitre 5.2.2.1.

Un logiciel interne est utilisé pour la remontée des accidents/incidents/départs de feu/tests de situation d'urgence etc. avec des exports niveau site, régional, national, par activités. Il est également utilisé pour la remontée des risques industriels, avec intégration des non-conformités réglementaires et plans d'actions associés.

5.3. Comparaison du fonctionnement de l'ISDND avec l'AM du 15 février 2016 modifié

L'ISDND du site de Drambon actuelle ainsi que le projet de reprofilage et d'extension, telle que décrite dans le présent DDAE, répond aux exigences de la directive européenne n°1999/31/CE du 26 avril 1999, transposée en droit français par l'arrêté ministériel du 15 février 2016 modifié réglementant l'activité de stockage de déchets non dangereux :

- accès à l'installation limité et contrôlé (clôture, portails, procédure de contrôle aux postes d'accueil) conformément aux dispositions de l'article 16 de l'arrêté ministériel ;
- mise en place d'une procédure d'acceptation préalable et de contrôle des déchets reçus sur l'installation conforme aux prescriptions des articles 3, 27 à 32 et 51 de l'arrêté ministériel ;
- implantation de l'ISDND conformément aux articles 5 et 6 de l'arrêté ministériel :
  - en-dehors de zones à risques (hors zones inondables, hors zones à aléa mouvement de terrain,…) ;
  - en-dehors de tout périmètre de protection d'un captage en eau potable ;
  - au droit de terrains naturels argilo-marneux qui présentent des perméabilités très basses, généralement inférieures à 1.10^{-9} m/s, conférant à l'environnement du site un caractère globalement confinant très positif pour le projet ;
- mise en place de barrières de sécurité passive et active conformes à la réglementation (articles 8, 9 et 11 de l'arrêté ministériel) ;
- déploiement, conformément aux standards du groupe VEOLIA, de procédures de contrôle des travaux et de maintenance préventive des équipements de valorisation du biogaz et de traitement des lixiviats (articles 18, 19, 20 et 22 de l'arrêté ministériel) ;
- maintien d'un réseau de contrôle et de suivi de la qualité des eaux souterraines au niveau de l'ISDND comprenant 5 piézomètres (2 en amont hydrogéologique et 3 en aval) ;
- implantation de la zone de stockage de l'ISDND à plus de 200 mètres et des équipements de gestion des lixiviats et du biogaz à plus de 50 mètres, de toute habitation, ERP ou zone destinée à l'habitation par les documents d'urbanisme (bande d'isolement couverte par des servitudes d'utilité publique), conformément à l'article 7 de l'arrêté ministériel ;
- gestion séparée et rigoureuse des eaux, avec mise en place de dispositifs de collecte et de stockage des eaux de ruissellement externes, des eaux de ruissellement internes, pour décantation et analyses avant rejet au milieu naturel (article 14 de l'arrêté ministériel). Dispositions réglementaires prévues pour le dimensionnement des bassins de gestion des eaux de ruissellement internes capables de retenir une pluie trentennale d'une durée de 24 heures ;
- eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures - eaux pluviales rejetées au milieu naturel après contrôle de leur qualité (article 11 de l'arrêté ministériel) ;
- mise en place d'un réseau de drainage et de stockage des lixiviats permettant d'assurer une hauteur maximale de lixiviats au point bas de chaque casier n'excédant pas l'épaisseur de la couche drainante, et d'une unité de traitement in-situ (article 11 de l'arrêté ministériel) ;
- bassins de stockage tampon des ERI, lixiviats, perméats, … clôturés et sécurisés, (articles 11 et 14 de l'arrêté ministériel) ;
- bassins de stockage tampon des lixiviats étanches, capables de stocker plus de 15 jours de production lixiviats en période de pluviométrie décennale maximale (article 11 de l'arrêté ministériel) ;

- canalisations de transfert des lixiviats du bassin de stockage vers l'unité de traitement ou posées sur caniveaux (article 11 de l'arrêté ministériel) ;
- station de traitement des lixiviats implantée dans le périmètre de l'ISDND (article 11 de l'arrêté ministériel) ;
- stockage de liquides susceptibles de créer une pollution sur rétentions étanches et suffisamment dimensionnées, et stockage et manipulation de produits dangereux ou polluants sur des aires étanches et aménagées pour la récupération de fuites éventuelles (unité BIOVALIX, plateforme de valorisation du biogaz, …), conformément à l'article 15 de l'arrêté ministériel ;
- mise en place d'un réseau de drainage et de collecte du biogaz dès le début de la production, dirigé en priorité vers une unité de valorisation ou à défaut (lors des périodes de maintenance) vers une torchère, conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté ministériel ;
- contrôle et suivi de la qualité des eaux (ERI, lixiviats, perméats, eaux souterraines), de l'air et du biogaz conforme aux prescriptions des articles 17 et 21 à 24 de l'arrêté ministériel ;
- exploitation de la zone de stockage permettant de limiter la production de lixiviats et de limiter les envols (article 33 de l'arrêté ministériel) ;
- réaménagement au fur-et-à mesure de la zone de stockage permettant d'isoler le site et de l'intégrer dans son environnement, de garantir un devenir à long terme compatible avec la présence de déchets et de faciliter le suivi environnemental du site pendant la période de post-exploitation (articles 34 et 35 de l'arrêté ministériel) ;
- réalisation d'études de stabilité visant à démontrer la stabilité des pentes du terrassement et du réaménagement projetés, conformément aux articles 8, 10, et 40 de l'arrêté ministériel ;
- réinjection de lixiviats dans le cadre de l'exploitation en mode bioréacteur se fera uniquement dans un casier dans lequel il n'est plus apporté de déchets et où la collecte du biogaz est en service dès la production du biogaz (article 52 de l'arrêté ministériel).

5.4. Comparaison du fonctionnement de l'ISDD avec l'AM du 30 décembre 2002

L'ISDD du site de Drambon actuelle ainsi que le projet de reprofilage, telle que décrite dans le présent DDAE, répond aux exigences de la directive européenne n°1999/31/CE du 26 avril 1999 et de l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 modifié réglementant l'activité de stockage de déchets dangereux :

- Mise en place d'une procédure d'acceptation préalable et de contrôle des déchets reçus sur l'installation conforme aux prescriptions des articles 4, 7, 8, 9, 27, 28, 38, 43 et 44 de l'arrêté ministériel ;
- Implantation de l'ISDD en-dehors de zones inondables et au droit de terrains naturels argilo-marneux qui présentent des perméabilités très basses, généralement inférieures à 1.10^{-9} m/s, conférant à l'environnement du site un caractère globalement confinant très positif pour le projet, conformément aux articles 11 et 14 de l'arrêté ministériel ;
- Mise en place de barrières de sécurité passive et active conformes à la réglementation (articles 11, 13, 15, 16 de l'arrêté ministériel) ;
- Présence d'un réseau de contrôle et de suivi de la qualité des eaux souterraines comprenant pour les ISDD deux piézomètres en amont hydrogéologique et huit piézomètres en aval du site (article 33 de l'arrêté ministériel) ;

- Implantation de l'ISDD à plus de 200 mètres de toute habitation, ERP ou zone destinée à l'habitation par les documents d'urbanisme et compatible avec les autres activités et occupations du sol environnantes (article 12 de l'arrêté ministériel) ;
- Projet ayant fait l'objet d'une étude d'impact permettant de s'assurer de la préservation de l'environnement du site et de la salubrité publique (article 12 de l'arrêté ministériel) ;
- Réalisation d'études de stabilité visant à démontrer la stabilité des pentes du terrassement et du réaménagement projetés, conformément aux articles 13, 15, 16 et 22 de l'arrêté ministériel ;
- Gestion séparée et rigoureuse des eaux, avec mise en place, lorsque cela le nécessite, de dispositifs de collecte et de stockage des eaux de ruissellement internes, ainsi que des eaux de subsurface, pour décantation et analyses avant rejet au milieu naturel (articles 18, 19, 20 de l'arrêté ministériel) ;
- Mise en place d'un réseau de drainage vidéo-inspectable (article 16 de l'arrêté ministériel) et d'ouvrages de stockage des lixiviats largement dimensionnés, permettant d'assurer une hauteur maximale de lixiviats de 30 cm en fond de casier (article 17 de l'arrêté ministériel) ;
- Contrôle et suivi de la qualité des eaux (ERI, lixiviats, eaux souterraines) conforme aux prescriptions des articles 30 à 36 de l'arrêté ministériel ;
- Contrôle et suivi de la qualité des eaux (ERI, lixiviats, eaux souterraines) dont les programmes sont actualisés selon les évolutions réglementaires (articles 30 à 36) ;
- Exploitation de la zone de stockage permettant de limiter la production de lixiviats, d'assurer la stabilité du massif de déchets et de limiter les envols (articles 21, 22, 23 et 45 de l'arrêté ministériel) ;
- Réaménagement au fur-et-à mesure de la zone de stockage permettant d'isoler le site et de l'intégrer dans son environnement, de garantir un devenir à long terme compatible avec la présence de déchets et de faciliter le suivi environnemental du site pendant la période de post-exploitation (articles 24, 25, 41 de l'arrêté ministériel).

5.5. Comparaison du fonctionnement de la plateforme compostage avec l'AM du 25 avril 2008

La **plateforme de compostage du site de Drambon** actuelle ainsi que le projet de modification, telle que décrite dans le présent DDAE, répond aux exigences de l'arrêté ministériel du 22 avril 2008 modifié réglementant l'activité des installations de compostage soumises à autorisation, et notamment :

- la plateforme contient une aire de réception/stockage, un bâtiment de réception/préparation des déchets organiques, une aire de fermentation, une aire de maturation, et des zones de stockage des composts finis, toutes positionnées à une distance supérieure à 8 m des limites de propriété (article 3 de l'arrêté ministériel) ;
- l'installation n'est pas implantée dans le périmètre de protection d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine (article 3 de l'arrêté ministériel) ;
- le site dispose d'une clôture de 2 m de hauteur afin d'interdire toute entrée non autorisée à l'intérieur du site (article 4 de l'arrêté ministériel) ;
- le site est tenu en état de dératisation permanente. Un traitement approprié est renouvelé en tant que de besoin. La lutte contre la pullulation d'insectes est assurée, en tant que de besoin, par des traitements appropriés (article 6 de l'arrêté ministériel) ;
- toutes les aires de la plateforme sont imperméables et équipées de façon à pouvoir recueillir les eaux de ruissellement y ayant transité, les jus et les éventuelles eaux de procédé (article 7 de l'arrêté ministériel) ;

- SARPI Minéral France, dans le cadre des procédures d'acceptation des déchets sur le site a élaboré un cahier des charges pour définir la qualité des déchets admissibles sur la plateforme de compostage. Une information préalable sur la nature et l'origine du déchets et sa conformité par rapport au cahier des charges est réalisée avant la première admission d'un déchet. Cette information préalable est renouvelée tous les ans (article 11 de l'arrêté ministériel) ;
- Chaque admission de matières et de déchets donne lieu à une pesée préalable lors de l'admission et à un contrôle visuel à l'arrivée sur le site (article 12 de l'arrêté ministériel) ;
- Le procédé de compostage débute par une phase de fermentation aérobie avec aération de la matière par retournements et/ou par aération forcée. La hauteur maximale des tas et andains de matières fermentescibles lors de ces phases est portée à 5 mètres (article 13 de l'arrêté ministériel) ;
- SARPI Minéral France tient à jour les justificatifs relatifs à la conformité de chaque lot de produits finis aux normes d'application obligatoire applicable (article 16 de l'arrêté ministériel) ;
- Pour prévenir et limiter les envols de poussières et les émissions d'odeurs, une grande partie du process de compostage se trouve à l'intérieur du bâtiment, les andains de fermentation sont couverts par des bâches Gore-Tex, le système d'aération forcée garantie des conditions aérobies optimales (articles 19 et 24 de l'arrêté ministériel) ;
- Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir (article 21 de l'arrêté ministériel) ;
- Les eaux de voiries sont dirigées vers un bassin spécifique pour être réutilisées sur site pour l'entretien ou pour être rejetées par bâchées après contrôle. Les eaux ayant ruisselé sur les zones de fermentation, maturation et de stockage des composts finis sont dirigées vers des bassins dédiés pour être réutilisées dans le process de compostage ou envoyées vers les bassins lixiviats pour traitement. Les eaux de toitures sont quant à elle directement rejetées au milieu naturel (article 22 de l'arrêté ministériel) ;
- SARPI Minéral France réalise tous les 5 ans un contrôle effectif des débits d'odeur rejetés (article 27 de l'arrêté ministériel) ;
- SARPI Minéral France réalise un suivi de la consommation d'eau prélevée dans le réseau public (article 29 de l'arrêté ministériel).

5.6. Comparaison du fonctionnement de la plateforme de déchets du BTP avec l'AM du 26 novembre 2012

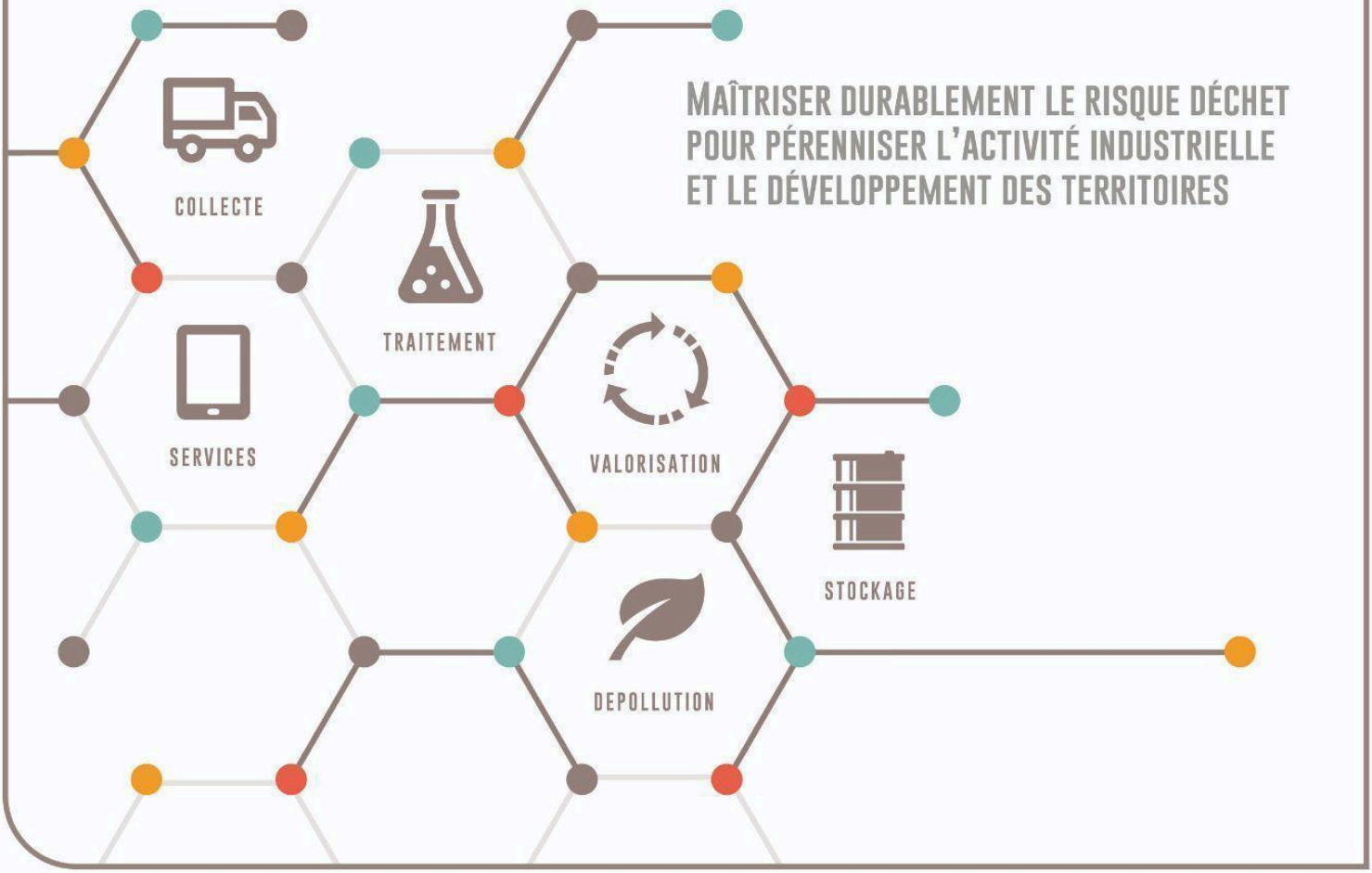
La **plateforme de déchets inertes du BTP** du site de Drambon, telle que décrite dans le DDAE déposé en 2016 et encadré par l'AP du 30 janvier 2018, répond aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 modifié réglementant l'activité de broyage, concassage, criblage relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2515, et notamment :

- les installations sont positionnées à plus de 20 mètres des limites du site (article 5 de l'arrêté ministériel) ;
- la piste d'accès à la plateforme est arrosée par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite (article 6 de l'arrêté ministériel) ;

- la plateforme est directement accessible depuis la voirie revêtue du site pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. L'installation est équipée d'extincteurs bien visibles et facilement accessibles (article 15 et 17 de l'arrêté ministériel) ;
- Un fossé périphérique est présent autour de la plateforme afin d'orienter les eaux de ruissellement interne vers le fossé Le Roblot et l'aménagement ne génère pas de plan d'eau qui pourrait entraîner la mise en contact des déchets stockés avec de l'eau (articles 26 et 29 de l'arrêté ministériel).

La conception et les modalités d'exploitation du site des Grands Moulins permettent une maîtrise et un contrôle complet des équipements et interventions.

6. PARTIE 6 : Solutions de substitution raisonnable et raisons pour lesquelles le projet a été retenu



Le 7° du II de l'article R 122-5 du Code de l'Environnement précise que l'étude d'impact doit présenter *« une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».*

Cette partie vise à détailler les raisons pour lesquelles le projet décrit dans le présent dossier a été retenu parmi les solutions envisagées. La pertinence de la réalisation de ce projet sera étudiée au regard :

- de son adéquation aux besoins territoriaux en termes de stockage et de traitement des déchets ;
- de l'intérêt du choix du site vis-à-vis de sa localisation (règles d'urbanismes, zones de protection naturelle, accès, géologie et hydrogéologie, isolement…).
- des solutions de substitutions envisagées ;
- de la gestion durable de ce projet de pérennisation.

6.1. Un projet en adéquation avec les besoins territoriaux

Le présent projet va permettre de répondre aux besoins croissants et évolutions constatés par SARPI Minéral France afin d'assurer la continuité de l'offre de service auprès des producteurs de déchets. Ces phénomènes sont constatés aussi bien pour les déchets non dangereux reçus en ISDND, que pour les déchets amiantés ainsi que pour les déchets dangereux.

La demande de modification de la capacité annuelle d'accueil de l'ISDD répond notamment aux besoins croissants et pérennes d'augmentation d'activité constatés ces dernières années. Les autorisations de dépassement antérieures, instruites par la DREAL dans le cadre de plusieurs démarches administratives ponctuelles, attestent de cette réalité. L'objectif est donc de pérenniser le niveau d'activité en l'alignant sur les besoins réels, avec, en finalité, une garantie de continuité de service, auprès des collectivités et industriels utilisateurs, non assujettie à de nouvelles demandes.

Les paragraphes suivants présentent des constats relatifs à l'évaluation prospective de la production de déchets permettant d'illustrer le lien direct entre la situation de tension actuelle et les évolutions législatives structurantes. Ces dernières génèrent inévitablement une augmentation des déchets dangereux minéraux ultimes, dont cette adaptation de capacité constitue la réponse nécessaire.

6.1.1. Evolution des déchets non dangereux reçus sur l'ISDND

En effet, une évolution de la typologie des **déchets non dangereux reçus sur l'ISDND** a pu être observée ces dernières années s'accompagnant d'une diminution importante de la densité moyenne des déchets non dangereux.

Il en résulte un remplissage anticipé des casiers de déchets non dangereux, selon les tonnages autorisés par l'arrêté préfectoral du 04 juillet 2019. Etant donné que l'Ecopôle des Grands Moulins dispose de l'unique ISDND de Cote-d'Or, il est nécessaire d'obtenir un volume complémentaire de stockage pour les casiers de déchets non dangereux afin de maintenir la continuité d'exploitation de ces derniers jusqu'en 2031 conformément à l'autorisation actuelle.

6.1.2. Intensification des flux et augmentation des déchets amiantés

En ce qui concerne les **déchets amiantés**, la dynamique des activités du secteur du bâtiment et des travaux routiers a entraîné depuis 2021 une intensification des flux et une augmentation des déchets à gérer sur le site que ce soit pour l'ISDD ou pour l'ISDND avec les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (MCCA). Cette situation a conduit SUEZ RR IWS Minerals France, puis SARPI Minéral France, à demander des dérogations temporaires en 2021 et en 2022 afin d'augmenter la capacité annuelle de stockage des déchets MCCA et à solliciter une adaptation de l'arrêté préfectoral pour modifier la répartition du tonnage autorisé sur l'ISDND afin de mutualiser la capacité des déchets MCCA avec celle non utilisée pour les DND minéraux sans modification de la capacité totale de l'ISDND. Ce changement a été acté dans l'APC du 25/10/2024.

De plus, l'évolution de la réglementation sur l'amiante accroît la production de déchets amianté, notamment avec la mise en place de la Responsabilité Elargie du Producteur (REP) concernant les Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PCMB) qui entraîne une augmentation des flux de matériaux contaminés à l'amiante ou au plomb et nécessitant une gestion en ISDD.

Étant donné que l'Ecopôle des Grands Moulins dispose de l'unique ISDND avec des casiers dédiés aux déchets MCCA en Bourgogne-Franche-Comté, le présent projet permet ainsi d'assurer la continuité de l'offre de service auprès des producteurs de déchets.

6.1.3. Intensification des flux de déchets dangereux

Le stockage de déchets dangereux répond à une nécessité de traiter les déchets ultimes ne pouvant être valorisés sous forme de matière ou d'énergie dans les conditions techniques et économiques du moment (respect de la hiérarchisation : réutilisation- recyclage- valorisation - élimination).

L'élimination des déchets sur les installations de stockage reste donc un maillon essentiel du traitement des déchets par valorisation énergétique, et participe de ce fait à la continuité du service public (traitement des déchets non dangereux et fourniture d'énergie verte).

Le présent projet s'inscrit dans un contexte national marqué par une augmentation des flux de déchets dangereux. De plus, les ISDD arrivant à saturation, il est nécessaire d'anticiper les futurs besoins en capacité de traitement et de stockage de déchets dangereux.

L'augmentation des flux de déchets dangereux peut s'expliquer par différents facteurs (qui seront détaillés dans la suite du chapitre) :

- la dynamique des activités industrielles ;
- les nouveaux polluants et à la réhabilitation des friches industrielles ;
- L'électrification des transports ;
- Le développement des installations de valorisation et d'énergies vertes qui génèrent des sous-produits à caractère dangereux devant être traités en ISDD (résidus de filtrations, cendres et autres déchets redevables d'un traitement en ISDD voire en stabilisation-solidification) ;
- Les exigences législatives croissantes ;
- La réduction des capacités de comblement de mines de sel allemandes.

La **dynamique industrielle** est portée par :

- Le renforcement de la souveraineté nationale dont un axe repose sur une politique de réindustrialisation largement amplifiée par les enseignements tirés de la crise Covid-19 et soutenue par un ensemble de mesures fiscales et financières mises en oeuvre par les pouvoirs publics (France relance, France 2030, …) ;
- Une politique de l'emploi tournée vers le plein-emploi dont un volet du plan France 2030 décline la réindustrialisation comme l'un des facteurs clé de réussite ;
- Une évolution profonde des modèles économiques, passant d'une logique linéaire "extraire-produire-jeter" à une approche circulaire de valorisation et de régénération des ressources ;
- Sa transformation pour atteindre la neutralité carbone avec notamment le développement des filières amont et aval de l'électrification du transport (affinage acier électrique, valorisation des batteries ion-Lithium, …).

En ce qui concerne les **nouveaux polluants,** l'identification de contaminants jusqu'alors méconnus, tels que les microplastiques présents dans les eaux usées, les résidus pharmaceutiques (antibiotiques, hormones) ou encore les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) dites "polluants éternels", nécessite le développement de technologies de dépollution spécifiques. Ces traitements incluent par exemple la filtration par membranes nanométriques, l'adsorption sur charbon actif ou résines échangeuses d'ions, ainsi que les procédés d'oxydation avancée (ozonation, UV/H2O2). Cependant, ces processus génèrent des quantités croissantes de résidus dangereux non valorisables : membranes saturées, charbons actifs contaminés et concentrats chargés en polluants, qui posent de nouveaux défis en matière de gestion des déchets ultimes.

Pour les **réhabilitations de friches industrielles**, la loi "Climat et résilience" de 2021 a fixé l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à l'horizon 2050 avec une échéance intermédiaire, dès 2031, visant la diminution de moitié des surfaces artificialisées par rapport à la décennie écoulée. Ces exigences légales de sobriété foncière entraînent une augmentation des besoins de réhabilitation des friches avec, par voie de conséquence, une augmentation des tonnages de terres polluées et matériaux de construction amiantés à traiter.

En ce qui concerne **l'électrification des transports,** les enjeux liés à la préservation des ressources, particulièrement notables en ce qui concerne les métaux entrant dans la composition des batteries de véhicules électriques, conjugués aux enjeux de souveraineté ont conduit l'Europe à prendre des mesures spécifiques. Le règlement européen (UE) 2023/1542 en est une parfaite illustration. Le fort développement des Gigafactory représente, de ce point de vue, un facteur de production supplémentaire de déchets dangereux minéraux ultimes du fait des processus d'hydrométallurgie à mettre en œuvre pour traiter la black mass et permettre la valorisation des métaux rares ainsi récupérés. Dans ce contexte, disposer de capacités de traitement supplémentaires des déchets dangereux minéraux issus de l'hydrométallurgie est un impératif sur l'ensemble du territoire national.

Le **développement des installations de valorisation et d'énergies vertes (chaudières biomasse et CSR)** pour accompagner la valorisation thermique des déchets non dangereux se traduit par une production de déchets dangereux minéraux ultimes tels que les résidus d'épuration de fumées, voire les cendres sous chaudières.

Les **évolutions réglementaires** concernant les traitements de fumées et les rejets dans les milieux naturels aquatiques, tout comme le déploiement permanent des meilleures techniques disponibles dans l'industrie entraînent une amélioration constante de la qualité des rejets atmosphériques et aqueux. Cela se se traduit par davantage de résidus de traitement constituant autant de flux complémentaires de déchets dangereux minéraux.

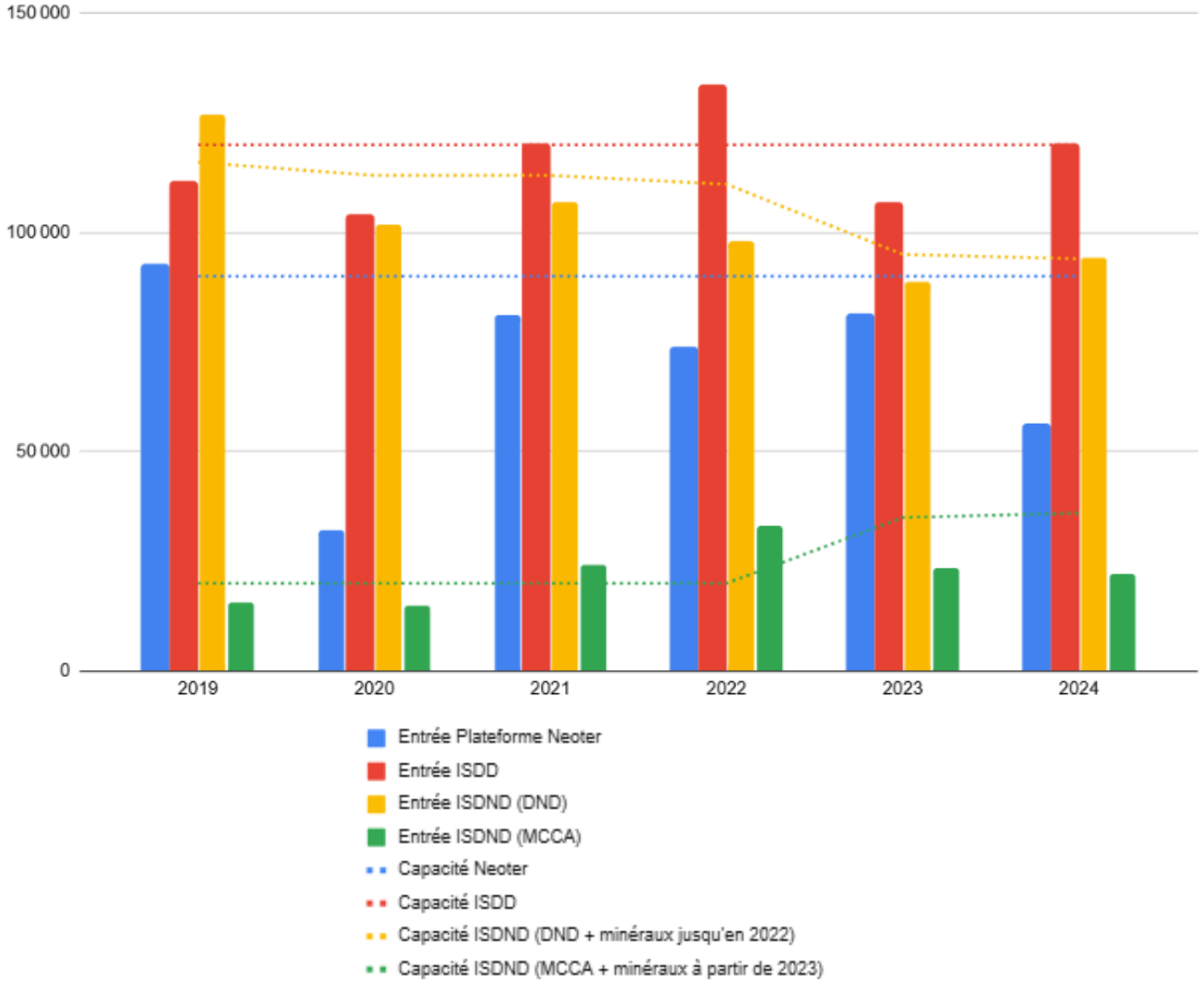
La saturation des mines de sel en Allemagne comme exutoire pour les REFIOM français soulève des préoccupations croissantes. L'Allemagne considère ce stockage comme un mode de valorisation, position qui diffère de celle des opérateurs français et constitue une exception européenne. Cette divergence d'appréciation crée de prime abord une incertitude quant à la pérennité de cette filière d'exportation pour les déchets français.

Les choix énergétiques allemands ont aggravé cette situation. L'abandon du nucléaire par l'Allemagne, finalisé en 2023, l'a contrainte à accroître l'exploitation de centrales thermiques au charbon et au lignite, générant d'importants volumes de déchets minéraux (cendres volantes, résidus de désulfuration) également stockés en mines de sel. Cette production nationale allemande accrue réduit les capacités disponibles pour les déchets d'export, notamment français, créant une tension sur les volumes transfrontaliers.

Ce contexte traduit la nécessité de devoir adapter les capacités de stockage en ISDD en France avec un traitement de stabilisation-solidification au préalable. En outre, au-delà de veiller à disposer des moyens favorables au développement de la souveraineté nationale, cette adaptation assure tout autant un renforcement des mesures de salubrité publique en soutenant la continuité des services publics en matière d'incinération des déchets ménagers. Les nombreuses réquisitions préfectorales des ISDD en France durant la crise pandémique de la Covid-19 en est une parfaite représentation.

L'intensification des flux de déchets dangereux nécessitant un traitement et un stockage en ISDD est donc directement liée directement aux épurations des fumées des chaudières biomasse qui sont présentes de façon importante dans la Région ainsi qu'au développement de l'implantation de chaufferies CSR et au fait que l'Allemagne réserve ses mines de sels à leurs flux allemands. Les augmentations des capacités de traitement et de stockage de déchets dangereux sur le site permettront donc de répondre aux évolutions précitées.

Le graphique ci-après présente les tonnages admis sur l'ISDND (pour les déchets MCCA et les déchets minéraux), sur l'ISDD et sur la plateforme Neoter sur les dernières années ainsi que les capacités maximales autorisées.



Des dérogations ont été obtenues les années où les tonnages réceptionnés sont supérieurs aux tonnages autorisés.

Figure 93 : Tonnages entrants sur les activités du site et capacités maximales autorisées

6.2. Une gestion durable de ce projet de pérennisation

Dans le cadre des réflexions au sujet du projet de pérennisation, SARPI Minéral France a étudié le bilan matériaux pour les différentes installations du site.

Dans le cadre des travaux de préparation des casiers et dans les phases d'exploitation, SARPI Minéral France a besoin de matériaux spécifiques pour constituer les digues intermédiaires et le recouvrement régulier. Les matériaux issus des travaux préparatoires du fond de forme des ISD peuvent être réutilisés sur site. Le bilan matériaux permet d'estimer les différents volumes de déblais et remblais selon les phases et ainsi anticiper la réutilisation des matériaux et les potentiels besoins en apports extérieurs.

De plus, l'atteinte d'un bon équilibre des besoins liés à la construction, à l'exploitation et au réaménagement du site permet de réduire les transports supplémentaires liés à de potentielles évacuations de matériaux excédentaires ou à l'apport de matériaux nobles extérieurs en cas de situation déficitaire.

Dans le cadre du présent projet, SARPI Minéral France a mis en place plusieurs actions pour permettre une gestion durable des matériaux afin de réduire les impacts environnementaux et financiers.

6.2.1. Pour le stockage des déchets

Les casiers de stockage de matériaux de construction contenant de l'amiante sont exploités par couches successives d'environ 1 mètre - 1,50 mètres, qui sont composées en fonction des apports de bigs-bags ou de palettes filmées. Une fois le niveau d'1,5 mètre maximum atteint, les déchets mis en place sont recouverts d'une couche de matériaux de recouvrement qui permet d'une part de garantir la stabilité du massif et d'autre part de créer la « plateforme » d'accueil pour les apports à venir.
Par ailleurs, quelle que soit la cote atteinte, les déchets sont quotidiennement recouverts en fin d'exploitation d'une couche de matériaux présentant une épaisseur d'au moins 20 cm et une résistance mécanique suffisante, afin d'assurer :

- leur confinement (éviter tout risque de dispersion ou d'envol) ;
- la stabilité mécanique de l'alvéole.

Ce recouvrement est usuellement réalisé à l'aide de matériaux inertes nobles sur les casiers MCCA Am3 et Am4 (on estime qu'il faut environ 1 tonne de matériaux nobles de recouvrement pour 1 tonne de déchets).

Les matériaux utilisés sont principalement des pré-cribles ou stériles (matériau calcaire en 0-80 mm) du fait de leur nécessité de disposer d'une caractéristique de "couche de forme" semblable aux caractéristiques des voiries afin de permettre la circulation des engins sur chaque nouvelle "plateforme". Notre besoin, pour assurer la portance sur la couverture de l'amiante, est d'avoir un matériau entre 0 et 50 mm correspondant à la couche d'assise en dessous de l'enrobé. Ces matériaux sont également utilisés pour les sous-couches des voiries autour des casiers.

A titre d'exemple, les besoins en matériaux sur site ces trois dernières années sont de l'ordre de 30 000 tonnes de pré-cribles par an (32 000 t en moyenne sur les trois dernières années).

Dans le cadre du projet, de manière à éviter l'utilisation de matériaux nobles, SARPI Mineral France souhaite valoriser certains déchets minéraux non dangereux non inertes et non pulvérulents, tels que des graves de mâchefers pour la réalisation de ces couvertures journalières et de ces sous-couches routières. Cette valorisation permet d'avoir un impact positif sur les émissions de gaz à effet de serre, en offrant une solution de substitution à la production et l'utilisation de matériaux nobles issues de carrières nécessitant une phase de transport pour arriver sur le site.

A l'heure actuelle, la valorisation préférentielle des mâchefers est d'ailleurs leur utilisation en sous-couche routière. On observe néanmoins une diminution des projets de création de routes ou de travaux touchant à la structure des routes existantes, notamment du fait de la Loi Climat et Résilience et de la recherche de sobriété foncière. Cela induit une tendance à la diminution des quantités de mâchefers pouvant être valorisées.

Ainsi, l'équilibre entre les besoins à satisfaire en valorisation de mâchefers et les capacités d'exutoires disponibles pourrait être variable en fonction des années et tendre vers un déficit des solutions de valorisation.

Pour l'exploitation du casier Am5, de la même manière que pour les casiers Am3 et Am4, il sera nécessaire de construire des pistes d'exploitation présentant des capacités techniques permettant la circulation des engins et des poids-lourds et de procéder à un recouvrement journalier des déchets. Avec le projet, les mâchefers issus de la plateforme Neoter pourront ainsi être directement valorisés en sous-couche routière sur le site lui-même et en matériaux de recouvrement pour Am5.

Il est à noter que bien que le casier Am5 sera aménagé en tant que casier de déchets non dangereux minéraux, les prescriptions de l'AMPG concernant le recouvrement des casiers amiante seront intégrées. Un contrôle visuel sera effectué au moment du chargement sur la plateforme et du déchargement sur l'alvéole afin de vérifier l'absence d'éléments susceptibles de dégrader les conditionnements lors du recouvrement. De plus, ces matériaux seront prétraités (opérations de concassage et de criblage) permettant notamment de séparer les éléments indésirables incompatibles avec les exigences de l'AMPG.

D'après les données actualisées du rapport de l'ODEC de mars 2025 (utilisant les données de 2022) sur la valorisation des mâchefers en région Bourgogne-Franche-Comté, 8% des mâchefers sont actuellement évacués à l'extérieur de la région pour être valorisés.

La valorisation des mâchefers issus de la plateforme Neoter en recouvrement du casier Am5 sur site permettra ainsi de proposer une solution de valorisation alternative et locale pour les mâchefers dont les flux apparaissent comme étant constants.

Des **zones de stockage temporaires de matériaux** ont été définies et intégrées au projet afin de pouvoir disposer des surfaces adaptées pour stocker les matériaux excédentaires liés aux travaux et qui seront utilisés dans les phases ultérieures de l'exploitation et du réaménagement du site.

6.2.2. Pour le traitement des déchets

De manière à pouvoir accueillir de nouvelles activités et optimiser l'occupation de l'espace, des modifications seront apportées au niveau des différentes plateformes présentes au droit du site.

Tout d'abord, le tonnage global de la plateforme Neoter passera de 90 000 t/an à 120 000 t/an. SARPI Minéral France souhaite mettre en place une nouvelle technique de traitement biologique pour les terres polluées (traitement mécanique par retournement des terres sans bâchage) et étendre le potentiel de valorisation des mâchefers d'incinération des déchets non dangereux, en agents stabilisants utilisés dans le procédé de stabilisation-solidification des déchets dangereux, et en graves mâchefers utilisés pour le recouvrement journalier des déchets non dangereux.

Du fait de de ces nouvelles activités et de l'augmentation de tonnage, la surface actuelle de la plateforme Neoter sera insuffisante pour accueillir l'ensemble des besoins du site.

De ce fait, SARPI Minéral France souhaiterait optimiser l'occupation de l'espace de son actuelle plateforme de compostage, activité en déclin. La plateforme de compostage sera donc désormais définie comme **"Plateforme de gestion des déchets non dangereux"** et accueillera des déchets non dangereux

exclusivement. Ces activités seront identifiées et gérées de manière à distinguer les flux et les gestions des eaux (avec notamment des séparations possibles entre les deux zones de la plateforme, les actuelles zones de fermentation et de maturation). L'ensemble des déchets dangereux reçus en plateforme sera conservé sur la plateforme Neoter, dont le nom reste inchangé.

Pour plus de précisions :

- Le contrat liant l'Ecopôle des Grands Moulins au méthaniseur de Dijon Métropole prendra fin en 2026, la réception des boues provenant du méthaniseur sur la plateforme compostage sera donc fortement ralentie, voire supprimée. A partir de 2026, l'autorisation de l'**activité compostage** sera conservée de manière à toujours avoir la possibilité de créer du compost.
- Actuellement, **l'activité biopiles** est localisée sur la plateforme Neoter. Le traitement se fait par bâchage des terres et mise en place d'un réseau de drains pour circulation de l'air. SARPI Minéral France souhaiterait conserver cette autorisation sur la plateforme Neoter tout en faisant autoriser l'activité sur la nouvelle plateforme de gestion des déchets non dangereux.
- Une seconde forme de traitement biologique sera mise en place sur les plateformes : un **traitement mécanique par retournement des terres sans bâchage**. Le choix de la technique de mise en œuvre des conditions de traitement intégrera l'ensemble des caractéristiques des terres et, en particulier, la granularité, l'argilosité, les typologies et teneurs des polluants présents. Plus particulièrement, des seuils maximaux en BTEX et COHV de 200 mg/kg en matière sèche seront imposés pour l'utilisation du traitement par retournement mécanique. Au-delà de ces limites, les terres seront traitées par bâchage systématique et aération.
- Le criblage des mâchefers est une activité déjà autorisée sur la plateforme Neoter et SARPI Minéral France souhaite étendre le potentiel de valorisation de ces matériaux. La séparation en plusieurs mailles granulométriques associée à une dissociation des éléments ferreux et non ferreux permettra notamment des valorisations en agents stabilisants dans l'usine ou une utilisation en graves de mâchefers pour du recouvrement des déchets d'amiante dans Am5 comme présenté précédemment. Afin de disposer d'une surface suffisante pour l'activité, SARPI Minéral France souhaite étendre l'autorisation de criblage de mâchefers à la plateforme de gestion des déchets non dangereux.

En ce qui concerne l'utilisation des mâchefers dans le process de stabilisation-solidification, étant donné les exigences sur la qualité des mâchefers utilisables, il revient au producteur de déchets de proposer les lots les plus adaptés pour ne pas pénaliser l'activité de valorisation en technique routière. La priorisation interviendra à ce niveau pour proposer principalement des lots qui ne seront pas valorisés par ailleurs.

6.3. Intérêt du site de l'Ecopôle des Grands Moulins

Le choix de ce projet et de ses composantes répond aux critères suivants :

6.3.1. Critères réglementaires

Compte tenu des activités projetées :

- les règles d'urbanisme de la commune du site retenu doivent être en mesure d'autoriser l'implantation des activités « ICPE » projetées ;

Le projet est compatible avec les servitudes opposables et avec le zonage du PLU de Drambon, en effet l'extension Am5 se situe dans la bande d'isolement de l'ISDND actuelle.

- le site retenu doit se trouver en dehors des zones présentant un risque naturel ou technologique ;
- le site retenu doit se trouver en dehors des périmètres historiques ou patrimoniaux protégés et de leurs rayons de protection ;
- le site retenu doit se trouver en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable ;

  Le projet s'implante en dehors de tout périmètre de protection et de toute zone présentant un risque naturel et technologique significatif.

- le site retenu doit s'inscrire en cohérence avec les zones de protection naturelle (Parcs régionaux, ZNIEFF, NATURA 2000…).

  Le projet n'est pas localisé au droit de zones naturelles protégées et il a été adapté pour ne pas empiéter sur des zones humides.

Le site de l'Ecopôle des Grands Moulins respectant, comme démontré, l'ensemble des critères réglementaires précités, sa situation est optimale pour permettre le développement du présent projet, objet du présent dossier.

6.3.2. Critères géographiques

Compte tenu des activités projetées :

- Les voies d'accès au site retenu doivent pouvoir être suffisamment dimensionnées pour absorber le trafic inhérent au projet et ainsi assurer la sécurité et limiter les impacts du trafic pour les populations riveraines ;
- Le site retenu doit être situé à proximité des principaux lieux de production de déchets du territoire ;

  Le projet s'implante sur un site existant disposant de voies d'accès adaptées et il ne remet pas en cause les conditions d'accès au site. Pour rappel, les conditions d'accès au site ont changé en septembre 2023 avec la création du carrefour entre la route RD 959 et la route RD 104.

- Le site retenu doit pouvoir assurer l'intégration du projet dans le paysage local ;

  Dans sa conception, le projet a été réfléchi pour entraîner le moins de modifications visuelles du site existant et permettre sa bonne intégration paysagère.

- Le site retenu doit se trouver dans un secteur relativement isolé vis-à-vis des tiers afin de permettre la constitution d'une bande d'isolement de 200 m autour de l'installation de stockage;

  Le site est implanté dans un secteur rural et une bande d'isolement de 200 m est définie autour des installations de stockage de déchets via la réalisation d'un dossier de servitudes d'utilité publique.

- Le site retenu doit disposer d'un espace suffisant et adapté pour accueillir l'extension projetée (organisation spatiale des activités projetées et existantes sécuritaires et permettant une gestion environnementale optimisée).

  Dans sa conception, le projet a été réfléchi pour engendrer le moins de travaux d'aménagements et le futur casier Am5 disposera des mêmes équipements que les autres casiers de l'ISDND.

Le respect de l'ensemble de ces critères fait du site de l'Ecopôle des Grands Moulins un site idéal pour la réalisation du présent projet.

6.3.3. Critères géologiques et hydrogéologiques

Compte tenu de la nature des activités projetées et tout particulièrement des spécificités de l'installation de stockage de déchets, le contexte géologique et hydrogéologique régional, local et au droit du site retenu doit être favorable afin de répondre aux objectifs de confinement des déchets attendus par la réglementation et ainsi pouvoir assurer une protection optimale des ressources en eau et des sols.

Ainsi, de nombreuses investigations de terrains ont été menées ces dernières années dans le cadre des différents projets d'extensions avec la réalisation de pas moins de 122 essais de perméabilités. Cela permet donc de disposer d'une bonne connaissance des terrains et d'être assurés de la présence à l'affleurement au droit du site de la formation des argiles marneuses du Villafranchien d'une puissance de 15 à 20 m et proche de l'imperméabilité (K<10-6 m/s) ainsi que sur l'absence d'aquifère au sens hydrogéologique du terme, notamment, attestent d'un contexte géologique et hydrogéologique favorable.

Plus spécifiquement au droit de la zone d'extension d'Am5, il y a près de 10 m d'argiles sous le fond de forme avec une perméabilité mesurée in situ conforme aux attentes des exigences réglementaires (K<10-6 m/s en fond et en flanc).

Le respect de ces critères majeurs pour la protection de l'environnement du site, démontré par un bureau d'études spécialisé, fait de l'Ecopôle des Grands Moulins un site de choix pour la réalisation du présent projet.

6.3.4. Maîtrise foncière

Un critère déterminant d'implantation de l'installation projetée est, *a minima,* la maîtrise foncière des terrains constituant le projet et idéalement d'une plus large surface.

SARPI Minéral France est propriétaire de l'ensemble des parcelles liées au projet et plus généralement, de l'ensemble des parcelles de l'emprise ICPE du site.

Le respect de ce critère fait du site de l'Ecopôle des Grands Moulins un site idéal pour la réalisation du présent projet.

6.3.5. Intérêt d'un site existant

Le site bénéficie d'installations existantes et performantes qui seront mutualisées pour les besoins du projet, et qui répondent au strict respect des dispositions réglementaires et aux meilleures technologies disponibles en vigueur.

L'Ecopôle bénéficie également d'autres infrastructures (locaux sociaux, ponts-bascules, bâtiment administratif) et de voiries existantes.

Ainsi, s'inscrivant sur de l'existant au niveau des installations et des infrastructures, il n'y aura pas d'impacts environnementaux supplémentaires, a contrario d'une création de site.

De plus, les travaux engendrés par le projet sont moindres car la plupart des installations nécessaires sont déjà présentes sur le site ou ne nécessitent pas de modification majeure. Tel est le cas, notamment, avec la mise en place de la plateforme de gestion des déchets non dangereux au droit de l'actuelle plateforme de compostage comportant déjà deux zones distinctes avec une gestion des eaux qui leur est propre.
Il n'y aura donc pas de modifications à apporter aux bassins existants pour la gestion des eaux de la plateforme de gestion des déchets non dangereux. Seule l'affectation des bassins BCF et BCM sera modifiée, puisque dans le cadre du projet, le bassin BCF sera dédié à l'activité de compostage, tandis que le bassin BCM sera dédié à l'activité de regroupement-tri-transit et traitement de terres polluées et de mâchefers non dangereux.

De surcroît, le site actuel est reconnu pour sa localisation optimale, pour la capacité et complémentarité des moyens de traitement et de valorisation des déchets mis en œuvre, mais aussi, pour la qualité des moyens mis en place pour assurer la bonne traçabilité des déchets qui lui sont confiés.

6.4. Les solutions de substitution envisagées

Avant de statuer sur la solution d'implantation présentée dans ce dossier, une autre zone d'implantation du casier Am5 avait été étudiée, au Sud-Ouest des casiers Am3 et Am4 existants, comme suit.

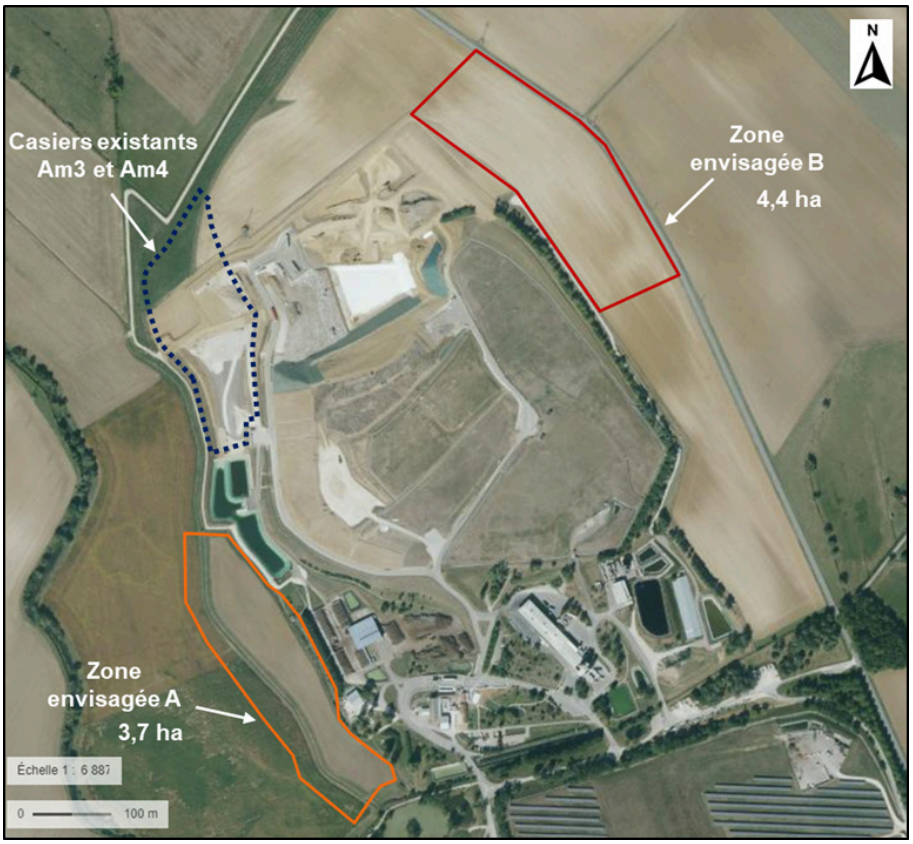


Figure 94 : Zones envisagées pour le projet d'extension - Echelle graphique - Source : Geoportail

Cette solution a été écartée pour plusieurs raisons :

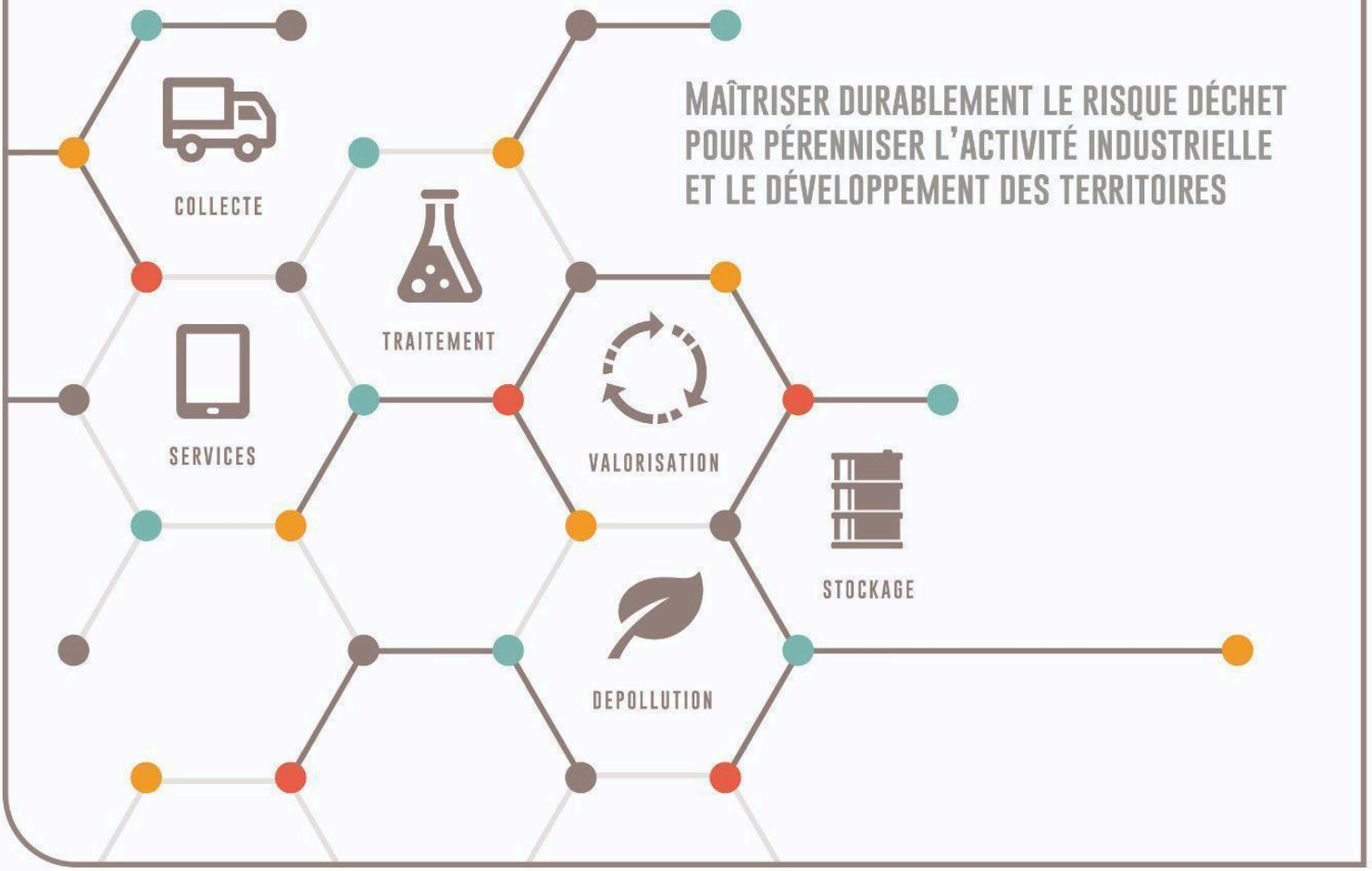
- Présence d'une zone humide de forte probabilité au droit de l'emprise étudiée ;
- Proximité de la Bèze et d'une zone potentiellement inondable d'après le PLU de Drambon au droit de l'emprise étudiée ;
- Présence d'une zone ZNIEFF de type II au droit de l'emprise étudiée ;
- Impossibilité de faire un casier en appui sur le site existant, l'extension aurait dû avoir la forme d'un nouveau dôme.

Le projet de pérennisation de l'Ecopôle des Grands Moulins a ainsi été réalisé de manière à s'intégrer au mieux dans l'environnement local.

Ainsi :

- L'implantation des différents aménagements et équipements a été définie en tenant compte des contraintes de la biodiversité locale, notamment en limitant au maximum évitant l'empiétement sur des zones humides ;
- L'implantation du futur casier de déchets minéraux non dangereux Am5 et sa configuration en appui sur l'ISDND existante ont été définies à la lumière des caractéristiques géologiques et hydrogéologiques (absence de formation aquifère significative) du site et par la volonté de maintenir un dôme réaménagé harmonieux et avec une surface d'extension limitée.

7. PARTIE 7 : Analyse des effets du projet sur l'environnement, la santé et mesures associées, destinées à supprimer, réduire et compenser ces impacts



L'analyse des effets du projet sur l'environnement décrit et caractérise les impacts du projet (Nuls, Négligeables, Faibles, Modérés, Forts) sur les différents milieux identifiés dans l'analyse de l'état initial.

Seront décrits les impacts temporaires et permanents du projet sur ces éléments, tout en cherchant à déterminer, lorsque c'est possible, le caractère de ces impacts (délai d'apparition à court, moyen, ou long terme ; impacts positifs ou négatifs ; directs ou indirects).

L'analyse des effets du projet sur l'environnement se focalisera sur les impacts du projet en prenant en compte, lorsque ce sera pertinent, les effets cumulés avec les installations existantes.

Il est à noter que les impacts liés aux phases de travaux sont des impacts temporaires. Les travaux sont réalisés alors que l'exploitation du site se poursuit afin d'assurer une continuité de service. Un chantier génère inévitablement des nuisances mais celles-ci restent globalement limitées dans le temps. Les techniques et moyens utilisés sont ceux classiquement utilisés pour les travaux publics et n'auront aucune conséquence qui ne soit pas connue ou prévisible.

Les mesures visant à éviter, réduire ou le cas échéant compenser les impacts, que SARPI Minéral France s'engage à mettre en œuvre, sont détaillées à la suite de la description des incidences pour chaque aspect. La typographie utilisée pour ces mesures est la suivante :

- En bleu, les **mesures d'évitement** ;
- En vert, **les mesures de réduction** ;
- En orange, les **mesures de compensation** ;
- En violet, les **mesures de suivi.**

7.1. Environnement physique

7.1.1. Climat

7.1.1.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux

En phase travaux, les effets sur le climat seront essentiellement liés à l'émission de CO2 (gaz à effet de serre) libéré dans l'atmosphère par les engins et camions de chantier, évoluant à la fois sur le site lui-même et participant au trafic de fourniture des matériaux nécessaires principalement à l'aménagement des casiers de l'ISDD et de l'ISDND (y compris casiers Am3, Am4 et Am5).

Le trafic lié à l'apport des déchets stockés dans l'alvéole en cours d'exploitation contribuera également aux émissions de gaz à effet de serre.

Phase exploitation

L'exploitation d'une installation telle que celle objet du présent dossier peut participer au réchauffement climatique par l'émission de gaz à effet de serre (GES).

En effet, le transport des déchets par la route entraîne l'émission de CO2 d'origine fossile. Les émissions de CO2 des véhicules dépendent du type de carburant. Du fait de leurs meilleurs rendements, les véhicules

diesel émettent ainsi jusqu'à 20 % de CO2 en moins par rapport à un véhicule essence équivalent. Mais les technologies de combustion actuelles, utilisant des carburants d'origine pétrolière, ne peuvent pas réduire les émissions de CO2 de manière aussi efficace que pour les gaz plus nocifs. Il est en outre très difficile d'introduire des valeurs limites d'émission de CO2, sauf à interdire à la vente certains véhicules. En effet, plus un véhicule est consommateur d'énergie, plus il émettra de CO2.

Dans le cadre du présent DDAE, une évaluation de l'impact du projet sur les émissions de GES a été réalisée. Plus spécifiquement, cette analyse s'est concentrée sur les deux activités suivantes concernées par le projet, et ayant un impact notable en termes de flux de déchets pour la considération des émissions des GES :

- Une augmentation de la capacité d'acceptation annuelle de 50 000 à 70 000 t/an de l'usine de prétraitement de déchets dangereux par Stabilisation-Solidification (PSS) ;
- Une augmentation de la capacité d'acceptation annuelle 90 000 à 120 000 t/an de la plateforme de regroupement, tri, transit et traitement de terres polluées et de mâchefers (aussi appelée « plateforme Neoter »).

L'objectif principal de cette analyse au stade amont est d'évaluer un ordre de grandeur de l'impact du projet sur les émissions de GES concernés par l'installation objet de la demande.

En ce qui concerne l'activité de stabilisation-solidification, le poste émetteur principal est la fabrication des réactifs, le fret est quant à lui le second poste émetteur. L'augmentation de la quantité des réactifs liée au projet n'a pas été étudiée car les impacts seraient neutres étant donné qu'en l'absence du projet, il peut être considéré que ce traitement serait réalisé sur un autre site.

Il a ainsi été considéré « toutes choses égales par ailleurs » que les process de l'activité de stabilisation-solidification et stockage de déchets dangereux et de l'activité de tri/traitement de la plateforme Neoter étaient globalement similaires d'un site à l'autre. La maturité constatée du secteur ne permet pas d'anticiper une hétérogénéité de conception suffisamment importante pour être susceptible de générer des différences d'émissions de GES entre les différents sites qui soient significatives lors de la phase construction, de l'exploitation sur site (stabilisation, transfert des déchets) ou de la fin de vie d'un site (réaménagement et naturalisation) vis-à-vis d'un autre.

Il est ainsi considéré que le fret entrant de déchets (et donc les distances parcourues entre le site d'émission des déchets et les installations du site) constitue le principal poste d'émission de GES et donc le principal levier de réduction des émissions de GES dues à ces activités. La présente analyse se focalise donc sur la comparaison des émissions de GES liées au transport de déchets entrants entre une situation sans projet et une situation avec le présent projet de l'Ecopôle des Grands Moulins.

Ainsi, les résultats sont présentés sous forme d'émissions évitées par la réalisation du présent projet en comparaison avec un transport de ces mêmes déchets vers le site de Vaivre-et-Montoille (70) qui présente les mêmes activités et qui est proche de l'Ecopôle des Grands Moulins (84 km par la route) Il a été considéré, qu'en l'absence du présent projet, les tonnages pris en compte seraient transportés sur le site de Vaivre-et-Montoille du fait des similitudes techniques et de la proximité géographique.

La note de synthèse relative à cette évaluation avec le détail de la méthodologie et des calculs est disponible en annexe 30 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE). Les émissions de GES liées au transport des déchets du projet de pérennisation des activités du site de Drambon sont synthétisées dans le tableau suivant avec la comparaison de la situation avec ou sans le projet.

Tableau 52 : Synthèse des émissions de GES liées au transport de déchets entrant

	Avec Projet - Apports sur le site de Drambon		Sans Projet - Apports sur le site de Vaivre-et-Montoille		Emissions évitées avec le projet	
Postes	**Emissions annuelles ($kgeq.CO_2$)**	**Emissions sur 12 ans d'exploitation ($kgeq.CO_2$)**	**Emissions annuelles ($kgeq.CO_2$)**	**Emissions sur 12 ans d'exploitation ($kgeq.CO_2$)**	**Emission évitées annuelles (kgeq.CO2)**	**Emission évitées sur l'ensemble de la durée de vie de 12 ans (kgeq.CO2)**
Unité de stabilisation	587 967	7 055 600	757 750	9 093 001	- 169 783	- 2 037 401
Plateforme	433 404	5 200 848	569 866	6 838 388	- 136 462	- 1 637 540
	1 021 371	**12 256 448**	**1 327 616**	**15 931 389**	**- 306 245**	**- 3 674 941**

Ainsi, les émissions annuelles de GES liées au fret de déchets entrant supplémentaire lié au projet sont estimées à plus de **1 021 teqCO2**. Ces émissions sont équivalentes à :

- Près de 3 000 km parcourus par une personne en TGV ;
- L'équivalent des émissions annuelles d'environ 464 personnes en France (tous gaz à effet de serre confondu et puits carbone compris).

Par ailleurs, le tableau de résultats montre que, en comparant avec la situation sans projet (déchets allant sur le site de Vaivre), la réalisation du projet sur le site de Drambon permettra d'éviter des émissions de GES liées au transport de ces déchets. Ces émissions évitées sont estimées a minima à **-306 teqCO2/an**.

Ainsi en prenant en compte une durée d'exploitation de 12 ans, la totalité des émissions évitées grâce au projet par les distances de transport plus courtes sont d'environ **-3 675 teqCO2**.

Phase de suivi long terme

Pendant cette période, les émissions de gaz à effet de serre liées au trafic seront très faibles, puisque le trafic concernera les opérations d'entretien et de suivi du site, avec utilisation préférentielle de véhicules légers, moins consommateurs de carburant que les poids-lourds.

De plus, une fois les dernières tonnes de résidus stockées, le réaménagement du site (pose de la couverture finale et végétalisation) sera finalisé. Il n'y aura donc plus d'émissions de poussière.

7.1.1.2. Mesures associées

Afin de limiter les impacts sur le climat, le projet intègre notamment les mesures de réduction suivantes :

- Utilisation de liants alternatifs pour le procédé de stabilisation-solidification pour diminuer les émissions liées à la fabrication des matériaux liants "classiques" qui nécessite une grande quantité d'énergie ;
- SARPI Minéral France sollicite l'autorisation d'étendre le potentiel de valorisation des mâchefers d'incinération des déchets non dangereux reçus sur la plateforme Neoter en agents stabilisant afin de réduire les quantités de réactifs entrants nécessaires au procédé de traitement ;
- Conformité des véhicules aux normes d'émissions polluantes ;
- Choix de véhicules et engins appropriés pour limiter les consommations de carburant ;
- Conformément à la Directive 2009/30/EC, les engins mobiles du site utilisent du Gazole Non Routier (GNR), conçu à l'origine pour réduire l'impact des émissions polluantes des moteurs sur

l'environnement, notamment avec une diminution substantielle de la teneur en soufre par rapport au fioul couramment utilisé hors routes ;
- Privilégier l'utilisation de matériaux disponibles sur le site pour la conception des nouveaux casiers de stockage ;
- Respect des limitations de vitesse (20 km/h sur tout le site) ;
- Maintenance régulière des véhicules et engins ;
- Utilisation de systèmes visant à diminuer la consommation d'électricité (climatisation et chauffage des locaux programmés pour éviter de fonctionner pendant les horaires de fermeture, luminaires extérieurs réglés par horloge ou par détection crépusculaire et éteint durant la nuit).

7.1.1.3. Synthèse des impacts et mesures associées

Climat					
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long-terme	Émissions de GES du fait de la combustion d'énergie fossile notamment CO_2	Négatifs Indirects Temporaires Faibles Court terme	**Réduction :** ➢ Utilisation de liants alternatifs pour l'usine de stabilisation-solidification; ➢ Valorisation des MIDND de la plateforme Neoter en tant qu'agent stabilisant pour l"usine PSS ; ➢ Choix de véhicules et engins appropriés et conformes aux normes d'émissions polluantes ➢ Privilégier l'utilisation de matériaux disponibles sur site (matériaux d'exploitation) ➢ Respect des limitations de vitesse ➢ Maintenance régulière des véhicules et engins ➢ Utilisation de systèmes visant à diminuer la consommation d'électricité.	Négligeables

7.1.2. Topographie

7.1.2.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux

Pendant cette phase, l'impact topographique sera lié :
- à l'augmentation de l'emprise du site, à l'excavation du terrain naturel ainsi qu'à la création des digues nécessaires pour la préparation du casier Am5 ;
- au reprofilage de l'ISDD et de l'ISDND ;
- à la mise en place de stocks temporaires de matériaux d'exploitation.

La seule zone d'extension nécessitant une excavation concerne le casier Am5, l'excavation pourra atteindre jusqu'à 10 mètres.

Phase exploitation

Pendant cette phase, l'impact sera croissant en fonction de l'avancement en hauteur de l'exploitation de l'ISDD et de l'ISDND jusqu'à l'atteinte de la cote finale, ainsi qu'à la mise en place des stocks matériaux. Il sera pour partie résorbé par la mise en œuvre d'aménagements paysagers à l'avancement : digues périphériques végétalisées, couvertures finales végétalisées et haies végétalisées.

Phase de suivi long-terme

Le dôme reprofilé de l'ISDD atteindra une cote de 219 m NGF, contre 218 m NGF autorisé actuellement. Pour l'ISDND, le reprofilage et la création d'Am5 en appui formera un dôme à 224 m NGF, contre 219 m NGF autorisé actuellement. En ce qui concerne les casiers Am3 et Am4, leur reprofilage formera un dôme à une cote de 210 m NGF, contre 204 m NGF autorisé actuellement.

Le réaménagement final du site sera ainsi composé d'un modelé vallonné, qui s'intégrera harmonieusement dans le contexte topographique local.

Il y aura également les trois zones de stockage temporaire de matériaux :

- le stock 1 à proximité des installations de traitement de lixiviats à l'est du site, pour un volume d'environ 49 500 m^3 avec une emprise de 7 800 m^2 avec une hauteur maximale de 12,3 m ;
- le stock 2 au sud des casiers Am3 et Am4 à l'ouest du site, pour un volume d'environ 77 000 m^3 avec une emprise de 12 400 m^2 avec une hauteur maximale de 13,2 m ;
- le stock 3 à proximité des bassins liés au nouveau casier Am5 pour un volume d'environ 50 000 m^3 avec une emprise de 12 500 m^2 avec une hauteur maximale de 5,4 m.

7.1.2.2. Mesures associées

Le projet de développement s'inscrit dans la continuité des aménagements déjà existants et ne génère pas de nouveau point culminant qui aurait pour conséquence de boucher les vues. Les aménagements qui accompagnent le site actuel contribuent à l'intégration dans le paysage des activités du site.

Les mesures d'intégration paysagère sont détaillées au chapitre 7.6.2.

7.1.2.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Relief et topographie				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux	Création d'une excavation et terrassements pour les aménagements du projet Mise en place des stocks matériaux	Négatifs Directs Temporaires Modérés Court terme	**Réduction :** Etude de l'insertion paysagère et de l'aménagement du site (plantations, modelé)	Faibles
	Exploitation Suivi long-terme	Reprofilage des dômes à 224 m NGF pour l'ISDND et à 219 m NGF pour l'ISDD. Création de stocks matériaux	Négatifs Directs Permanents Modérés Long terme		

7.1.3. Géologie et sols

7.1.3.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux

Les travaux de déblais/remblais pour l'aménagement du futur casier Am5 seront menés sur des épaisseurs limitées d'excavation jusqu'à 10 mètres environ.

L'ensemble des travaux effectués sur des zones non revêtues pourra être à l'origine d'une pollution des sols.

Phase exploitation

Les impacts pouvant être potentiellement associés au projet en phase exploitation sont :

- L'instabilité des sols terrassés pour l'aménagement des casiers ;
- L'instabilité des digues d'exploitation et des talus de l'ISDD ou de l'ISDND ;
- La survenue d'arrivées d'eau de subsurface pouvant conduire à des instabilités des flancs de l'ISDD ou de l'ISDND, des efforts sur les géomembranes, etc. ;
- La pollution des sols et des eaux souterraines par la percolation d'effluents à partir des zones de manipulation de déchets, des casiers, des canalisations de collecte des lixiviats, des bassins de stockage (eaux internes et lixiviats) ou du dispositif d'assainissement autonome ;
- La pollution des sols et des eaux souterraines par des fuites accidentelles.

L'emploi de terres faiblement polluées en matériaux d'exploitation ne se fera qu'au droit des casiers de stockage des ISD avec le respect des seuils d'acceptation en ISDND dont la sécurité hydraulique est assurée grâce aux barrières de sécurité passive et active mises en place.

Les points relatifs à la gestion des eaux, ainsi que les mesures associées, sont détaillés dans les chapitres 7.1.4 et 7.1.5.

Phase de suivi long terme

Les impacts en phase de suivi long terme seront similaires à ceux pendant la phase d'exploitation, hormis la pollution des sols et des eaux souterraines par la percolation d'effluents de process ou de voirie au niveau des activités de stabilisation-solidification, ou des plateformes de traitements, dans la mesure où ces activités seront démantelées.

7.1.3.2. Mesures associées

Mesures assurant la stabilité des installations et des sols

La stabilité du terrassement, des digues périphériques, de la masse de déchets en phase d'exploitation et du dôme réaménagé a fait l'objet d'une étude de stabilité réalisée par MERAMO en avril 2024) (cf annexe 14 du cahier des annexes - Pièce n°7 du présent DDAE).

L'analyse a été effectuée selon l'approche réglementaire applicable aujourd'hui, à savoir, l'Eurocode 7 ainsi que par la méthode traditionnelle, sur les profils jugés les plus pénalisants, pour une approche sécuritaire. Les propriétés mécaniques des sols considérées sont issues de la littérature et des études in-situ réalisées.

Les simulations conduites dans le cadre de cette étude ont conclues que :

- La stabilité est justifiée pour tous les profils étudiés (jugés les plus défavorables) au droit de l'ISDD tant à moyen terme (phase exploitation) qu'à long terme (réaménagement final). De même, une étude de vérification de stabilité au glissement translationnel a été réalisée sur le profil du talus d'exploitation jugé le plus défavorable. Le profil retenu et analysé s'avère stable avec deux risbermes de 6 m de largeur. Cette géométrie servira de plan guide sécuritaire pour les phases d'exploitation de l'ISDD ;
- Pour les études de stabilité relatives à l'ISDD et aux casiers Am5 et Am3/4, tous les profils analysés sont jugés stables tant à moyen terme (phase exploitation) qu'à long terme (réaménagement final).

Mesures assurant le confinement de l'ISDD et de l'ISDND

Au niveau de l'ISDD

Le projet de reprofilage de l'ISDD ne modifie pas les aménagements existants de barrière de sécurité active et passive.

Comme cela avait été mis en avant avec l'étude de qualification réalisée dans le cadre de la création de l'ISDD, une reconstitution de la BSP a été nécessaire pour l'ISDD. Les 5 premiers mètres des sols situés sous le fond de forme des casiers sont reconstitués avec les matériaux déjà en place qui ont été remaniés et compactés selon les règles de l'art.

Conformément à l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 modifié, le fond et les flancs de la zone de stockage sont munis d'une barrière de sécurité active constituée, du bas vers le haut, par :

- une géomembrane en PEHD de 2 mm d'épaisseur surmontée d'un géotextile de protection ;
- surmontée d'une couche de drainage.

Au niveau de l'ISDND

A noter que dans le cadre du reprofilage des casiers déjà autorisés de déchets non dangereux et des casiers de déchets MCCA (Am3 et Am4), aucune modification n'est apportée à la géométrie des fonds de forme actuellement autorisée. Ainsi, les aménagements de BSP et BSA déjà autorisés ne seront pas modifiés.

Pour les casiers de déchets non dangereux, la barrière de sécurité passive du fond de casier présente, de haut en bas une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 m d'épaisseur puis une couche de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-6} m/s sur au moins 5 mètres d'épaisseur. Pour les flancs du casier, elle présente une perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s sur au moins 1 m.

La barrière de sécurité active du fond de casier est constituée, de haut en bas, par une couche de drainage d'une épaisseur de 0,5 m, un géotextile de protection et une géomembrane PeHD 2 mm 20/10.

En ce qui concerne les casiers mono-déchets MCCA, seule une barrière de sécurité passive est nécessaire. Conformément à l'arrêté du 15 février 2016, la barrière de sécurité passive des casiers Am3 et Am4 présente donc :

- pour le fond des casiers : une perméabilité inférieure à 1.10^{-7} m/s sur au moins 1 m d'épaisseur ;
- pour les flancs des casiers : une perméabilité inférieure à 1.10^{-7} m/s sur au moins 0,5 m d'épaisseur.

Pour le casier de déchets minéraux non dangereux Am5, SARPI Mineral France souhaitant utiliser, en lieu et place de matériaux inertes nobles, des déchets minéraux non dangereux pour la réalisation des couvertures journalières réglementaires du casier Am5, ce dernier sera doté des mêmes barrières passive et active que le reste de l'ISDND.
Ainsi, une barrière de sécurité active et une barrière de sécurité passive seront nécessaires :

- La BSP fera 1 mètre d'épaisseur et sa perméabilité sera inférieure à 1.10^{-9} m/s ;
- La BSA du fond de casier sera constituée, de haut en bas, par une couche de drainage d'une épaisseur de 0,5 m, un géotextile de protection et une géomembrane PeHD 2 mm 20/10.

Le casier de déchets minéraux non dangereux Am5 viendra s'appuyer sur les casiers de déchets non dangereux : leur couverture constituera le fond de forme des flancs du casier MCCA.

Au niveau de la zone d'appui entre Am5 et les casiers de déchets non dangereux, il sera nécessaire de mettre en place une géogrille de renforcement afin de maintenir la perméabilité souhaitée pour la barrière de sécurité passive d'Am5, malgré les potentiels tassements différentiels amenés par les DND sous-jacents.

Mesures assurant la gestion des lixiviats

Au niveau de l'ISDD

Le dispositif de drainage de l'ISDD est non modifié dans le cadre du projet de reprofilage. En fond de casier, la couche de drainage comprend, de bas en haut :

- un réseau de drains permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal ;
- un massif drainant de 50 cm d'épaisseur composé de matériaux non évolutifs préalablement lavés, d'une perméabilité supérieure à 1.10^{-4} m/s.

Le réseau de drainage actuellement est constitué de drains en PeHD, avec fentes au droit des zones de déchets, et pleins au droit de la digue. Chaque drain traverse la digue depuis chaque point bas de casier pour rejoindre le réseau de collecte extérieur.

Au niveau de l'ISDND

A noter que dans le cadre du reprofilage des casiers déjà autorisés de déchets non dangereux et des casiers de déchets MCCA (Am3 et Am4), aucune modification n'est apportée au dispositif de drainage qui sera le même pour le nouveau casier Am5.

En fond de casier, la couche de drainage comprend, de haut en bas :

- un massif drainant de 50 cm d'épaisseur constitué par un matériaux siliceux roulé ;
- un réseau de drains permettant l'évacuation des lixiviats vers un collecteur principal.

Pour les flancs du casier, un géotextile de protection et un géocomposite de drainage sont mis en place pour diriger les lixiviats vers le fond de casier.

7.1.3.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Géologie et sols				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long terme	Pollution des sols par : - la percolation d'effluents à partir des casiers, des canalisations de collecte ou des bassins de rétention - des fuites accidentelles des véhicules et engins	Négatifs Directs Permanents Forts Court à long terme	**Réduction :** ➢ Barrières de sécurité passive et active conformes à la réglementation ; ➢ Dispositifs de collecte et de stockage des lixiviats conformes à la réglementation ; ➢ Respect de la hauteur ➢ Réglementaire de lixiviats en fond de casier ; ➢ Gestion adaptée en cas de fuites accidentelles et ➢ Elimination des déchets dans des filières agréées ; ➢ Maintenance régulière des véhicules et engins.	Faibles
	Exploitation Suivi long terme	Instabilité des pentes, des digues d'exploitation et des dômes réaménagés	Négatifs Directs Permanents Forts Moyen à long terme	**Réduction :** Etude géotechnique des flancs terrassés, des digues, des déchets en phase exploitation et du dôme réaménagé de l'ISDD et de l'ISDND ayant permis de définir les dispositions constructives et modalités d'exploitation permettant d'assurer la stabilité.	Faibles

7.1.4. Eaux souterraines

7.1.4.1. Analyse des impacts potentiels

Toute activité est susceptible d'avoir des effets directs sur les eaux souterraines si elle vient à modifier leur régime d'écoulement et des effets indirects liés aux éventuels prélèvements d'eaux pour les besoins d'exploitation.
Les formations géologiques au droit du projet sont des formations de très faibles perméabilités (dans la gamme de 10^{-9} m/s) qui ne constituent donc pas un aquifère sensu stricto. Ces formations présentent un niveau de saturation qui s'équilibre à faible profondeur. Ces écoulements ne constituent pas une nappe exploitable, au regard de la très faible capacité hydraulique des milieux souterrains.

Phase travaux et phase exploitation

Impact quantitatif

Les surfaces imperméabilisées supplémentaires seront mises en œuvre au fur et à mesure de l'avancement des travaux, pour atteindre la surface maximale à la fin de ces derniers. L'impact sera donc graduel et, dans tous les cas, restera faible à l'échelle du site.

La création du casier Am5 concerne une superficie d'environ 3,5 ha (pour l'emprise du casier et les bassins associés). L'augmentation de surface imperméabilisée induite par le projet restera faible à l'échelle du site et n'aura pas un impact fort sur l'alimentation de la nappe.

Le mode de gestion actuelle des eaux de subsurface de l'ISDND sera poursuivi au niveau du casier Am5 avec une tranchée drainante en continuité du réseau actuel. Comme cela est présenté plus en détail dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent DDAE), il est prévu la mise en place d'une tranchée sur tout le pourtour du casier Am5. Elle sera ancrée dans les formations du Villafranchien jusqu'à 1 m sous le fond de forme du projet. Elle sera raccordée à la tranchée drainante de l'ISDND déjà existante. Ce dispositif, s'il permet une meilleure gestion des eaux de subsurface et ainsi la création d'un projet en toute sécurité, génèrera cependant un léger impact négatif vis-à-vis de la circulation des eaux souterraines au droit de ce nouveau casier.

Par ailleurs, aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé dans la nappe pour les besoins des travaux ou du site. Ce dernier est alimenté en eau par le réseau communal. Pour l'arrosage des pistes et l'entretien des espaces verts, l'eau utilisée est prélevée au niveau des bassins d'eaux pluviales.

Impact qualitatif

En ce qui concerne l'impact sur la qualité des eaux, les activités du site peuvent avoir un impact si des eaux souillées ou des produits percolent au travers des sols. Cependant, les voies de transfert sont très restreintes et les cibles potentielles sont peu nombreuses voire inexistantes, puisque aucune ressource captée n'est vulnérable vis-à-vis du projet, en raison de leur éloignement ou de leur position en amont hydrogéologique par rapport au site. Le site n'est par ailleurs inclus dans aucun périmètre de protection de captage AEP.

Phase de suivi long terme

Les impacts en phase de suivi long-terme seront les mêmes que lors de la phase exploitation, excepté pour l'impact sur l'écoulement des eaux souterraines induit par la tranchée drainante. L'arrêt du rabattement par les tranchées drainantes permettra un retour à l'état naturel.

7.1.4.2. Mesures associées

D'une manière générale, les dispositions prévues pour éviter toute pollution des eaux souterraines sont semblables à celles prises pour la protection des sols et des eaux superficielles exposées ci-avant notamment en matière de confinement réglementaire des zones de stockage de déchets.

A noter par ailleurs que les eaux usées domestiques du site sont évacuées vers des dispositifs d'assainissement autonome. Ces fosses sont régulièrement vidangées et les eaux usées évacuées par camion puis traitées dans une station d'épuration externe agréée.

Des mesures sont prises pour limiter la production de lixiviats : les tranchées drainantes permettent de stopper les arrivées d'eaux latérales, l'exploitation est réalisée sur une surface limitée et la mise en place des couvertures et le réaménagement des casiers sont effectués au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

Enfin, conformément à la réglementation, le site des Grands Moulins dispose d'un réseau de contrôle de la qualité des eaux souterraines constitué actuellement de :

- dix piézomètres (PZ4 à PZ13) pour les ISDD (celle de Drambon réaménagée et celle de Pontailler-sur-Saône en exploitation), parmi lesquels deux sont situés en amont hydraulique du site par rapport à l'écoulement des eaux souterraines (PZ8 et PZ9) ;
- deux piézomètres (PZ14 et PZ15) pour la plateforme Neoter (en aval hydraulique de la plateforme) ;
- cinq piézomètres (PRU1, PRU2, PRU5, PRU4bis et PRU5) pour l'ISDND en cours d'exploitation, parmi lesquels deux sont en amont hydraulique (PRU1 et PRU2) ;
- trois piézomètres (PZ1 à PZ3) sont également dédiés à l'ISD en post-exploitation, dont un est situé en amont hydrogéologique (PZ3). PZ4 est également associé à ce suivi.

Il est à noter que dans le cadre du projet, il n'est pas nécessaire d'augmenter le nombre de piézomètres de suivi mais le piézomètre PRU2, localisé au droit du projet d'extension de l'ISDND, sera supprimé. Un nouveau piézomètre PRU2bis sera réalisé en remplacement pour compléter le réseau de surveillance en amont du nouveau casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5.

Dans le cadre de l'auto-surveillance des eaux souterraines, des campagnes d'analyse sont réalisées de façon régulière pour l'ensemble des piézomètres du site, conformément à la réglementation. La fréquence et les programmes d'analyses suivis sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 53 : Paramètres et fréquences d'analyse des eaux souterraines - ISDND (article 4.5.5.2 de l'AP du 02 juillet 2019)

Paramètres		Fréquence d'analyse (piézomètres ISDND)
Divers	Niveau d'eau	Semestrielle
Physico-chimique	pH, potentiel d'oxydoréduction, résistivité, conductivité, métaux totaux (Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al), NO_2, NO_3^-, NH^{4+}; SO_4^{2-}, NTK, Cl^-, PO_4^{3-}, K^+, CA^{2+}, Mg^{2+}, DCO, MES, COT, AOX, PCB, HAP, BTEX	Semestrielle
Biologiques	DBO_5	Semestrielle
Bactériologiques	Escherichia coli, bactéries coliformes, entérocoques, salmonelles	Semestrielle
Radioactivité	Bruit de fond radiologique par spectrométrie gamma	Quinquennal

Tableau 54 : Paramètres et fréquences d'analyse des eaux souterraines - ISDD et plateforme Neoter (article 10.2.3.1 de l'AP du 12 janvier 2018)

Paramètres	Fréquence (Pz4 à Pz13)	Fréquence (Pz14 et Pz15)
Niveau d'eau	Semestrielle	Semestrielle les trois premières années puis quinquennale si pas d'évolution durant les deux premières années
Niveau piézométrique, pH, conductivité, T°, HCT, MEST, COT, DCO, potentiel redox, SO_4^{2-} et Cl^-	Trimestrielle	
Fluor et ses composés, métaux totaux (), Cr_{total}, Cr^{6+}, Cd, Pb, Ni, Cu, Mn, Sn, Zn, Fe, Hg, As, Al et CN^- libres	Semestrielle (basses et hautes eaux)	
AOX, HAP, BTEX, azote total, NTK, NO_2, NO_3^-, HN_4^+, phosphore total, phénols, PCB et Ba	Annuelle	

7.1.4.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Eaux souterraines				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long-terme	Consommation d'eau	Négatifs Directs Temporaires Faibles Court à long terme	**Evitement :** Utilisation en priorité des eaux internes (bassins) pour les besoins en arrosage.	Faibles
		Risque potentiel de contamination des eaux souterraines par des effluents pollués et des produits du site	Négatifs Directs Temporaires Forts Court à long terme	**Réduction :** ➢ BSP et BSA au niveau de l'ISDND et de l'ISDD ; ➢ Lixiviats réutilisés dans le bioréacteur ou traités in-situ par l'unité de traitement Biovalix, ou traités en STEP externe autorisées à cet effet ; ➢ Pas de stock d'hydrocarbures et opérations de maintenance réalisées par des sociétés spécialisées pour éviter tout risque de pollution en phase travaux ; ➢ Infiltration des eaux de ruissellement limitées par la gestion des eaux du site, permet la protection des eaux souterraines vis-à-vis du risque contamination ; ➢ Voiries goudronnées ; ➢ Eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures avant de rejoindre les bassins eaux pluviales ; ➢ Stockage des eaux de ruissellement internes dans des bassins suffisamment dimensionnés et rejet après contrôle de la qualité des eaux pluviales ; ➢ Stockage des lixiviats dans des bassins suffisamment dimensionnés et rejet après contrôle de la qualité des lixiviats traités ; ➢ Fosses toutes eaux dimensionnées pour eaux sanitaires ; ➢ Stockage de produits (huiles,) sur rétentions dimensionnées ➢ Contrôle de la qualité des eaux souterraines du site à partir de piézomètres.	
		Imperméabilisation progressive des surfaces (très réduite au regard de la taille du site)	Négatifs Directs Temporaires Faibles Court à long terme		

				Suivi : Relevés et contrôles périodiques de la qualité des eaux souterraines à partir du réseau de piézomètres	
	Travaux Exploitation	Modification de l'écoulement naturel des eaux souterraines avec le rabattement de la tranchée drainante autour de Am5	Négatifs Temporaires Directs Faible Court à moyen terme	-	Faibles

7.1.5. Eaux superficielles

7.1.5.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux

Durant les travaux, les impacts potentiels sont liés au risque d'entraînement de matières en suspension par les eaux de ruissellement, au risque de fuites hydrauliques sur les engins de chantier pendant leur fonctionnement ou lors des phases de maintenance, et au risque de fuites d'hydrocarbures lors de leur approvisionnement.

Phase exploitation

Durant l'exploitation des activités liées aux déchets, les impacts potentiels sont liés à la mise en contact des eaux de pluie avec les déchets. Les eaux de pluie tombant sur le site pourraient, au contact des déchets, entraîner par lessivage une partie des éléments solubles, occasionnant un risque de pollution vers l'aval.

Une pollution indirecte des eaux superficielles peut également survenir en cas de fuites au niveau des canalisations de transport des lixiviats.

Les éventuels produits chimiques présents sur le site (substances utilisées pour la maintenance des engins ou le fonctionnement de l'unité de traitement des lixiviats) pourraient entraîner une pollution des eaux superficielles en cas de déversement accidentel. Les cuves et autres volumes de stockage sont équipés de bacs de rétention convenablement dimensionnés afin de limiter les fuites vers les eaux superficielles.

Dans le cadre du projet, il est prévu la création d'un bassin de stockage des eaux de ruissellement internes du casier Am5 avec une capacité de 5 000 m^3 (bassin BPK2Am5). Par rapport à la situation actuelle, en termes de quantité d'eau de ruissellement, le site aura un effet positif sur les crues de la Bèze située en aval du projet, et ce, dès le démarrage des travaux. En effet :

- le dimensionnement du bassin d'eaux pluviales permet de retenir une pluie d'occurrence trentennale jusqu'à des durées d'événements pluvieux de 24 heures ;
- Le niveau de ce bassin sera maintenu bas pour éviter leurs débordements pendant les périodes de fortes pluies.

La figure ci-après présente le plan de gestion des eaux de ruissellement du casier Am5.



Figure 95 : Gestion des eaux de ruissellement du casier Am5

Des études d'incidence des rejets liquides au milieu naturel ont été réalisées par ARCADIS, la dernière datant de 2018 est présentée en annexe 31 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE). Cette étude montre que les effets des rejets du site actuel dans la rivière de La Bèze ne sont pas significatifs : l'ensemble des rejets du site représente 3% du débit moyen de La Bèze et moins de 1% du débit en crue décennale, et ne nuit pas à l'atteinte de l'état du cours d'eau.

Le projet présenté dans le présent dossier de demande d'autorisation environnementale n'engendre pas d'augmentation notable des rejets au milieu naturel.

En effet, les bassins versants des bassins de rétention existants ne sont pas modifiés dans le cadre du projet, à l'exception des bassins BLK2b et BLK2C, qui verront leur bassin versant réduit dans le cadre de la création du casier de stockage de déchets minéraux Am5 et de son bassin de rétention des eaux de ruissellement interne (ERI) dédié BPK2Am5, le casier Am5 venant en appui sur l'ISDND autorisée.

Seul le bassin BPK2Am5 créé dans le cadre du projet sera à l'origine de rejets complémentaires dans le cours d'eau de La Borde affluent de la Bèze. Le futur bassin BPK2Am5, dimensionné pour retenir un épisode pluvieux de fréquence trentennale et d'une durée de 24 h, disposera d'un volume de 3 000 m^3 avec une vidange prévue sur 72h soit un débit de rejet maximum de 41,7 m^3/h.

Les rejets du bassin BPK2Am5 se feront dans le cours d'eau de la Borde qui ne dispose pas d'objectif de qualité dans le SDAGE. La Borde reçoit les eaux des bassins BPK1a, BPK2a, BPK2b et BPK2Am avec un

débit de rejet maximum qui est aujourd'hui de 292 m^3/h. Ainsi le présent projet, avec un débit de rejet maximum de 41,7m^3/h engendrerait une augmentation des rejets dans la Borde d'environ 14,3%.

L'intégralité des rejets du site rejoignent ensuite le cours de la Bèze qui est le premier exutoire disposant d'un objectif de qualité au SDAGE. Le débit de rejet maximal du site, comme étudié dans l'étude d'incidence des rejets liquides de 2018, était de 562,2 m^3/h. Le présent projet engendrerait donc une augmentation des rejets dans la Bèze d'environ 7,4 %.

Comme indiqué ci-dessus, les bassins BLK2b et BLK2c verront leur bassin versant réduit du fait de la création du nouveau bassin BPK2Am5, les estimations traduisent donc une situation majorante qui ne tient pas compte de cette diminution de collecte pour les deux bassins mentionnés.

De plus, les eaux de ce bassin seront contrôlées avant tout rejet comme ce qui est fait actuellement sur le reste du site et, étant donné que la qualité des rejets ne va pas être modifiée, il n'est donc pas attendu d'impact notable du projet liés aux rejets vers le milieu naturel que ce soit d'un point de vue quantitatif ou qualitatif.

Phase de suivi long terme

Pendant cette phase, les risques de pollution seront principalement liés :

- aux eaux ruisselant sur la couverture de l'ISDD et de l'ISDND (contact potentiel avec les déchets en cas de perte d'intégrité de la couverture) ;
- aux eaux de voirie.

La probabilité d'un impact en phase de suivi long terme est toutefois extrêmement limitée, de par le trafic très réduit sur le site, limité au suivi et à la maintenance des installations uniquement et de par la composition de la couverture finale de l'ISDD et de l'ISDND, comprenant :

- Pour l'ISDND - casiers de déchets non dangereux, du bas vers le haut :
  - une couche d'étanchéité composée :
    - d'une couche de 50 cm de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 5.10^{-9} m/s ;
    - d'une géomembrane ;
  - un niveau drainant constitué par un géocomposite de drainage ;
  - une couche de terre de revêtement de 80 cm.

- Pour l'ISDND - casiers amiante, du bas vers le haut :
  - d'un écran imperméable composé :
    - d'une couche de 70 cm de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 5.10^{-9} m/s ;
    - d'une géomembrane ;
  - d'un niveau drainant constitué par un géocomposite de drainage ;
  - d'une couche de terre de revêtement de 30 cm.

- Pour l'ISDD, du bas vers le haut :
  - un écran imperméable composé :
    - d'une couche d'un mètre de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s ;
    - d'une géomembrane ;
  - un géocomposite de drainage ;
  - une couche d'au moins 30 cm de terre arable végétalisée : le projet prévoit de mettre en œuvre 80 cm sur le dôme, et 50 cm dans les talus.

7.1.5.2. Mesures associées

Les engins de chantier seront régulièrement entretenus, et l'entreprise tiendra à disposition des matériaux absorbants de première intervention et, en cas de fuite accidentelle, il sera procédé à l'excavation et à la substitution des éventuels sols souillés. Toutes les cuves de carburant sont stockées sur rétention ou sont à double-peau avec détection de fuite.

L'impact potentiel du projet sur les eaux superficielles sera maîtrisé par la mise en œuvre d'une gestion des eaux rigoureuse (interception des eaux externes, collecte et stockage des eaux de ruissellement internes-bassins dimensionnés pour stocker une pluie décennale à trentennale 24h, collecte et stockage des lixiviats dans des bassins étanches, et traitement des derniers in-situ sans rejet au milieu naturel, eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures avant de rejoindre le réseau de collecte des eaux pluviales existant). Ne seront rejetées au milieu naturel que les eaux pluviales et les effluents traités, après contrôle de leur qualité et vérification du respect des seuils de rejet de l'arrêté préfectoral. Ces éléments sont présentés en détail dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent dossier).

Gestion des ERE

Les Eaux de Ruissellement Externes (ERE) ne pénètrent pas sur le site grâce soit à la topographie, soit à des fossés ceinturant le site.

Gestion des ERI

Pour toutes les activités du site (existantes ou projetées), les Eaux de Ruissellement Internes (ERI), non susceptibles d'être entrées en contact avec les déchets, sont collectées par le biais de fossés périphériques ceinturant les zones de stockage. Ces fossés sont dimensionnés pour collecter l'ensemble des eaux de ruissellement au droit de la zone de stockage, sur la base d'un évènement pluvieux de fréquence trentennale.

Les bassins de stockage des ERI du site sont dimensionnés pour contenir pour contenir un évènement pluvieux de fréquence trentennale d'une durée de 24 heures. Le nouveau bassin dédié à Am5 est également dimensionné sur cette base.

Les eaux issues du ruissellement sur les voiries sont quant à elles collectées en bordure de pistes et dirigées par une canalisation vers un séparateur débourbeur-déshuileur avant de déboucher dans un bassin de rétention.

Les bassins d'eaux pluviales sont équipés de surverse pour permettre, en cas de débordement, d'orienter gravitairement les eaux vers un fossé permettant la collecte en direction d'un point d'évacuation dans un des fossés du site rejoignant le milieu naturel.

L'ensemble des bassins d'eaux pluviales du site (ou bassins d'eau de ruissellement interne), actuels et projetés, sera vidangé uniquement par pompage après contrôle de leur qualité, permettant ainsi que le site soit isolé en cas d'incident. Le détail des contrôles est présenté dans les tableaux ci-après.
Dans le cas où les eaux pluviales ne répondent pas aux critères de rejet fixés, elles seront traitées comme des lixiviats. Les seuils de rejet respecteront ceux définis pour le rejet des lixiviats traités et présentés dans le Tableau ci-après.

Les plans de gestion des eaux du site sont présentés dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent dossier).
Les eaux pluviales (eaux de ruissellement internes) de l'ISDND stockées dans les bassins paysagers (BPK2a, BPK2b et BK2Am et le futur BPK2Am5) sont rejetées au milieu naturel – Fossé de La Borde, puis la Bèze.

Tableau 55 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des eaux au sein des bassins d'eaux pluviales de l'ISDND avant rejet au milieu naturel (article 4.4.5.2 de l'AP du 03 juillet 2019)

Paramètres	N° CAS	Code Sandre	VLE	Flux max (kg/j)		
				BPK2a	BPK2b	BK2Am
Température	-		< 30 °C	-		
pH	-		Compris entre 5,5 et 8,5			
Couleur	-		< 100 mg Pt/l			
Conductivité	-		< 1200 µS/cm			

Paramètres	N° CAS	Code Sandre	VLE	Flux max (kg/j)		
				BPK2a	BPK2b	BK2Am
Débit	-		-	1 200 m³/j	2 064 m³/j	600 m³/j
Paramètres globaux						
Matières en suspension (MES)	-	1305	< 35 mg/l	42	72,24	21
Carbone organique total (COT)	-	1841	< 45 mg/l	54	92,88	27
Demande chimique en oxygène (DCO)	-	1314	< 125 mg/l	150	258	75
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	-	1313	< 30 mg/l	36	61,92	18
Azote global	-	-	< 30 mg/l	36	61,92	18
Phosphore total	-	1350	< 10 mg/l	12	20,64	6
Phénols	-	1440	< 0,1 mg/l	0,12	0,21	0,06
Substances spécifiques du secteur d'activité (ISDND)						
Métaux totaux[2] dont :	-	-	< 15 mg/l	18	30,96	9
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	< 50 µg/l	0,06	0,1	0,03
Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	< 0,5 mg/l (dont Cr^{6+} : 100 µg/l)	0,6 (dont 0,12 pour Cr^{6+})	1,03 (dont 0,21 pour Cr^{6+})	0,3 (dont 0,06 pour Cr^{6+})
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	< 100 µg/l	0,12	0,21	0,06
Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	< 200 µg/l	0,24	0,41	0,12
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	< 500 µg/l	0,6	1,03	0,3
Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	< 15 mg/l	18	30,96	9
Cyanures libres (en CN-)	57-12-5	1084	< 100 µg/l	0,12	0,21	0,06
Hydrocarbures totaux	-	7009	< 10 mg/l	12	20,64	6
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX)(*)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	< 1 mg/l	1,2	2,06	0,6
Polluants spécifiques de l'état écologique						
Arsenic et ses composés (As)	7440-38-2	1369	< 100 µg/l	0,12	0,21	0,06

Les eaux pluviales (eaux de ruissellement internes) de l'ISDD stockées dans les bassins paysagers (BPK1a à BPK1d) sont rejetées au milieu naturel – Fossé le Roblot ou fossé de la Borde, puis la Bèze.

Conformément à l'article 6.2 de l'AP du 11 mars 2021, les eaux de ruissellement internes doivent respecter les valeurs décrites dans le tableau suivant pour rejet au milieu naturel.

Tableau 56 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des eaux au sein des bassins d'eaux pluviales de l'ISDD avant rejet au milieu naturel

Paramètres	N° CAS	Code Sandre	VLE	Flux max (kg/j)		
				BPK1a	BPK1b et c	BPK1d
Température	-		< 30 °C	-		
pH	-		Entre 5,5 et 8,5	-		
Conductivité	-		< 1 200 µS/cm			
Débit	-		-	960 m³/j (soit 40 m³/h)	3 528 m³/j (soit 147 m³/h)	144 m³/j (soit 6 m³/h)

Paramètres	N° CAS	Code Sandre	VLE	Flux max (kg/j)		
				BPK1a	BPK1b et c	BPK1d
Paramètres globaux						
Matières en suspension (MES)	-	1305	< 35 mg/l	34	124	5
Carbone organique total (COT)	-	1841	< 45 mg/l	33,6	123,5	5
Demande chimique en oxygène (DCO)	-	1314	< 125 mg/l	96	352,8	14,4
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	-	1313	< 30 mg/l	29	106	4,3
Azote global	-	1551	< 30 mg/l	29	106	4,3
Phosphore total	-	1350	< 10 mg/l	4,8	17,6	0,7
Phénols	-	1440	< 0,1 mg/l	0,096	0,35	0,014
Substances spécifiques du secteur d'activité (ISDD) + NEA MTD						
Métaux totaux[3] dont :	-	-	< 15 mg/l	14	53	2,2
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	< 0,1 mg/l	0,096	0,35	0,014
Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	< 0,1 mg/l dont Cr^{6+} :50 µg/l	0,096 dont 0,048 pour Cr^{6+}	0,35 dont 0,18 pour Cr^{6+}	0,014 dont 0,07 pour Cr^{6+}
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	< 0,25 mg/l	0,24	0,88	0,036
Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	< 0,1 mg/l	0,096	0,35	0,014
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	< 0,8 mg/l	0,77	2,82	0,12
Dichlorométhane	75-09-2	1168	< 0,1 mg/l	0,096	0,35	0,014
Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	< 15 mg/l	14	53	2,2
Cyanures libres (en CN-)	57-12-5	1084	< 0,1 mg/l	0,096	0,35	0,014
Hydrocarbures totaux	-	7009	< 10 mg/l	1,9	7	0,3
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX)(*)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	< 1 mg/l	0,96	3,5	0,14
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	(< 50 µg/l)	(0,048)	-	
Cadmium et ses composés (en Cd) (*)	7440-43-9	1388	(< 25 µg/l)	(0,024)	-	
Mercure et ses composés (en Hg) (*)	7439-97-6	1387	(< 5 µg/l)	(0,0048)	-	
PFOA	335-67-1	5347	(< 25 µg/l)	(0,024)	-	
PFOS	45298-90-6	6561	(< 25 µg/l)	(0,024)	-	

Les VLE ou flux entre parenthèses sont applicables à compter du 18 août 2022

Gestion des lixiviats

Les canalisations utilisées pour le transport des lixiviats seront en PeHD, matériau reconnu pour sa longévité, et une attention particulière sera apportée à l'étanchéité des raccords.
Comme détaillé dans le dossier administratif et technique (Pièce n°1 du présent dossier), les bassins de stockage des lixiviats sont dimensionnés en fonction des capacités de traitement de l'unité Biovalix, ainsi qu'au regard du bilan hydrique dont l'objectif est d'estimer la production de lixiviats des ISD au cours de leurs différentes phases d'exploitation, jusqu'à la fermeture du site. Les bilans hydriques ont été remis à jour dans le cadre du présent projet afin d'intégrer le casier Am5, les nouveaux plans de phasage et des données pluviométriques actualisées. Ils sont disponibles dans le cahier des annexes (cf annexe 19 du cahier des annexes - Pièce n°7 du présent DDAE).

Sur la base des calculs de bilan hydrique réalisé, il apparaît que le dimensionnement des bassins de stockage des lixiviats des ISDD et ISDND existants du site est suffisant, dans la mesure où ils peuvent accueillir le volume de lixiviats générés par les deux installations à minima pendant 6 mois. Le nouveau bassin dédié au casier Am5, d'un volume de 1 050 m^3, permettra quant à lui de stocker de stocker environ 3 mois de production en période de production maximale. Lorsque la couverture finale sera remise en œuvre, la quantité annuelle de lixiviats générée sera de l'ordre de 600 m^3. Le bassin de stockage permettra alors le stockage des lixiviats générés pendant plus d'un an et demi.

Concernant la qualité des rejets d'effluents épurés et afin de préserver la classe de qualité du milieu récepteur (La Bèze), les rejets induits par le projet d'Am5 resteront compatibles avec les objectifs de « bon état écologique » en situation chronique (débit moyen de la Bèze) et d'effet de choc (débit d'étiage de la Bèze). Sans changement par rapport au fonctionnement actuel, les condensats issus de l'unité de traitement des lixiviats font l'objet de :

- une mesure en continu de la température, de la conductivité et du pH. En cas de dépassement, le condensat est recirculé, en amont du traitement, vers la fosse toutes eaux (dédiée à chaque lixiviat traité), puis vers le bassin tampon du lixiviat en cours de traitement (Nota : cette situation reste une situation exceptionnelle - situation dégradée. La recirculation est une sécurité en cas de dépassement ; on ne peut la considérer comme une dilution car il n'y a pas de mélange avec d'autres effluents). Cette recirculation ne peut entraîner de débordement du bassin de lixiviat « prétraitement » car il n'y a pas d'asservissement de la vanne de remplissage du bassin à l'unité de traitement Biovalix. Le remplissage du bassin se fait manuellement par les opérateurs pendant les horaires d'ouvertures de l'installation ;
- un prélèvement automatique journalier pour analyse du COT et des Matières en Suspension (MEST) ;
- un prélèvement hebdomadaire pour analyse des paramètres de suivi listés dans le tableau suivant.

Si les mesures en continu respectent les indicateurs de bon fonctionnement de l'unité, les condensats sont dirigés vers la lagune de 200 m^3.

L'unité de traitement des lixiviats peut traiter des lixiviats provenant de l'installation de stockage de déchets dangereux et de l'installation de stockage de déchets non dangereux. Les données présentées dans le tableau ci-dessous sont celles de l'article 6.4 de l'AP du 11 mars 2021, conforme aux arrêtés ministériels relatifs à ces deux types d'installations à savoir celui du 30 décembre 2002 et celui du 15 février 2016, modifiés par l'arrêté modificatif du 24 août 2017.

Tableau 57 : Paramètres, seuils et fréquences d'analyses des lixiviats traités (condensats) avant rejet au milieu naturel

Paramètres	N° CAS	Code Sandre	VLE	Flux max (kg/j)
Température	-		< 30 °C	-
pH	-		Entre 5,5 et 8,5	-
Conductivité	-		< 1 200 µS/cm	-
Débit	-		100 m³/j	-
Paramètres globaux				
Matières en suspension (MES)	-	1305	< 35 mg/l	3,5
Carbone organique total (COT)	-	1841	< 70 mg/l	7
Demande chimique en oxygène (DCO)	-	1314	< 300 mg/l	30
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	-	1313	< 30 mg/l	3
Azote global	-	1551	< 30 mg/l	3
Phosphore total	-	1350	< 10 mg/l (< 3 mg/l)	1 (0,3)
Phénols	-	1440	< 0,1 mg/l	0,01
Substances spécifiques du secteur d'activité (ISDD) + NEA MTD				
Métaux totaux[4] dont :	-	-	< 15 mg/l	1,5
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	< 0,1 mg/l	0,01
Chrome et ses composés (en Cr)	7440-47-3	1389	< 0,1 mg/l dont Cr^{6+} :50 µg/l	0,01 dont 0,005 pour Cr^{6}
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	< 0,25 mg/l	0,025
Nickel et ses composés (en Ni)	7440-02-0	1386	< 0,1 mg/l	0,1
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	< 0,8 mg/l	0,08
Dichlorométhane	75-09-2	1168	< 0,1 mg/l	0,01
Ion fluorure (en F-)	16984-48-8	7073	< 15 mg/l	1,5
Cyanures libres (en CN-)	57-12-5	1084	< 0,1 mg/l	0,01
Hydrocarbures totaux	-	7009	< 10 mg/l	1
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX)(*)	-	1106 (AOX) 1760 (EOX)	< 1 mg/l	0,1
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	(< 0,1 mg/l)	(0,01)
Cadmium et ses composés (en Cd) (*)	7440-43-9	1388	(< 25 µg/l)	(0,0025)
Mercure et ses composés (en Hg) (*)	7439-97-6	1387	(< 10 µg/l)	(0,001)
Manganèse et ses composés (en Mn)	7439-96-5	1394	(< 1 mg/l)	(0,1)
PFOA	335-67-1	5347	(< 25 µg/l)	(0,0025)
PFOS	45298-90-6	6561	(< 25 µg/l)	(0,0025)
Benzène	71-43-2	1114	(< 50 µg/l)	(0,005)
Toluène	108-88-3	1278	(< 74 µg/l)	(0,0074)
Éthylbenzène	100-41-4	1497	(< 50 µg/l)	-0,01
Xylène	1330-20-7	1780	(< 50 µg/l)	(0,005)

(4) Les métaux totaux sont la somme des concentrations en masse par litre des éléments suivants : Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al

7.1.5.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Eaux superficielles				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux	Risque potentiel de pollution du milieu naturel via l'entraînement de matières en suspension par les ERI ou via des fuites hydrauliques d'engins	Négatifs Directs Temporaires Faibles Court terme	**Réduction :** ➢ Engins régulièrement entretenus et stock d'absorbant ➢ Alimentation en carburant au droit d'aires imperméabilisées et équipées de dispositifs de collecte des eaux pluviales	Négligeables
	Exploitation **Suivi long terme**	Risque potentiel de pollution du milieu naturel par des ERI potentiellement contaminées (écoulement et/ou débordement), par des lixiviats ou par des produits du site	Négatifs Directs Temporaires Modérés Court à long terme	**Evitement :** ➢ Pas de rejet direct au milieu naturel ➢ Les ERE ne pénètrent pas sur le site, elles sont déviées ➢ Pas de rejet des lixiviats au milieu naturel avant traitement **Réduction :** ➢ Eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures avant de rejoindre les bassins eaux pluviales ➢ Stockage des ERI et lixiviats dans des bassins suffisamment dimensionnés et rejet après contrôle de la qualité des eaux pluviales et des lixiviats traités ➢ Fosses toutes eaux dimensionnées pour eaux sanitaires ➢ Stockage de produits (huiles,) sur rétentions dimensionnées ➢ Stockage du carburant dans des cuves à double-peau ou sur rétentions dimensionnées ➢ Transport des lixiviats dans des canalisations en PeHD **Suivi :** Prélèvements et contrôles périodiques de la qualité des eaux sur le site et de la qualité de la Bèze en amont et en aval du site	Faibles
		Bassins permettant le stockage d'une pluie trentennale sur 24h avec restitution progressive au milieu (diminution du risque inondation en aval)	Positifs Directs Permanents Faible Moyen à long terme	-	Positifs

7.2. Radioactivité

Les déchets radioactifs ne sont pas admis sur le site de Drambon qui est doté de trois portiques de contrôle sur les trois ponts-bacules à l'entrée du site.

Une procédure est établie en cas de déclenchement du portique de détection de la radioactivité. Les déchets présentant de la radioactivité sont isolés au niveau de la zone dédiée sur le site pour ensuite être gérés et évacués vers des filières adaptées.

7.3. Elimination des déchets internes

7.3.1. Gestion des déchets

Les déchets internes à l'établissement seront collectés, stockés et éliminés dans des conditions qui ne soient pas de nature à nuire aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du titre 1er du livre V du code de l'environnement, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Les quantités de déchets produits seront limitées dans la mesure du possible, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation économiquement possibles. Les diverses catégories de déchets seront collectées séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations appropriées.

7.3.2. Type de déchets

7.3.2.1. Déchets liés à l'entretien des engins d'exploitation

Les principaux déchets liés au fonctionnement du site seront les huiles usagées provenant de la vidange des engins d'exploitation et de l'entretien de certains équipements de l'unité de stabilisation-solidification ou de l'installation de traitement de lixiviats.

Parmi les huiles, d'origine minérale, synthétiques usagées, on distingue pour l'ensemble du site :

- Les huiles noires ou huiles moteurs ;
- Les huiles claires ou huiles issues des systèmes hydrauliques.

Les autres déchets liés à l'entretien des engins et des équipements sont les filtres à huile et les déchets souillés (emballages, chiffons, ...).

L'entretien des engins est assuré par la société locatrice. Lors de ces entretiens, les huiles de vidange sont prises en charge directement par la société de location et évacuées vers une société agréée d'élimination et de valorisation des huiles.

Les autres déchets sont triés sur site et évacués vers les filières agréées avec établissement d'un bordereau de suivi des déchets (BSD).

7.3.2.2. Déchets ménagers et industriels non dangereux

L'activité humaine sur le site génère des déchets de type ménagers et assimilés liés au travail de bureau (essentiellement des papiers). Le volume de ces déchets est faible. Un tri sélectif est mis en place pour les

valorisables et notamment les papiers-cartons. La collecte de ces déchets est assurée par un prestataire de service local.

Les déchets spécifiques (consommables de bureautique, type cartouches d'encre) sont évacués en filière spécialisée.

7.3.2.3. Déchets liés au curage des bassins ERI, des séparateurs hydrocarbures

Les boues des séparateurs d'hydrocarbures et des bassins ERI sont récupérées par une entreprise spécialisée et envoyées vers une installation de traitement adaptée.

7.3.2.4. Déchets du laboratoire

Les produits chimiques et solvants utilisés au sein du laboratoire seront évacués vers une société agréée.

7.3.2.5. Déchets liés à la gestion des lixiviats

L'exploitation des ISD génère des lixiviats qui sont actuellement stockés dans des bassins dédiés dans lesquels ils sont pompés pour rejoindre les bassins de stockage de l'unité de traitement Biovalix. Ils peuvent également être réutilisés dans le process de stabilisation-solidification ou ponctuellement évacués en installation de traitement de déchets liquides et en STEP externe agréée en cas de périodes d'indisponibilité de l'unité de traitement du site.

Dans le cas des lixiviats de l'ISDND, ils sont également réinjectés dans le cadre du fonctionnement en bioréacteur.

7.3.2.6. Déchets liés à l'exploitation de l'usine de stabilisation-solidification

L'exploitation de l'usine de stabilisation-solidification génère essentiellement des déchets liés au remplacement des filtres à manches. Lorsqu'ils sont remplacés, les anciens sont pesés et gérés directement sur le site.

7.3.3. Suivi de la production et de l'élimination des déchets internes

SARPI Minéral France tient une comptabilité précise des déchets produits, cédés, stockés ou éliminés. Un registre daté est tenu à jour, sur lequel sont notées les informations suivantes :

- Les quantités de déchets produites, leurs origines, leurs natures, leurs caractéristiques, les modalités de leur stockage ;
- Les dates et modalités de leur récupération ou élimination, leur filière de destination.

Le tableau suivant présente la liste des déchets produits par le site en 2024 et les exutoires associés.

Tableau 58 : Tableau 58 : Déchets produits en 2023 par le site

Déchets	Code CED	Code D/R	Quantité (t)	Traitement
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage contaminés	15 02 02*	D10	0,032	Externe
Produits chimiques de laboratoire	16 05 06*	R13	0,27	Externe
Emballages contaminés	15 01 10*	R13	0,16	Externe
Huiles noire moteur	13 02 05*	R13	0,72	Interne

7.4. Environnement naturel

Le présent chapitre constitue une synthèse du volet naturel de l'étude d'impact réalisé en 2025 par le bureau d'études ECOTOPE. On se rapportera au rapport complet, disponible dans le cahier des annexes du présent DDAE (Pièce n°7, Annexe 22).

7.4.1. Analyse des impacts potentiels

Les **impacts directs** résultent de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux (déboisement, destructions, plantations, etc.), ainsi que de l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (les pistes d'accès).

Les **impacts indirects** correspondent aux impacts ne résultant pas directement de l'aménagement mais qui constituent des conséquences parfois éloignées (eutrophisation des eaux, pistes d'accès, etc.).

Les **impacts permanents** sont les impacts liés à la phase de fonctionnement normale de l'aménagement ou les impacts liés aux travaux mais irréversibles.

Les **impacts temporaires** sont liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles.

Pour définir les impacts (puis dans un second temps les mesures) sur les cortèges d'espèces appartenant à tel ou tel type de milieu, il est utilisé le concept **d'espèce parapluie**. Une espèce parapluie est une espèce dont l'espace vital et les exigences écologiques sont étendues et permet donc, à travers sa protection, la protection d'un grand nombre d'autres espèces. Ainsi, les impacts sur cette espèce seront aussi des impacts sur toutes les autres espèces liées à l'espèce parapluie.

Les impacts pourraient être de différents types en l'absence de mesures :

- des impacts directs permanents :
  - destruction d'habitats ou destruction d'espèces protégées ;
  - destruction de nichées pour des oiseaux et certains mammifères terrestre ;
  - perte d'habitat de repos ou de reproduction pour des oiseaux et des mammifères terrestres ;
  - destruction d'individus pour les reptiles, et les mammifères terrestres par destruction directe ou indirecte (éléments pièges lors des travaux.
- des impacts indirects :
  - perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces envahissantes ;

- ➢ dérangement pour les oiseaux et les mammifères terrestres ;
- ➢ altération des corridors de déplacement pour les oiseaux.

Plus de détails sont présentés dans le tableau présenté dans le chapitre suivant.

7.4.2. Mesures associées

Une **mesure d'évitement** a été définie par Ecotope du fait de la présence de zones humides dans les secteurs étudiés. La mesure prévoyait :

- ➢ un évitement de la zone humide en bordure du casier Am5 avec une reprise de la conception du projet. Comme présenté précédemment, un diagnostic complémentaire sur les zones humides a été réalisé par SCE et des échanges ont eu lieu avec la DREAL Bourgogne Franche Comté et l'OFB. Suite à ces échanges et à l'avis émis par l'OFB, cette zone n'est pas à considérer comme une zone humide active recevant des apports hydriques suffisants pour être fonctionnelle et elle peut ainsi être déclassée.
- ➢ un évitement de la zone humide située à l'ouest du site, avec un décalage du stock de matériaux, comme cela apparaît sur la figure ci-après.

Cette mesure d'évitement ne concerne donc plus que le stock de matériaux situé à l'ouest, la zone humide au niveau de Am5 ayant été déclassée.



Figure 96 : Mesure d'évitement de la zone humide (Source : Ecotope, 2025)

Des mesures de réduction d'impact seront mises en place dans le cadre du projet.

Les mesures de réduction prévues, détaillées dans le tableau ci-après, sont les suivantes : 1 mesure de réduction géographique, 8 mesures de réduction technique et 1 mesure de réduction temporelle.

Tableau 59 : Synthèse des mesures de réduction (Source : Ecotope, 2025)

Intitulé de la mesure	Code mesure	Code d'après le guide d'aide à la définition des mesures ERC	Espèces ciblées
Mesures de réduction géographique (type R1)			
Phase travaux			
Délimitation précise des emprises et balisage des milieux à sauvegarder	MRGéo 01	R1.1c Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	Toutes espèces
Mesures de réduction technique (type R2)			
Phase travaux			
Mesures contre les pollutions accidentelles	MRTec 01	R2.1d Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Toutes espèces
Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes	MRTec 02	R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Espèces exotiques envahissantes
Semis d'espèces végétales adaptées sur dépôts temporaires ou bâchages	MRTec 03	R2.1f Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Espèces exotiques envahissantes
Surveillance de l'évolution des enjeux	MRTec 04	R2.1k Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Toutes espèces
Phase exploitation / fonctionnement			
Perméabilité des clôtures et aménagement des espaces verts	MRTec 05	R2.2c Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Petite faune
Création de haie	MRTec 06	R2.2c Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Petite faune et avifaune
Bandes enherbées avec espèces à graines	MRTec 07	R2.2c Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Bruant jaune
Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement par casier	MRTec 08	R2.2c Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	Alouette des champs
Mesures de réduction temporelle (type R3)			
Phase travaux			
Préparation du chantier en période favorable	MRTemp 01	R3.1a Adaptation de la période des travaux sur l'année	Toutes espèces

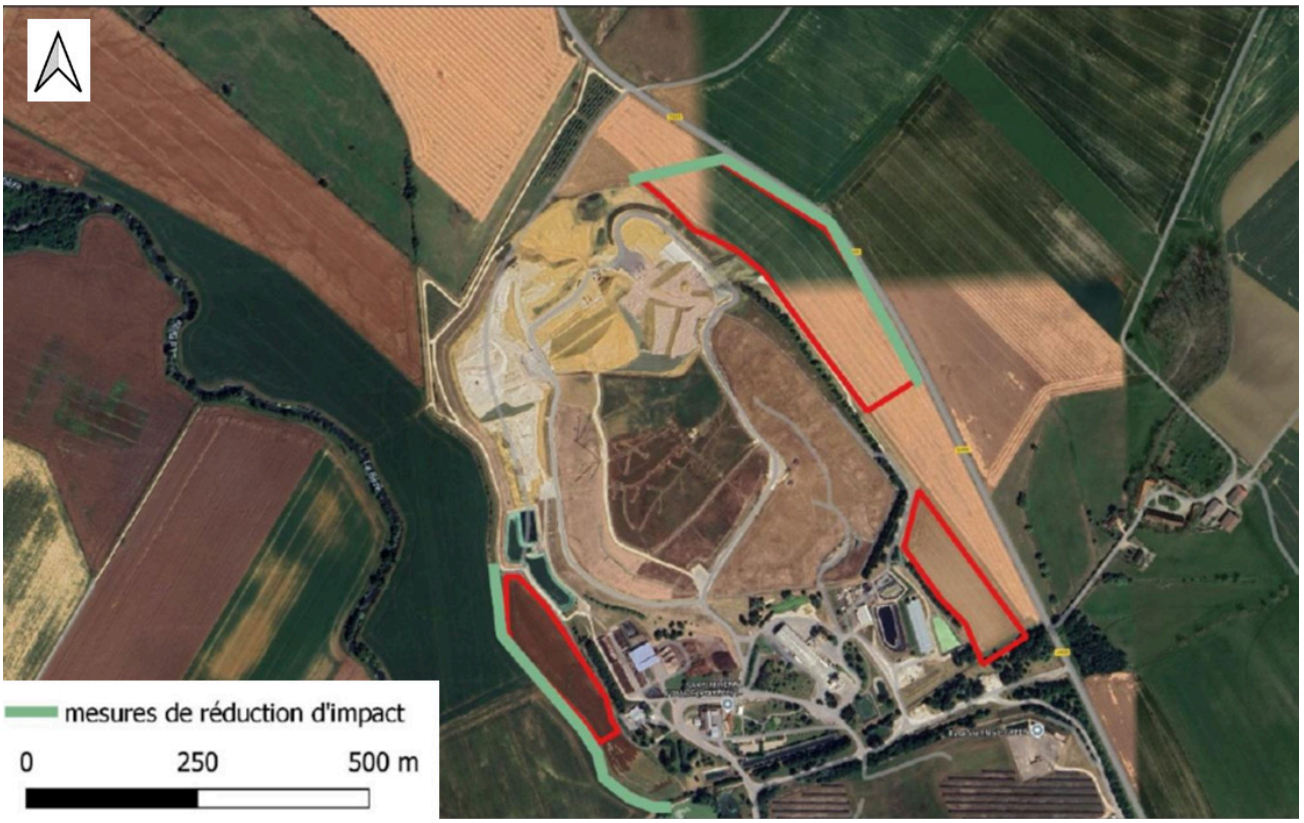


Figure 97 : Mesures de réduction (Source : Ecotope, 2025)

Les impacts résiduels sont analysés par groupe :

- Flore : étant donné l'absence d'espèces protégées sur le périmètre travaux et les mesures de balisage de la station de Bardane, l'impact résiduel est nul et non notable ;
- Oiseaux : impact résiduel non notable du fait des mesures prises (plantation de haies, bandes enherbées, adaptation des périodes de travaux ;
- Mammifères : étant donné l'absence d'espèces protégées sur la zone projet, l'absence de destruction d'habitat et les mesures prises (plantation de haies, adaptation des périodes de travaux), les impacts résiduels sont non notables ;
- Chiroptères : absence de gîte sur la zone projet, par conséquent, les impacts résiduels sont non notables ;
- Reptiles : étant donné l'absence d'espèces protégées, l'absence de destruction d'habitats et les mesures prises (plantation de haies, adaptation des périodes de travaux), les impacts résiduels sont non notables ;
- Pour les amphibiens et les insectes, étant donné l'absence d'espèces et d'habitats protégés sur la zone projet, il n'y a pas d'impacts bruts du projet et donc pas d'impacts résiduels.

La zone projet ne présente que peu d'enjeux faunistiques et floristiques, la grande majorité des espèces trouvant des habitats de repos ou de reproduction au-delà de ce périmètre. De plus, les mesures mises en œuvre permettent de supprimer les effets résiduels notables du projet sur les espèces recensées au sein du projet en particulier l'Alouette des champs. De fait, les mesures compensatoires et donc le dépôt d'un dossier de dérogation ne sont pas nécessaires.

7.4.3 Synthèse des impacts et des mesures associées

Tableau 60 : Synthèse des impacts bruts, résiduels et de la séquence ER (Source : Ecotope, 2025)

Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact du projet par type d'impact	Surface ou quantité impactée par les impacts bruts	Mesures ER appliquées	Impacts résiduels projet par type d'impact	Surface ou quantité impactée par les impacts résiduels	Statut local de l'espèce ou de l'espèce de plus fort enjeu (présence en liste rouge régionale ou nationale)	Résultante : impact résiduel notable ou non notable
Flore protégée/patrimoniale									
Direct	Permanent	Destruction d'espèces protégées	Faible, aucune espèce patrimoniale n'est présente sur le périmètre projet	-	Délimitation précise des emprises et balisage des milieux à sauvegarder MRGéo 01 Stratégie contre le développement des espèces végétales exotiques envahissantes MRTec 02 Semis d'espèces végétales adaptées sur dépôts temporaires ou bâchages MRTec 03 Mesures contre les pollutions accidentelles MRTec 01	Nul	-	*Arctium tomentosum* Quasi menacé en région	Etant donné l'absence d'espèces protégées sur le périmètre travaux, les mesures de balisage de la station de Bardane (*Arctium tomentosum*), l'impact résiduel sur la flore patrimoniale est considéré comme nul et non notable.
Indirect	Temporaire	Colonisation du site par des espèces exotiques envahissantes		-		Nul	-		
Groupe des oiseaux des milieux anthropiques (Hirondelle rustique)									
Direct	Permanent	Destruction directe de nichées	Nul, habitat défavorable à la reproduction de l'espèce	-	Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement par casier MRTec 08 Préparation du chantier en période favorable MRTemp 01	-	-	*Hirundo rustica* Hirondelle rustique Protégée nationale Vulnérable en région	Le cortège des oiseaux des milieux anthropiques (dont l'Hirondelle de fenêtre) ne sera pas impacté par le projet. En effet, aucun habitat (repose ou reproduction) d'espèces ne sera détruit ou altéré.
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de repos	Nul pas d'habitat favorable à la reproduction et au repos de l'espèce	-		-	-		
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	Moyen, l'espèce utilise les cultures et friches comme zone chasse	-		Nul	-		
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, l'espèce a de bonnes capacités de déplacement	-		Nul			
Groupe des oiseaux des milieux ouverts - Alouette des champs									
Direct	Permanent	Destruction directe de nichées	**Fort, habitat favorable à la reproduction et nidification probable de l'espèce sur la zone travaux**	Un couple identifié	Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement	Pas d'impact		Alauda arvensis Alouette des champs	Concernant la destruction directe de nichées ou le dérangement des individus, la préparation du chantier aux périodes favorables, c'est-à-dire hors période de

Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de repos	**Fort, habitat favorable à la reproduction et au repos de l'espèce**	6.3ha	par casier MRTec 08 Préparation du chantier en période favorable MRTemp 01	Nul grâce à la végétalisation des casiers au fur et à mesure de l'avancement	6.22ha mais création de milieu au fur et - à mesure des fins de casier	non protégée quasi menacée en région	nidification permettra de supprimer les impacts sur les nichées de ces espèces. En ce qui concerne l'altération des corridors de déplacement, celle-ci n'est pas notable étant donné que ces espèces possèdent de bonnes capacités de déplacement et de nombreux milieux équivalents autour du site projet. Pour ce groupe d'espèces, des habitats de substitution existent à proximité dans l'Ecopôle des Grands Moulins, car l'activité en elle-même crée de nouveaux milieux pour l'espèce au fur et à mesure de l'avancement de l'activité. Les milieux réhabilités sont des grandes prairies, milieux parfaits pour cette espèce. De plus, l'espèce peut avoir des territoires assez petits et la compétition territoriale avec d'autres individus est peu probable à la vue des territoires disponibles.
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	Faible, le secteur est déjà assez bruyant et l'espèce est visiblement tolérante car elle niche au sein de l'ecopôle des grands moulins			Nul			
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, l'espèce a de bonnes capacités de déplacement			Nul			
Groupe des oiseaux des milieux buissonnants - Bruant jaune									
Direct	Permanent	Destruction directe de nichées	Nul, habitat non favorable à la nidification de l'espèce	-					Concernant la destruction indirecte de nichées, la préparation du chantier aux périodes favorables c'est-à-dire hors période de nidification supprimera les impacts sur les nichées de ces espèces. Concernant la destruction d'habitats de reproduction et de repos, la délimitation précise des emprises ainsi que le balisage des milieux à sauvegarder permettront de supprimer tout impact sur ces habitats d'espèces. Le Bruant jaune pourra trouver à proximité directe des secteurs de nourrissages, en particulier sur les bordures du projet qui seront enherbées et plantées. Ces milieux étant plus riches et potentiel que les cultures intensives en terme d'entomofaune (régime en période de reproduction en particulier pour les jeunes). De plus une mesure spécifique sera mise en place afin de créer des zones de nourrissages pour cette espèce avec des plantation de culture type sarrasin et autres céréales. Ces cultures restant sur pied sans récolte. Ainsi, en prenant en compte tous ces éléments et les mesures mises en place, nous déduisons qu'il ne subsistera aucun impact résiduel notable et que des compensations relatives à la destruction des habitats de repos et de reproduction ne sont pas nécessaires.
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction ou de repos	Nul, habitat non favorable à la nidification de l'espèce	6.31 ha d'habitat de nourrissage (habitat dégradé) -	Création de haie MRTec 06 Bandes enherbées avec espèces à graines MRTec 07 Préparation du chantier en période favorable MRTemp 01 Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement par casier MRTec 08	Nul grâce à la végétalisation des casiers au fur et à mesure de l'avancement	6.2 ha d'habitat de nourrissage (habitat dégradé) mais création de milieu au fur et - à mesure des fins de casier	Emberiza citrinella Bruant jaune - Protégée nationale Vulnérable en région	
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	Faible, le secteur est déjà assez bruyant à cause de la présence de l'écopôle et de la route. De plus sa présence au sein de l'Ecopôle montre que les impacts de l'activité sont très réduits sur cette espèce.	-					
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, l'espèce a de bonnes capacités de déplacement	-					
Groupe des mammifères terrestres - Hérisson d'Europe									
Direct	Permanent	Destruction d'individus	Peu probable en l'absence d'habitat d'espèce	Aucune	Préparation du chantier en période favorable MRTemp 01 Création de haie MRTec 06 Perméabilité des clôtures et aménagement des espaces	-	-	Erinaceus europaeus Hérisson d'Europe Protégé Non menacé en région	Concernant la destruction d'individus, la préparation de la zone travaux aura lieu à une période adaptée, ce qui limitera les impacts sur les espèces en période sensible. Rappelons qu'aucun individu n'a été contacté dans le cadre de l'étude. En ce qui concerne l'altération des corridors de déplacement, celle-ci est limitée étant donné que les milieux favorables impactés sont de grandes cultures ouvertes sans corridors boisés. Les mesures mises en place (perméabilité des clôtures, espaces verts) permettront à l'espèce de maintenir de possibles déplacements.
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction ou de repos	Nul pas de destruction de milieux potentiels	Pas de milieu favorable impacté		La création de haie créera des milieux potentiels pour l'espèce-	-		

Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Faible, l'espèce n'a pas été observée.		verts MRTec 05	Les déplacements seront favorisés par la création de haie	-		En ce qui concerne le dérangement des individus, la surveillance de l'évolution des enjeux ainsi que la préparation du chantier aux périodes favorables devraient considérablement réduire les impacts sur ces espèces lors des périodes sensibles. Précisons également qu'il n'y aura pas de destruction d'habitats de reproduction et de repos. De plus, la plantation de haie créera de nouveaux habitats d'espèce. Ainsi, en prenant en compte tous ces éléments et les mesures mises en place, nous déduisons qu'il ne subsistera pas d'impact résiduel notable et que des compensations ne sont pas nécessaires.
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	Faible, l'espèce est anthropophile			-	-		
Groupe des chiroptères - Murin de Bechstein									
Direct	Permanent	Destruction d'individus	Aucun gite présent	Aucune	Création de haie MRTec 06 Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement par casier MRTec 08	-	-	Myotis bechsteinii Murin de Bechstein Protégé Vulnérable en Bourgogne	Les impacts bruts sur les chiroptères sont déjà faibles en l'absence de gites impactés, ce qui fait que les impacts sont nuls sur la destruction directe ou indirects d'individus et les habitats de repos et reproduction. En ce qui concerne l'altération des corridors de déplacement, la mise en place d'un éclairage adapté devrait limiter l'impact induit par le projet d'autant plus que la zone est déjà en grande partie urbanisée. En ce qui concerne le dérangement des individus, la surveillance de l'évolution des enjeux ainsi que la préparation du chantier aux périodes favorables devraient considérablement réduire les impacts sur ces espèces lors des périodes sensibles. De plus, la mise en place d'un éclairage adapté lors de la phase exploitation limitera le dérangement des individus présents aux alentours. Ainsi, en prenant en compte tous ces éléments et les mesures mises en place, nous déduisons qu'il ne subsistera pas d'impact résiduel notable et que des compensations ne sont pas nécessaires.
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Maintien des corridors. L'impact est nul.			-	-		
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	L'impact est considéré comme très faible car le site n'est pas exploité la nuit.			-	-		
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction ou de repos	Aucun gite présent. L'impact est seulement sur une zone de chasse	Pas de milieu favorable impacté		-	-		
Groupe des reptiles - Lézard des murailles									
Indirect	Permanent	Coupure des déplacements	Nul, en l'absence d'espèce sur la zone projet		Création de milieu de substitution au fur et à mesure de l'avancement par casier MRTec 08 Préparation du chantier en période favorable MRTemp 01 Création de haie MRTec 06	-	-	Podarcis muralis Lézard des murailles Protégé Non menacé	Pour rappel concernant ce groupe : • Il n'y aura pas de destruction directe d'individus étant donné l'absence de reptile identifiés sur la zone travaux. • Il n'y aura pas non plus de destruction d'habitat d'espèce sur la zone projet (absence de ces habitats) L'espèce peut de plus s'adapter au projet, et en particulier grâce aux aménagements paysagers prévus dont les espaces verts en bordure de projet. Ainsi, en prenant en compte tous ces éléments et les mesures mises en place, nous déduisons qu'il ne subsistera pas d'impact résiduel notable et que des compensations ne sont pas nécessaires.
Direct	Permanent	Destruction d'habitat de repos et de reproduction	Faible en l'absence d'habitat d'espèce sur la zone projet	Pas de milieu favorable impacté		La création de haie créera des milieux potentiels pour l'espèce-	-		
Indirect	Temporaire	Destruction d'individus	Nul en l'absence d'individus sur la zone projet	Aucune		-	-		
Indirect	Temporaire & Permanent	Dérangement des individus	Nul en l'absence d'individus sur la zone projet			-	-		

Niveau d'enjeu espèces : en violet, très fort, en rouge, fort, en orange ou jaune, moyen, en vert, faible, en blanc, nul

Niveau d'impacts du projet : en rouge, fort, en orange, moyen, en vert, faible, en blanc, nu

7.5. Evaluation des incidences Natura 2000

Comme cela est présenté dans le chapitre 4.2.1., le projet n'est pas situé au sein d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ou d'une Zone de Protection Spéciale (ZPC). Les deux sites Natura 2000 les plus proches sont situés à environ 6 km du site :

- la ZCS "Vallée de la Saône" (FR4301342)
- la ZPS "Vallée de la Saône" (FR4312006)

Concernant la ZSC « FR4301342 – Vallée de la Saône », les incidences du projet sur les espèces et habitats ayant servis à désigner le site (espèces du FSD) sont nulles. En effet il n'y a pas présence des espèces sur la zone projet, ni par ailleurs d'habitats d'espèces sur la zone concernée par le projet, les habitats présents étant de la culture.

Concernant la ZPS "FR4312006 – Vallée de la Saône », il n'y a pas non plus d'habitat d'espèces sur la zone projet. Rajoutons que le projet en lui-même est un projet qui favorise certaines espèces qui fréquente les sites d'enfouissement comme le Milan noir. Les incidences du projet sur les espèces et habitats ayant servis à désigner le site (espèces du FSD) sont nulles.

Le présent projet n'a donc pas d'incidence sur les sites Natura 2000.

7.6. Paysage

Le présent chapitre constitue une synthèse de l'étude paysagère réalisée en 2024 par l'Agence d'architecture et de paysage DLVR. On se rapportera au rapport complet, disponible dans le cahier des annexes du présent DDAE (Pièce n°7, Annexe 20).

7.6.1. Analyse des impacts potentiels

D'une manière générale, l'importance de l'impact visuel dépend des critères suivants :

- le mode de perception (statique ou dynamique) ;
- l'éloignement par rapport au site ;
- la présence ou l'absence d'obstacles naturels ou artificiels (haies, bâtiments, topographie) qui définit une vue directe ou ponctuelle.

L'impact du projet sur le paysage a été étudié en fonction des secteurs en contact visuel avec le projet. Le détail des observations réalisées aux différents points de vue est présenté dans le rapport complet de l'étude paysagère disponible au cahier des annexes (Pièce n°7, Annexe 20).

L'analyse des points de vue révèle que l'impact du projet sur le paysage est globalement ponctuel et très localisé. Les observations effectuées confirment une perception très limitée de l'extension de l'ISDND depuis les principaux lieux de vie.

L'étude met en évidence la présence d'un paysage contrasté qui se partage entre reliefs boisés à l'est et à l'inverse des sections très linéaires ou le relief reste discret et les vues peuvent être éloignées. L'analyse a également mis en évidence la présence d'une trame végétale dense qui donne de l'épaisseur au paysage et tend à cloisonner ou orienter les vues sur le paysage. Dans ce contexte dense, le projet d'extension et de

remodelage d'une partie de l'Ecopôle des grands Moulins s'accompagne de différents types de mesures dont l'objectif est la mise en place d'un paysage de qualité que ce soit au regard des vues rapprochées que des vues plus lointaines.

Le projet d'extension de l'ISDND sera plus visible avec le prolongement de la partie stockage vers la D959 sans que cela ait un impact sur le nombre d'habitations concernées.

Les perceptions depuis les axes routiers resteront globalement identiques. Le projet de remodelage de l'ISDD ne modifiera qu'à la marge le site actuel et ne sera pas perceptible depuis l'espace public.

7.6.2. Mesures associées

Le projet s'accompagne de trois phases distinctes qui répondent aux prérogatives des études d'impact et qui se déclinent sous la forme de mesures dites «ERC», c'est-à-dire des mesures qui cherchent à éviter, réduire et compenser les effets du projet sur le paysage.

Dans le cadre du présent projet, il y a trois mesures d'évitement, quatre mesures de réduction et une mesure d'accompagnement. L'objectif de cette démarche est la réalisation d'un projet d'aménagement global qui s'appuie sur les caractéristiques propres du paysage dans lequel il s'inscrit. Les mesures ERC proposées découlent directement de la phase d'analyse du paysage et des enjeux associés.

7.6.2.1. Mesures d'évitement

Aménagement du point sommital de l'ISDND

La première mesure a consisté à modeler le dôme, gérer les pentes et limiter la hauteur totale. L'analyse croisée de l'ensemble des contraintes et des enjeux liés au projet, associée à la volonté forte de mettre en place un projet qui s'intègre dans le paysage a permis plusieurs modifications du projet initial :

- Un reprofilage et une extension conçus pour s'appuyer sur le site actuel et ne former plus qu'un seul dôme plutôt que deux dômes. Ce reprofilage est plus cohérent en terme de perception ;
- Une adaptation des pentes pour éviter que les portions visibles présentent des pentes excessives et incohérentes avec le paysage en présence.



Figure 98 : Plan du réaménagement de l'ISDND (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)

Reprofilage de l'ISDD

L'ISDD a fait l'objet d'un reprofilage permettant d'obtenir un volume de stockage complémentaire tout en minimisant encore plus les intéractions visuelles avec la RD959. Ainsi, le point haut est décalé vers l'ouest et s'éloigne de la route.

Ensemencement des stocks matériaux

Les stocks provisoires de matériaux dont deux d'entre eux seront localisés vers la route le long de la RD 959 seront ensemencés dès leur mise en place afin de faciliter leur intégration paysagère. Par ailleurs, la gestion des stocks se fera du plus visible au moins visible en commençant par utiliser les matériaux disponibles sur les stocks localisés le long de la route.

7.6.2.2. Mesures de réduction

Favoriser une végétation adaptée au biotope

Les plantations qui seront réalisées dans le cadre des aménagements liés à l'extension de l'ISDND devront être choisies avec minutie. Le choix des végétaux devra se porter sur des essences locales pour garantir une

bonne reprise, une parfaite adaptabilité aux caractéristiques locales, la pérennité des aménagements dans un souci de favoriser au maximum la biodiversité et la trame verte.

Ainsi, les nouvelles plantations, outre leur rôle d'accompagnement paysager du projet, auront pour objectif de favoriser la diversité et la richesse du milieu.

Par ailleurs, les végétaux préconisés ont été également choisis pour leur caractère non allergisant. Le choix pourra se porter sur les arbres et arbustes suivants :

- Pour la strate arborée : Érables champêtres, Érables sycomores, Charmes, Pommiers sauvages, saules;
- Pour la strate arbustive : Fusains d'Europe, Viornes Lantane et obier, Prunelliers, Cornouillers sanguins;
- Pour les prairies : Elles se caractérisent par des formations mésophiles caractérisées sur le plan floristique par un lot de graminées à forte qualité fourragères comme le pâturin commun, le pâturin des prés, la houlque laineuse, le ray-grass anglais, la crételle, la flouve odorante, la phléole des prés.



Figure 99 : Illustration des végétaux qui pourront être plantés (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)

Plantation de plusieurs haies bocagères

Le paysage proche de la zone d'implantation du projet se caractérise par un réseau de haies bocagères qui peut être assez dense. Le choix de planter des haies est double : remplacer les haies qui auront été supprimées pour les besoins du projet et replanter de nouvelles haies afin de favoriser l'intégration du projet tout en contribuant à la pérennité des éléments identitaires du paysage.

- Les quelques mètres linéaires de haies arrachées dans le cadre de l'extension de l'ISDND seront replantées. Les végétaux déplantés seront mis en pépinière sur le site afin d'être installés dans la continuité de la haie qui borde l'emprise du projet à l'est. La mise en pépinière sur site permet de recomposer beaucoup plus rapidement la trame végétale et de conforter le rôle d'écran paysager et de biodiversité de la haie. Les végétaux qui n'auraient pas repris seront remplacés. À cela deux raisons principales : favoriser la présence de plantations suffisamment denses et hautes pour jouer le rôle de filtre propre au paysage alentour tout en ayant un rôle plus favorable en termes de biodiversité. Le choix des végétaux en remplacement de ceux qui n'auraient pas repris se fera en étroite collaboration avec le BE faune-flore ;

- Une nouvelle plantation composée d'arbres de haut jet, de cépées et d'arbustes sera créée le long de la D959. Cette plantation permet de renforcer le maillage végétal tout en favorisant une meilleure intégration du projet, à l'issue du réaménagement. Enfin en limite nord, une plantation similaire à celle qui existe déjà le long du chemin rural, sera réalisée en pied de digue. Cette nouvelle plantation sera elle aussi composée d'arbustes et d'arbres de haut jet ;

- L'essentiel des haies sera dédoublé afin de créer une densité suffisamment importante pour assurer un rôle de filtre même en hiver.



Figure 100 : Localisation des haies plantées (Etude paysagère, DLVR, 2024)

Création d'un bosquet

Le projet d'extension de l'ISDND aura une répercussion sur la portion de D959 située entre la Bergerie et la ferme de la Borde. L'objectif d'une plantation en complément des haies, au sud de la zone d'extension, est non seulement de densifier la végétation existante, mais également de jouer un rôle de filtre vis-à-vis de l'extension.

Par conséquent, un bosquet d'arbres de haut jet sera planté entre la digue et les bassins. L'objectif est de donner de l'épaisseur au paysage tout en réduisant au maximum les interactions visuelles depuis la ferme de la Borde. La haie sera conforme aux préconisations d'Ecotope en proscrivant les végétaux allergisants.



Figure 101 : Localisation du bosquet (Source : Etude paysagère, DLVR, 2024)

Traitement de la piste périphérique de la clôture

À l'issue de l'exploitation, la piste périphérique sera traitée avec de la grave calcaire pour éviter l'imperméabilisation des sols et pour se rapprocher le plus possible des chemins ruraux déjà existants. Il est important de créer une cohérence entre le projet et les éléments du site déjà en place.

Un soin tout particulier doit être apporté au choix de la clôture périphérique. Dans ce paysage où la végétation domine, il a semblé pertinent de privilégier une clôture légère avec beaucoup de vide qui ne bloque pas la vue, mais qui au contraire se fond dans l'environnement dans lequel elle sera implantée.

Le choix s'est porté sur un grillage à larges mailles, permettant de maintenir le passage de la petite faune, type grillage à mouton et poteau de bois cylindrique. La clôture mesurera 2 mètres de haut, ce qui est suffisant pour protéger le site sans pour autant bloquer les vues.

7.6.2.3. Mesures d'accompagnement

Traitement du dôme en prairie enherbée et pâturée

À l'issue de l'exploitation, la parcelle sera re-végétalisée. Celle-ci sera transformée en prairie pâturée avec quelques portions dédiées à de la prairie de fauche et dans laquelle on retrouvera un mélange de graminées qui ont été choisies avec soin pour limiter les risques d'allergie et de plantes sauvages à fleurs afin de créer un réservoir de biodiversité propice aux insectes et en particulier ceux qui butinent. Des ruches pourront être installées et gérées par un apiculteur local. Des refuges à insectes et reptiles seront également installés.

La synthèse et l'efficience des mesures compensatoires sont illustrées dans la figure ci-après.



Figure 102 : Plan masse à l'issue de l'exploitation (Source : Etude paysagère, DLVR, 2025)

7.6.2.4. Synthèse des mesures

Les mesures proposées permettent de créer un paysage cohérent que ce soit au regard des vues rapprochées que des vues éloignées. A terme, le projet sera à peine perceptible depuis les lieux de vie situés à plus d'un kilomètre y compris depuis les constructions situées au nord-ouest du site.
Depuis les abords immédiats du site, et en particulier la portion de RD 959, les plantations joueront un rôle de filtre et d'intégration paysagère des modelés de terrain. Le traitement en herbe du dôme contribue à une bonne intégration paysagère. Le projet reste dans des proportions et un rapport d'échelle cohérent avec les aménagements existants.

Trois photomontages d'insertion paysagère sont présentés ci-après.

Point de vue n° 15 : Depuis la RD959 au nord de l'ISDND



État actuel



localisation du point de vue

Etat projeté avant plantations



Etat projeté à l'issue du réaménagement

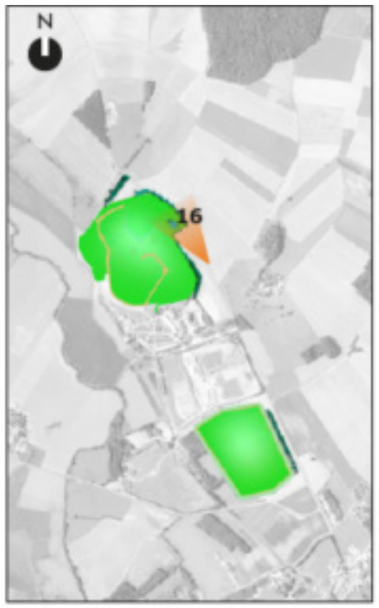


Figure 103 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au nord de l'ISDND (point de vue n°15) (Source : DLVR, 2025)

Point de vue n° 16 : Depuis la RD959 au niveau de l'ISDND



État actuel



localisation du point de vue

Etat projeté avant plantations et avec le stock temporaire de matériaux



Etat projeté à l'issue du réaménagement

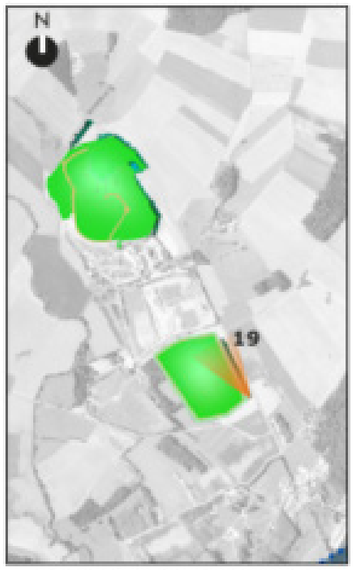


Figure 104 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au niveau de l'ISDND (point de vue n°16) (Source : DLVR, 2025)

Point de vue n° 16 : Depuis la RD959 au niveau de l'ISDD



État actuel



localisation du point de vue

Etat projeté à l'issue du réaménagement



Point de vue n°16 - État à l'issue du réaménagement

Le reprofilage de l'ISDD autorisé se traduit par une augmentation de 1 mètre qui sera à peine perceptible.

Figure 105 : Insertion paysagère - vue depuis la RD 959 au niveau de l'ISDD (point de vue n°19) (Source : DLVR, 2025)

7.6.3. Synthèse des impacts et des mesures associées

Paysage					
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long terme	Impact visuel de l'extension de l'ISDND depuis Drambon, la ferme de Borde et la portion de la RD 959	Négatifs Directs Permanents Modérés Court à long terme	**Evitement :** ➢ Aménagement du point sommital du projet de l'ISDND ➢ Reprofilage de l'ISDD ➢ Ensemencement des stocks matériaux **Réduction :** ➢ Favoriser une végétation locale, en accord avec le biotope; ➢ Plantation de plusieurs haies bocagères; ➢ Création d'un bosquet; ➢ Traitement de la piste périphérique et de la clôture périphérique **Accompagnement :** Traitement du dôme en prairie enherbée et pâturée	Faibles

7.7. Environnement humain

7.7.1. Activités économiques

7.7.1.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux et exploitation

L'exploitation en elle-même emploie actuellement 45 personnes à temps plein. Le projet de développement du site va permettre la création de 2 emplois sur le site lors de la phase d'exploitation. Il permet également, et ce, de façon permanente et sur le moyen et long terme, de pérenniser l'emploi des collaborateurs actuels, par la continuité d'exploitation des activités jusqu'en 2037.

A la pérennisation et la création de ces emplois directs s'ajoutent des emplois indirects, liés à la sous-traitance, notamment pour les travaux de terrassement, d'aménagement, entretien paysager, entreprise de nettoyage etc.

7.7.1.2. Mesures associées

La pérennisation de l'Ecopôle n'induira pas d'impact majeur. Les collaborations avec les entreprises locales seront privilégiées. Les aménagements futurs du site et son entretien induiront une activité dont profiteront les

entreprises locales. La concrétisation du projet fera appel pour les phases de travaux à des entreprises locales ou régionales, selon les compétences disponibles (génie civil, pose des géomembranes, aménagement paysager, etc.). Le fonctionnement du site nécessitera également l'intervention d'un certain nombre d'entreprises locales pour l'électricité, la plomberie, l'entretien des engins etc. Il en est de même pour les opérations de réaménagement et de re-végétalisation en fin d'exploitation de chaque casier. Le projet aura également un effet positif sur le petit commerce de proximité (restaurant, presse, tabac, etc.).

7.7.1.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Activités économiques				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation	Création et maintien d'emplois directs et indirects (sous-traitants) Pérennité du site	Positifs Directs Permanents Forts Court à moyen terme	-	Positifs

7.7.2. Agriculture

En 2020, la surface agricole utile (SAU) était de 324 ha pour Drambon (Source AGRESTE, recensement agricole de 2020). Cette surface était de 293 ha en 2020 pour Pontailler-sur-Saône. La polyculture caractérise l'agriculture des communes avec des céréales, des oléagineux, des fourrages, des légumes et de l'élevage.

7.7.2.1. Analyse des impacts potentiels

Le casier Am5 va être réalisé sur des parcelles actuellement exploitées par des agriculteurs, mais non classées en Zone A au PLU et déjà classées en zone UY.

Ces surfaces sont actuellement cultivées, car SARPI Minéral France (propriétaire de ces derniers), autorise à titre précaire et temporaire l'exploitation agricole, y compris sur la zone UY, en l'absence d'activité propre à l'ICPE.

La Surface Agricole Utile de Drambon (SAU) est de 324 ha en 2020, le projet de création d'Am5 utilisera environ 3,5 ha (pour l'emprise des casiers) soit 1,1 % de la SAU de la commune de Drambon, mais ces parcelles d'extension correspondent à une partie du territoire de la commune qui n'est pas identifiée comme secteur à vocation agricole forte compte tenu de son classement en zone UY.

Néanmoins, à la fin de la période de suivi long-terme, cette surface actuellement cultivée sera transformée en prairies.

7.7.2.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique ne sera donc prise en dehors de celles déjà décrites par ailleurs.

7.7.2.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Agriculture				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long terme	Suppression de surfaces actuellement utilisées pour l'agriculture	Négatifs Directs Temporaires Faibles Court à moyen terme	-	Négligeables

7.7.3. Tourisme et loisirs

7.7.3.1. Analyse des impacts potentiels

La Saône est le point central de l'activité touristique du canton de Pontailler-sur-Saône. Il est à noter que l'Ecopôle des Grands Moulins est situé à plus de 2 km au nord-ouest de la rivière. Pontailler-sur-Saône dispose d'un port de plaisance permettant la location de bateaux et la pratique d'activités nautiques telles que le ski nautique ou le canoë-kayak. Ce port est situé à environ 2 km au sud-est de l'Ecopôle.

Aucun circuit de randonnées pédestres (GR®, PR®), équestre, VTT ne passe directement sur les terrains concernés par le projet. Il n'existe aucun circuit de randonnée référencé aux abords immédiats du projet. Les chemins de randonnée les plus proches du site sont la Voie bleue et le circuit des écluses à environ 2,1 km au sud-est du site.

Le projet se fera sur des espaces agricoles qui n'ont pas d'intérêt touristique.

7.7.3.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique ne sera prise.

7.7.3.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Tourisme et loisirs				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Absence d'impact sur le tourisme et les loisirs				

7.7.4. Patrimoine et archéologie

7.7.4.1. Analyse des impacts potentiels

Il n'y a pas de Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.) sur les communes d'accueil de l'Ecopôle.

Le monument historique le plus proche étant l'église Saint-Maurice, située à environ 2 km au sud-est de l'Ecopôle des Grands Moulins, le site du projet est localisé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques.

L'impact de l'Ecopôle des Grands Moulins sur les monuments historiques est donc nul pour toutes les phases du projet (travaux, exploitation et suivi long-terme).

L'Ecopôle des Grands Moulins avait notamment fait l'objet d'un diagnostic archéologique dans le cadre du dossier de demande d'extension des activités déposé le 26/12/2016.

Ce diagnostic a mis en évidence des traces archéologiques d'une occupation de l'époque gallo-romaine (Ier au IIIe siècle) localisée le long de la voie reliant Pontailler-sur-Saône à Mirebeau-sur-Bèze. Les recherches effectuées du 07/08 au 08/09/2017 sur une surface de 26,75 hectares ont permis de découvrir notamment un enclos funéraire ainsi que les traces d'une occupation rurale gallo-romaine.

Les terrassements de l'extension projetée du casier Am5 et de ses bassins pourraient, s'ils étaient réalisés sans contrôle, mettre à jour et détruire des vestiges archéologiques qui n'auraient pas été recensés. Le projet d'extension représente une surface totale de terrains à remanier de 3,5 ha environ.

7.7.4.2. Mesures associées

Une demande d'avis au titre de l'archéologie préventive a été formulée auprès de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) de la Bourgogne-Franche-Comté concernant les travaux de terrassement de l'extension projetée et de ses bassins associés. La DRAC a informé SARPI Minéral France le 18 juin 2025 que le projet ne donnerait pas lieu à une prescription de diagnostic archéologique. Le courrier est disponible en Annexe 23 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

7.7.4.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Patrimoine et Archéologie				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux	Destruction potentielle de vestiges archéologiques non recensés	Négatifs Directs Permanents Modérés Court terme	**Evitement :** Demande d'avis au titre de l'archéologie préventive auprès de la DRAC	Négligeables

7.8. Infrastructures de transport et circulation

7.8.1. Infrastructures routières et trafic

7.8.1.1. Analyse des impacts potentiels

En phase travaux

Les travaux liés à la préparation des casiers se feront, comme à l'heure actuelle, de manière progressive. Le trafic routier peut générer des nuisances liées :

- à la propreté des routes ;
- à la sécurité des accès et à la traversée des zones urbanisées ;
- au bruit.

Cependant, les nuisances liées à ce trafic routier resteront limitées dans le temps ; l'ordre de grandeur pour de tels travaux étant d'approximativement 3 à 6 mois.

Phase exploitation

Comme exposé au chapitre 4.1.5.3, le trafic actuellement généré par le site est d'environ 125 véhicules par jour incluant 80 poids-lourds (PL) et 45 véhicules légers (VL) (employés et visiteurs). En considérant que l'ensemble du trafic lié au site passe par la RD 959 qui dessert l'entrée du site, le trafic actuellement généré par le site représente environ 15,3 à 19,7 % du trafic global sur ces routes.

L'analyse des effets du projet sur la circulation se base sur un ensemble d'hypothèses majorantes (tonnages maximaux autorisés pour l'ensemble des activités et nombres d'heures de fonctionnement des engins), ayant pour conséquence d'étudier les impacts du projet sous l'angle le plus défavorable.

En considérant les hypothèses majorantes du tonnage maximum autorisé des activités, le site actuellement autorisé pourrait avoir un trafic routier d'environ 104 poids-lourds par jour (environ 26 000 par an). Comme cela est détaillé dans le tableau ci-après, dans son état projeté avec les variations de capacité par activités, le site pourrait avoir un trafic routier d'environ 102 poids-lourds par jour (environ 25 500 par an).

Tableau 61 : Evolution du trafic théorique maximal généré par les activités du site

	Site autorisé - 2019			Site projeté		
	Tonnage max autorisé	Poids moyen par PL	Nombre de PL/an	Tonnage max autorisé	Poids moyen par PL	Nombre de PL/an
ISDD (dont stabilisation)	120 000	17	7 059	135 000	17	7 941
ISDND (dont ISDND amiante)	136 000	13	10 462	128 000	13	9 846
NEOTER	90 000	26	3 462	120 000	26	4 615
Compostage	20 000	8	2 500	10 000	8	1 250
PF DI	6 000	17	353	6 000	17	353
Lixiviats extérieurs sur Biovalix	15 000	25	600	15 000	25	600
Apports directs en ISDI	20 000	26	769	0	26	0
Apports PF valo déchets BTP	25 000	26	962	25 000	26	962
total	***432 000***		***26 166***	***439 000***		***25 567***

Le projet génèrera en moyenne :

- 2 VL supplémentaires par jour, liés à la création de 2 emplois supplémentaires soit une augmentation d'environ 4% du trafic actuel ;
- une augmentation du tonnage maximal légèrement supérieur à l'actuel (+ 1,6%) mais un nombre de poids-lourds en baisse (- 2,2 %) sur la base des capacités maximales par activités ;

Pour rappel, les conditions d'accès au site ont changé en septembre 2023 avec la création du carrefour entre la route RD 959 et la route RD 104.

Phase suivi long terme

En phase de suivi post-exploitation, le trafic se limitera à quelques véhicules par mois pour la maintenance des installations et l'entretien du site (fossés, couvert végétal, …).

7.8.1.2. Mesures associées

Afin de limiter ces impacts sur le trafic, le projet intègre notamment **les mesures de réduction suivantes** :

- Propreté des routes : La grande majorité des voiries internes sur lesquelles les camions sont amenés à circuler sont revêtues d'un enrobé, de façon à ce que les roues des camions restent propres.
- Sécurité et limitation de la gêne pour le voisinage :

  - Les mouvements de déchets ne s'effectueront en aucun cas hors des horaires d'ouverture, ni les jours fériés. En particulier, les réceptions de déchets s'effectueront du lundi au vendredi de 7h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30 (sauf le vendredi 16h30) . Les chargements et déchargements se feront à l'intérieur de l'enceinte du site. L'usage du klaxon est et sera interdit, sauf en cas de danger immédiat.

  - Les véhicules de transport de déchets n'emprunteront que des voies dimensionnées pour les poids-lourds et l'accès au site ne nécessitera pas de manœuvres sur la voie publique. Celui-ci est situé sur une ligne droite offrant ainsi une visibilité dégagée aux camions entrants et sortants du le site. Le risque d'accidents liés à la sécurité routière est donc limité. La carte ci-après présente les itinéraires majoritairement empruntés pour l'accès au site. Elle a été établie sur la base des données recueillies par SARPI pendant 2 semaines jours en mai 2025. L'accès au site se fait actuellement en empruntant successivement la RD 959 depuis Pontailler-sur-Saône ou Mirebeau puis la RD 104 permettant l'accès au site ou en empruntant successivement la RD 961 depuis Dijon ou Genlis puis la RD 976 depuis Vonges et enfin la RD 959 puis la RD 104.

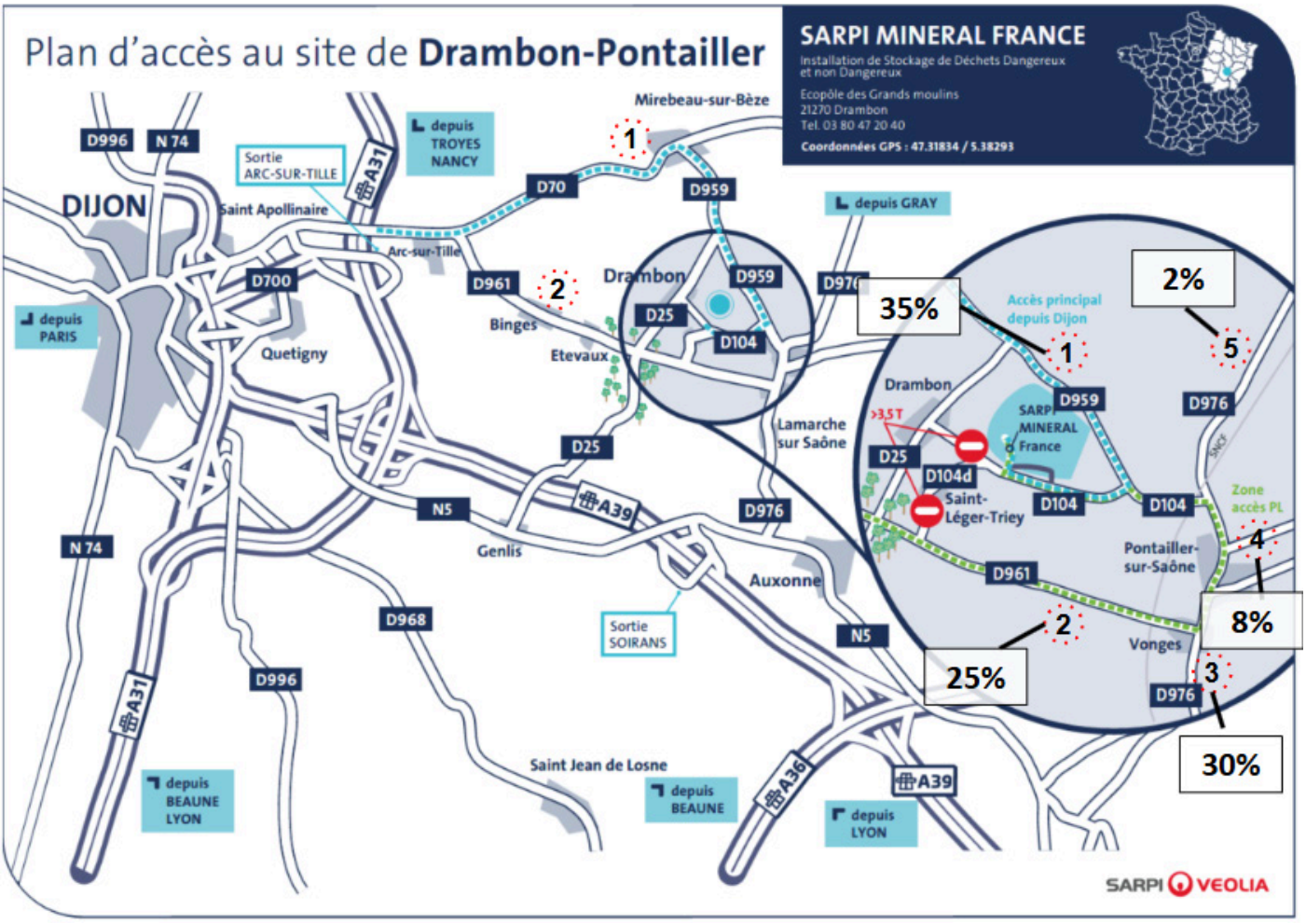


Figure 106 : Itinéraires majoritairement empruntés pour l'accès au site en mai 2025

7.8.1.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Infrastructures de transport - Routier				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux	Circulation liée aux travaux d'aménagement du site	Négatifs Directs Temporaires Modérés Court terme	**Réduction :** ➢ Voiries internes revêtues ➢ Accès au site évitant toute traversée d'agglomération ➢ Routes dimensionnées pour la circulation de poids-lourds et zone d'accès sécurisé ➢ Usage du klaxon interdit, sauf en cas de danger immédiat ➢ Chargement et déchargement à l'intérieur du site.	Faibles
	Exploitation	Trafic routier similaire selon les capacités maximales autorisées	Négatifs Directs Temporaires Faibles Moyen terme		Faibles

7.8.2. Autres infrastructures de transport

7.8.2.1. Analyse des impacts potentiels

A 1 km au sud du site, une voie ferrée passe. La voie navigable de la Saône est située à 2,3 km au sud-est du site. Aucun aéroport se situe à moins de 5 km du site.

7.8.2.2. Mesures associées

La servitude liée à la voie SNCF ne concerne pas le périmètre du site. Aucune mesure spécifique ne sera donc prise en dehors de celles déjà décrites par ailleurs.

7.8.2.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Autres infrastructures de transport				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Absence d'impact sur les autres infrastructures de transport				

7.9. Risques naturels et technologiques

7.9.1. Risque inondation

7.9.1.1. Analyse des impacts potentiels

Le site de Drambon et la zone d'extension se trouvent en dehors de toute zone de crue, et ne sont pas concernés par un PPRI. Bien que la commune de Pontailler-sur-Saône soit concernée par un PPRI, celui-ci ne concerne pas la zone du site.

Le site a un effet positif sur les zones situées en aval. En effet, les mesures prises pour la gestion des eaux de ruissellement sur le site vont dans le sens d'une amélioration vis-à-vis des inondations puisque les bassins présents sur le site permettent d'écrêter une pluie d'occurrence décennale voire trentennale d'une durée de 24 heures.

7.9.1.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

7.9.1.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Risque inondation				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Exploitation Suivi long terme	Stockage d'une pluie décennale à trentennale 24h, et restitution progressive au milieu	Positifs Directs Permanents Modérés Moyen à long terme	-	Positifs

7.9.2. Risque incendie

7.9.2.1. Analyse des impacts potentiels

La commune de Drambon et les autres communes concernées par le rayon d'affichage ne sont pas inscrites à l'inventaire des communes soumises au risque feux de forêts établi par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Les risques liés au site, et en particulier le risque incendie lié à l'usine de stabilisation-solidification (présence de déchets potentiellement inflammables et des machines), au casier en cours d'exploitation (présence de déchets potentiellement inflammables) et aux engins et à la cuve GNR, sont étudiés dans l'étude de danger en Pièce n°5 du présent DDAE.

7.9.2.2. Mesures associées

Les scénarios d'incendies accidentels en provenance de l'intérieur du site sont étudiés dans l'étude de danger du présent dossier (Pièce n°5).

Aucun déchet non refroidi, explosif ou susceptible de s'enflammer spontanément ne peut être admis sur le site. L'entretien réalisé sur l'Ecopôle permet de maîtriser un phénomène de combustion et de limiter sa propagation. Les abords du site, notamment, sont débroussaillés de manière à éviter la diffusion éventuelle d'un incendie.

De manière générale, le site est équipé de divers moyens de lutte contre l'incendie :

- équipe d'astreinte composée de personnes qualifiées et joignables en tout temps pour conduire les engins d'exploitation utiles pour combattre un éventuel départ de feu ;
- des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles, des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets et dans chaque véhicule d'exploitation ;
- dimensionnement des voies d'accès permettant l'accès aux services de secours et mise à disposition d'un second portail d'accès en plus de l'entrée principale aux services du SDIS et de leurs engins ;
- Plan d'intervention permettant une intervention rapide et efficace des équipes d'intervention.

Plus spécifiquement, les moyens complémentaires suivants sont disponibles :

- pour l'ISDD :
  - présence d'un stock de terre toujours disponible à proximité de l'exploitation avec un engin pour couvrir un éventuel départ de feu ;
  - outre la présence du bassin pompier existant de 500 m^3 à proximité de l'unité de stabilisation, le bassin d'eaux de ruissellement interne de 1 200 m^3 au nord de l'ISDD est également équipé d'une aire d'aspiration destinée aux services d'incendie et de secours et 700 m^3 sont conservés en permanence afin de servir de réserve incendie ;

- pour l'ISDND :
  - système de détection incendie ;
  - réserve d'eau constituée par un bassin de rétention des eaux de ruissellement d'une capacité minimum utile permanente de 120 m^3 avec une plateforme pour permettre la mise en place des engins de pompage et leur retournement ;

- ➢ Système avec deux asperseurs qui sont reliés en direct à un bassin pour s'alimenter ;
- ➢ une citerne d'eau d'une capacité de 8 m³, équipée d'un canon incendie et d'une lance incendie ;
- ➢ présence d'un stock de terre de 500 m^3 toujours disponible à proximité de l'exploitation avec un engin pour couvrir un éventuel départ de feu.

❖ pour l'unité de stabilisation-solidification :

- ➢ 17 extincteurs dont l'agent d'extinction est fonction du risque majeur à maîtriser. Ces extincteurs sont implantés selon les règles du code du travail et la règle APSAD R4, dans le bâtiment et à bord de chaque engin ;
- ➢ un bassin pompier de 500 m^3 présent à quelques dizaines de mètres au sud du bâtiment (le besoin en eaux de lutte au niveau de l'unité de stabilisation a été dimensionné et présenté dans la partie 8 de l'étude de dangers, Pièce n°5 du présent DDAE, les besoins s'élèvent à 90 m^3/h soit 180 m^3 pour deux heures de lutte).
- ➢ En cas d'incendie dans l'unité de stabilisation-solidification, les eaux d'extinction d'incendie susceptibles d'être polluées par les déchets ou les résidus de combustion sont collectées et dirigées vers le bassin technique de 900 m^3 situé également au sud du bâtiment. Il en est de même en cas de déversement accidentel de liquides polluants dans l'enceinte du bâtiment.
- ➢ La capacité de rétention des eaux d'extinction incendie du bâtiment PSS a été définie par calcul selon la règle D9A et correspond à 300 m^3 (comme cela est présenté dans la partie 8 de l'étude de dangers, Pièce n°5 du présent DDAE). Ce volume est maintenu en permanence disponible dans le bassin technique de 900 m^3.

❖ pour la plateforme de gestion des déchets non dangereux :

- ➢ 8 extincteurs dont l'agent d'extinction est fonction du risque majeur à maîtriser dans le bâtiment ou sur les aires extérieures ;
- ➢ bassin technique de 450 m^3 d'eaux de voiries de la plateforme, présent au sud du bâtiment et équipé d'un point d'aspiration pompier (le besoin en eaux de lutte au niveau du bâtiment compostage a été dimensionné et présenté dans la partie 8 de l'étude de dangers, Pièce n°5 du présent DDAE, les besoins s'élèvent à 90 m^3/h soit 180 m^3 pour deux heures de lutte).
- ➢ La capacité de rétention des eaux d'extinction du bâtiment a été définie par calcul selon la règle D9A et correspond à 210 m^3 (comme cela est présenté dans la partie 8 de l'étude de dangers, Pièce n°5 du présent DDAE). Ce volume est maintenu en permanence disponible dans le bassin technique de 450 m^3. Il en est de même en cas de déversement accidentel de liquides polluants dans l'enceinte du bâtiment.

❖ pour la plateforme Neoter :

- ➢ 3 extincteurs ;
- ➢ bassin pompier de 500 m^3 localisé au sud de l'unité de stabilisation ;
- ➢ bassin de rétention des eaux de ruissellement interne au nord de l'ISDD, également équipé d'une aire d'aspiration destinée aux services d'incendie et de secours afin de servir de réserve incendie.

❖ pour la plateforme de tri-transit de matériaux et déchets inertes :

- ➢ bassin de rétention des eaux de ruissellement interne au nord de l'ISDD équipé d'une aire d'aspiration.

- pour la plateforme DDAE :
  - 3 extincteurs présents sur la plateforme ;
  - bassin de rétention des eaux de ruissellement interne au nord de ISDD équipé d'une aire d'aspiration.

Les moyens externes sont ceux du SDIS (Centre d'incendie et de Secours de Pontailler-sur-Saône et/ou Service Départemental d'incendie et de Secours de Dijon. Les délais d'intervention sont respectivement de l'ordre de 10 à 40 minutes.

Les extincteurs sont contrôlés régulièrement conformément à la réglementation.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction seront stockées dans les bassins tampon, techniques, lixiviats ou eaux pluviales du site. En fonction de leurs caractéristiques, elles pourront ensuite être utilisées pour la stabilisation-solidification des déchets ou être éliminées dans un centre autorisé.

Du point de vue organisationnel, le site est organisé sur la base de procédures d'urgence. Ces dernières décrivent les moyens de secours et d'intervention du site à mettre en œuvre en cas d'accident et d'incident. Le personnel du site est formé à la lutte incendie. Il est mobilisé en cas d'alerte selon des consignes préétablies.

7.9.2.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Risque incendie				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long-terme	Combustion, déclenchement d'un incendie	Négatifs Directs Temporaires Forts Moyen à long terme	**Réduction :** ➢ Entretien et débroussaillage ➢ Système d'astreinte ➢ Stock de matériaux ➢ Réserve incendie ➢ Extincteurs en nombre suffisant	Faibles

7.9.3. Risque sismique

7.9.3.1. Analyse des impacts potentiels

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont exposées à un aléa sismique faible.

7.9.3.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique n'est prévue.

7.9.3.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Risque sismique				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Pas de risque sismique au niveau du site.				

7.9.4. Mouvements de terrain

7.9.4.1. Analyse des impacts potentiels

Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises à un **risque modéré** de retrait gonflement des argiles. Elles ne disposent d'aucun Plan de Prévention des Risques naturels de mouvements de terrain.

La cavité souterraine la plus proche est située à plus de 4 km au nord-ouest de l'Ecopôle.

7.9.4.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique n'est prévue à ce stade.

7.9.4.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Mouvements de terrain				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Pas d'impact sur les mouvements de terrain.				

7.9.5. Risque foudre

7.9.5.1. Analyse des impacts potentiels

Par ses multiples effets, la foudre est susceptible d'engendrer dans les installations industrielles des sinistres sur les structures des bâtiments et des perturbations au niveau des équipements et des moyens de production. Les conséquences dues à ces phénomènes peuvent entraîner directement ou indirectement des risques graves pour la sécurité du personnel, la sûreté du matériel et la qualité de l'environnement.

Le risque foudroiement au niveau de l'Ecopôle est classé comme modéré.

7.9.5.2. Mesures associées

Une analyse du risque foudre conforme à l'arrêté du 4 octobre 2010 et à la norme NF EN 62305-2 a été réalisée par BENARY SOLUTIONS en 2024 sur le site global. L'étude complète est présentée en annexe 25 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

L'ARF a mis en évidence que pour plusieurs activités, le risque R1 (perte humaine) sans protection n'est pas acceptable et qu'il convient de mettre en œuvre des mesures de protection. Les activités concernées sont : l'activité compostage (bâtiment), bureaux et laboratoire, activité PSS (bâtiment) et les installations de l'unité Biovalix. Les niveaux de protection permettant de réduire les risques ont été préconisés par BENARY SOLUTIONS.

Suite à l'ARF, une étude technique (ET) a été réalisée en septembre 2024 afin d'établir les préconisations spécifiques de protection contre les effets directs et indirects et les conseils de prévention. L'étude complète est disponible en Annexe 32 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

Le projet objet du présent dossier ne nécessite pas la création de nouveau bâtiment ou la modification des installations liées au biogaz, au traitement des lixiviats ou aux équipements de traitement des déchets, la réalisation d'une nouvelle ARF n'est donc pas nécessaire.

7.9.5.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Risque foudre				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Exploitation	Sinistres sur les structures des bâtiments Risques pour la sécurité du personnel et de l'environnement	Négatifs Directs Temporaires Modérés Court et moyen terme	**Réduction :** ➢ Analyse du risque foudre, étude technique et mise en place de protections adaptées	Faibles

7.9.6. Transport de matières dangereuses

7.9.6.1. Analyse des impacts potentiels

D'après le DDRM de la Côte-d'Or, la commune de Drambon n'est pas soumise au risque TMD et la commune de Pontailler-sur-Saône est soumise au risque TMD de surface avec la présence de la voie ferrée qui se situe à environ 1 km au sud-est de l'Ecopôle. Les servitudes qui pourraient y être associées ne concernent pas l'Ecopôle des Grands Moulins.

7.9.6.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

7.9.6.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Transport de matières dangereuses				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Pas d'impact sur le transport des matière dangereuses				

7.9.7. Risque technologique

7.9.7.1. Analyse des impacts potentiels

En raison de la présence de l'établissement SEVESO II « Titanobel » sur les communes de Pontailler-sur-Saône et Vonges, un PPRT est en vigueur actuellement sur ces communes. L'Ecopôle des Grands Moulins est concerné par le zonage réglementaire de l'établissement TITANOBEL, au niveau de la partie sud de l'emprise ICPE. La création d'Am5 dans le cadre présent projet ne se situe pas dans l'emprise du PPRT, il n'est donc pas concerné par ce plan de prévention.

L'Ecopôle des Grands Moulins est lui-même classé SEVESO seuil haut.

7.9.7.2. Mesures associées

L'Ecopôle respectera l'ensemble des consignes diffusées par les autorités, en cas d'accident de type industriel, afin de protéger aussi bien le personnel, le matériel, ainsi que l'environnement du site. De plus, le responsable de centre prendra des mesures internes afin de perturber au minimum le bon fonctionnement du site.

Dans le cadre du classement SEVESO seuil haut du site, le risque est maîtrisé par l'application :

- d'une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM) ;
- d'un système de gestion de la sécurité (SGS) ;
- d'un plan de secours interne (Plan d'opération interne - POI).

L'étude des potentiels de dangers réalisée dans le cadre de l'étude de dangers (Pièce n°6 du présent DDAE), a permis de mettre en évidence que le site ne comporte pas de potentiels de dangers pouvant conduire à un accident majeur au sens de la directive SEVESO, c'est à dire pouvant avoir des effets significatifs en dehors des limites du périmètre ICPE.

7.9.7.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Risques technologiques				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation Suivi long-terme	Accident industriel sur le site Titanobel, ayant des effets sur l'Ecopôle Risques liés à la présence de déchets dangereux sur le site	Négatifs Directs Temporaires Forts Court à long terme	**Réduction :** ➢ Respect des consignes du PPRT ➢ Respect des consignes des autorités en cas d'accident industriel ➢ le site dispose d'un PPAM, d'un SGS et d'un POI ➢ Réalisation d'une étude de dangers	Faibles

7.10. Nuisances

7.10.1. Environnement sonore

7.10.1.1. Analyse des impacts potentiels

Phase travaux et phase exploitation

Les différentes mesures réalisées par VENATHEC entre le 4 et le 5 juillet 2024 en période diurne et nocturne sur 9 points de mesures (5 situés sur les limites de propriétés du site et 4 points situés en zone à émergence réglementée – ZER) ont permis de caractériser les niveaux sonores de l'état initial. Les résultats des mesures montrent que :

- Les mesurages de bruit effectués en limite de propriété de l'établissement et en ZER pour les périodes diurne et nocturne ont permis de montrer que les bruits émis par le fonctionnement des installations respectent les critères définis par l'arrêté préfectoral du 03/07/2019 ;

- Des tonalités marquées sont relevées en période diurne aux points ZER 2, ZER 4 avec un maximum de 38,4% d'apparition. Ces dépassements en tonalité marquée ne sont pas dus au fonctionnement du site mais à la présence d'oiseaux autour des points de mesure.

La figure suivante rappelle la localisation des points de mesure.



Figure 107 : Localisation des points de mesure réalisés lors du contrôle ICPE (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Les travaux de terrassement et l'aménagement du casier Am5, comme toute phase de chantier, engendreront des nuisances sonores liées notamment au trafic routier et à la signalisation de recul des engins de chantier. Ces nuisances seront de courtes durées et les travaux seront uniquement réalisés en semaine et en période diurne.

Une modélisation du site dans sa configuration future a été réalisée de manière à déterminer l'impact acoustique prévisionnel du site. Cette modélisation prend en compte l'implantation des bâtiments du site, l'environnement immédiat, la topographie du site, les conditions météorologiques et l'exploitation projetée de l'Ecopôle.

Les sources de bruit considérées sont la circulation poids-lourds au sein de l'établissement, l'activité des engins et véhicules, l'activité à l'intérieur du bâtiment de stabilisation et les moteurs de la zone de valorisation biogaz. L'ensemble des sources modélisées est repris sur l'illustration ci-après.

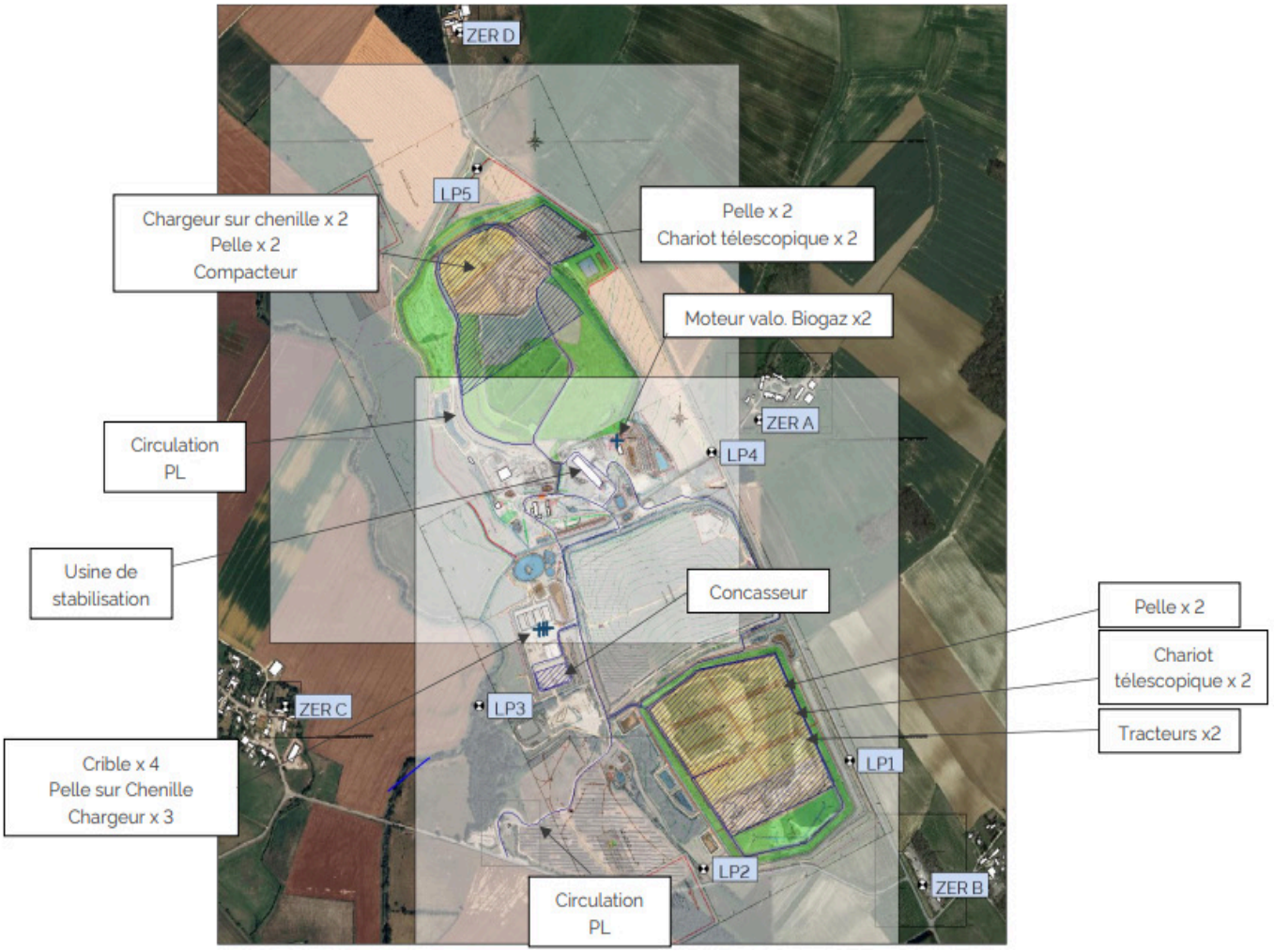


Figure 108 : Modélisation des sources de bruit potentielles (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Les résultats prévisionnels relatifs aux niveaux sonores à l'état futur en limites de propriétés en période diurne et nocturne sont présentés dans les tableaux ci-après. Il est à noter que les niveaux maximums admissibles indiqués sont ceux de l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018 et du 03 juillet 2019.

Tableau 62 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en limite de propriété - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Etat projeté - Limite de propriété - Période diurne					
Points récepteurs	**Niveau de bruit résiduel jour (mesuré)** en dBA	**Niveau de bruit particulier (simulé)** en dBA	**Niveau de bruit ambiant jour (calculé)** en dBA	**Niveau maximum admissible** en dBA	**Conformité** (Oui/Non)
LP 1	48,5	42,5	49,5	55,0	OUI
LP 2	45,5	46,5	49,0	55,0	OUI
LP 3	42,0	51,5	52,0	55,0	OUI
LP 4	43,5	46,0	48,0	55,0	OUI
LP 5	37,0	51,0	51,5	55,0	OUI

Tableau 63 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en zone à émergence réglementée - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Etat projeté - ZER – Période diurne						
Points récepteurs	Niveau de bruit résiduel jour (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant jour (calculé) en dBA	Emergence calculée en dBA	Emergence admissible en dBA	Conformité (Oui/Non)
ZER A	49,0	41,0	49,5	0,5	5,0	OUI
ZER B	45,5	38,0	46,0	0,5	5,0	OUI
ZER C	45,0	46,0	48,5	3,5	5,0	OUI
ZER D	54,0	42,0	54,5	0,5	5,0	OUI

Tableau 64 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en limite de propriété - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Etat projeté - Limite de propriété - Période nocturne					
Points récepteurs	Niveau de bruit résiduel nuit (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant nuit (calculé) en dBA	Niveau maximum admissible en dBA	Conformité (Oui/Non)
LP 1	38,0	7,0	38,0	45,0	OUI
LP 2	35,0	8,5	35,0	45,0	OUI
LP 3	30,0	13,5	30,0	45,0	OUI
LP 4	41,0	35,0	42,0	45,0	OUI
LP 5	34,0	13,0	34,0	45,0	OUI

Tableau 65 : Résultats de la simulation acoustique réalisée à l'état futur en zone à émergence réglementée - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Etat projeté - ZER – Période nocturne						
Points récepteurs	Niveau de bruit résiduel nuit (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant nuit (calculé) en dBA	Emergence calculée en dBA	Emergence admissible en dBA	Conformité (Oui/Non)
ZER A	31,5	24,5	32,5	1,0	/*	OUI
ZER B	22,0	4,5	22,0	0,0	/*	OUI
ZER C	25,5	16,0	26,0	0,5	/*	OUI
ZER D	21,0	14,5	22,0	1,0	/*	OUI

* Le niveau de bruit ambiant étant inférieur à 35 dBA, le critère d'émergence ne s'applique pas.

Selon les hypothèses de calculs et sans aucune préconisation acoustique, les résultats montrent que :

- En période diurne, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est relevé sur l'ensemble des points d'étude situés en limite de propriété et en zone à émergence réglementée ;
- En période nocturne, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est relevé sur l'ensemble des points d'étude situés en limite de propriété et en zone à émergence réglementée.

La cartographie sonore du niveau de bruit particulier (bruit de l'établissement seul) en périodes diurne et nocturne est illustrée sur les figures ci-après. Cette cartographie sonore est obtenue en considérant

l'ensemble des sources modélisées en fonctionnement simultané. Elle est calculée à une hauteur de 2m par rapport au sol. Pour rappel, la ferme située au niveau de la ZER A est propriété de SARPI Minéral France et n'est pas utilisée à titre d'habitation.

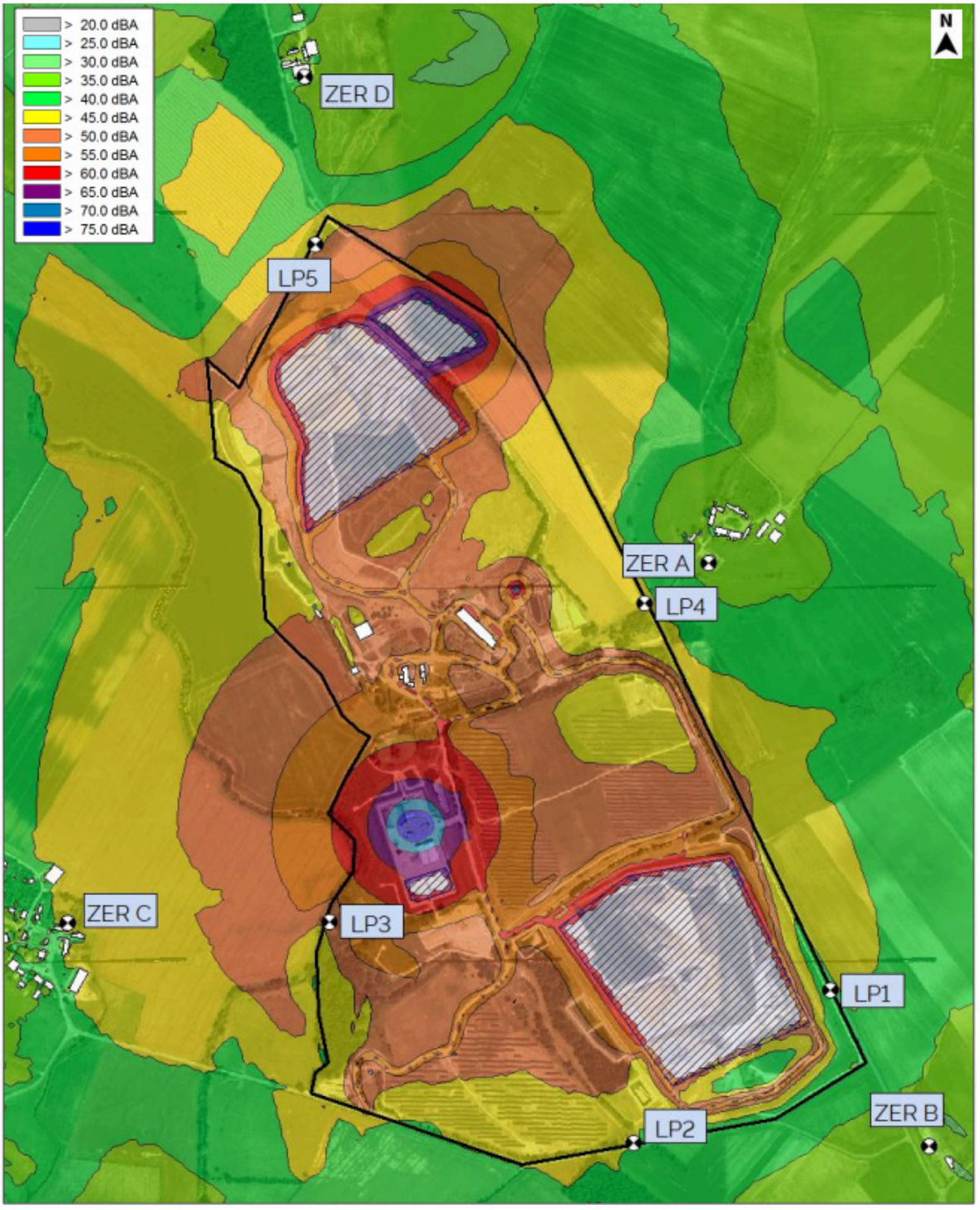


Figure 109 : Carte de bruit en état futur - Période diurne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

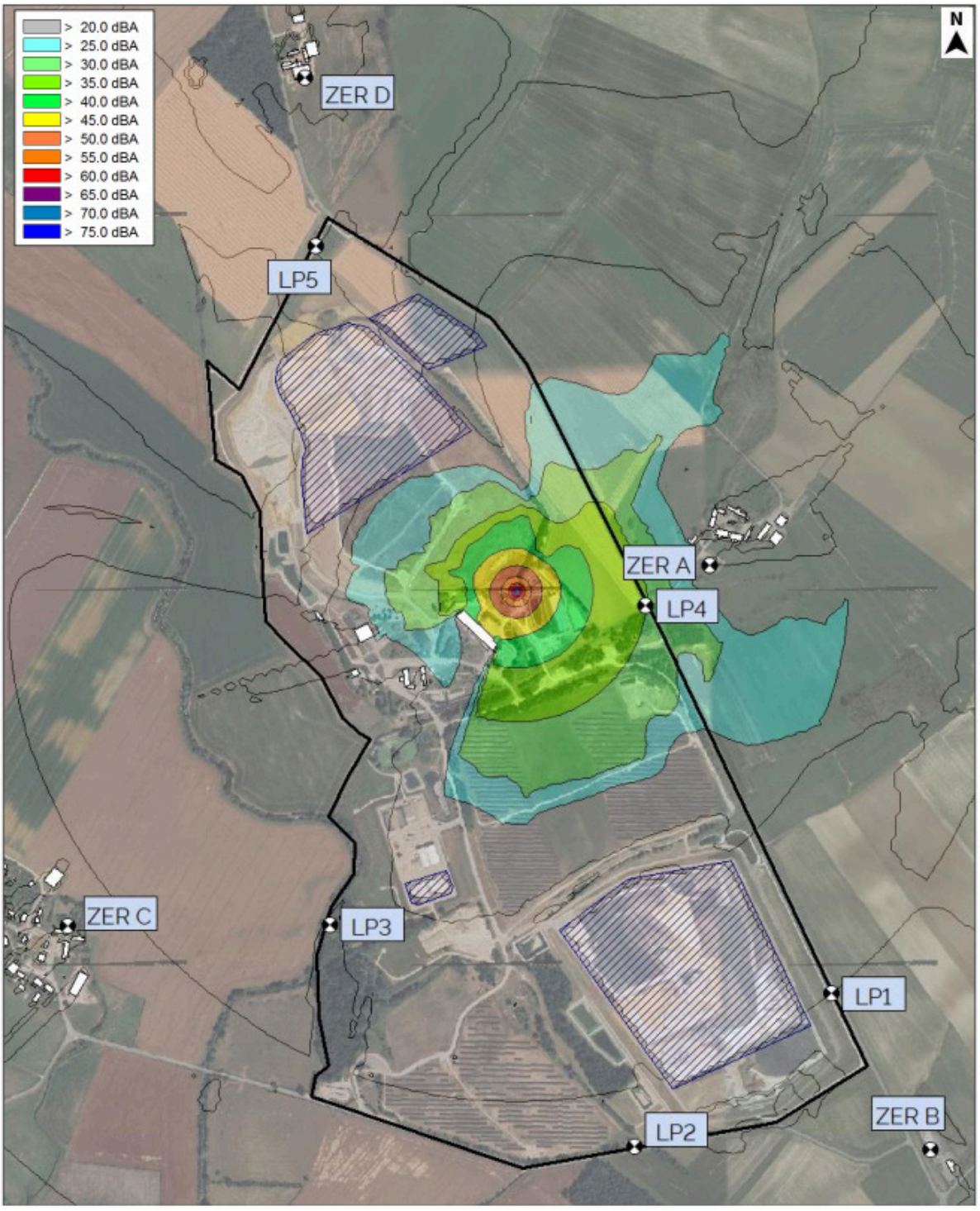


Figure 110 : Carte de bruit en état futur - Période nocturne (Etude acoustique VENATHEC, 2024)

Phase suivi long-terme

Après l'exploitation du site, le trafic se limitera à quelques véhicules par mois pour la maintenance des installations et l'entretien du site (fossés, couvert végétal, …), donc les impacts sonores seront négligeables.

7.10.1.2. Mesures associées

Afin de limiter ces impacts sonores, SARPI Minéral France prendra **les mesures de réduction suivantes**, qui sont d'ores-et-déjà mises en œuvre sur le site :

- Utilisation d'engins conformes à la réglementation ;
- L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc), gênant pour le voisinage sera interdit sauf pour la prévention et le signalement d'incidents graves ou d'accidents ;
- Travaux de courte durée et pas de travail nocturne ;
- Sauf cas exceptionnel, aucune opération de travaux les week-ends et jours fériés.

7.10.1.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Nuisances sonores				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux Exploitation	Nuisances sonores liées à l'aménagement et à l'exploitation du site	Négatifs Directs Temporaires Modérés Court et moyen terme	**Réduction :** ➢ Travaux de terrassement et d'aménagement du lundi au vendredi en période diurne ; ➢ Engins et matériels conformes à la réglementation ; ➢ Interdiction de l'usage d'appareils de communication par voie acoustique gênants pour le voisinage sauf pour la prévention et le signalement d'incidents graves ou d'accidents **Suivi :** Mesures acoustiques régulières dans le cadre du suivi réglementaire	Faibles
	Suivi long-terme	Nuisances sonores liées à la maintenance des installations	Négatifs Directs Temporaires Négligeables Long terme	-	Négligeables

7.10.2. Odeurs

7.10.2.1. Analyse des impacts potentiels

Comme indiqué précédemment, il n'est pas réalisé d'étude odeur spécifique dans le cadre du présent projet étant donné que les déchets d'amiante ne sont pas générateurs d'odeur, que le projet de reprofilage de l'ISDND et les ajustements sur les plateformes Neoter et de gestion des déchets non dangereux n'ajoutent pas de nouvelles sources odorantes et ne se rapprochent pas des habitations par rapport à la situation actuelle.

Les odeurs susceptibles d'être émises actuellement par le site ont plusieurs origines :

- la plate-forme de compostage qui accueille des déchets organiques d'origine urbaine, industrielle, agricole et la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) ;
- l'installation de stockage de déchets non dangereux car la dégradation anaérobie (en absence d'oxygène) des matières organiques contenues dans les déchets non dangereux, produisent du biogaz contenant des composés à l'état de traces pouvant être à l'origine d'odeurs (hydrogène sulfuré, mercaptans,…) ;
- le stockage des lixiviats en attente de traitement.

L'ISDD quant à elle ne reçoit que des déchets dangereux minéraux et n'est pas génératrice d'odeurs.

7.10.2.2. Mesures associées

Le projet ne sera pas à l'origine d'émanations d'odeurs supplémentaires par rapport à l'existant. Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

Il est à noter que SARPI Minéral France met déjà en œuvre **les mesures de réduction** suivantes afin de limiter les émissions olfactives du site actuel :

- pour l'ISDND :
  - réduction de la superficie des zones d'exploitation ;
  - recouvrement quotidien des déchets ;
  - mise en place d'une couverture provisoire membranée ;
  - mise en place d'un réseau de captage du biogaz à l'avancement ;
  - vérification périodique du bon fonctionnement du réseau de captage et collecte du biogaz ;
  - vérification périodique du bon état des couvertures de réaménagement et réalisation de cartographie d'émanation de surface de biogaz ;
  - couverture de certains bassins de stockage des lixiviats ;
  - suivi permanent du fonctionnement de l'unité de traitement des lixiviats et temps de séjour réduit dans les bassins de stockage.
- pour l'activité de compostage ;
  - présence d'un bâtiment pour le déchargement et le pré-mélange des déchets organiques les plus odorants ;
  - opérations de mélange des boues avec les déchets verts dès leur réception afin de limiter les périodes d'émissions fortement odorantes ;
  - compostage par aération forcée avec contrôle des paramètres de fermentation (température, O_2) associée au retournement régulier ;
  - évacuation régulière des lixiviats excédentaires de la plate-forme de compostage ;
  - mise sous bâche des déchets en fermentation ;
  - oxygénation des bassins de fermentation et de maturation.

Il est à noter que l'installation est à ce jour globalement bien perçue par les riverains comme en témoigne le faible taux d'observations et de plaintes d'odeurs contre le site. Aucune plainte n'a été déposée sur les trois dernières années.

7.10.2.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Odeurs				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Exploitation Suivi long-terme	Nuisances olfatives	Négatifs Directs Temporaires Modérés Moyen et long terme	**Réduction :** ➢ Limitation des surfaces ouvertes de l'ISDND ; ➢ Recouvrement quotidien des déchets ; ➢ Mise en place d'une couverture provisoire membranée ; ➢ Captage du biogaz à l'avancement ; ➢ Couverture de certains bassins lixiviats.	Faibles

7.10.3. Qualité de l'air

7.10.3.1. Analyse des impacts potentiels

Envol d'éléments légers

En dehors de l'activité de stockage de déchets non dangereux, les activités visées par le présent projet ne sont pas génératrices d'envol (pas d'éléments légers type carton, papiers, plastiques), si ce n'est de poussières.

Dans le cadre du projet, les casiers de déchets non dangereux seront reprofilés, afin d'augmenter le volume de déchets stockés. Cependant, l'activité d'ISDND est déjà existante sur site, le risque d'envol ne sera pas plus important dans le cadre du projet.

Émissions de poussières

Certaines activités liées au projet de pérennisation du site peuvent être à l'origine d'émissions de poussières.

Phase travaux

Les phases de terrassement et d'aménagement de l'ISDD, de l'ISDND et des casiers MCCA pourront générer des émissions de poussières. Le trafic des camions de transport du matériel et des déblais de chantier sur les pistes provisoires de chantier non revêtues pourra également être une source d'émissions de poussières.

Phase exploitation

Lors de l'exploitation du site, certaines activités pourront être à l'origine d'émissions de poussières sur le site :

- Lors de la manipulation des déchets et des matériaux de couverture sur les zones de stockage de l'ISDD ou de l'ISDND (casiers DND ou casiers amiante) ;
- Lors du transit des engins et des véhicules au niveau des pistes ;
- Lors de la mise en stock, la reprise et la manipulation :
  - Des terres reçues sur le biocentre ;
  - Des déchets reçus sur la plateforme de compostage ;
  - Des matériaux reçus sur la plateforme inerte ;
  - Des déchets dangereux dans l'unité de stabilisation-solidification.

Sans mesure compensatoire adaptée, ces poussières peuvent induire une gêne pour le voisinage, notamment pour les usagers de la route, ou nuire à la santé (cf. volet sanitaire au chapitre 7.12). En cas de dépôt particulièrement important, elles peuvent également nuire au développement de la flore locale et de ce fait de la faune.

Pour rappel, comme décrit dans l'état initial, les mesures d'empoussièrement réalisées chaque année en limite de propriété du site ont montré que les niveaux d'empoussièrement apparaissent faibles et appartiennent à la gamme des teneurs pouvant être observées en milieu rural.

Phase de suivi long terme

Les activités susceptibles d'être à l'origine de poussières ne seront plus pratiquées sur le site.

7.10.3.2. Mesures associées

Phase travaux

Les zones d'excavation ou de remblais et les pistes internes seront arrosées en tant que de besoin afin de limiter les envols de poussières.

Phase exploitation

Le projet ne modifiera pas la façon d'exploiter de l'ISDD et l'ISDND (casiers de déchets non dangereux et casiers amiante). Le projet entraîne une augmentation des quantités de déchets traités sur la plateforme Neoter et sur l'usine de stabilisation-solidification (PSS) et les déchets reçus sur la plateforme Neoter pourront également être traités et entreposés sur la plateforme de gestion de déchets non dangereux, dans la zone dédiée à l'activité terres et mâchefers.

Les **mesures de réduction** suivantes sont notamment mises en œuvre pour limiter les poussières :

- Revêtement en enrobé et nettoyage régulier des voiries ;
- Arrosage des pistes et des stocks de matériaux d'exploitation autant que nécessaire à l'aide d'un tracteur équipé d'une tonne à eau, notamment en période sèche ;
- Les plateformes avec manipulation des déchets disposent de revêtements en enrobés ;
- Les bâtiments type Batibulles de la plateforme Neoter sont orientés de façon à être protégés autant que possible des vents dominants, provenant essentiellement des secteurs sud-ouest et nord-est.
- Le déchargement et le stockage des déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante (MCCA) seront organisés de manière à prévenir le risque d'envol de poussières d'amiante. Les déchets conditionnés en palettes, en racks ou en big-bags seront déchargés avec précaution à l'aide d'un chariot téléscopique, en veillant à prévenir une éventuelle libération de fibres ;
- L'extraction des poussières au niveau de points spécifiques du process de l'usine PSS. Ces poussières sont récupérées par aspiration, canalisées puis dirigées vers un filtre à manche avant rejet au milieu naturel à l'extérieur du bâtiment ;
- Le conditionnement des déchets entrants et sortants de l'usine PSS (citernes, bennes fermées, déchets solidifiés).

Les éventuels impacts sur la santé sont étudiés dans l'étude sanitaire présentée au chapitre 7.12 du présent document.

7.10.3.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Émissions de poussières				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Travaux	Émissions de poussières liées aux travaux d'aménagement des futurs casiers des ISD	Négatifs Directs Temporaires Faibles Court et moyen terme	**Réduction :** ➢ Pistes de chantier non revêtues régulièrement arrosées ; ➢ Zones d'excavation et de remblais arrosées en tant que de besoin.	Faibles
	Exploitation	Émissions de poussières lors de la manipulation des déchets et des matériaux de couverture au niveau des ISD et lors des opérations de manipulations et de traitement des déchets sur les différentes activités du site	Négatifs Directs Temporaires Modérés Moyen terme	**Réduction :** ➢ Voies de circulation interne en enrobé et pistes d'exploitation non revêtues régulièrement arrosées ; ➢ Stocks de matériaux d'exploitation arrosés si nécessaire. ➢ Dispositif d'aspersion (citerne d'eau) tenu à disposition au niveau des zones d'exploitation ➢ Déchets amiante conditionnés et déchargés avec précaution afin d'éviter toute libération de fibres d'amiante ; ➢ Batibulles de Neoter orientés de façon à être protégés des vents dominants ; ➢ Extraction des poussières du process de l'usine PSS vers un filtre à manche ; ➢ Conditionnement des déchets.	Faibles
		Emission de poussières lors de la circulation des camions sur les voies du site	Négatifs Directs Temporaires Faibles Moyen terme		Faibles

7.10.4. Ambiance lumineuse

7.10.4.1. Analyse des impacts potentiels

Le site dispose déjà d'un système d'éclairage fonctionnant le matin et le soir pendant les heures d'ouverture notamment pour la période hivernale. Il n'y aura pas de modifications dans le cadre du présent projet.

Il s'agit d'un système classique d'éclairage qui n'a pas vocation à être allumé en dehors des heures d'ouverture du site.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur l'ambiance lumineuse actuelle du secteur.

7.10.4.2. Mesures associées

Aucune mesure spécifique n'est prévue.

7.10.4.3. Synthèse des impacts et mesures associées

	Ambiance lumineuse				
Enjeu	**Phase**	**Effet(s)**	**Impact(s)**	**Mesure(s)**	**Impact(s) résiduel(s)**
	Pas d'impact sur l'ambiance lumineuse				

7.11. Volet relatif à l'utilisation rationnelle de l'énergie et à la limitation de la consommation en eau

7.11.1. Energie

Comme indiqué au chapitre 3.2.3, l'énergie nécessaire dans le cadre du projet est de deux sortes :

- les hydrocarbures (pour les véhicules et engins) ;
- l'énergie électrique (pour les autres équipements).

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les consommations en énergie. Celles-ci continueront de faire l'objet d'un suivi dans le cadre du Système de Management Environnemental afin d'identifier d'éventuelles dérives.

7.11.2. Eau

La consommation en eau du site est assurée par le réseau communal ; elle est surveillée par un dispositif de comptage.

La consommation en eau du site est directement liée aux conditions pluviométriques de l'année. En 2024, environ 1 800 m^3 d'eau du réseau d'alimentation communal ont été consommés.

Par ailleurs, SARPI Minéral France s'inscrit dans le respect du développement durable dans son objectif de limiter la consommation d'eau sur le site, en utilisant les eaux de ruissellement recueillies dans les différents bassins pour l'arrosage des pistes internes et des espaces verts.

7.12. Analyse des effets du projet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique

L'Ecopôle des Grands Moulins est soumis à la Directive sur les Emissions Industrielles (« Industrial Emission Directive », ou IED) et le projet objet du présent dossier constitue une modification substantielle des conditions d'exploitation. En conséquence, la réalisation des études suivantes est une obligation réglementaire :

- Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) ;
- Evaluation prospective des Risques Sanitaires (ERS).

Les chapitres suivants présentent une synthèse de la démarche intégrée IEM et ERS réalisées dans le cadre du projet par la société TAUW. Le rapport est disponible en annexe 33 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

L'IEM doit permettre de déterminer :

- Si les émissions passées et présentes de l'installation contribuent à la dégradation des milieux ;
- Si l'état actuel des milieux est compatible avec les usages observés et apporter des indications sur une vulnérabilité potentielle vis-à-vis d'une ou plusieurs substances émises par l'installation.

L'ERS doit quant à elle permettre d'estimer les risques sanitaires potentiellement encourus par les populations voisines attribuables aux émissions futures de l'installation, et d'apporter les éléments d'aide à la décision afin de :

- Juger de l'acceptabilité des émissions prévues compte tenu des risques estimés ;
- Valider les conditions d'émissions permettant de maintenir un niveau de risque non préoccupant ;
- Hiérarchiser les substances, les sources et les voies de transfert qui contribuent à ce risque, à contrôler en priorité ;
- Identifier les populations et les enjeux les plus impactés, à surveiller en priorité et à protéger le cas échéant.

Ces deux études complémentaires s'inscrivent dans la démarche méthodologique suivante :

- Étape 1 : Évaluation des émissions de l'installation (configuration actuelle et projetée) ;
- Étape 2 : Évaluation des enjeux environnementaux locaux (population, usages, substances d'intérêt) et conceptualisation de l'exposition ;
- Étape 3 : Interprétation de l'état des milieux, à partir d'analyses réalisées dans les différents compartiments retenus (air, sol, eau), soit déjà disponibles soit effectuées à cette fin ;
- Étape 4 : Évaluation prospective des risques sanitaires.

7.12.1. Etape 1 : Evaluation des émissions de l'installation

Cette phase d'étude a permis de caractériser les émissions du site dans les configurations actuelles et futures.

7.12.1.1. Émissions atmosphériques

Le projet de SARPI Minéral France présente :

- Des sources canalisées : les installations de valorisation, destruction du biogaz, Soufflantes des biopiles, dépoussiéreur du bâtiment de l'usine PSS et silos de déchets et réactifs ;
- Des sources diffuses surfaciques : les anciens et futurs casiers de stockage de déchets non dangereux, casier de déchet minéraux non dangereux (casier Am5), plateforme de tri/transit de déchets inertes, andains de compostage ;
- Des sources linéiques : la circulation des camions au sein du site (transport sur route en enrobé principalement) ;
- Des sources ponctuelles : les engins fixes présents dans les différentes zones d'exploitation du site.

Le tableau suivant synthétise les sources d'émission du site retenues pour l'étude ERS/IEM et la figure ci-après présente leurs localisations. Cet inventaire tient compte de l'état futur du site.

Tableau 66 : Inventaire des sources d'émissions (Etude ERS/IEM, TAUW, 2024)

Etape du process / activité	Sources canalisées	Sources diffuses
PSS	**5 silos de stockage des déchets** **3 silos de stockage des réactifs** **1 dépoussiéreur** → *rejets existants*	-
Zone de stockage des DND	**Emissions issues de la valorisation/destruction du biogaz (moteur principal**, moteur secondaire et torchère) → *rejets existants*	**Emission de biogaz** (casiers réaménagés et casier en cours d'exploitation) **Envol de poussières** lors du déversement des déchets dans le casier en cours d'exploitation → *émissions existantes*
Zone de stockage des DD	-	-
Casier de déchets minéraux non dangereux	-	**Envol de poussières** lors du déversement des matériaux hors amiante → *émissions existantes*
Plateforme de tri/transit de DI	-	**Envol de poussières** lors du déversement des matériaux
Plateforme NEOTER	**Biopile (soufflante)** → 2 rejets existants	Emissions diffuses liées aux opérations menées sur biopiles et au traitement mécanique par retournement d'andain des terres sans bâchage, au criblage des terres et des mâchefers
Plateforme de gestion des DND	**Biopile (soufflante)** → 1 rejet futur	**Andains de fermentation et de maturation** → *émissions existantes*
Circulation sur site – ensemble des activités	**Gaz d'échappement des engins présents sur le site** - 16 engins actuellement présents sur le site - 7 engins projetés Envol de poussières	**Gaz d'échappement des camions circulant sur le site** - trajets externes (livraison / évacuation) - trajets internes Envol de poussières sur piste

En bleu et gras : sources retenues dans l'étude

A noter, aucune source d'émission n'a été retenue au niveau de la zone de stockage des DD en raison de la nature des déchets stockés (déchets minéraux) entraînant l'absence de production de biogaz. Les déchets pulvérulents sont stabilisés / solidifiés en amont du stockage et les déchets amiantés sont conditionnés en double ensachage.



PSS
- Dépoussiéreur
- Silo déchets
- Silo réactifs

ISDND
- Moteur – GE*1 (valorisation biogaz)
- Casier en exploitation (fuites de biogaz + envol de poussières + GE engins)
- Casier post exploitation + couverture définitive + provisoire (fuites de biogaz)

Casier DMND
- Casier (envol de poussières + GE engins)

Plateforme NEOTER
- Soufflante 1
- Soufflante 2
- Zone de circulation (GE engins)

Plateforme de gestion des déchets non dangereux
- Soufflante 3
- Andains de compostage + GE engins

Plateforme ISDI
- Plateforme (envol de poussières + GE engins)

ISDD
- ISDD (GE engins)

Circulation
- Voirie

Autre
- Emprise du site
- Servitude d'Untilité Public (SUP)

** Gaz d'échappement*

Figure 111 : Localisation des sources d'émissions atmosphériques retenues (Etude ERS/IEM, TAUW, 2024)

Conformément au guide méthodologique de l'INERIS, deux bilans quantitatifs des flux ont été établis :

- un bilan majorant basé sur les valeurs limites à l'émission en vigueur ou envisagées, ou sur les prévisions d'émissions maximales ;
- un bilan réaliste, basé sur les concentrations moyennes mesurées ou les prévisions les plus réalistes (facteurs d'émissions moyens, …).

Les tableaux de synthèse présentant par activité les bilans majorants et réalistes sont présentés dans le rapport de TAUW.

Le choix des traceurs étudiés a été fonction de la nature des activités :

- Pour l'activité de l'ISDND, les traceurs retenus correspondent à ceux sélectionnés par l'ASTEE pour les ISDND ;
- Pour les activités de compostage, les traceurs retenus correspondent à ceux sélectionnés par l'ASTEE pour le compostage ;
- Pour les gaz d'échappement, les traceurs ont été sélectionnés sur les recommandations de la note d'information de 2019 et le guide CEREMA associé ;
- Pour les autres activités, il a été pris en compte, dans un premier temps l'ensemble des substances réglementées ainsi que la présence des métaux. Dans un second temps, une hiérarchisation des substances a été réalisée à partir des ratios « flux / VTR » et « Flux * ERU ». À l'issue de cette sélection, toutes les substances disposant de VTR ont été retenues pour au moins une des deux voies d'exposition. Cette sélection a été réalisée selon les 2 modalités de caractérisation des flux (bilan majorant et bilan réaliste).

Les substances retenues sont les suivantes : 1,2dichloroéthane, acétaldéhyde, ammoniac, benzène, H2S, naphtalène, B(a)P, dioxines/furanes, arsenic, cadmium, chrome III, chrome VI, cobalt, cuivre, mercure, nickel, phosphore, plomb et les particules diesel. A ces traceurs ont été rajoutées les substances présentant des valeurs réglementaires dans l'air ambiant : PM_{10}, NOx et SO_2.

7.12.1.2. Émissions aqueuses

7 points de rejets aqueux au milieu naturel sont présents sur le site. Leurs caractéristiques sont présentées dans les tableaux suivants. Ces rejets sont encadrés par les arrêtés préfectoraux avec des concentrations et des flux limites prescrits pour les différents points de rejets au milieu naturel.

Tableau 67 : Caractéristiques des points de rejet au milieu naturel - AP 2018 (Etude ERS/IEM, TAUW, 2025)

Rejet n°11 – Plateforme de tri/transit de matériaux et déchets inertes	
Nature des effluents	Eaux pluviales de ruissellement au droit de la plateforme de tri/transit de matériaux et déchets inertes
Exutoire du rejet	Bassin EP2
Milieux naturel récepteur	Rivière « La Bèze »
Rejet n°12 - ISDD	
Nature des effluents	Eaux pluviales internes de ruissellement sur les casiers réaménagés ou non exploités
Exutoire du rejet	Bassins BPK1b à d pour l'ISDD en cours d'exploitation puis le fossé « Le Roblot ». Le rejet est commun pour les bassins BPK1b et c. Bassin BPK1a pour l'ISDD en post-exploitation puis le cours d'eau de la Borde
Milieux naturel récepteur	Rivière « La Bèze »
Rejet n°13 - BIOVALIX	
Nature des effluents	Condensats de l'unité Biovalix
Exutoire du rejet	Lagune de 200 m^3 avant rejet dans le cours d'eau de la Borde après analyse
Milieux naturel récepteur	Rivière « La Bèze »
Rejet n°14 - ISDD	
Nature des effluents	Eaux d'exhaure ou sub-surface
Exutoire du rejet	Fossés drainant dédiés à la collecte de ces eaux.
Milieux naturel récepteur	Fossé « Le Roblot » puis rejet direct dans la rivière « La Bèze » après analyse.

Tableau 68 : Caractéristiques des points de rejet au milieu naturel - ISDND (Etude ERS/IEM, TAUW, 2025)

Rejet n°2 – ISDND : BPK2a, BPK2b, BPK2Am, BPK2Am5	
Nature des effluents	1) Eaux pluviales internes ruisselant sur les casiers réaménagés de l'ISDND ou non exploités 2) Eaux pluviales internes de ruissellement susceptibles d'être polluées (voies d'accès à l'ISDND, pistes de circulation, quais de déchargement) 3) Eaux pluviales percolant à travers les casiers Am3 et Am4
Exutoire du rejet	Bassin versant Est de l'ISDND → BPK2a puis le cours d'eau de « La Borde »

Rejet n°2 – ISDND : BPK2a, BPK2b, BPK2Am, BPK2Am5	
	Bassin versant Ouest de l'ISDND → BPK2b puis le cours d'eau de « La Borde » Bassin versant des casiers Am3 et A34 → BK2Am puis le cours d'eau de « La Borde » Bassin versant du casier Am5 -> BPK2Am5 puis BPK2a puis le cours d'eau de « La Borde »
Traitement	Passage préalable dans des séparateurs d'hydrocarbures pour les eaux pluviales internes de ruissellement susceptibles d'être polluées
Milieux naturel récepteur	Rivière « La Bèze » via un ou plusieurs fossés adjacents
Rejet n°3 – ISDND : tranchées drainantes	
Nature des effluents	Eaux d'exhaure ou sub-surface
Exutoire du rejet	Tranchées drainantes (Nord et Ouest) dédiées à la collecte de ces eaux
Milieux naturel récepteur	Cours d'eau de « La Borde » ou fossés adjacents puis rejet direct dans la rivière « La Bèze » après analyse

La qualité des eaux des différents bassins doit faire l'objet d'analyse par un organisme extérieur selon les fréquences imposées par les arrêtés préfectoraux. D'autre part, avant chaque bâchée, les analyses doivent également être réalisées et les résultats doivent être conformes au seuil des arrêtés préfectoraux.

7.12.2. Etape 2 : Evaluation des enjeux et des voies d'exposition

L'évaluation doit être adaptée au contexte environnemental et populationnel de l'installation pour que la gestion le soit aussi. Cette étape consiste donc à recenser et analyser les données pertinentes sur la zone d'étude, en particulier sur les populations et les usages des milieux.

A partir de des informations recensées, le schéma conceptuel permet de préciser les relations entre :

- les sources d'émissions et les substances émises ;
- les différents milieux et vecteurs de transfert ;
- les usages et les populations exposées.

Les substances émises par le site se présentent sous forme gazeuse ou particulaire. Dans ce contexte, deux types d'expositions sont à prendre en compte :

l'exposition directe des cibles aux substances gazeuses ou particulaires : la voie à étudier est à l'inhalation ;

l'exposition indirecte des cibles via le dépôt et l'accumulation des particules sur le sol : la voie à étudier est à l'ingestion. Cette voie concerne :

- l'ingestion directe de sol ;
- l'ingestion de végétaux ayant été cultivés sur des sols potentiellement impactés par les retombées atmosphériques liées à l'activité du site :
  - au niveau des jardins potagers ;
  - au niveau des cultures
- l'ingestion de produits animaux (viande / lait / oeuf) ayant été élevés sur des sols potentiellement impactés par les retombées atmosphériques liées à l'activité du site.

Comme les métaux ne sont pas des composés lipophiles, ceux-ci ne s'accumuleront pas dans les matrices animales (graisse, lait, œuf), contrairement aux dioxines. Les métaux lourds dans l'ingestion indirecte des animaux ne sont donc pas pris en compte dans la suite de l'étude. Au vu de l'usage des sols dans l'environnement proche du site de SARPI Minéral France et de la présence d'élevages, le transfert des dioxines vers le lait ou la viande est retenu en première approche. De même, le transfert de dioxines sera pris en compte le transfert vers les poules et les œufs car ces usages pouvant potentiellement être présents dans le secteur d'étude.

Les réseaux d'alimentation en eau potable sont étanches et enterrés. Ils ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par les émissions du site.

Le contact dermique ne peut pas être évalué vis-à-vis du risque pour la santé des populations riveraines du fait de l'absence de VTR pour cette voie. De plus, la méthodologie en vigueur pour l'évaluation des risques proscrit la définition de VTR par un calcul d'équivalence voie à voie.

Deux schémas conceptuels d'exposition sont présentés dans les figures suivantes avec dans un premier temps un schéma suivant l'axe des vents dominants et en second temps un schéma suivant les zones résidentielles les plus proches du site de SARPI Minéral France.

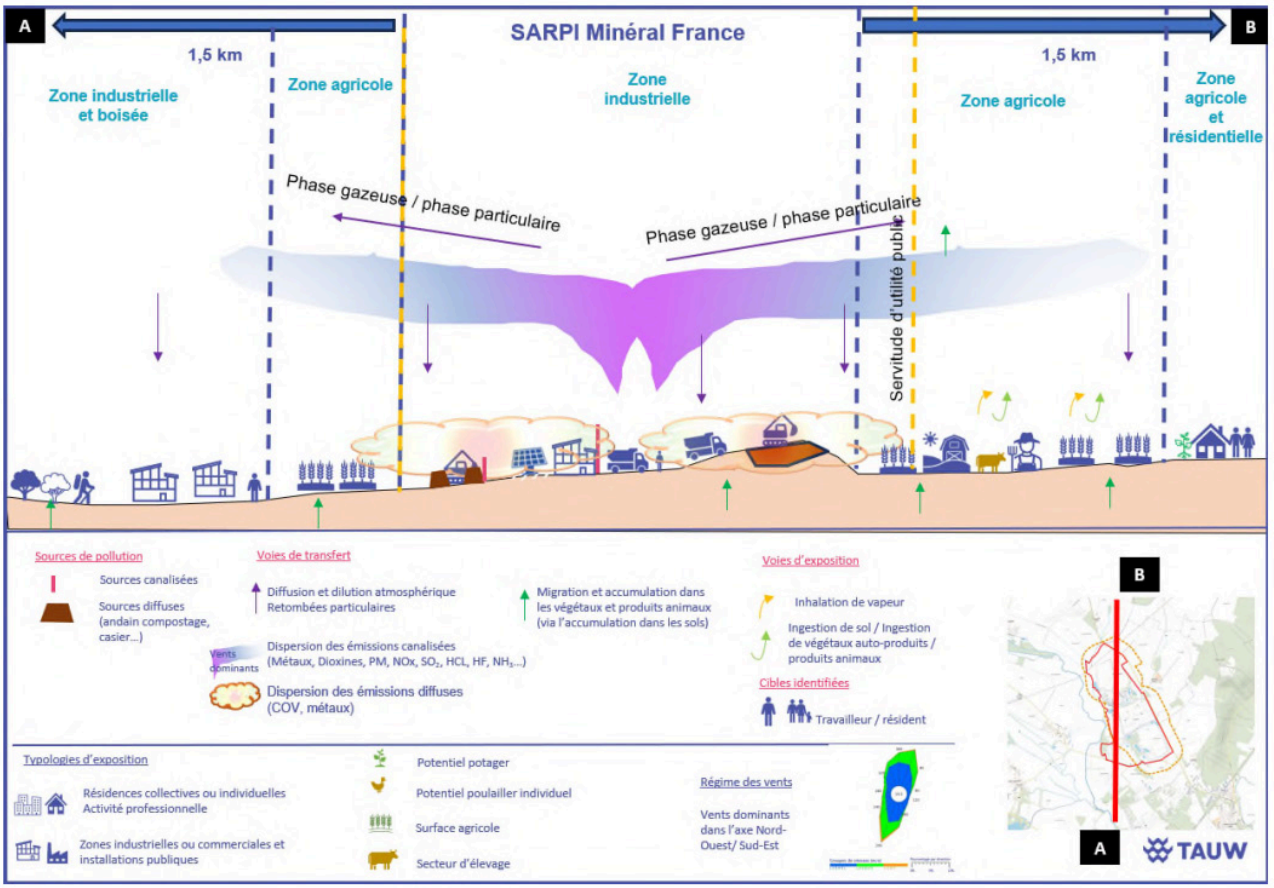


Figure 112 : Schéma conceptuel dans l'axe des vents dominants (Etude ERS/IEM, Tauw 2025)

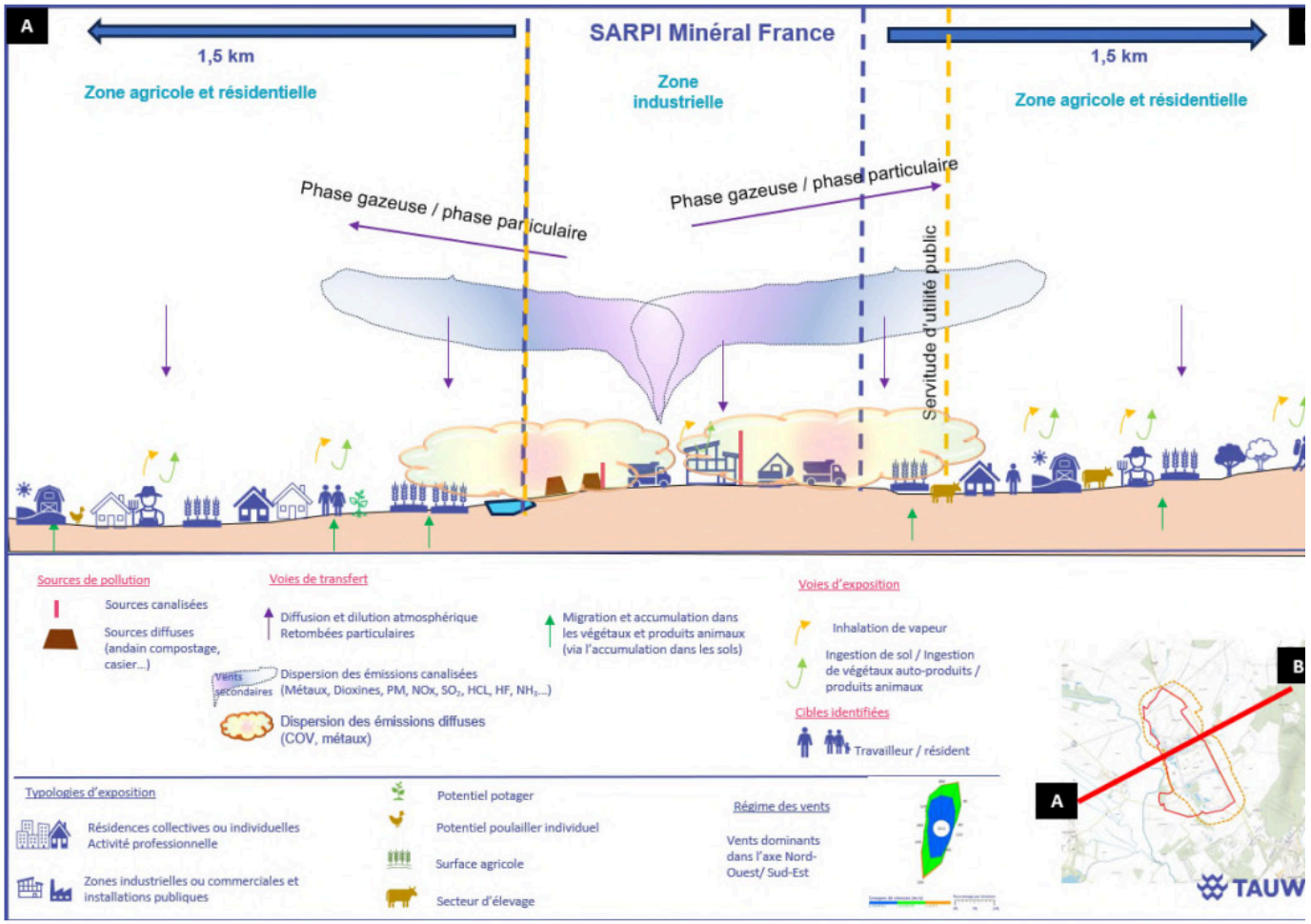


Figure 113 : Schéma conceptuel suivant l'axe des habitations les plus proches du site (Etude ERS/IEM, Tauw 2025)

7.12.3. Etape 3 : Evaluation de l'état des milieux (IEM)

Comparable à l'étude d'une photographie de l'état des milieux et des usages, l'IEM permet d'évaluer d'une part si la qualité actuelle des milieux est dégradée par rapport à un environnement témoin et d'autre part si l'état des milieux est compatible avec les usages observés. Elle permet d'identifier certaines substances préoccupantes dans les milieux. L'IEM est fondée sur le schéma conceptuel d'exposition de la population décrit dans le chapitre précédent. L'IEM permet de caractériser l'état des milieux en l'état actuel (air ambiant / sol) et passé (sol). Les résultats de l'IEM permettront d'orienter l'évaluation et la gestion des risques dans le secteur d'étude.

En cohérence avec le schéma conceptuel, la caractérisation des milieux porte donc sur :

- ❖ L'ensemble des milieux récepteurs identifiés dans le schéma conceptuel, à savoir :
  - ➢ L'air ambiant (yc les retombées atmosphériques) ;
  - ➢ Les sols ;
- ❖ Les traceurs sélectionnés à l'issue des 2 premières phases de l'étude :
  - ➢ PM_{10}, $PM_{2,5}$ (particules diesel) ;

- ➢ Métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome total (Cr III et Cr VI), cobalt, cuivre, mercure, nickel, phosphore, plomb) ;
- ➢ NH_3, H_2S, benzène, 1,2-dichlroéthane, acétaldéhyde, NO_2, SO_2 ;
- ➢ HAP (Benzo(a)pyrène et naphtalène)
- ➢ Dioxines furanes.

Pour le milieu air, les campagnes de mesures réalisées par Tera Environnement en mars 2024, montrent que les concentrations de poussière mesurées de façon ponctuelle le 25/03/2024 ne montrent pas de dépassement des valeurs réglementaires pour les PM_{10} et $PM_{2,5}$. A noter qu'au point témoin, la valeur maximale enregistrée a été mesurée lors du prélèvement des PM_{10} suite au passage d'un camion à 50 m environ du PDR-1500.

Ces données sont cohérentes avec les valeurs enregistrées par la station ATMO BFC de Dijon Pejoces enregistrant une moyenne horaire de 6,8 µg/m^3 pour les $PM_{2,5}$ et de 15,6 µg/m^3 pour les PM_{10} entre 08h et 09h le jour du prélèvement.

Pour les métaux, les concentrations ne dépassent pas deux fois l'incertitude du point témoin. Le chrome et le mercure particulaire n'ont pas été détectés.

En ce qui concerne les composés organiques, le H_2S et le SO_2 n'ont pas été détectés sur aucun des points étudiés.

Les analyses ont montré que deux des traceurs étudiés présentent une concentration deux fois supérieures à l'incertitude haute du point témoin à savoir :

- ❖ Le NH_3 au point TW3. Pour rappel, le point TW3 était localisé dans la ferme agricole du lieu-dit « La bergerie ». Dans cette zone étaient présents des animaux d'élevage et du fumier pouvant émettre ce composé;
- ❖ Le naphtalène au point TW6, point localisé proche dans une zone industrielle.

Pour le milieu sol, les résultats des prélèvements sols ont mis en avant les éléments suivants :

- ❖ Les concentrations en métaux sont conformes aux valeurs de fond national et à la concentration du point témoin. Le phosphore est également dans la gamme de mesure du point témoin ;
- ❖ Il a été relevé la présence de chrome VI au point TW6. Le prélèvement de sol TW6 a été réalisé sur le site du centre routier du Conseil Départemental de Côte d'Or. La présence du chrome VI pourrait être liée soit à l'activité industrielle du secteur, soit à la qualité des remblais apportés lors de l'aménagement de la zone ;
- ❖ Les concentrations en dioxines ne montrent pas de dépassement par rapport au point témoin. Ces concentrations sont également inférieures à la valeur médiane du fond rural. A noter que le prélèvement réalisé au point témoin montre des concentrations supérieures à la médiane du fond rural.

En conclusion, à la suite des investigations il en ressort :

- Que le milieu air est dégradé à l'est du site pour l'ammoniac et au sud du site pour le naphtalène :
  - La présence de ces composés n'est vraisemblablement pas liée exclusivement aux activités actuellement exercées sur le site ;
  - Les calculs de risques menés selon la démarche IEM montrent la compatibilité entre les concentrations observées dans l'air ambiant et les usages observés ;
- Que le milieu sol présente une dégradation en chrome VI dans les sols prélevés dans les sols au sud du site (TW6) au niveau des bâtiments du Conseil Départemental.
  - Aucun usage relatif aux sols n'est actuellement exercé sur cette parcelle ;
  - Les calculs de risques menés selon la démarche IEM montrent la compatibilité entre les concentrations observées dans les sols superficiels et un contact direct pour des résident bien que cet usage ne soit pas observé au droit du point de mesure.

Le tableau ci-dessous synthétise pour chaque média et chaque traceur la compatibilité ou non du milieu avec l'usage observé.

Ces éléments permettent d'identifier les situations suivantes :

Milieu non dégradé : l'état des milieux ne nécessite pas d'action particulière ; arrêt du processus d'IEM ;

Milieu dégradé et milieu compatible (respect des valeurs gestion) : l'état des milieux ne nécessite pas d'action particulière ; arrêt du processus d'IEM ;

Milieu dégradé et milieu vulnérable / non compatible (non-respect des valeurs gestion) :

→ Vulnérabilité : l'état des milieux justifie un contrôle renforcé des émissions, proportionné à l'état des milieux et à la contribution des émissions de l'installation ;

→ Non compatible : l'état nécessite la mise en œuvre d'actions sur les sources et/ou les milieux pour rétablir la compatibilité (alerte les organismes compétents) ;

Milieu dégradé et absence de valeur de référence : Milieu dégradé et poursuite du processus d'IEM par intégration des valeurs dans la grille de calcul IEM.

Tableau 69 : Synthèse des données disponibles et définition de la dégradation des milieux (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)

Média	Traceur	Dégradation du milieu	Respect des valeurs de gestion	Interprétation quant à l'état des milieux
Air Concentration	$PM_{2.5}$	Mesures sur PDR 1500 : pas de dégradation du milieu	Respect des valeurs limites	Milieu non dégradé et compatible
	PM_{10}	Mesures sur Partisol et PDR 1500 : pas de dégradation du milieu	Respect des valeurs limites	Milieu non dégradé et compatible
	As, Ni, Pb, Cd Benzène, NO_2, SO_2	Pas de dégradation du milieu	Respect des valeurs de gestion	Milieu non dégradé et compatible
	H_2S, 1,2-DCE P, Cu, Co, Hg, Cr		*Pas de valeur de gestion*	Milieu non dégradé
	Naphtalène	Dégradation en TW6	*Pas de valeur de gestion*	Milieu dégradé localement (zone industrielle)
	NH_3	Dégradation en TW3	*Pas de valeur de gestion*	Milieu dégradé localement (secteur agricole)
SOL	As, Pb, Cd, Hg	Concentrations cohérentes avec le fond géochimique	Respect des valeurs de gestion	Milieu non dégradé et compatible
	Cr, Co, Cu, Ni, Zn, P PCDD/F	Concentrations cohérentes avec le fond géochimique	*Pas de valeur de gestion*	Milieu non dégradé
	Cr VI	Présence du chrome VI en TW6 localisé en zone industrielle	*Pas de valeur de gestion*	Milieu dégradé localement en zone industrielle.

La compilation de l'ensemble des données disponibles, permettant de caractériser la qualité des différents milieux et traceurs retenus à l'issue du schéma conceptuel, a permis de définir la compatibilité de l'état des différents milieux avec les usages.

Le tableau ci-dessous synthétise pour chaque média et chaque traceur la compatibilité ou non du milieu avec l'usage observé.

Tableau 70 : Interprétation de l'État des Milieux (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)

	Média	Traceur
Milieu non dégradé	Air - Concentration	H_2S, 1,2-DCE P, Cu, Co, Hg, Cr
		$PM_{2.5}$, PM_{10}, As, Ni, Pb, Cd Benzène, NO_2, SO_2
	Sol	As, Pb, Cd, Hg
		Cr, Co, Cu, Ni, Zn, P PCDD/F
Milieu dégradé et compatible	Air - Concentration	Naphtalène, NH_3
	Sol	Cr VI

Ainsi, cette étude indique que l'état des milieux (air et sol) est compatible avec les usages observés.

7.12.4. Etape 4 : Evaluation des risques sanitaires

L'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS) est une démarche visant à décrire et quantifier les risques sanitaires consécutifs à l'exposition de personnes à des substances toxiques.

La méthode d'évaluation des risques se décompose classiquement en quatre étapes :

- Identification des dangers qui est associée à la connaissance de la nature des agents chimiques, physiques, biologiques en présence et de leur potentiel de danger ;
- Evaluation des relations doses-réponses pour les agents retenus pour leur dangerosité ;
- Évaluation des doses d'exposition des populations concernées impliquant une définition précise des conditions d'exposition ;
- Caractérisation du risque, c'est-à-dire le calcul, au regard des informations disponibles, de la probabilité d'apparition d'effets sur la santé imputables au site.

Parallèlement aux mesures réalisées pour l'IEM, TAUW a mis en œuvre un modèle aérodispersif permettant de quantifier l'exposition des riverains. Cette modélisation a permis de déterminer les concentrations dans l'air ambiant ainsi que les dépôts attendus. Les concentrations attendues dans les sols de surface ont été calculées à partir des dépôts maximaux modélisées au niveau de la zone d'habitation la plus proche (Ferme de la Borde) et ce pour une durée d'exploitation du site de 30 ans.

Le tableau suivant présente la comparaison entre les concentrations dans la tranche superficielle des sols liées aux dépôts de substances particulaires potentiellement émises par les installations du site dans sa configuration future et les valeurs de fond.

Tableau 71 : Comparaison des concentrations dans les sols avec les valeurs de fond (mg/kg) (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)

TRACEURS	Valeur de fond	Récepteur 4 – Ferme de la Borde	
		Concentrations dans la tranche superficielle des sols après 30 ans	Pourcentage (%)
Arsenic	25 *	0,080	0,32
Cadmium	0,45 *	0,127	**28,15**
Chrome VI	-	0,007	**-**
Cuivre	20 *	0,067	0,33
Mercure	0,10 *	0,007	**6,67**
Nickel	60 *	0,307	0,51
Plomb	50 *	0,087	0,17
Dioxines	1,10E-06 *	9,33E-08	**8,48**
Cobalt	23 *	0,007	0,03
Phosphore	23 000**	0,887	0,04

* Gammes de valeurs « ordinaires » pour les métaux et valeur moyenne milieu rural pour les dioxines

** Concentration du point témoin IEM en absence de valeur à l'échelle nationale

Les concentrations calculées dans les sols sont inférieures aux valeurs de fond pour l'ensemble des traceurs.

Au vu de ces niveaux estimés dans les sols superficiels, l'exposition par voie orale (ingestion directe et indirecte) n'a pas été prise en compte. Les calculs de risque ont été effectués, pour la voie respiratoire, selon la méthodologie en vigueur pour les effets systémiques et cancérigènes des substances retenues pour la voie inhalation.

Les indices d'exposition sont calculés pour une exposition à des substances à effet seuil et pour une exposition à des substances à effet sans seuil. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux ci-après.

Tableau 72 : Quotients de danger cumulés (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)

	QD Inhalation
Résidentiel / Ferme de la borde– R4	
Enfants (0-2ans) / Enfants / adolescent (2-15ans) / Enfants devenus adultes (15-30 ans)	7,7E-02
Résidentiel / Triey – R5	
Enfants (0-2ans) / Enfants / adolescent (2-15ans) / Enfants devenus adultes (15-30 ans)	6,3E-02
Activité professionnelle / Pontailler-sur-Saône – R8	
Adultes	5,4E-03
Seuil = 1	

Tableau 73 : Excès de risque individuel cumulés (Etude ERS/IEM, TAUW 2025)

	ERI Inhalation
Résidentiel / Ferme de la borde – R4	
Enfants (0-2ans)	6,2E-08
Enfants / adolescent (2-15ans)	1,3E-07
Enfants devenus adultes (15-30 ans)	4,9E-08
Somme enfant + adulte (0 – 30 ans)	2,5E-07
Résidentiel / Triey – R5	
Enfants (0-2ans)	5,9E-08
Enfants / adolescent (2-15ans)	1,3E-07
Enfants devenus adultes (15-30 ans)	4,4E-08
Somme enfant + adulte (0 – 30 ans)	2,3E-07
Activité professionnelle / Pontailler-sur-Saône – R8	
Adultes	1,1E-08
Seuil = 10^{-5}	

Pour chaque substance, les QD et ERI sont inférieurs aux valeurs seuil (QD < 1 et ERI < 10^{-5}). Sur la base des hypothèses retenues, les émissions du site dans sa configuration future n'engendrent pas de risque inacceptable pour la population riveraine.

7.13. Effets cumulés avec les projets connus

Conformément au II-5°-e) de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit évaluer le cumul des incidences du projet avec les autres projets existants ou approuvés. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

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

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

Comme présenté au chapitre 4.8, un projet a été recensé en 2023 et 2024 aux environs du site. Le projet d'extension de la carrière alluvionnaire d'Athée se trouve à 10 km au sud de l'Ecopôle. Les principaux impacts et effets cumulés sont décrits dans les tableaux ci-après.

Tableau 74 : Projet connu aux environs du site - Années 2023 et 2024

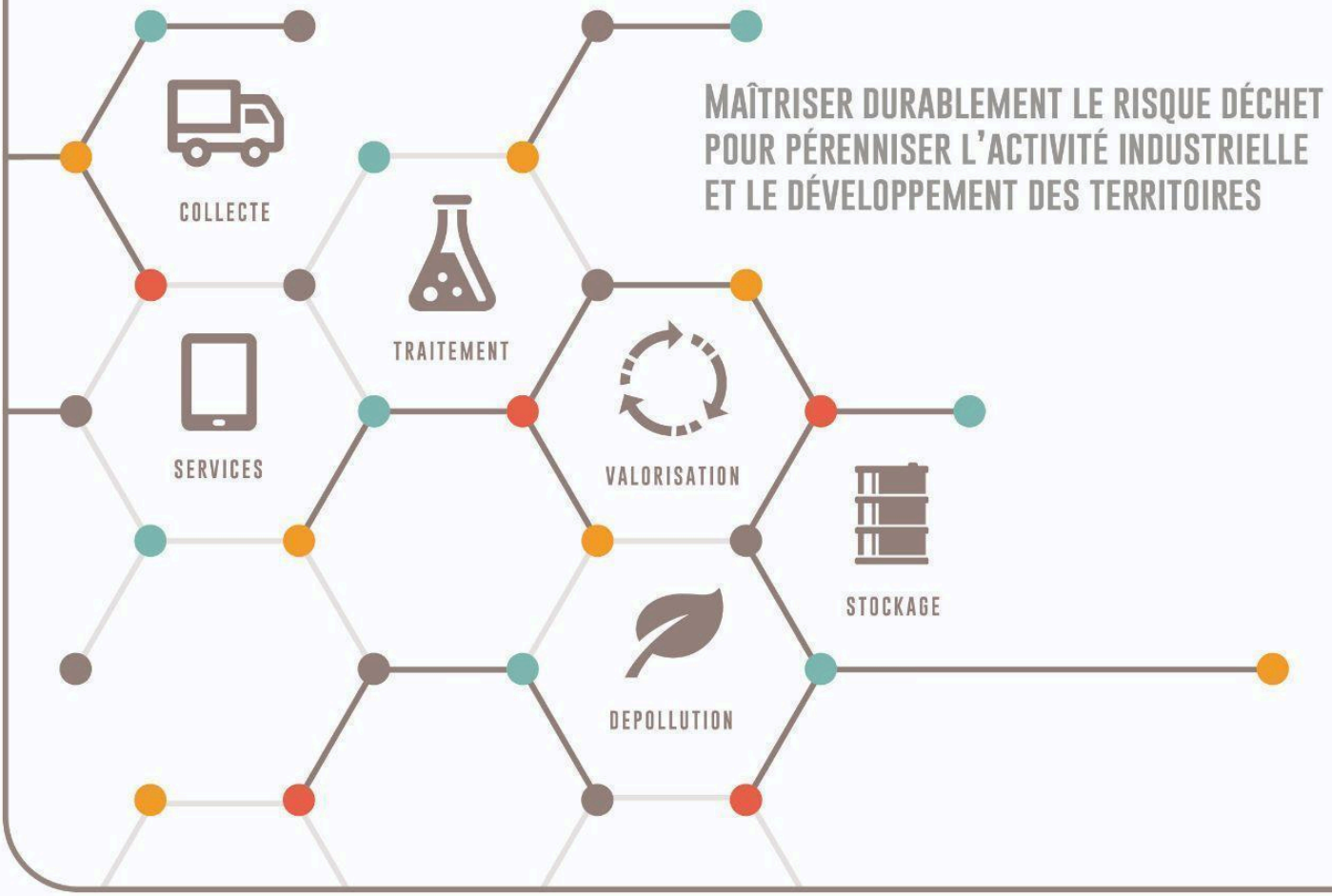
Projet	Date	Description	Impacts du projet
Renouvellement et extension d'une carrière alluvionnaire à Athée et Villers-les-Pots *(10 km au sud du site)*	Avis rendu par la MRAE le 23/01/2024	La société EQIOM Granulats est autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 2010 à exploiter une gravière, son installation de traitement et sa plateforme de transit de matériaux inertes pour une durée de 12 ans, sur les communes d'Athée et de Villers les Pots. L'arrêté préfectoral complémentaire du 22 mars 2021 a prolongé cette autorisation jusqu'au 30 juillet 2025 pour permettre l'achèvement de la remise en état. La société EQIOM Granulats sollicite l'autorisation d'exploiter cette carrière alluvionnaire pendant 15 années supplémentaires (dont 5 ans pour finaliser la remise en état) sur une surface totale de 77,54 ha, dont 62,77 ha en renouvellement et 14,77 ha en extension sur la commune d'Athée. Le rythme d'extraction sollicité sera de 115 000 tonnes (en moyenne) par an dégressif de 2 % pendant dix ans, moyenné par phase de cinq ans.	Les principaux enjeux concernent la ressource en eau, la biodiversité et les habitats naturels, la consommation d'espaces agricoles et forestiers, le cadre de vie et les paysages.

Tableau 75 : Impacts cumulés avec le projet d'extension de la carrière alluvionnaire d'Athée

Projet sur le projet de renouvellement et d'extension d'une carrière alluvionnaire sur le territoire des communes d'Athée et de Villers-les- Pots (21)	Effets cumulés avec le projet de développement du site de SARPI Minéral France
Environnement physique	
Le projet émettra en moyenne 261,1 tCO2e/an.	Des mesures sont prises pour limiter les effets du projet sur le climat, il n'y aura pas d'effets négatifs cumulés.
Environnement naturel	
Le projet est partiellement situé au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type I « Vallées et terrasses de la Saône entre Lamarche, Vielverge et Tillenay » et de type II «Val de Saône de Pontailler à la confluence avec le Doubs» et de la zone Natura 2000 20004 (Zone Spéciale de Conservation ZSC	Le projet de création d'Am5 utilisera environ 3,5 ha (pour l'emprise des casiers) sur des parcelles actuellement exploitées mais correspondent à une partie du territoire de la commune qui n'est pas identifiée comme

FR4301342 « Vallée de la Saône ». Les enjeux liés à la biodiversité concernent surtout le secteur d'extension recensant des milieux humides et des habitats favorables aux oiseaux, aux chauves souris et au chat forestier. Le projet est inscrit dans un corridor écologique régional au titre de la sous trame bleu. L'extension se situe également à environ 1,4 km à l'ouest d'un milieu naturel concerné par un arrêté de protection de biotope, « écrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée ». Le secteur en extension est concerné par un espace agricole ouvert (céréales) sur environ six hectares et un espace boisé. Le projet suppose le défrichement d'une surface d'environ trois hectares.	secteur à vocation agricole forte compte tenu de son classement en zone UY. Des mesures d'évitements sont mises en place pour ne pas impacter la zone humide identifiée. Le projet ne nécessite pas de défrichement. Les effets cumulés sont faibles.
Patrimoine et paysage	
Le projet est implanté au sein de la grande plaine dijonnaise dans l'unité paysagère du « Val de Saône ». Le paysage est principalement dominé par de grandes parcelles céréalières et maraîchères. Le fonctionnement de la carrière et les travaux d'extraction peuvent modifier le paysage notamment à l'égard des lieux de vie ou des points de vue depuis lesquels le projet est susceptible d'être visible (perception des merlons de stockage ainsi que les différentes installations et équipements liés à l'exploitation).	Les impacts paysagers du projet de développement de la gravière concernent essentiellement les riverains d'Athée et de Villers-les-Pots. Ces impacts ne seront donc pas cumulés avec le site de Drambon, étant donné que les deux projets sont distants de 10 km.
Environnement humain	
Les premières habitations de Villers les Pots sont situées à environ 250 mètres à l'ouest des terrains sollicités en extension.	Les deux projets étant distants de 10 km, ce ne seront pas les mêmes riverains qui seront concernés par les projets. En ce qui concerne les effets sur le trafic, les voies d'accès des deux projets sont différentes. Il n'y aura pas d'effets cumulés.
Risques naturels et technologiques	
Le site se situe en zone rouge du plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi) de la Saône, il ne doit pas remettre en cause l'espace de mobilité du cours d'eau. Le projet est concerné par la masse d'eau souterraine des « Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs ». Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage. Une attention particulière est à porter sur les risques de pollution des eaux, notamment sur les connexions possibles entre l'installation de traitement et la nappe sous-jacente.	Pas d'effets cumulés au vu de la distance entre les deux sites.
Nuisances	
Avec le projet de renouvellement et d'extension, les lieux de vie les plus proches sont susceptibles d'être exposés à une prolongation des nuisances telles que le bruit et l'émission de poussières générés par le fonctionnement de la carrière et la rotation des poids lourds convoyant les granulats ou les déchets inertes accueillis sur le site.	Pas d'effets cumulés au vu de la distance entre les deux sites.

8. PARTIE 8 : Vulnérabilité du projet aux catastrophes majeures et aux risques naturels



L'étude de la vulnérabilité du projet aux catastrophes majeures et aux risques naturels a été réalisée par la société AMARISK dans le cadre de l'analyse de risques de l'étude de dangers (Pièce n°5 du dossier - partie 7). Les principaux points sont repris ci-après.

8.1 Risques d'origines naturelles

8.1.1. Intempéries

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
Froid	Gel de l'eau	Gel de la canalisation de lixiviats de l'ISDD : peu probable en raison de la salinité et du climat	Fuite de lixiviat	Contrôle de l'état des canalisations après une éventuelle période de gel Colmatage et réparation dans les meilleurs délais si nécessaire
		Gel de la canalisation de lixiviats de l'ISDND : peu probable en raison du climat	Fuite de lixiviat	Contrôle de l'état des canalisations après une éventuelle période de gel Colmatage et réparation dans les meilleurs délais si nécessaire
		Gel de l'eau dans les canalisations de lutte incendie	Indisponibilité du réseau incendie	Réseau incendie enterré
		Gel en surface des bassins de stockage tampon des lixiviats	Difficulté de pompage, échauffement de la pompe	Procédure de bris de la glace en surface en cas de gel exceptionnel entraînant gel en surface du bassin
		Gel en surface des bassins de réserve d'eau incendie	Difficulté de pompage, échauffement de la pompe	Procédure de bris de la glace en surface en cas de gel exceptionnel entraînant gel en surface du bassin
	Condensation de l'eau	Présence d'eau dans les silos de stockage de déchets dangereux et de réactifs (quantités peu significatives)	Réaction chimique avec certains déchets – dégagement d'une faible quantité d'hydrogène, d'ammoniac, de méthane, … sans atteindre des concentrations dangereuses au vu des quantités en jeu - Pas de risque technologique	Durée de stockage limitée dans le temps : pas d'accumulation des gaz
		Condensation de l'eau dans les canalisations de biogaz	Zone de purge sur canalisation – Pas de risque technologique associé	Sans objet
	Baisse activité biologique	Baisse débit de biogaz : Non retenu car la température dans le stockage varie peu en fonction des saisons	Sans objet	Sans objet
	Solidification des pulvérulents si trace d'humidité	Formation de voute dans le bas de silos	Pas de reprise possible Pas de risque technologique	Système air-choc aidant au dévoutage
Canicule	Evaporation de l'eau	Baisse de niveau des bassins utilisés pour la lutte incendie	Manque d'eau en cas de nécessité	Niveaux minimums maintenus dans les bassins
	Augmentation activité biologique	Augmentation débit de biogaz : Voir ligne précédente	Augmentation du risque de départ de feu en alvéole	Biogaz produit capté par un réseau de drains horizontaux et de puits verticaux régulièrement réglé
	Augmentation des risques d'inflammation (verres, aérosols, …)	Incendie sur alvéole Déchets non dangereux ou sur partie de stockage de déchets combustibles à l'alvéole Déchets non dangereux	Incendie sur alvéole DD (zone de stockage de déchets combustibles) et DND	Caméra sur alvéole DND avec astreinte et contrôle vidéo après fermeture de l'ISDND Réduction de la surface non recouverte en période de sécheresse
Vent	Effets mécaniques	Envol des toitures, des bardages métalliques, de la clôture	Endommagement d'équipements extérieurs proches Présence d'eau au niveau des big-bags dans le hangar	Construction des bâtiments selon les DTU Neige et vent

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
		Envol des déchets	Sujet traité dans l'étude d'impact, pas de risque technologique	Sans objet
Brouillard	Augmentation des effets de corrosion	Détérioration des structures et équipements extérieurs	Vieillissement des bâtiments Fuite sur canalisation ou équipements aériens non couverts	Structure et bardage métallique peints Conduite aérienne de biogaz en PEHD Equipements de traitement du biogaz en extérieur traités anti-corrosion
	Visibilité réduite	Choc des véhicules roulants avec autres véhicules ou structures	Détérioration d'équipement – Pas de risque technologique	Vitesse limitée sur le site à 30 km/h Plans de circulation
Pluie	Chute d'eau météorique en quantité	Lessivage des zones de stockage de déchets plus importante	Débordement du bassin de collecte des lixiviats	Bassins existants suffisamment dimensionnés. Dimensionnement des bassins projetés pour un épisode pluvieux de fréquence décennale voire trentennale d'une durée de 24 h
		Engorgement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales des zones étanchées	Montée des eaux dans les zones étanchées – Inaccessibilité des camions de déchet au bâtiment PSS	Dimensionnement des fossés sur la base d'un évènement pluvieux de fréquence trentennale
Neige	Chute de neige en quantité	Accumulation de la neige	Effondrement des structures	Bâtiments construits selon le DTU Neige et vent
Grêle	Chute objet avec forte énergie cinétique	Chocs avec les structures ou les équipements	Détérioration d'équipements	La plupart des équipements sont implantés dans un bâtiment ou sont résistants à la grêle
Foudre	Impact direct sur les stockages	Inflammation	Incendie au niveau des bâtiments de stabilisation	Analyse du Risque Foudre (ARF) conformes à l'arrêté du 4 octobre 2010 réalisées pour les installations du site actuel
			Incendie au niveau d'une alvéole	Le stockage est exploité par alvéole – Au fur et à mesure de l'exploitation, la surface de déchet est recouverte d'une couche de matériaux inertes
	Impact sur les équipements	Destruction d'équipements de contrôle commande	Dysfonctionnement des installations de collecte des lixiviats – Pas de risque technologique identifié NB : Pas de mesure de maîtrise des risque classés MMR sur le site	/
			Dysfonctionnement des installations du bâtiment PSS - perte extraction d'air - accumulation de gaz (ammoniac, …) au niveau du malaxeur	Pas de risque technologique identifié Vidange manuelle possible du malaxeur

8.1.2. Crues

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
Crue de la Bèze Le site ne se trouve pas en zone inondable. Cependant, il est localisé en zone concernée par une crue de la Bèze en 1965-1966 d'après le PLU de Drambon au niveau du futur remblai de la plateforme multimodale autorisée suite au DDAE 2016. Il s'agit d'inondation par une crue à débordement lent du cours d'eau.	Augmentation du niveau des eaux	Inondation des installations à proximité	Pollution des eaux	La commune de Drambon n'est pas soumise au risque d'inondation (seul le PLU fait état d'une crue de la Bèze dans les années 1955-1965 qui n'a pas été retenue pour l'élaboration d'un PPRI car jugée non statistiquement significative). Le projet de création d'Am5 se trouve en dehors de cette zone de crue. La commune de Pontailler-sur-Saône est concernée par le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Saône. La zone de l'Ecopôle des Grands Moulins n'est pas comprise dans le périmètre du PPRI de Pontailler-sur-Saône.

8.1.3. Risques liés au sol et au sous-sol

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
Remblai, Nivellement	Affaissement	Effondrement d'ouvrages ou de structures	Rupture de l'étanchéité par géomembrane par déformation des alvéoles – ouverture des alvéoles	Stabilité de ces dernières vérifiée
Cavité	Effondrement	Risque non retenu en raison de la nature géologique du sous-sol - Pas de cavité recensée dans base BDCavité /BRGM.	Sans objet	Sans objet
Remontée des nappes	Remontée du niveau de la nappe souterraine	Effet « hippopotame » au niveau des géomembranes	Instabilité des flancs de casier,	Tranchées drainantes permettant un rabattement des eaux de subsurface **Pour le projet de création du casier Am5, qui est ponctuellement soumis à un aléa fort à très fort, les tranchées drainantes existantes seront prolongées autour du nouveau casier Am5.**
Qualité hydrogéologique	Migration lixiviats	Infiltration des eaux dans le sous-sol	Pollution du sous-sol	Présence d'une barrière passive naturelle argileuse pour l'ISDND (ou reconstituée lorsque nécessaire pour l'ISDD) et d'une barrière active (géomembrane) + processus qualité pour la mise en place des géomembranes, géocomposites et du compactage des argiles

8.1.4. Risque sismique

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
Séisme : Implantation en zone sismique très faible	Accélération – solifluxion du sol	Endommagement des ouvrages ou de structures au niveau du stockage et des bâtiments	Fuite sur réseau lixiviats	Canalisations lixiviats en PEHD ayant une certaine souplesse
			Fuite sur réseau biogaz	Canalisations biogaz en PEHD avec manchons de dilatation. Canalisations lixiviats en PEHD ayant une certaine souplesse
			Effondrement des silos du bâtiment PSS ou du malaxeur	Construction conforme aux règles parasismiques pour des installations à risque normal

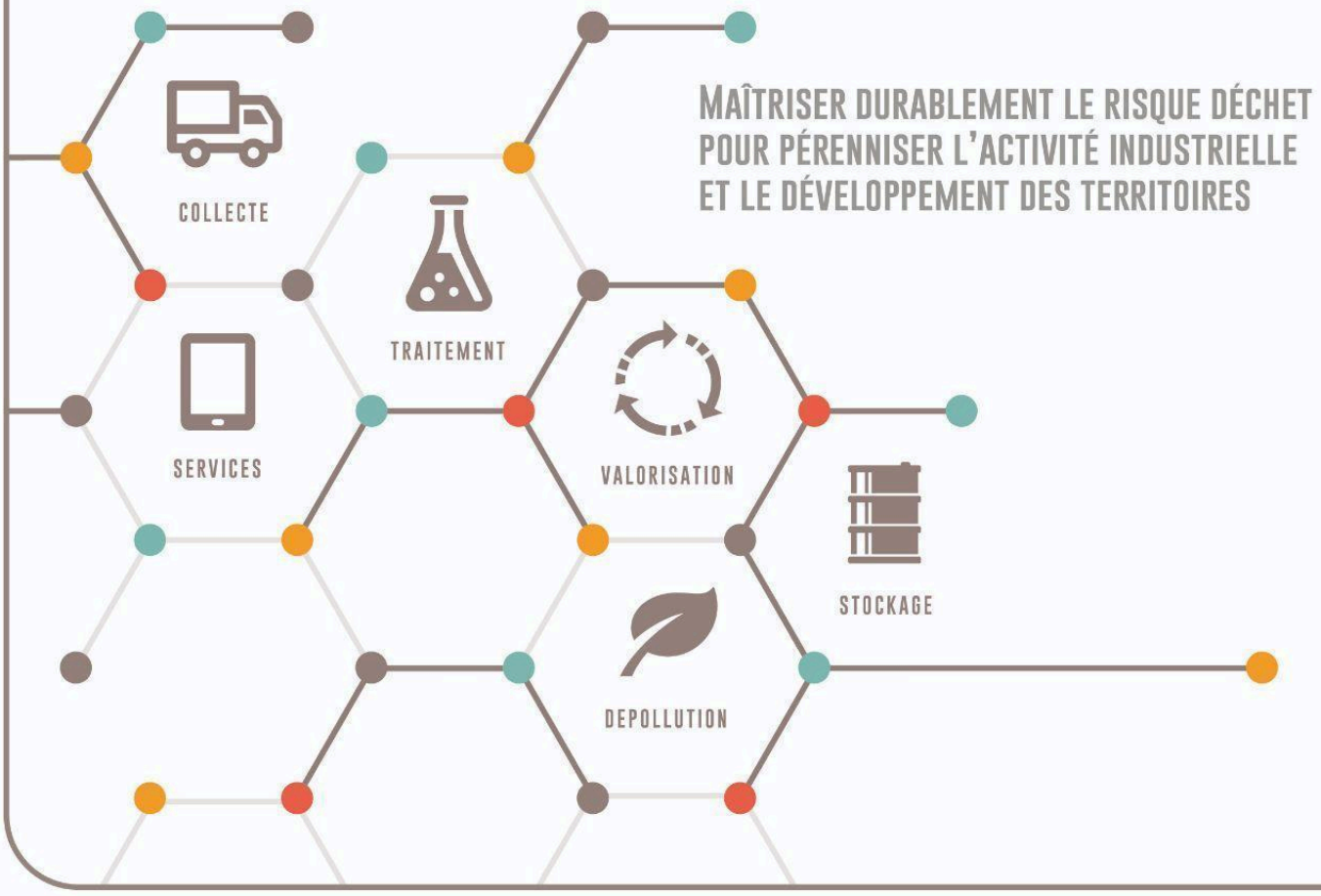
8.1.5. Risque de feux de forêt

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit / PhD concerné	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
Proximité bois	Site hors de la liste des communes soumises au risque « feux de forêts » établie par le Ministère en charge de l'Environnement	/	/	/

8.2. Risques d'origines anthropiques : environnement industriel

Origine du risque	Phénomène initial	Phénomène induit	Conséquences prévisibles	Traitement préventif du risque
PPRT : Extrémité sud du site concerné par le PPRT de TITANOBEL	Accident sur le site de TITANOBEL	Risque de bris de vitre (zone d'alea « faible »)	Pas de vitres dans les zones concernées par le PPRT	Sans objet
Activité minière : sans objet	Non concerné	/	/	/
Transport par route	Accident de transport de matières dangereuses	Effet domino sur installations à partir d'une distance de 45 m de la route pour un camion-citerne de GPL de 20 t	Feu au niveau des installations contenant des produits combustibles	Installations comportant des potentiels de danger éloignées de la route départementale d'au moins 200 m
Aéroport : non retenu, aéroport de Dijon à 22 km	Non concerné	/	/	/
Transport par canalisation de matières dangereuses	Non concerné	/	/	/
Ligne haute tension	Non concerné	/	/	/

9. PARTIE 9 : Evolution naturelle de l'environnement et évolution avec le projet dit scénario de référence



Introduite par le décret n°2016-1110 du 3 août 2016, la notion de scénario de référence se définit comme : *« Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».*

Dans le cadre de cette étude, les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ont été décrits dans le chapitre 4. Le présent chapitre a donc pour objet de donner un aperçu de l'évolution probable de chaque thématique impactée en l'absence du projet et de leur évolution avec le projet, ce qui correspond aux impacts définis au chapitre « Analyse des effets du projet sur l'environnement, la santé et mesures associées, destinées à éviter, réduire et compenser ces impacts ».

Les éléments de ce chapitre sont présentés sous la forme d'un tableau de synthèse, situé ci-après, comportant les colonnes suivantes :

- Thèmes ;
- État initial de l'environnement ;
- Évolution naturelle de l'environnement (scénario de référence) ;
- Évolution de l'environnement avec le projet.

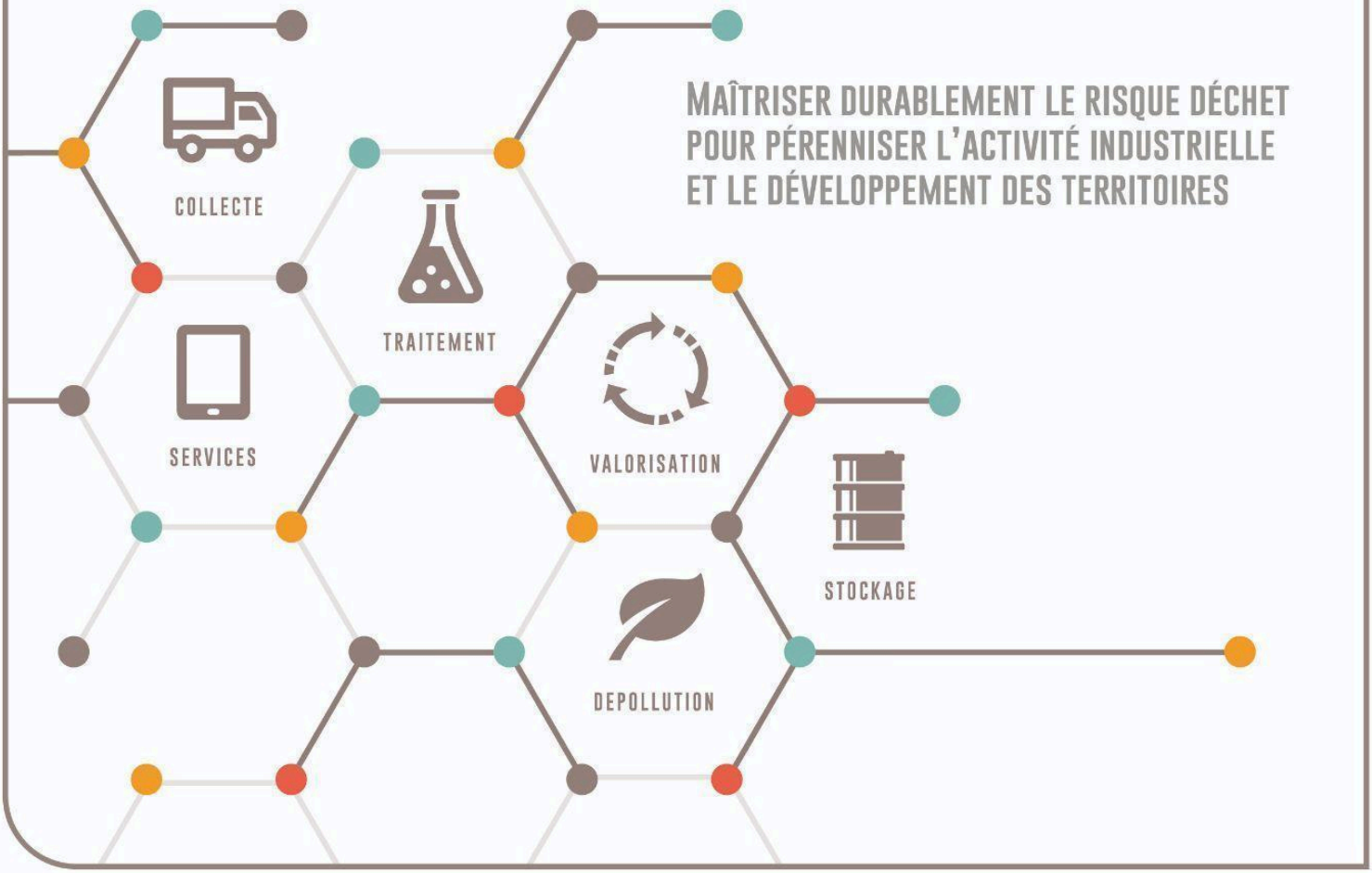
↳*Tableau #76 : Tableau de l'évolution de l'état initial sans et avec le projet*

Thèmes et sources	État initial de l'environnement du projet	Évolution naturelle de l'environnement du site sans mise en place du projet	Évolution de l'environnement du site avec le projet et mesures en faveur de l'environnement
Climat *https://donneespubliques.meteofrance.fr/* *https://climadiag-commune.meteofrance.com/entity/21233*	Le secteur d'étude présente un climat de type océanique à tendance semi-continentale. L'amplitude thermique mensuelle est très élevée (18°C) et des pluies fréquentes se produisent en toute saison.	Du fait du changement climatique, on peut s'attendre à ce que dans un horizon proche (2050) le climat évolue de la manière suivante : ❖ hausse des températures moyennes de 2°C ; ❖ augmentation marquée du nombre de jours de vagues de chaleur et diminution du nombre de jours de vagues de froid ; ❖ diminution forte du nombre de jours de gel sur l'ensemble de la France métropolitaine et quasiment divisé par deux pour la Côte-d'Or ; ❖ augmentation du nombre de jours avec de fortes précipitations ; ❖ les conditions climatiques plus sèches conduiront à une augmentation du nombre de jours avec un risque significatif de feu de végétation : ce risque se renforcera là où il était déjà présent et apparaîtra dans de nouvelles régions	Le projet a un impact sur le climat par l'émission de gaz à effet de serre (responsable de l'accélération des changements climatiques), liée au transport des déchets. Différentes mesures de réduction seront mises en œuvre : ❖ Choix de véhicules et engins appropriés et maintenance régulière ; ❖ Utilisation du GNR pour les engins mobiles du site et véhicules, engins et équipements aux normes en termes d'émissions atmosphériques ; ❖ Utilisation de matériaux disponibles sur site (matériaux d'exploitation) ; ❖ Utilisation de liant hydraulique bas carbone pour la PSS et valorisation des MIDND en agents stabilisants. L'impact négatif du projet lié à la nature même de l'activité est donc contrebalancé par des mesures de réduction.
Relief et topographie *IGN*	L'Ecopôle des Grands Moulins est situé au sein de la Plaine de Saône, à une altitude moyenne de 193 m NGF. Globalement, le relief est assez peu marqué autour du site.	La zone est non côtière et l'évolution topographique du site n'est perceptible qu'à une échelle de temps extrêmement longue.	Le projet de développement du site aura un impact sur la topographie du secteur mais qui sera maîtrisé par la mise en œuvre de mesures d'insertion paysagère et un aménagement adapté du site (plantation, modelé).
Géologie et sols *BRGM, études précédentes*	Contexte lithostratigraphique caractérisé par la présence de nombreuses formations marneuses ou marno-argileuses à l'affleurement avec une absence de fracturation régionale et locale.	L'échelle de temps de l'évolution naturelle du sous-sol est extrêmement longue, et cette évolution n'est pas susceptible d'être perçue à nos échelles. La qualité des sols dépend directement de l'usage du site. Actuellement les parcelles de l'extension sont des zones dédiées à l'exploitation agricole.	L'impact potentiel que peut représenter une installation comme celle du site de Drambon sera maîtrisé par la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures prévues par la réglementation (mise en place de barrières de sécurité passive et active, gestion des eaux et des effluents, stockage des produits et réactifs sur rétentions dimensionnées, conception de la géométrie du stockage vérifiée par des calculs de stabilité suivant les normes en vigueur) et par l'application de procédures.
Hydrogéologie *Agence de l'Eau*	Ressources existantes en profondeur, au niveau des calcaires jurassiques mais formations non présentes à l'affleurement à proximité du projet. Les terrains au droit du projet sont parcourus par des eaux souterraines pérennes non exploitables (nappe peu profonde, de faible extension. Captages AEP situés en amont hydraulique et hydrogéologique du site, non exposés aux écoulements souterrains en provenance de ce dernier.	À l'échelle de la France, les ressources en eau souterraine devraient sensiblement diminuer à l'horizon 2070. Actuellement les parcelles de la création d'Am5 sont boisées ou dédiées à l'exploitation agricole sans gestion particulière des eaux.	Comme pour les sols, l'impact potentiel que peut représenter le projet sera maîtrisé par la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures prévues par la réglementation (mise en place de barrières de sécurité passive et active, gestion des eaux et des effluents, stockage des produits et réactifs sur rétentions dimensionnées, conception de la géométrie du stockage vérifiée par des calculs de stabilité suivant les normes en vigueur) et par l'application de procédures de contrôles (suivi des eaux souterraines par le biais d'un réseau de surveillance notamment). Aucun prélèvement d'eau souterraine ne sera réalisé pour les besoins du site.
Hydrologie *Agence de l'Eau*	L'Ecopôle des Grands Moulins est situé à environ 2 km de la Saône en rive droite. L'Ecopôle des Grands Moulins est localisé dans le sous-bassin versant de la Bèze, cours d'eau affluent en rive droite de la Saône. L'Ecopôle est localisé sur un point haut topographique en rive gauche de la Bèze qui s'écoule à environ 500 m en aval du site	L'augmentation des températures peut entraîner la baisse des niveaux des débits d'étiage des cours d'eau.	L'impact potentiel du projet sur les eaux superficielles sera maîtrisé par la mise en œuvre d'une gestion des eaux rigoureuse (interception des eaux externes, collecte et stockage des eaux de ruissellement internes-bassins dimensionnés pour stocker une pluie trentennale 24h, collecte et stockage des lixiviats dans des bassins étanches et gestion sans rejet au milieu naturel, eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures avant de rejoindre le réseau de collecte des eaux pluviales existant). Ne seront rejetées au milieu naturel que les eaux pluviales, après contrôle de leur qualité et vérification du respect des seuils de rejet de l'arrêté préfectoral. Les bassins du site permettront un stockage d'une pluie trentennale 24h avec une restitution progressive au milieu, ce qui est un impact positif.

Milieu naturel *Etude Faune-flore*	Le contexte écologique du site est principalement marqué par la présence d'une zone humide, de deux zones Natura 2000 ZSC à moins de 10 km (« Vallée de la Saône » et « Gîtes à chauves-souris en Bourgogne » dont 4 entités sont proches du site). Le site est également adjacent à une ZNIEFF de type II à savoir la « Vallée de la Bèze ». Le site d'étude est adjacent à une zone humide. Celle-ci est constituée par la vallée alluviale de la Bèze. Le degré de sensibilité du projet sur les zones humides est donc plutôt fort du fait de possibles incidences indirectes. L'enjeu « habitat » est très faible. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent, et l'ensemble des formations présentes sont secondaires, artificielles ou très dégradées La richesse globale de la flore est très faible, mais ce groupe d'espèces présente néanmoins un enjeu de conservation fort lié à la présence de la Bardane tomenteuse en liste rouge régionale. Parmi la faune, le groupe des oiseaux présente un enjeu de conservation globalement fort du fait des espèces protégées recensées notamment avec la présence de l'Alouette des champs. Les autres groupes présentent des enjeux nuls à faibles, du fait de l'absence de recensement d'espèces protégées sur le périmètre du projet, de l'absence de gîtes potentiels et de la non-attractivité du site.	Actuellement, les parcelles sont dédiées à l'agriculture et en proximité immédiate du site existant. Dans ce contexte, les dynamiques naturelles prévisibles sont lentes et permettent d'augurer le maintien, au moins à moyen terme, des populations d'espèces patrimoniales identifiées.	Des mesures d'évitement et de réduction d'impact seront mises en place dans le cadre du projet, telles que : ❖ <u>Evitement</u> : adaptation du projet avec un déplacement d'un stock temporaire de matériaux afin d'éviter une zone humide ; ❖ <u>Réduction en phase travaux</u> : préparation du chantier période favorable, balisage préventif en phase travaux, dispositifs de lutte contre la pollution, dispositif de lutte contre les EEE, surveillance de l'évolution des enjeux ; ❖ <u>Réduction en phase exploitation</u> : Perméabilité des clôtures et aménagement des espaces verts, création de haie, bandes enherbées avec espèces à graines, création de milieu de substitution. La zone projet ne présente que peu d'enjeux faunistiques et floristiques, la grande majorité des espèces trouvant des habitats de repos ou de reproduction au-delà de ce périmètre. De plus, les mesures mises en œuvre permettent de supprimer les effets résiduels notables du projet sur les espèces recensées au sein du projet en particulier l'Alouette des champs. De fait, les mesures compensatoires et donc le dépôt d'un dossier de dérogation ne sont pas nécessaires.
Paysage *Etude paysage*	Le site s'inscrit dans la plaine de la Saône. L'analyse paysagère a montré la densité de certaines portions de du paysage de la zone d'étude et a mis en exergue l'absence de vues très éloignées et l'impossibilité de voir une ligne d'horizon sans végétation au sud, à l'ouest et à l'est. Ce foisonnement végétal, derrière lequel se cachent la plupart des lieux de vie et des routes, crée un paysage contrasté avec quelques portions où les vues sont très dégagées et lointaines et d'autres, à l'inverse, qui sont très proches.	Dans le secteur d'étude, l'évolution du paysage est essentiellement liée à l'évolution des pratiques agricoles.	Impact principalement lié à la modification des reliefs (création du casier Am5 et reprofilage de l'ISDD et de l'ISDND). L'analyse des points de vue révèle que l'impact du projet sur le paysage est globalement ponctuel et très localisé. Les observations effectuées confirment une perception très limitée de l'extension de l'ISDND depuis les principaux lieux de vie. Les mesures proposées permettent de créer un paysage cohérent que ce soit au regard des vues rapprochées que des vues éloignées. A terme, le projet sera à peine perceptible depuis les lieux de vie situés à plus d'un kilomètre y compris depuis les constructions situées au nord-ouest du site. Depuis les abords immédiats du site, et en particulier la portion de RD 959, les plantations joueront un rôle de filtre et d'intégration paysagère des modelés de terrain. Le traitement en herbe du dôme contribue à une bonne intégration paysagère. Le projet reste dans des proportions et un rapport d'échelle cohérent avec les aménagements existants.

Milieu humain *INSEE* *Carte communale*	Le site est localisé en milieu rural, relativement bien isolé des communes alentour. La ferme de la Bergerie, située à 500 m au nord du projet et la ferme de la Borde, située à 150 m du projet n'étant pas utilisées au titre d'habitation, l'habitation la plus proche du projet est le hameau de Triey située à 600 m à l'ouest de l'Ecopôle et à 1 km au sud-ouest du projet d'extension. Aucune habitation n'est située dans le périmètre de 200 m autour de la zone de stockage de déchets. La Saône est le point central de l'activité touristique du canton de Pontailler-sur-Saône. Il est à noter que l'Ecopôle des Grands Moulins est situé à plus de 2 km au nord-ouest de la rivière. Présence de servitudes dont une concerne le périmètre de l'Ecopôle : il s'agit de la servitude liée au PPRT qui concerne les usines TITANOBEL.	Le secteur d'implantation du site n'est pas soumis à une pression foncière du fait de la nature rurale des terrains et de l'éloignement de tout pôle urbain en développement. Le site n'aura pas vocation à être urbanisé pour des logements mais à accueillir de nouvelles activités ou des prairies sur les zones végétalisées.	La mise en place du projet n'aura pas d'influence sur les tissus économiques et urbanistiques en présence. Le projet est conforme aux dispositions réglementaires en termes d'impact acoustique, que ce soit en limite de propriété ou au niveau des Zones à Émergence Réglementée les plus proches. Il permettra en outre la pérennisation des emplois du personnel SARPI Minéral France, et générera de fait, des emplois indirects liés à la prolongation des activités (impact positif direct et indirect, à court et moyen terme).
Risques naturels et technologiques	La commune de Pontailler-sur-Saône est concernée par un PPRI, dont le zonage réglementaire ne concerne par l'Ecopôle. Les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont soumises à un risque modéré de retrait gonflement des argiles. la commune de Pontailler-sur-Saône est soumise au risque TMD de surface avec la présence de la voie ferrée qui se situe à environ 1 km au sud-est de l'Ecopôle Deux établissements TITANOBEL sont implantés sur les communes de Pontailler-sur-Saône et de Vonges. Ce sont des sites classés SEVESO seuil haut, un PPRT concernant ces établissements est en vigueur, dont le zonage réglementaire concerne la moitié sud de l'Ecopôle.	Au vu de la croissance démographique des communes et du contexte urbain, une croissance des activités économiques est peu probable, ce qui entraîne une stabilité du niveau de risque. Compte tenu du réseau hydrographique proche, le secteur pourrait être concerné à terme par le risque inondation en fonction notamment de l'urbanisation en amont du site.	L'étude des dangers réalisée dans le cadre du projet a pris en compte l'ensemble des phénomènes dangereux du site ; aucun phénomène dangereux ne peut avoir d'effet en-dehors des limites de l'ICPE. Concernant le risque incendie de manière générale, les dispositions préventives (débroussaillage, procédures d'admission, contrôle des accès…), les moyens de lutte contre l'incendie existants et renforcés si nécessaire (réserve incendie, stock de matériaux, RIA, extincteurs, …), et les procédures en place limitent ce risque. Concernant le risque inondation, le projet a un effet bénéfique grâce à la mise en place de bassins de gestion des eaux pluviales capables de stocker une pluie décennale 24h.
Trafic et Nuisances	Ambiance sonore et lumineuse, et qualité de l'air d'un milieu rural (peu d'activités génératrices de bruit, milieu épargné par la pollution lumineuse et qualité de l'air relativement bonne).	A l'instar du grand quart nord-est de la France, la démographie de la région Bourgogne-Franche-Comté est peu dynamique. Le nombre d'habitants progresse deux fois moins rapidement qu'à l'échelle nationale, entraînant une baisse du poids démographique de la région, donc il peut être attendu une stagnation des activités économiques et du trafic. Le secteur d'implantation du site n'est pas soumis à une pression foncière du fait de la nature rurale des terrains et de la présence d'une voie ferrée. Le site n'a pas vocation à être urbanisé.	Le projet n'a aucune incidence sur l'ambiance lumineuse et vibratoire, et n'est pas de nature à dégager de la chaleur en dehors du site. L'impact sonore sera réduit grâce à des mesures comme l'utilisation d'engins et de matériels conformes à la réglementation, l'exploitation en semaine et en période diurne. Le projet aura une incidence faible à moyen terme sur la situation actuellement autorisée, avec un trafic routier similaire selon les capacités maximales autorisées. Les mesures de réductions mises en place permettront de maintenir un impact résiduel faible. L'impact potentiel que peut représenter les installations du site sur la qualité de l'air sera maîtrisé par différentes mesures de réduction des envols et des poussières (dispositions constructives de conception, arrosage des pistes et des stocks, dispositifs de captation des poussières dans les bâtiments d'exploitation, …). Le risque sanitaire lié au projet est considéré comme acceptable pour toutes les voies d'expositions.

10. PARTIE 10 : Compatibilité du projet avec les documents de planification territoriale opposables



10.1. Compatibilité du projet avec le SCOT

Comme présenté précédemment, les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône sont incluses dans le vaste périmètre du SCoT Val de Saône Vingeanne dont le périmètre a été entériné par arrêté préfectoral le 20 janvier 2015, et approuvé le 29 octobre 2019.

Le ScoT s'exprime à travers quatre grands axes d'aménagement retranscrits dans le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) :

- Axe 1 : Affirmer le rôle du territoire dans l'espace régional en s'appuyant sur une structure urbaine clairement définie ;
- Axe 2 : Améliorer les conditions de vie des habitants ;
- Axe 3 : Renforcer l'attractivité économique en s'appuyant notamment sur les atouts locaux ;
- Axe 4 : Tenir compte des caractéristiques paysagères et environnementales du territoire.

Dans le respect des orientations définies par le PADD, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace. Il définit les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il établit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de structuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques

Ce document a une valeur prescriptive et permet la traduction des objectifs du SCoT sur le terrain, il est organisé en 3 chapitres :

- **1. Orientation générale de l'organisation territoriale et de la restructuration des espaces urbanisés**
  - 1.1. Les grandes orientations d'aménagement ;
  - 1.2. La restructuration des espaces urbanisés ;
  - 1.3. La recherche d'une optimisation des déplacements ;

- **2. Les grands équilibres de l'urbanisation**
  - 2.1. Les orientations générales en matière de logement ;
  - 2.2. Les orientations générales en matière économique ;

- **3. Les grands équilibres entre espaces urbains, naturels et agricoles : assurer la préservation des ressources, la prévention des risques, des pollutions et des nuisances :**
  - 3.1. Préserver la ressource en eau ;
  - 3.2. Préserver et valoriser les grands espaces agri-culturels du territoire ;
  - 3.3. Adapter le territoire au réchauffement climatique ;
  - 3.4. Favoriser un développement compatible avec le respect de l'environnement.

La Loi Climat et résilience du 22 août 2021 a instauré l'objectif de "zéro artificialisation nette" (ZAN) des sols d'ici 2050, incluant un jalon intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF) sur la période 2021-2031.

Cette trajectoire, qui doit être progressivement mise en œuvre, est obligatoirement déclinée à l'échelle territoriale via les documents de planification et d'urbanisme.

Dans ce cadre, cette orientation a été intégrée dans les volets concernés du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Bourgogne-Franche-Comté. Ces ajustements ont été adoptés lors de l'assemblée plénière des 17 et 18 octobre 2024 et officiellement approuvés par arrêtés préfectoraux des 20 novembre et 18 décembre 2024.

Des compléments à la loi Climat et Résilience ont été apportés, notamment par les lois ZAN et TRACE, afin de définir le cadre et le calendrier de déclinaison de ces objectifs dans les plans et schémas locaux de rang inférieur. La hiérarchie des normes impose la déclinaison de ces objectifs aux différentes échelles territoriales.

Ainsi, dans le contexte de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val de Saône Vingeanne, une attention particulière est portée à l'intégration et à la déclinaison des besoins fonciers nécessaires au maintien des capacités de traitement des déchets, conformément aux orientations du volet « déchets » du SRADDET.

Ainsi, la compatibilité au SCoT est assurée par la déclinaison dans les documents de programmation des orientations actuelles du SRADDET. Cette déclinaison prend effectivement en compte à la fois les objectifs de sobriété foncière et la nécessité impérieuse de maintenir les capacités de traitement.

De plus, l'étude d'impact du projet a couvert l'ensemble des thématiques du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT, notamment la faune et la flore, le paysage, la gestion des eaux, la maîtrise des risques naturels et technologiques, les risques de pollution ainsi que les nuisances.

10.2. Compatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme - PLU

Comme indiqué précédemment, le présent projet ne modifie que très légèrement l'emprise de l'Ecopôle : seules quelques nouvelles parcelles situées au nord-est et à l'ouest de l'installation existante sont incluses dans le territoire projeté du fait de la présente demande.

Le projet de développement de l'ISDND du projet recoupe des terrains se situant en zone UY du PLU de Drambon. La zone de réhausse de l'ISDD se situe sur une zone A01a du PLU de Pontailler-sur-Saône.

La **zone UY** du **PLU de Drambon** correspond au périmètre de stockage autorisé de l'Ecopôle et aux périmètres d'isolement définis par arrêtés ministériels (bande isolement de 200 m) dont le règlement précise :

- Article UY 1 - Occupations et utilisations du sol interdites
  Les occupations et utilisations du sol suivante sont interdites :
  - Les constructions à usage d'habitation hormis celles autorisées à l'article UY2 ;
  - Les constructions à usage agricole ;
  - Les constructions à usage d'hébergement hôtelier et les commerces ;
  - Les caravanes isolées et les campings de toutes natures ;
  - L'ouverture et l'exploitation de carrières.

- Article UY 2 - Occupation et utilisation des sols soumises à conditions particulières :
  Sont admises les constructions non interdites à l'article UY et les occupations ou installations autorisées sous les conditions fixées ci-après :
  - Les constructions à usage d'habitation destinées aux personnes dont la présence permanente (locaux de gardiennage, etc.) est nécessaire pour assurer le fonctionnement de la zone,
  - Les constructions et installations pour la protection de l'environnement soumises à déclaration et à autorisation, les aménagements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement à condition :
    - Que des dispositions soient prises afin d'éviter une aggravation des nuisances ou risque pour le voisinage (nuisance : livraison, bruit ; incendie, explosion…),
    - Et que des nécessités de leur fonctionnement lors de l'ouverture comme à terme, soient compatibles avec les infrastructures existantes.

  Les équipements collectifs, ouvrages techniques à condition d'être nécessaires à l'exploitation des services publics ou d'intérêts collectifs.

  En outre, dans les secteurs concernés par le risque inondation identifié par une trame spécifique sur le plan de zonage (hachure bleue), la dalle du plancher fini des constructions doit être rehaussée de 30cm par rapport aux cotes des plus hautes eaux connues.

Le projet est donc compatible avec le zonage UY du PLU de Drambon.

La **zone A01a** du **PLU de Pontailler-sur-Saône** correspond au secteur A 01, affecté à l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque sur le site de l'ancienne décharge contrôlée communale dont un sous-secteur A01a affecté à l'implantation d'un lieu de stockage de déchets.

Sont autorisées dans le sous-secteur A01a : les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ainsi que les équipements liés à l'industrie. Le projet concerne un équipement lié à l'industrie il est donc compatible avec le zonage A01a du PLU de Pontailler-sur-Saône.

Le projet porté par la société SARPI Minéral France est compatible avec les PLU de Drambon et de Pontailler-sur-Saône.

10.3. Compatibilité du projet avec les servitudes

L'extension géographique et le reprofilage de l'ISDND projetée au nord-ouest du site et le reprofilage de l'ISDD au nord du site sont concernées par les servitudes suivantes :

Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières (T7)

Cette servitude, localisée au niveau de l'ensemble du site, induit l'interdiction de créer des installations qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et ceci en dehors des zones de dégagement. Sont soumises à autorisation spéciale l'établissement des installations (fixes ou mobiles) disposant d'un point dont la hauteur est supérieure à 50 mètres.

Les équipements et installations mis en place au niveau du site ne disposent pas d'une telle hauteur et ne peuvent donc nuire à la circulation aérienne.

Servitude relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité - Lignes électriques (I4)

Il s'agit de la ligne électrique haute tension exploitée par RTE et reliant Gray et Triey qui passe au nord du site et qui avait été dévoyée en 2017 suite au précédent DDAE.

Le tracé de la ligne électrique ne traverse pas les zones concernées par le présent projet.

La figure ci-après présente le plan des servitudes des communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône.

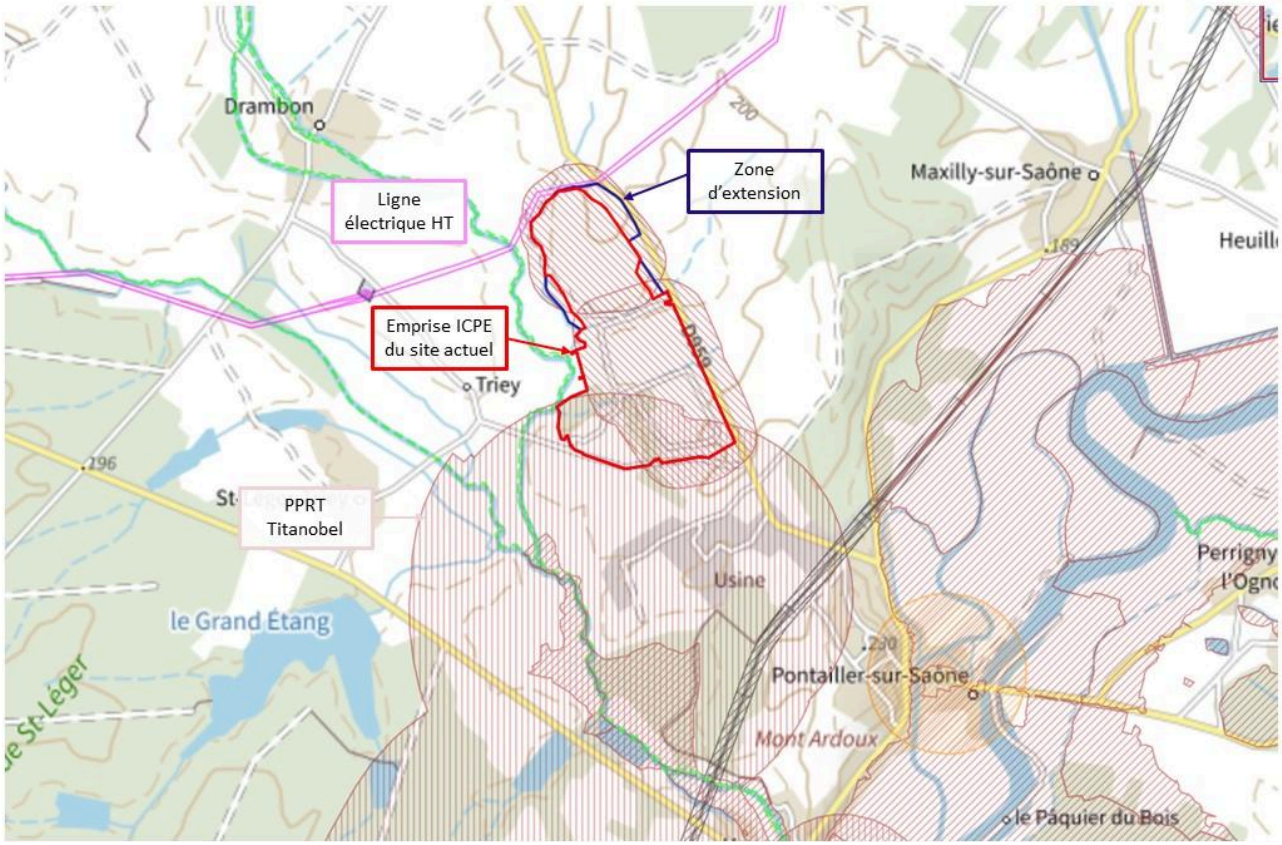


Figure 114 : Plan des servitudes des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône (Source : Géoportail de l'urbanisme)

Le reprofilage de l'ISDD projetée au sud-est du site est concernée par les servitudes suivantes :

Servitude relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat et les différents concessionnaires (PT2)

Il s'agit de la liaison hertzienne Montfaucon/Fort à Hauteville/Fort, traversant le site selon un axe ouest/est. Elle passe à proximité de la zone d'extension.

Cette servitude induit l'interdiction, dans la zone spéciale de dégagement, de créer des constructions ou obstacles au-dessus d'une ligne située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception, sans, cependant, que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 mètres.

Le reprofilage de l'ISDD formera un dôme à 219 m NGF, pour une hauteur maximale de déchets stockés de 21 mètres, le fond des casiers étant eux-mêmes situés sous le niveau du terrain naturel (décaissement préalable à l'aménagement des casiers). L'ISDD projetée ne constitue donc pas un obstacle pour les transmissions radioélectriques.
Le projet est donc bien compatible avec la servitude relative aux transmissions radioélectriques.

<u>Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) (PM3)</u>

Cette servitude est liée au PPRT concernant les établissements TITANOBEL. Elle englobe toute la moitié sud du site de SARPI Minéral France, au niveau de l'ISDD en exploitation.

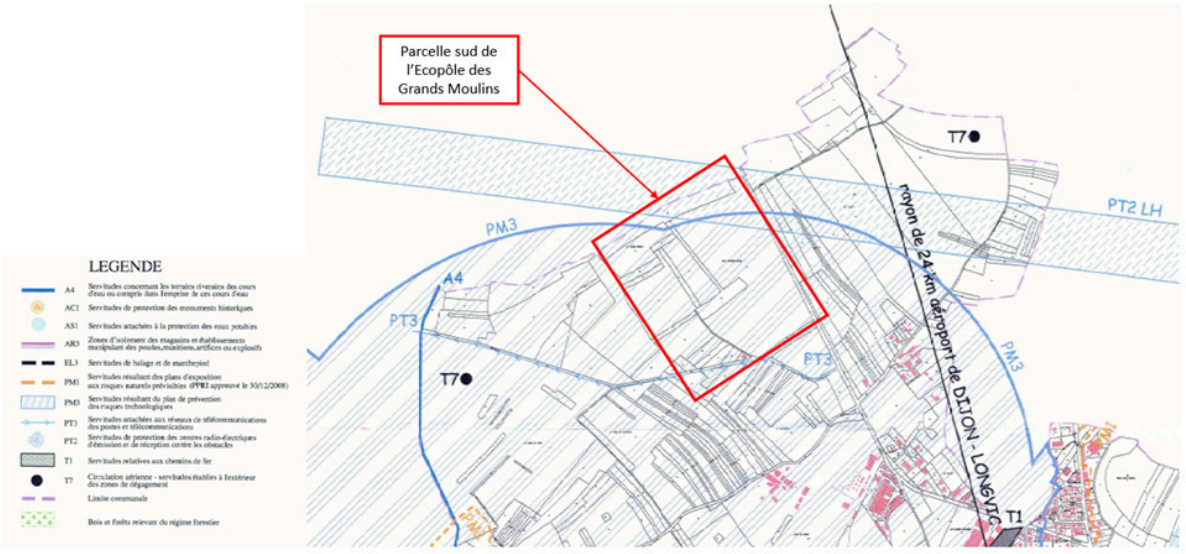


Figure 115 : Extrait du plan des servitudes de Pontailler-sur-Saône (Source : PLU de Pontailler-sur-Saône)

Cette servitude a été créée par l'arrêté préfectoral n°300 du 29 juin 2012. Elle induit un encadrement des autorisations de construire en vue de limiter l'exposition des personnes aux risques. **Le projet est compatible avec ce PPRT car il n'induit pas la construction d'habitations.**

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne se trouve à proximité ou au droit du site. Le site n'est soumis à aucune autre servitude.

10.4. Compatibilité avec les documents de gestion et conservation de la ressource en eau

10.4.1. SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE établit les grandes orientations pour la préservation et la valorisation des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité à atteindre d'ici 2027. Le tableau suivant présente la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales SDAGE bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 en vigueur.

Le programme de mesures identifie les actions concrètes à engager pour atteindre des objectifs de bon état des eaux.

Tableau 77 : Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE

Orientations fondamentales du SDAGE et ses dispositions	Compatibilité du site
OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique	SARPI Minéral France met en œuvre des mesures permettant de limiter les impacts de l'activité sur le climat et notamment via le captage du biogaz produit pour qu'il ne soit pas relâché dans l'atmosphère, ainsi que la valorisation des déchets dans les différentes activités En ce qui concerne la gestion des eaux et les problématiques liées aux inondations, le dimensionnement des bassins de gestion des eaux sur la base d'une pluie trentennale sur une durée de 24 heures permettant un retour progressif au milieu peuvent contribuer à un certain soutien d'étiage et l'utilisation des eaux internes (issues des bassins d'eaux pluviales et des lixiviats traités) pour l'arrosage des pistes et des plantations permettront de s'adapter au changement climatique.
OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	L'action à la source pourrait être une solution plus efficace sur le long terme et entrant davantage dans une logique de développement durable, ainsi ce principe de prévention a prévalu dans la conception du projet : toutes les précautions sont prises pour éviter la pollution des eaux superficielles et des eaux souterraines.
OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	❖ Mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser » : ces mesures sont détaillées dans le chapitre 7. ❖ Suivi de la qualité des eaux rejetées au milieu naturel : la qualité des eaux est contrôlée en continu avant rejet au milieu naturel.
OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau	Sans objet
OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	Sans objet

OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	❖ Les eaux pluviales potentiellement polluées (eaux de voirie et eaux de ruissellement internes) sont collectées dans des bassins construits sur le site. Les eaux collectées sont contrôlées avant rejet au milieu naturel. ❖ Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées : la conception du casier Am5 en appui sur l'ISDND existante permet de réduire l'emprise au sol nécessaire pour le volume de stockage à atteindre ❖ Des mesures sont mises en place au niveau du site pour éviter tout impact du site sur l'hydrologie locale, notamment grâce à la présence d'une unité de traitement des effluents aqueux (Biovalix), de bassins de rétention, d'aires de rétention, de systèmes de déshuileur-débourbeur, mais également de campagnes de mesures qualitative. Notons par ailleurs, que le site n'effectue aucun prélèvement d'eau dans La Bèze.
OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	Les zones humide ont été prises en compte dans le cadre du projet avec la réalisation d'un diagnostic spécifique et la définition d'une mesure d'évitement : le stock temporaire de matériaux à l'ouest du site a été décalé pour ne pas empiéter sur la zone humide identifiée.
OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Sans objet
OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	L'impact potentiel du projet sur les eaux superficielles sera maîtrisé par la mise en œuvre d'une gestion des eaux rigoureuse (interception des eaux externes, collecte et stockage des eaux de ruissellement internes-bassins dimensionnés pour stocker une pluie trentennale 24h, collecte et stockage des lixiviats dans des bassins étanches avant traitement sur site, eaux de voirie transitant par des séparateurs à hydrocarbures. Ne seront rejetées au milieu naturel que les eaux pluviales et les lixiviats traités sur Biovalix, après contrôle de leur qualité et vérification du respect des seuils de rejet de l'arrêté préfectoral. Les bassins du site permettront un stockage d'une pluie trentennale 24h avec une restitution progressive au milieu, ce qui est un impact positif.

Le projet de l'Ecopôle des Grands Moulins s'inscrit en cohérence avec les objectifs définis dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 pour la masse d'eau superficielle « La Bèze » (FRDR654 ou SA_01_15), qui présente un état écologique moyen et un bon état chimique.

Pour atteindre les objectifs de bon état des eaux, le programme de mesures du SDAGE 2022-2027 recense par masse d'eau, une série d'actions concrètes à mener, pertinentes au regard des coûts engendrés et de leur efficacité sur l'environnement. Pour les eaux de surface de la Bèze, les mesures relatives aux pressions à réduire significativement sont :

- Pour les pollutions par les nutriments urbains et industriels :
  - ASS0302 : Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ;
  - ASS0402 : Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) ;
- Pour les pollutions par les nutriments agricoles:
  - DNO3 : Pression traitée par la mise en oeuvre de la Directive nitrates (mesure non territorialisée) ;
- Pour les pollutions par les pesticides :
  - AGR0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire ;
- Pour les prélèvements d'eau :
  - RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités ;
- Pour l'altération de la morphologie :
  - MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau ;
- Pour l'altération de la continuité écologique :
  - MIA0301 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments).

Le projet de l'Ecopôle des Grands Moulins ne génère aucun rejet d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel, ni aucun apport en nutriments ou en pesticides, ce qui répond aux recommandations du SDAGE visant à limiter les apports de polluants. De plus, la gestion des eaux sur le site est gérée de façon à éviter tout ruissellement pouvant impacter la qualité des eaux superficielles. Le projet contribue également à la préservation de la ressource en eau par la maîtrise des consommations et l'absence de prélèvements directs dans les masses d'eau locales.

Le projet prend en compte également les exigences du programme de mesures du SDAGE, notamment pour les masses d'eau souterraines « Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne » (FRDG523) et « Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs » (FRDG377). Ces deux masses d'eau sont en bon état chimique et quantitatif selon le SDAGE.

Pour la première masse d'eau, les mesures relatives aux pressions à réduire significativement sont liées aux pollutions par les nutriments agricoles et aux pollutions par les pesticides. Pour la seconde, les mesures sont liées aux pollutions par les pesticides. Les activités et les usages sur le site ne sont pas à l'origine d'utilisation de nutriments agricoles ou de pesticides. En cohérence avec les mesures du SDAGE visant à réduire les pollutions agricoles (nitrates et pesticides), le projet n'introduira aucune pratique susceptible d'entraîner un apport de substances polluantes dans les sols.

D'une façon générale, toutes les dispositions sont prises sur le site pour éviter le risque de pollution des eaux souterraines.

10.4.2. Schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) – contrat de milieux - contrat de bassin

Pour rappel, le présent projet ne se situe pas dans le périmètre d'un SAGE, mais les communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône sont concernées par :

- Contrat de rivière : « Saône, corridor alluvial et territoires associés » 2022-2024, approuvé le 30 novembre 2022 ;
- Contrat de bassin : "Vingeanne Bèze Albane" 2023-2024, signé le 6 juin 2023.

Le contrat de rivière Saône, signé pour la période 2022-2024, est dans sa dernière année d'exécution. Un prochain Contrat est en cours d'élaboration pour la période 2025-2027. Les éléments relatifs à cette nouvelle version ne sont pas encore disponibles.

Ce contrat de milieu « Saône, corridor alluvial et territoires associés » 2022-2024 avait pour enjeu de :

- Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques ;
- Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité ;
- Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues ;
- Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône ;
- Améliorer la connaissance de la Saône et des affluents orphelins ;
- Organiser la gestion du territoire.

Le bassin versant de la Bèze, dans lequel s'inscrit la zone d'étude, est compris dans le périmètre du **contrat de bassin "Vingeanne Bèze Albane"** 2023-2024, signé le 6 juin 2023. Les objectifs poursuivis par le Syndicat Vingeanne Bèze Albane à travers le contrat visent à répondre aux enjeux prioritaires (orientations stratégiques) identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en matière de restauration des milieux aquatiques (continuité écologique et morphologie des cours d'eau et milieux humides).

Les actions prévues ou engagées sur la Bèze (hors pollution par les substances toxiques et par les nutriments) portent sur des travaux de recharge granulométrique à Noiron-sur-Bèze, afin de répondre à la mesure MIA0202 du SDAGE 2022-2027 "Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau". Une autre action visant à répondre à la mesure MIA0301 " Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)" était également prévue en 2024.

D'une façon générale, comme cela a pu être présenté dans le chapitres précédents, SARPI Minéral France a pris toutes les dispositions et mesures nécessaires pour éviter tout impact du site sur l'hydrologie locale, notamment grâce à la présence d'une unité de traitement des effluents aqueux (Biovalix), de bassins de rétention, d'aires de rétention, de systèmes de déshuileur-débourbeur, mais également de campagnes de mesures qualitative. Notons par ailleurs, que le site n'effectue aucun prélèvement d'eau dans La Bèze et qu'aucun rejet au milieu naturel n'est réalisé sans contrôle préalable.

De plus, même si l'Ecopôle n'est pas identifié comme une zone inondable dans les documents en vigueur, les bassins de gestion des eaux pluviales étant dimensionnés pour la rétention d'une pluie trentennale pendant 24h, cela permet d'aider à gérer les eaux lors d'un fort épisode pluvieux avec une restitution progressive au milieu.

Ainsi, l'Ecopôle des Grands Moulins est en cohérence avec les objectifs des contrats.

10.5. Compatibilité avec les autres documents du SRADDET (hors déchets)

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ainsi que le Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (PRPGD) sont présentés dans le Dossier Administratif et Technique (Pièce n°2 du présent DDAE).

10.5.1. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Les schémas Régionaux Climat Air Energie de Bourgogne Franche-Comté sont intégrés au SRADDET de Bourgogne Franche-Comté. La dernière mise à jour du SRCAE date du 3 juillet 2017. Il comporte deux SRCAE : le SRCAE de Bourgogne et celui de Franche-Comté.

Le SRCAE fixe des orientations selon plusieurs axes pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Les orientations du SRCAE Bourgogne en matière de qualité de l'air sont les suivantes :

- Intégrer l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air et en faire prendre conscience à tous les niveaux de décisions ;
- Dispenser auprès de tous les publics l'information sur les enjeux liés à la qualité de l'air ;
- Vulgariser les connaissances sur les impacts sanitaires ;
- Encourager les scientifiques et experts à partager leur savoir ;
- Problématique air prioritaire dans l'arbitrage des choix de planification des communes identifiées comme sensibles.

Le projet n'est pas concerné par les orientations du SRCAE Bourgogne. En effet, les enjeux liés à la qualité de l'air concernent principalement les communes identifiées comme sensibles, à savoir Dijon et Chalon-sur-Saône. Étant situé sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône, le projet n'entre pas dans le champ d'application du SRCAE Bourgogne.

Le projet de pérennisation du site prend en compte la qualité de l'air dans sa conception. En effet, l'étude de risques sanitaires, disponible en Annexe 33 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE), démontre que les impacts du projet du projet sur la qualité de l'air sont négligeables.

En ce sens, le projet est compatible avec le SRCAE de Bourgogne.

10.5.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bourgogne a été édité en 2020. Il a été élaboré par la région Bourgogne Franche-Comté, à l'aide de l'expertise du cabinet Biotope.

Les premières observations en Bourgogne Franche-Comté indiquent que la perte de biodiversité est principalement attribuable à l'altération et à la dégradation des milieux naturels.

Les tendances récentes en matière d'utilisation du sol mettent en évidence un phénomène de rurbanisation, avec une concentration logique autour des principaux centres urbains tels que Dijon, Auxerre, Nevers, Charolles, Beaune, Chalon, Mâcon, Autun, Besançon et Vesoul, ainsi que le long des axes de communication.

Cinq orientations ont été définies pour limiter l'érosion de la biodiversité :

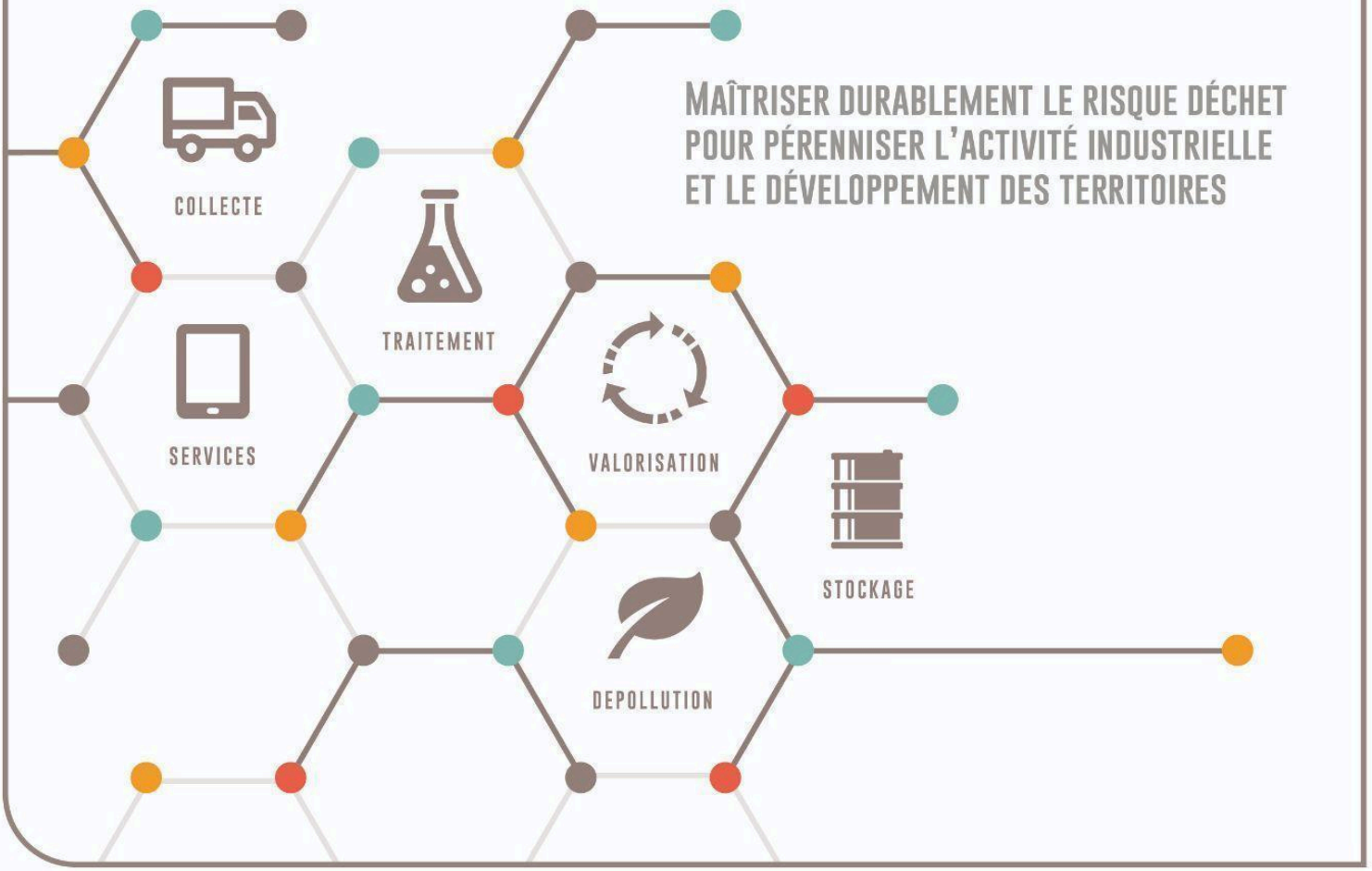
- Orientation A : Limiter la fragmentation des continuités écologiques ;
- Orientation B : Garantir des modes de gestion compatibles avec la préservation des composantes de la Trame Verte et Bleue ;
- Orientation C : Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme ;
- Orientation D : Sensibilisation – Formation ;
- Orientation E : Développer et partager la connaissance sur les continuités écologiques.

Le site étudié s'inscrit dans un secteur ayant un rôle important dans le réseau écologique de la région. Plusieurs réservoirs sont recensés à proximité du site d'étude. De plus, il y a la trame bleue constituée par les milieux humides liés à la Bèze qui jouxte le site.

Le projet prenant en compte la préservation des zones humides avec le déplacement du stock matériaux localisé à l'ouest du site afin d'éviter la zone humide identifiée et les mesures prises relatives à la biodiversité permettent de conserver les connexions entre les réservoirs et de maintenir une perméabilité de l'espace.

En ce sens, le projet est compatible avec le SRCE de Bourgogne.

11. PARTIE 11 : Modalités de suivi des mesures mises en œuvre en faveur de l'environnement et de la santé



Durant la phase travaux, la phase exploitation et la phase de suivi long terme du projet, il sera mis en place un certain nombre de suivis des mesures prises en faveur de l'environnement.

11.1. Phase chantier

11.1.1. Milieu Physique

L'ensemble des résultats des contrôles sur les eaux souterraines et superficielles sera tenu à disposition de l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et présenté lors du bilan annuel de l'installation.

11.1.2. Milieu Naturel

Conformément aux prescriptions de l'étude faune-flore, les mesures de réduction seront suivies en phase chantier afin de s'assurer de la bonne conduite du projet du point de vue environnemental des mesures sur lesquelles le Maître d'ouvrage s'est engagé.

Un contrôle extérieur s'inscrira dans une continuité et une logique d'échanges simplifiés, grâce à l'appui technique et scientifique d'un écologue, aux personnes responsables du chantier.

L'écologue interviendra sur les points suivants :

- La matérialisation (balisage) des éléments à enjeux écologiques (espèces protégées, habitats d'espèces protégées, etc.) et éventuellement leur présentation, à travers notamment la localisation et la cartographie très précise (1/1 000 et 1/5 000) des habitats d'espèces animales identifiés comme patrimoniaux ;
- La validation des mesures mises en œuvre et la proposition des modifications en cours de travaux qui pourraient s'avérer nécessaires ;
- La formation et la sensibilisation du personnel responsable du site aux précautions à prendre, avec remise d'un document d'information destiné à tous les intervenants ;
- La vérification de la bonne conduite des travaux vis-à-vis des exigences environnementales, et à la vérification de la prise en compte des mesures ;
- La limitation de l'emprise du projet en veillant à ne pas détruire inutilement des habitats ;
- L'organisation de visites régulières de contrôle sur le chantier.

11.1.3. Paysage

Au début de la phase travaux, les entreprises intervenantes pourront présenter un Plan de respect de l'environnement.

Ces mesures seront mentionnées dans le cahier des charges de consultation des futures entreprises de travaux et des vérifications de son application seront réalisées par des visites de contrôle ponctuelles sur le chantier par le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage.

11.1.4. Mesures acoustiques

En fonction des méthodes de travail, les techniques employées par les entreprises sont plus ou moins bruyantes. En fonction de ces choix, les phases où les mesures seront mises en œuvre seront adaptées.

D'autre part, les entreprises auront l'obligation de rédiger un PRE (Plan pour le Respect de l'Environnement) afin de mettre en place des moyens adaptés pour la gestion de l'environnement lors de cette phase travaux.

11.2. Phase d'exploitation

11.2.1. Milieu Physique

L'ensemble des résultats des contrôles sur les eaux souterraines, superficielles, sur les émissions atmosphériques et sur les lixiviats sera tenu à disposition de l'inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et présenté lors du bilan annuel de l'installation.

11.2.2. Milieu Naturel

Le suivi décrit au chapitre précédent sera également mis en œuvre en phase exploitation. Il est à noter que les mesures compensatoires relatives aux prairies humides des précédents dossiers font l'objet d'un suivi par un écologue.

11.2.3. Paysage

Un suivi des plantations est obligatoire durant les 2 premières années au minimum.

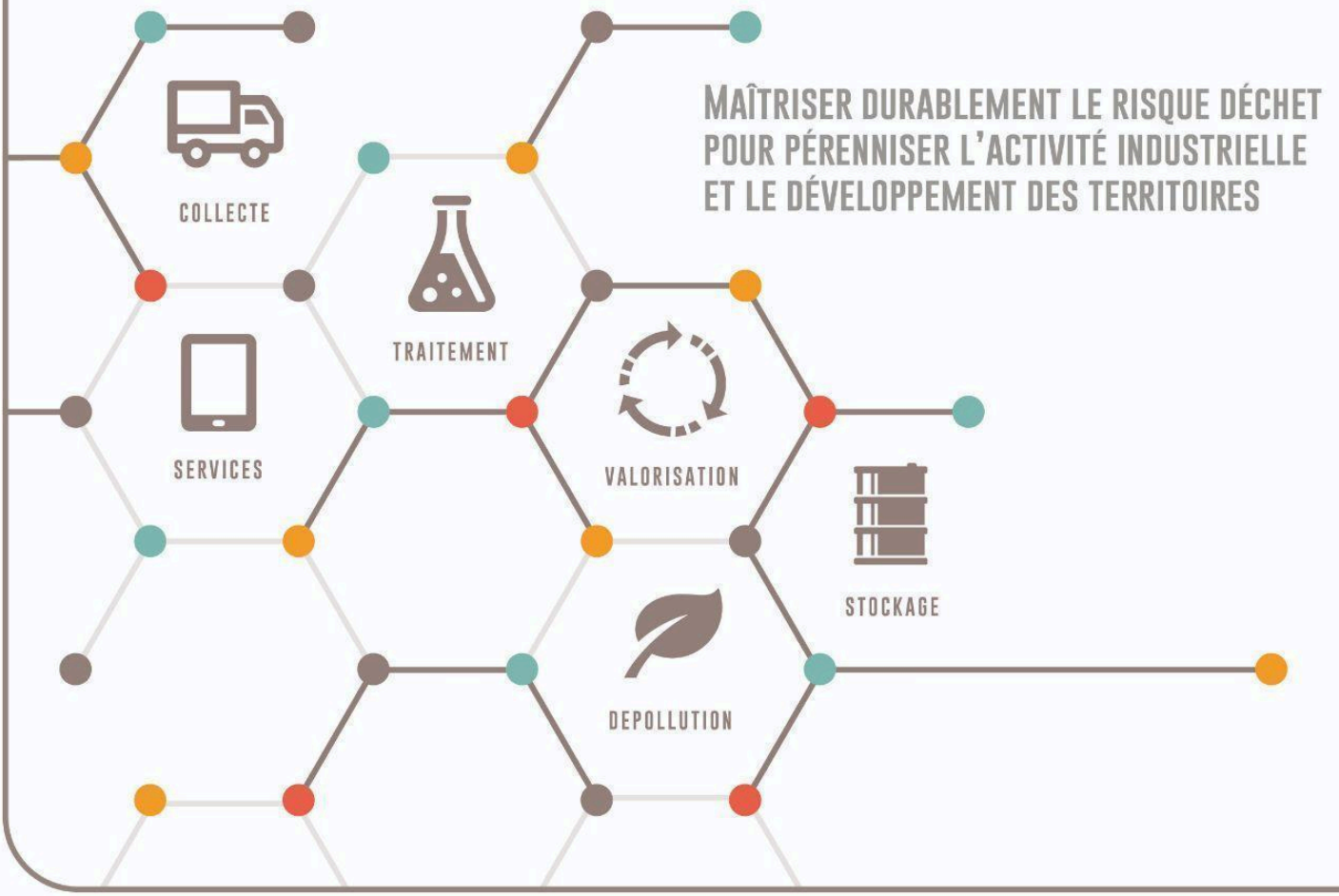
Ces suivis consistent à surveiller les nouvelles plantations (arbres et végétaux) mis en place conformément à l'aménagement paysager. Il s'agira de suivre la croissance des végétaux, entretenir les massifs, remplacer les arbres malades ou qui sont morts, effectuer les tailles saisonnières.

11.2.4. Mesures acoustiques

Une campagne de contrôle des émissions sonores du site sera réalisée dès la mise en service du projet afin de s'assurer de la conformité aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Les mesures en limite de propriété et dans les Zones à Émergence Réglementée continueront d'être effectuées tous les 5 ans.

12. PARTIE 12 : Réaménagement et remise en état du site



12.1. Généralités

Conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement, l'avis des maires de la commune de Drambon et de la commune de Pontailler-sur-Saône, sur lesquelles s'implante le projet, a été sollicité sur l'état dans lequel devra être remis le site dans son ensemble notamment la zone d'extension d'Am5 lors de l'arrêt définitif de l'exploitation. Les avis sont joints à la présente demande en annexe 21 du cahier des annexes (Pièce n°7 du présent DDAE).

La remise en état du site à la fermeture de l'Ecopôle des Grands Moulins concerne l'ensemble des activités du site. La remise en état du site à sa fermeture concerne l'ensemble des activités du site. Les modalités de réaménagement et de remise en état du site sont détaillées dans le Dossier Administratif et Technique (Pièce n°1 du présent DDAE).

Deux types d'activités sont à distinguer :

- Celles qui ont une durée de vie fixée par arrêté préfectoral (ISDD et ISDND) ;
- Celles qui n'ont pas de durée de vie fixée par arrêté préfectoral (plateforme Neoter, plateforme de gestion des déchets non dangereux, usine PSS, …).

Conformément à la réglementation en vigueur, l'exploitant de l'Ecopôle des Grands Moulins notifiera au préfet toute cessation d'activité, totale ou partielle, au moins trois mois avant la date prévue pour la fermeture et au moins six mois pour les installations de stockage de déchets.

Au vu des différents types d'activités présentés précédemment, l'exploitant de l'Ecopôle des Grands Moulins pourra éventuellement être amené à réaliser une cessation partielle d'activité à la date limite fixée par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter pour les activités de stockage de déchets. Les installations de stockage de l'Ecopôle des Grands Moulins seront à ce moment en période de suivi post-exploitation.

Suite à la fermeture de la zone de stockage, les autres activités de l'Ecopôle dont la durée de vie n'est pas fixée par arrêté préfectoral pourront continuer à être exploitées. Sur le long terme, l'exploitant pourra éventuellement réaliser une cessation progressive ou simultanée des autres activités. L'ensemble de l'Ecopôle sera alors en période de suivi post-exploitation.

12.2. Remise en état des activités autres que les installations de stockage de déchets

En fin d'exploitation des activités n'ayant pas de durée de vie fixée par arrêté préfectoral (plateforme Neoter, plateforme de gestion des déchets non dangereux, usine stabilisation-solidification, unité Biovalix, …), seront effectués :

- Le démantèlement et l'évacuation des engins et machines d'exploitation ;
- Le démantèlement des bâtiments et des murs fixes ou mobiles ;
- L'enlèvement des plateformes en revêtement durable.

Les aires mises à nu par l'enlèvement des plateformes en enrobés seront revégétalisées par la mise en place d'une nouvelle couverture végétale afin de permettre la réintégration du site dans son environnement naturel et de le préparer à un usage futur qui pourrait être sa vocation initiale, à savoir une vocation agricole.

12.3. Remise en état des installations de stockage de déchets

La géométrie du réaménagement final est décrite dans le Dossier Administratif et Technique (Pièce n°1 du présent DDAE).

Pour les côtes maximales de réaménagement :

- L'ISDND reprofilée formera un dôme à 224 m NGF
- Les casiers Am3 et Am4 formeront quant à eux un dôme à 210 m NGF
- L'ISDD reprofilée formera un dôme à 219 m NGF..

Le réaménagement final du site (toutes activités de stockage confondues) sera ainsi composé d'un modelé vallonné, qui s'intègrera harmonieusement dans le contexte topographique local. Le plan de réaménagement final de l'ensemble du site est fourni dans le Dossier Administratif et Technique (Pièce n°1 du présent DDAE) et dans le Dossier de Plans (Pièce n°6 du présent DDAE).

A l'issue de la période de suivi long-terme, les zones de stockage de déchets seront « redonnées » à l'agriculture, et plus spécifiquement à l'élevage extensif. En effet, il semble important non seulement que cette parcelle retrouve sa vocation agricole mais également qu'elle s'inscrive dans la logique du parcellaire en présence. Ainsi de par sa superficie et sa typologie, ce nouvel herbage retrouvera sa vocation initiale.

12.3.1. Principe de réaménagement progressif

L'exploitation de l'ISDND, de l'ISDD et des casiers MCCA ainsi que leurs réaménagements seront réalisées progressivement, comme détaillé dans le Dossier Administratif et Technique (Pièce n°1 du présent DDAE).

Le réaménagement final pour chaque casier interviendra dès sa fermeture. Au-delà de la période d'exploitation et après le réaménagement du dernier casier, les installations de stockage entreront en période de post-exploitation.

Le réaménagement progressif doit permettre d'aboutir le plus vite possible à un enherbement permettant d'intégrer au mieux le site dans son environnement.

12.3.2. Dispositions techniques

Couverture finale

La remise en état du site se fera progressivement au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation avec la mise en place de la couverture finale conformément à la réglementation en vigueur et l'ensemencement de la terre végétale.

ISDND - Casiers de stockage de déchets non dangereux

Afin de répondre à ces impératifs, la couverture finale des casiers de stockage de déchets non-dangereux présentera, conformément à l'article 55 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016, la structure suivante, du bas vers le haut :

- une couche d'étanchéité composée :
  - d'une couche de 50 cm de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 5.10^{-9} m/s ;
  - d'une géomembrane ;
- un niveau drainant constitué par un géocomposite de drainage ;
- une couche de terre de revêtement de 80 cm.

ISDND - Casiers amiante

SARPI Minéral France souhaitant valoriser certains déchets minéraux non dangereux pour le recouvrement journalier du casier Am5, il est proposé une couverture finale intermédiaire entre ces dispositions réglementaires et la couverture finale des casiers de stockage de déchets non dangereux.

La couverture finale du casier Am5 sera ainsi composée, de bas en haut :

- d'un écran imperméable composé
  - d'une couche de 70 cm de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 5.10^{-9} m/s ;
  - d'une géomembrane ;
- d'un niveau drainant constitué par un géocomposite de drainage ;
- d'une couche de terre de revêtement de 30 cm.

Cette couverture, d'une épaisseur totale supérieure à 1 m, permettra à la fois la reprise de la végétation et de limiter le risque d'érosion, tout en évitant les infiltrations d'eaux pluviales.

La composition de la couverture finale des casiers de stockage de déchets MCCA Am3 et Am4 ne sera pas modifiée dans le cadre du projet. Conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2024, celle-ci comprendra, de bas en haut :

- une couche d'étanchéité composée :
  - d'une couche de 70 cm de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 5.10^{-9} m/s ;
  - d'une géomembrane en PEHD d'épaisseur 1,5 mm ;
- une couche de drainage des eaux de ruissellement composée d'un géocomposite drainant ;
- une couche de terre de revêtement d'une épaisseur minimale de 30 cm.

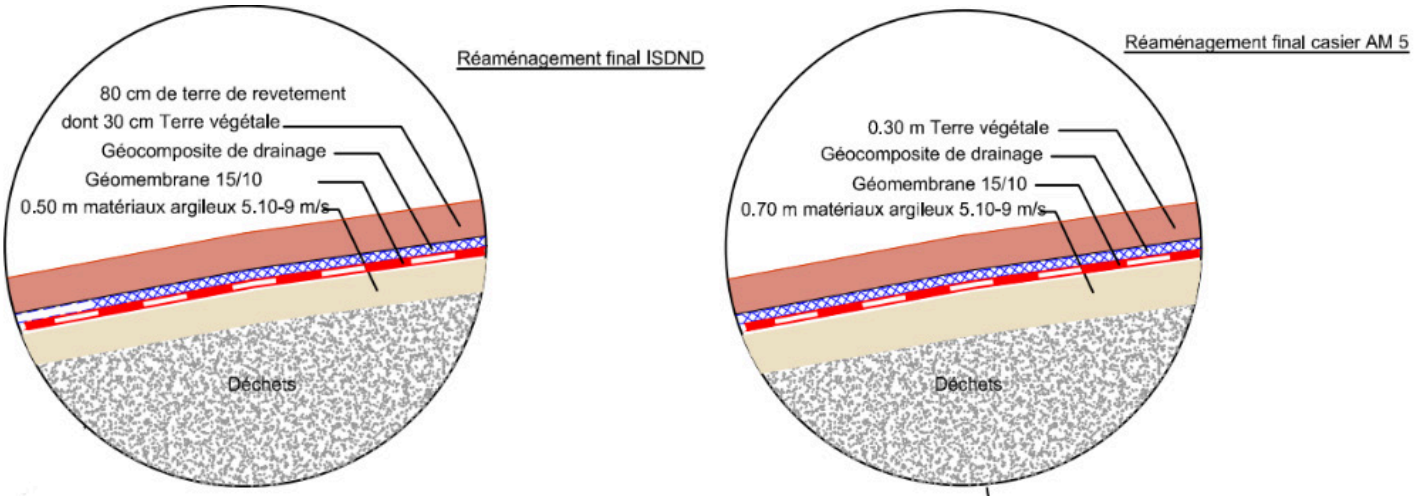


Figure 116 : Composition de la couverture finale de l'ISDND et du casier de stockage de déchets minéraux non dangereux Am5

ISDD - Casiers de stockage de déchets dangereux

Conformément à l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 relatif aux ISDD et à l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2018, la couverture finale de l'ISDD présentera la structure suivante, de bas en haut :

- une couche drainante inférieure ;
- un écran imperméable composé
  - d'une couche d'un mètre de matériaux de perméabilité inférieure ou égale à 1.10^{-9} m/s ;
  - d'une géomembrane ;
- un géocomposite de drainage ;
- une couche d'au moins 30 cm de terre arable végétalisée : le projet prévoit de mettre en oeuvre 80 cm sur le dôme, et 50 cm dans les talus.

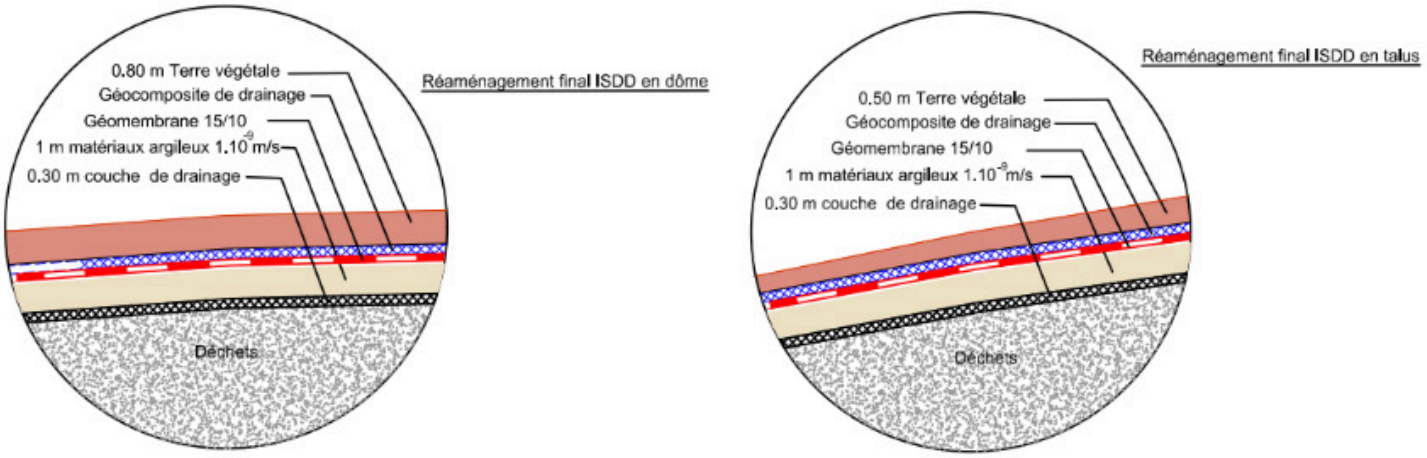


Figure 117 : Composition de la couverture finale de l'ISDD au niveau du dôme et des talus

Revégétalisation

La technique de revégétalisation consiste, dans un premier temps, à préparer un sol favorable au développement de la végétation puis à planter ou semer une végétation adaptée à la biodiversité locale.

Les plantes ont besoin d'oxygène dans le sol (nécessaire à la respiration des racines) d'eau et d'une profondeur de sol suffisante à la pénétration des racines. C'est pourquoi la terre végétale aura une épaisseur de 30 cm afin de favoriser une évapotranspiration

Démantèlement des bâtiments non utiles à la période de suivi post-exploitation

A la fin d'exploitation des installations de stockage, il sera réalisé un démantèlement partiel des unités non nécessaires et une mise en sécurité du site pour la préparation de la période de suivi long terme.

La totalité des aménagements de gestion des eaux sera maintenue, permettant la poursuite d'une gestion des eaux rigoureuse sur l'ensemble du site, pendant la période de suivi long terme.

Des opérations de nettoyage, vidange, arrêt de fourniture de fluides non nécessaires à la période de suivi long terme (eau, électricité, …) seront réalisées.

La clôture avec panneaux interdisant l'accès au site ainsi que la surveillance du site seront maintenues.

Les bâtiments non utiles à la période de suivi long terme seront démantelés conformément aux règles de l'art, par des sociétés spécialisées, en privilégiant la valorisation des matériaux.

Les zones en enrobé non nécessaires au suivi long terme seront éliminées et les sols seront remodelés pour permettre un bon écoulement des eaux vers les fossés existants. Les séparateurs hydrocarbures devenus obsolètes seront démantelés dans les règles de l'art.

A l'occasion du dossier de cessation d'activité, SARPI Minéral France adressera au préfet un dossier proposant les servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation, en application des dispositions de l'article L.515-12 du Code de l'Environnement. Pour la partie stockage de déchets, ces servitudes doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle. Elles doivent assurer la protection des moyens de collecte des lixiviats et le maintien durable du confinement des déchets mis en place. Ces servitudes peuvent autant que de besoin limiter l'usage du sol du site.

12.3.3. Fin de la période de suivi

A la fin de la période de suivi long terme de l'ensemble des activités, il sera procédé au démantèlement des dernières infrastructures. A savoir, ce qui concerne les activités connexes à l'ISDD et l'ISDND, le retrait des dispositifs de gestion des lixiviats, des eaux de percolation, et des surfaces en enrobés présentes au niveau de ces zones.
Enfin, une fois l'ensemble des infrastructures démantelées, il sera procédé à l'enlèvement des dernières pistes et des dernières surfaces en enrobés.

12.3.4. Reprise éventuelle des déchets

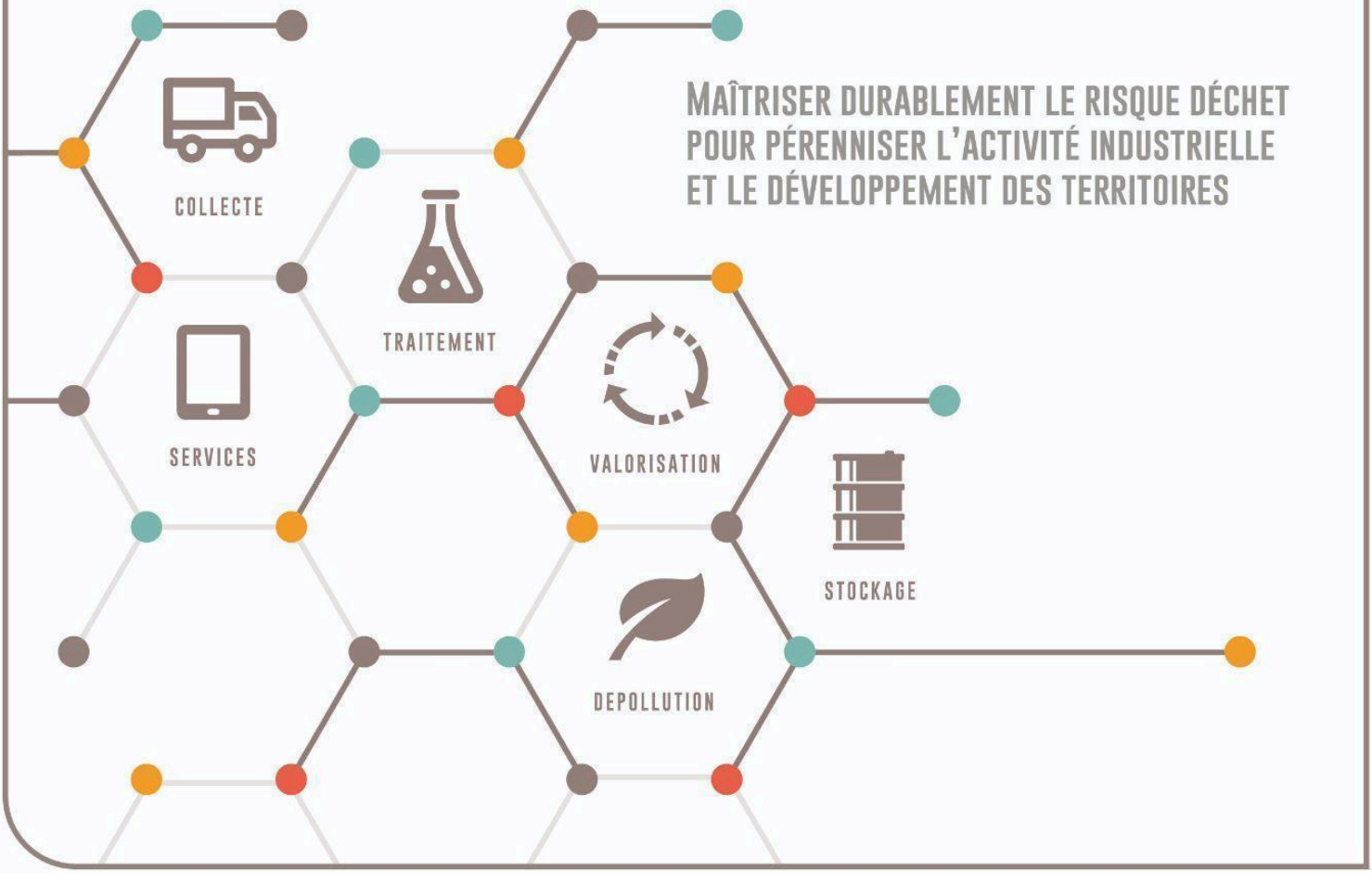
Conformément à l'article L. 541-25 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact d'une installation de stockage de déchets doit indiquer *« les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre ».*
Compte tenu de la nature (déchets minéraux) et du principe de traitement (confinement étanche), les déchets stockés en ISDD et en casier de stockage de déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante évoluent très peu au cours du temps. Ainsi, les caractéristiques et propriétés des déchets stockés se modifient très peu dans le temps.

Néanmoins, comme demandé par la réglementation, la reprise des déchets pourra se faire à l'aide des engins suivants :

- pelle hydraulique équipée d'un godet adapté ;
- dumper pour le transport en interne ;
- etc.

La nature et le volume des déchets, la hauteur de déchets, etc., seront connus grâce à la mise à jour continue des registres et la réalisation périodique des plans topographiques et d'exploitation. Ces éléments permettent de prévoir les moyens à mettre en œuvre pour la reprise des déchets et les éventuelles précautions à prendre.
La reprise des déchets nécessitera au préalable de décaper la terre végétale et la couche drainante des eaux météoriques et de retirer les matériaux servant de couche d'étanchéité afin de préserver leur intégrité.

13. PARTIE 13 : Estimation des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé



Le tableau suivant présente l'estimation des coûts associés aux principales mesures associées aux impacts potentiels identifiés dans la présente étude d'impact.

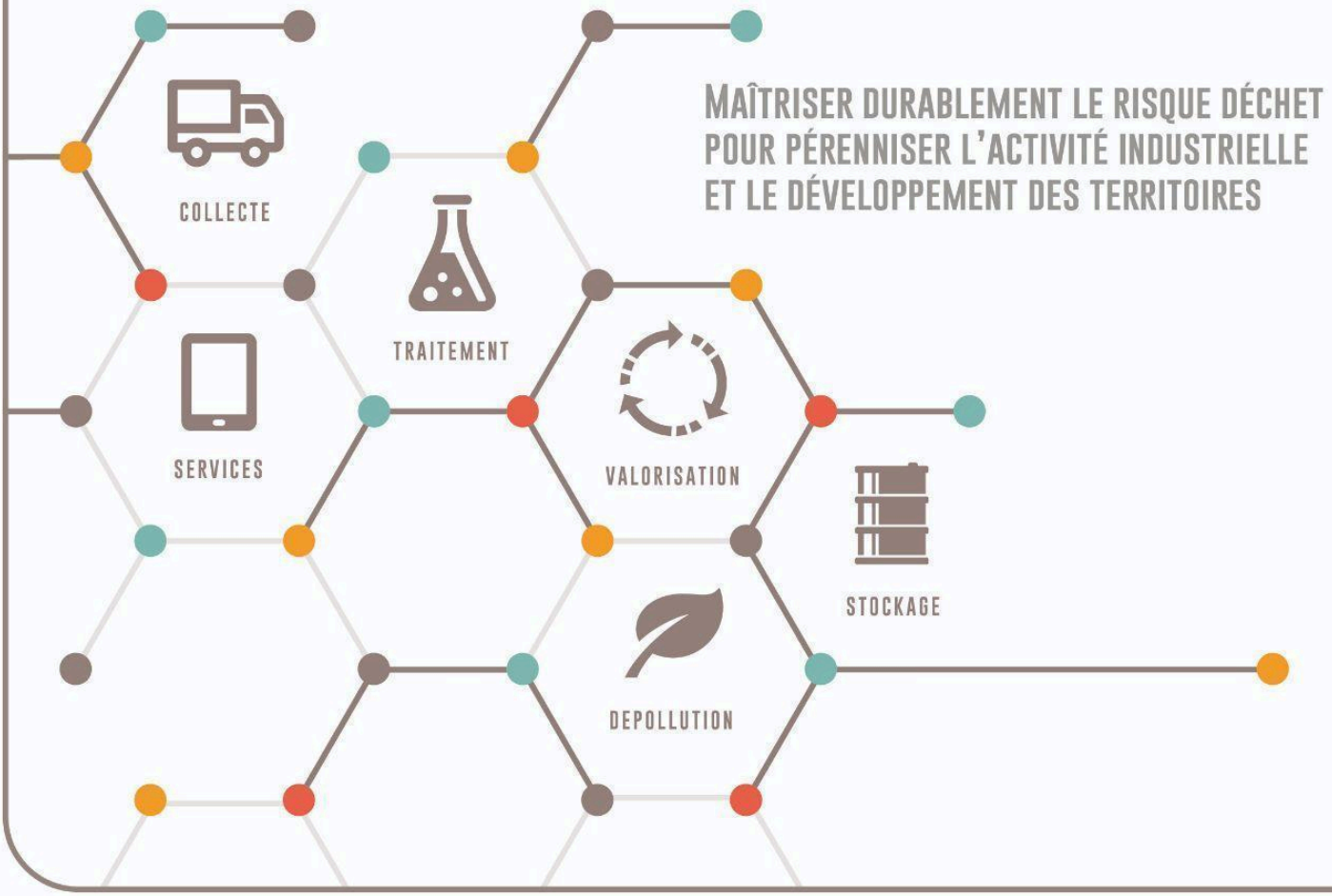
Tableau 78 : Estimation des coûts

Impacts potentiels	Principales mesures	Estimation des coûts associés
Protection des eaux souterraines / eaux de surface	Imperméabilisation pour les pistes	3 000 000 €
	Reprise et complément du réseau d'assainissement des eaux pluviales	
	Tranchées drainantes	
	Mise en place des barrières de sécurité passives et actives	
	Création de nouveaux bassins	
	Mise en place réseau collecte lixiviats	
Protection faune/flore et milieux naturels	Semis d'espèces végétales sur les stocks matériaux temporaires (30€/ha sur environ 4 ha)	120 €
	Surveillance de l'évolution des enjeux en phase travaux (1 500 €/an sur 2 ans)	3 000 €
	Perméabilité des clôtures et aménagement des espaces verts (50 €/ml pour environ 700 ml de nouvelles clôtures)	35 000 €
	Création de haies (25 €/ml : 1 km de linéaire)	25 000 €
	Bandes enherbées avec espèces à graines	1 000 €
Protection visuelle / Aménagements paysagers	Plantation de plusieurs haies bocagères (750 ml de haie sur 2 rangées)	12 000 €
	Installation d'une prairie de fauche et prairie pâturée sur le dôme (450 €/ha sur environ 4 ha pour Am5)	1 800 €
	Mise en place de ruches (pour une colonie et ruches ad hoc)	450 €
Lutte contre la prolifération des animaux	Dératisation	*Compris avec les prestations déjà réalisées sur le site*
	Dispositif d'effarouchement	*Compris avec les prestations déjà réalisées le site*
Lutte contre les envols	Ramassage des éléments légers	*Compris avec les prestations déjà réalisées sur l'ISDND*
	Filets anti-envols	*Compris avec les prestations déjà réalisées sur l'ISDND*
Lutte contre les odeurs	Réseau de collecte du biogaz (puits, conduite)	300 000 €
	Aménagement de la couverture finale	1 200 000 €
Total		Environ 4 580 000 €

Les coûts annoncés ci-dessus correspondent à des estimations issues de l'expérience de SARPI Minéral France sur des installations et des activités analogues.

Ces coûts ne tiennent pas compte des coûts de fonctionnement liés au suivi environnemental et réglementaire : analyses des eaux (suivi de la qualité des eaux souterraines, suivi de la qualité des eaux superficielles, …), relevés topographiques, contrôles par des organismes extérieurs (acousticiens, écologues, …).

14. PARTIE 14 : Description des méthodes utilisées



L'évaluation environnementale (dite étude d'impact) est un outil dont l'objectif est l'intégration de l'environnement dans l'élaboration du projet et ce dès les phases amont de réflexion.

Les dernières réformes du code de l'environnement entérinent l'importance de la démarche ERC, éviter, réduire, compenser. L'État rappelle l'importance qu'il accorde au respect de cette démarche et à la volonté du maître d'ouvrage de choisir le meilleur compromis entre la préservation de l'environnement et les contraintes techniques et financières.

La démarche d'évaluation environnementale intègre aussi les principes de précaution et de prévention. L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population et santé humaine, biodiversité, terres et sol, eau, air et climat, bien matériels, patrimoine culturel et paysage ainsi que les interactions entre ces différents éléments.

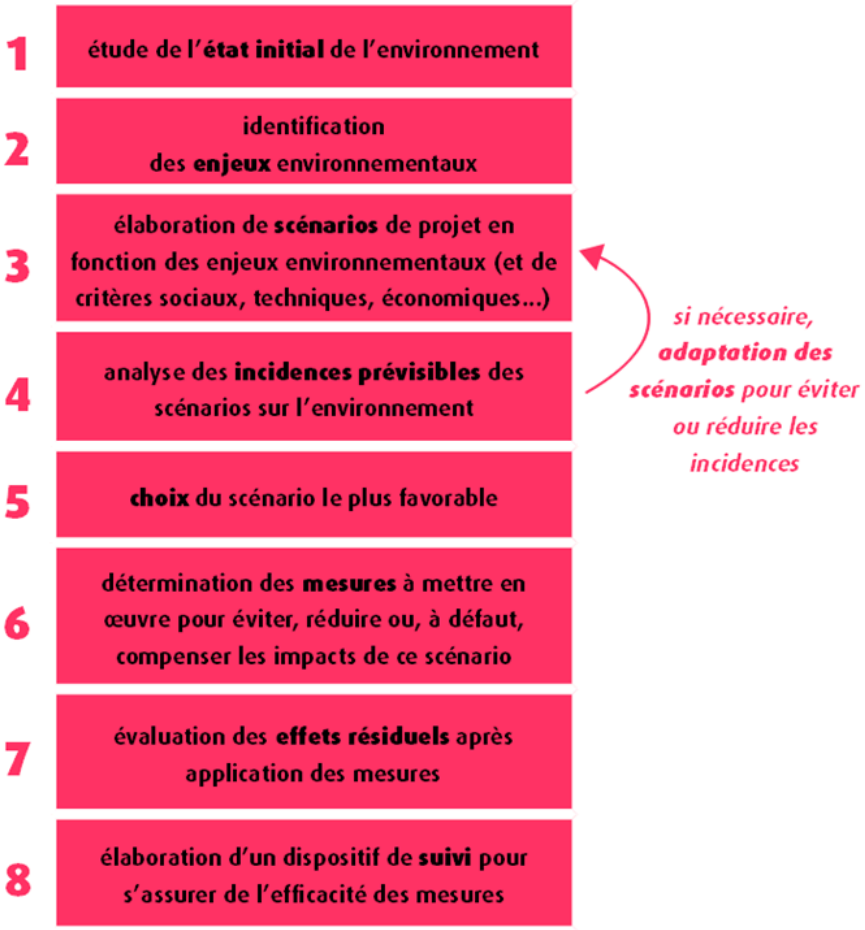


Figure 118 : Démarche de l'évaluation environnementale

Pour ce dossier, et notamment pour évaluer les effets du projet, il a été nécessaire de procéder par étapes :

- L'établissement d'un état initial et de son évolution prévisible ;
- La définition du projet retenu, l'évaluation des effets du projet sur l'environnement et les mesures envisagées pour limiter, réduire et en dernier lieu compenser si nécessaire, les effets du projet.

Pour décrire les effets attendus du projet sur l'environnement, plusieurs méthodes ont été utilisées, certaines très techniques, d'autres liées aux connaissances actuelles acquises sur des exploitations de même nature.

La démarche de réalisation de cette étude a été caractérisée par :

- Une démarche inductive, partant des faits, mesures et observations, et critiquant les résultats en tenant compte de l'expérience ;
- Un souci d'objectivité ;
- La prise en compte d'une incertitude pour les résultats escomptés ;
- Un raisonnement rigoureux et scientifique.

14.1. Sources documentaires

Les méthodes s'appuient sur la consultation des sources documentaires, comme détaillé ci-après :

- Le milieu physique
  - Les données météorologiques proviennent de la station METEO France de Dijon-Longvic ;
  - Les données concernant la géologie proviennent de l'étude de qualification géologique (niveau régional et local) réalisé par ACG Environnement en 2024 dans le cadre du présent projet ;
  - Les informations relatives aux captages d'eau à proximité du site ont été trouvées sur le site internet Infoterre ;
  - Les informations relatives aux captages d'alimentation en eau potable ont été trouvées sur le site internet Gest'eaux.
- Le milieu naturel
  - Le portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces, piloté par l'INPN (https://openobs.mnhn.fr/) ;
  - Le portail régional Sigogne de la région Bourgogne-Franche-Comté (https://www.sigogne.org/) ;
  - L'étude des milieux naturels, de la faune et de la flore réalisée par ECOTOPE Flore Faune en 2025.
- Le patrimoine culturel et le paysage
  - Les données concernant le patrimoine historique (sites inscrits, sites classés) ont été obtenues sur le site internet « Atlas des patrimoines » ;
  - L'étude d'intégration paysagère a été finalisée par la société DLVR en 2025.
- Milieu humain
  - L'aspect socio-économique du projet repose sur les données de l'INSEE .
  - Les données agricoles proviennent du recensement agricole 2020 (Agreste) .
  - Les documents d'urbanisme des communes de Drambon et de Pontailler-sur-Saône ont été trouvées sur le « Géoportail de l'urbanisme ».
- Infrastructures de transport et circulation
  - Les données de trafic routiers ont été relevées par les services du Conseil Général de la Côte-d'Or ;
  - Les données des comptages réalisés par SARPI Minéral France en mai 2025.
- Risques naturels et technologiques
  - Les données relatives aux risques naturels et technologiques ont été trouvées sur le site internet « Géorisques » ;
  - Les données disponibles dans le DDRM de la Côte-d'Or ;

- ➢ L'analyse du risque foudre a été réalisée par BENARY SOLUTIONS en 2024. Le présent projet ne nécessitait pas la réalisation d'une nouvelle ARF ;
- ➢ Le recensement des anciens sites industriels et des sites pollués ou potentiellement pollués à proximité du site a été réalisé sur « Géorisques ».

❖ Nuisances
- ➢ Afin de caractériser l'impact acoustique du projet, une modélisation a été réalisée par Venathec en 2024 ;
- ➢ La caractérisation de l'état initial de la qualité de l'air ambiant provient des données collectées sur le site internet ATMO Bourgogne Franche-Comté, du rapport IEM (Interprétation de l'Etat des Milieux) sur le milieu air réalisé par la société TAUW en 2025 et du rapport Evadies de 2024.

❖ Les autres éléments résultant d'analyses cartographiques
- ➢ Cartes IGN et photographies aériennes du site « Géoportail » ;
- ➢ Données du site « Géoservices ».

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thème et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact.
L'analyse de l'état initial du site a permis d'établir une synthèse des enjeux environnementaux vis-à-vis du projet envisagé.

14.2. Observations in situ et reconnaissances de terrain

Plusieurs reconnaissances de terrain ont été réalisées sur le site tout au long de la réalisation du présent dossier, elles ont permis de s'imprégner de la zone étudiée et de son fonctionnement (déplacements, activités, échanges) et de préciser l'occupation du sol actuelle et de réaliser les investigations spécifiques.
Elles ont permis d'actualiser les données complémentaires et de réaliser les études spécifiques :

- ❖ De caractériser les milieux naturels, les habitats, la faune et la flore ;
- ❖ De répertorier les entités paysagères et de signaler les paysages de grand intérêt ;
- ❖ De compléter la connaissance géologique et hydrogéologique de la zone d'étude ;
- ❖ De caractériser l'état initial des milieux et de modéliser l'impact sanitaires du projet ;
- ❖ De caractériser l'environnement du site ;
- ❖ De réaliser des relevés et reportages photographiques.

14.3. Analyse des effets et des mesures

L'appréciation des effets du projet est une obligation réglementaire découlant du code de l'environnement destinée à assurer la prise en compte des préoccupations d'environnement dans l'ensemble du projet, avant d'enclencher un processus quasi irréversible avec le lancement de l'opération. Cette analyse propose, le cas échéant, des mesures envisagées destinées à éviter, réduire ou compenser les effets du projet.

Dans le cadre du présent dossier, l'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, directs, indirects, à court, moyen et long terme, permanent et temporaire, ont été effectuées thème par thème (même découpage que pour l'analyse de l'état initial) chaque fois que possible par des méthodes officielles ou éprouvées. Ces évaluations sont quantitatives chaque fois que possible, compte tenu de l'état des connaissances, ou qualitative.

Cette évaluation des effets est réalisée sur les effets bruts du projet c'est-à-dire un effet sans aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.

Cette analyse est réalisée en tenant compte des grands principes de remise en état du site.

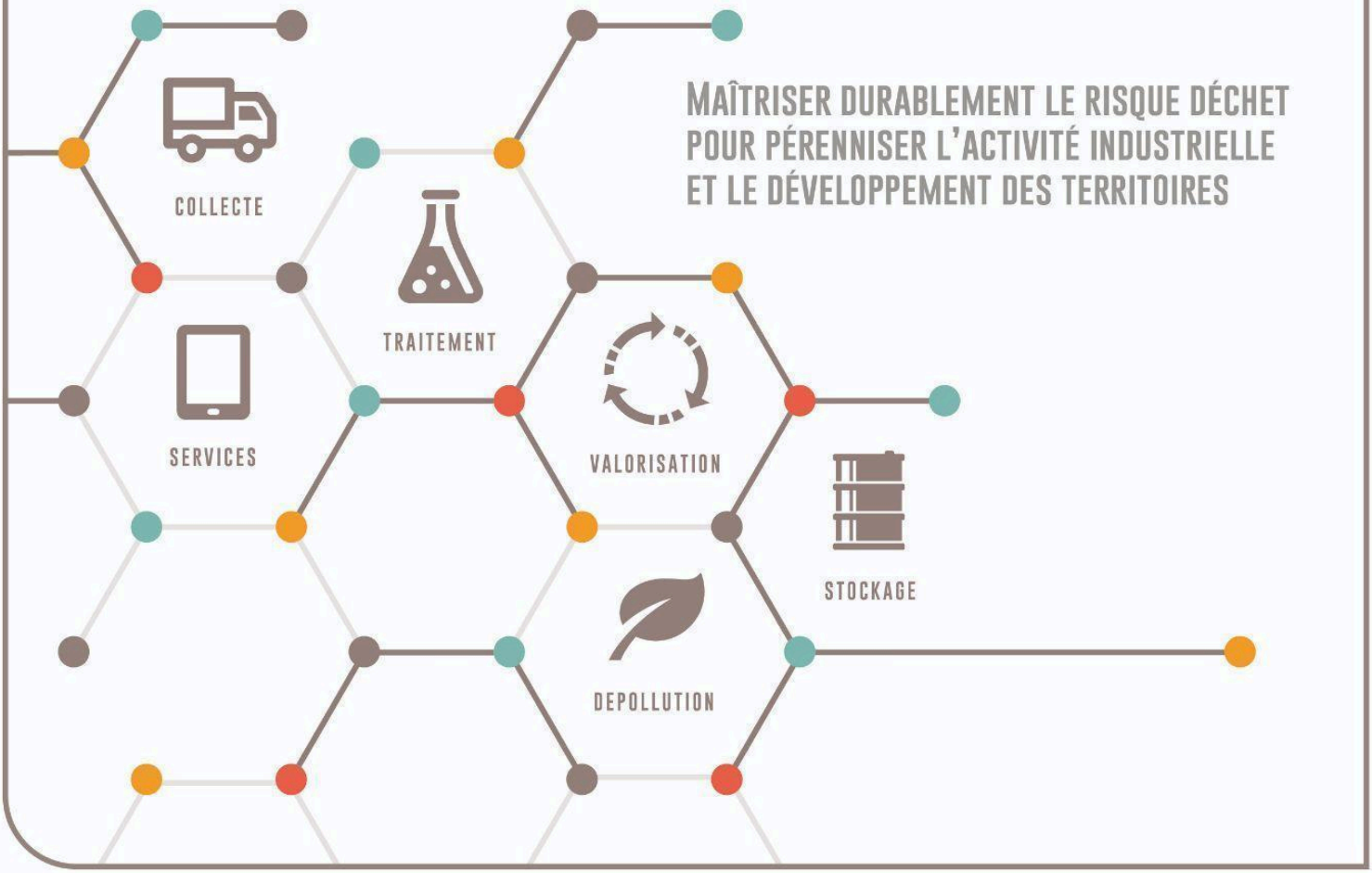
En fonction des effets bruts générés par le projet, des mesures ont été proposées dans chacune des études thématiques. Ces mesures sont définies par référence à des textes réglementaires, en fonction de l'état de l'art.

Pour rétablir le bilan environnemental des effets qui ont été identifiés, quatre types de mesures sont déclinés dans l'analyse des effets et les mesures proposées :

- Les mesures d'évitement : elles visent à éviter ou supprimer certains impacts ;
- Les mesures de réduction : il s'agit de préconisations visant à limiter l'intensité, l'ampleur ou la durée de certains impacts ;
- Les mesures de compensation : tenant compte des mesures d'évitement, de suppression et de réduction prises, les éventuels effets « résiduels » (ne pouvant être ni évités, ni supprimés, ni réduits) nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires. Ces mesures sont mises en place lorsque l'impact résiduel est important et nécessite une compensation (financière ou autre) ;
- Les mesures d'accompagnement : il s'agit de mesures visant à assurer la bonne conduite de la mise en œuvre de certaines mesures, le suivi des mesures appliquées et l'approfondissement de certains aspects qui nécessiteraient des précisions.

La vérification de la cohérence des différentes mesures ou principes de mesures proposées suivant les thématiques a été réalisée au préalable.

15. PARTIE 15 : Auteurs des études



Conformément à l'article R122-5 II, 11° du Code de l'environnement, cette section présente les noms, qualités et qualifications des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

15.1. SARPI Minéral France

Créé par VEOLIA en 1975, SARP Industries (SARPI) est dédié au traitement et à la valorisation des déchets dangereux et des sites pollués avec pour mission principale de maîtriser durablement le risque lié aux déchets pour pérenniser l'activité industrielle et le développement des territoires. La figure ci-après présente les grandes évolutions du groupe au cours des années.

Le groupe SARPI prend en charge les déchets dangereux et les pollutions, qui en raison de leur composition ou de leurs propriétés, présentent un danger pour la santé humaine ou pour l'environnement. Ce type de déchets et de pollutions subissent différents traitements (in-situ ou sur les sites SARPI) pour en maîtriser la toxicité, confiner les polluants et valoriser la fraction recyclable lorsque cela est possible.

SARPI se divise en 4 pôles :

- Traitement et valorisation (2 600 collaborateurs, 9 pays) ;
- Recyclage Huiles usagées/Huiles alimentaires usagées (300 collaborateurs, France) ;
- Déchets Minéraux – GDMA (300 collaborateurs, France) ;
- Dépollution remédiation (600 collaborateurs, 6 pays).

Expert en gestion globale des déchets minéraux, SARPI opère au sein de son Pôle GDMA (Gestion des Déchets Minéraux et Aménagement) différentes Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui prennent en charge, dans le respect le plus strict des réglementations en vigueur :

- les déchets dangereux minéraux ;
- les déchets à radioactivité d'origine naturelle ;
- les résidus d'épuration de fumées ;
- les résidus d'incinération de déchets non dangereux, de biomasse, de combustibles solides de récupération, de boues et de déchets dangereux ;
- les déchets contenant de l'amiante et les déchets contenant de la peinture au plomb ;
- les gravats issus de la déconstruction ;
- les terres, bétons et matériaux pollués issus de chantiers de dépollution ;
- les déchets issus de process industriels : boues et poussières contaminées par des composés métalliques dangereux, des déchets à radioactivité naturelle renforcée ;
- les terres inertes pour des projets d'aménagement ;
- les déchets non dangereux.

La société SARPI Minéral France exploite l'Ecopôle des Grands Moulins, sur les communes de Drambon et Pontailler-sur-Saône (21) depuis le 1er septembre 2022.

Le site était auparavant exploité par la société SUEZ RR IWS Minerals France, filiale du groupe SUEZ, laquelle a transféré une partie de ses activités à la société SARPI Minéral France, filiale du groupe Veolia, suite à l'acquisition par Veolia d'une partie du groupe SUEZ.

15.2. Rédaction de l'étude d'impact - DIE Remediation

Fondée en 1987, Dauphiné Isolation (DI) a développé dès 1995 une expertise dans le désamiantage avant de créer en 2000 la filiale DI Environnement, dédiée à la dépollution et à la gestion des déchets. Fort de plus de 30 ans d'expérience, le groupe a su élargir ses compétences pour devenir un acteur majeur de la gestion des sites et sols pollués et des déchets.

L'entité DIE Remediation, créée en 2022 suite au rachat des activités Sites et Sols Pollués et Déchets d'ARCADIS ESG, intervient dans divers domaines à savoir les études techniques, dossiers réglementaires, diagnostics environnementaux, travaux de dépollution, gestion des déchets, et études de risques sanitaires.

L'activité **Déchets** est une composante clé de DIE Remediation. DIE Remediation accompagne ses clients sur la création et l'exploitation d'installations de stockage de déchets, les audits environnementaux, ainsi que la gestion et l'optimisation des flux de déchets. DIE Remediation prend en charge des projets variés, tels que la gestion des déchets industriels, la conformité des sites de traitement, les dossiers réglementaires (ICPE), et la valorisation des déchets en partenariat avec les collectivités et les groupes industriels. Son expertise couvre l'ensemble du cycle de vie des déchets, garantissant des solutions durables, efficaces et conformes aux exigences environnementales.

L'**étude d'impact** a été réalisée par DIE Remédiation.

Elle a été rédigée par :

- **Chloé Narbonne :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE.
- **Nouhaila Simouh :** Ingénieur déchets et réglementations ICPE ;
- **Ariane BERTRAND** : Ingénieur déchets et réglementations ICPE

Elle a été vérifiée par :

- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **Chloé Narbonne (DIE R) :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.3. Etude géotechnique - MERAMO - Annexe 14

MERAMO est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie géotechnique. Ses missions consistent à réaliser des investigations de sol, les analyser et les interpréter, réaliser les calculs justificatifs et dimensionnements nécessaires, et enfin suivre l'exécution des ouvrages (bâtiments, routes, murs de soutènement, berges, réseaux et canalisations, etc.).

MERAMO intervient principalement au niveau des installations de stockage de déchets (ISD) comme assistant à maîtrise d'ouvrage et/ ou maîtrise d'œuvre (AMO / MOE), tiers-expert ou contrôleur extérieur. Les équipes de MERAMO sont d'ailleurs spécialisées dans la gestion de projets relatifs aux extensions d'ISD (extension verticale, latérale et mixte).

Elle a été réalisée par :

- **Francis TANO :** Directeur de mission

Elle a été vérifiée par :

- **Sophie DREGER (DIE R) :** Ingénieur en environnement ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.4. Etude faune flore - ECOTOPE Flore Faune - Annexe 22

Ecotope flore faune est un bureau d'étude en environnement, spécialisé dans l'étude, la gestion des milieux naturels et l'aménagement des territoires.
Ecotope intervient dans trois grands types de missions :

- Les études écologiques et environnementales liées des impératifs réglementaires;
- La gestion et la connaissance des milieux naturels;
- L'assistance à maîtrise d'ouvrage.

L'étude a été réalisée par :

- **Frédérique Ponçon:** Chargée de mission faune et SIG.
- **Dimitri Laurent :** Chargé de mission faune.
- **Vincent Faussurier :** Chargé d'étude Flore et habitats.
- **Nicolas Perronnet :** Chargé d'étude Faune.

Elle a été pilotée par :

- **Jean-Loup Gaden :** Gérant du bureau d'étude, Écologue et botaniste phytosociologue.

Elle a été vérifiée par :

- **Chloé NARBONNE (DIE R) :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.5. Interprétation de l'État des milieux, évaluation de risques sanitaires et étude olfactive - TAUW - Annexe 33

L'interprétation de l'état des milieux (IEM) et l'évaluation de risques sanitaires (ERS) ont été réalisées par le bureau d'études européen de conseil et environnement TAUW. Il s'agit d'un bureau présent sur l'ensemble du territoire national, ainsi qu'en Europe ayant plus de 90 ans d'expérience dans les métiers d'environnement.

L'étude a été réalisée par :

- **Manon Barral:** Ingénieur d'études Air Santé Odeur.

Elle a été pilotée par :

- **Manon pasteur :** Ingénieur conseil

Elle a été vérifiée par :

- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **Chloé NARBONNE (DIE R) :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.6. Etude d'intégration paysagère-DLVR - Annexe 20

L'agence DLVR est spécialisée dans les études de paysage et plus particulièrement les études d'impact. Projets éoliens, ICPE, projets photovoltaïques, mais aussi SCOT, PLUI et cartes communales sont autant de projets pour lesquels les compétences et le savoir-faire de DLVR sont mis à disposition.

L'agence DLVR est spécialisée depuis plus de quinze ans dans les études paysagères menées dans le cadre des dossiers d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : création de centres de stockage de déchets, extension de sites déjà en activité, création ou extension de carrières et de projets photovoltaïques.

Elle a été réalisée et pilotée par :

- **Delphine Le Maistre :** Gérante et fondatrice de DLVR.

Elle a été vérifiée par :

- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **Chloé NARBONNE (DIE R) :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.7. Etude acoustique - VENATHEC - Annexe 27

L'étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études en ingénierie acoustique et vibratoire VENATHEC. Il s'agit d'un bureau présent sur l'ensemble du territoire national, ayant plus de 20 ans d'expérience dans le domaine acoustique.

Elle a été réalisée et pilotée par :

- **Tommy Baës :** Acousticien.

Elle a été vérifiée par :

- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.8. Etude de qualification géologique et hydrogéologique - ACG Environnement - Annexe 12

ACG Environnement est un bureau d'études en géologie et en hydrogéologie appliquées à l'Environnement et plus spécifiquement aux problématiques des Installations de stockage de Déchets. La société a été créée en 2010 et l'équipe restreinte (un binôme : expert/chef de projet) permet la confidentialité des études menées et une haute qualité d'expertise hydrogéologique.
ACG Environnement est une société indépendante de Géologues Conseils qui travaille pour tous les grands acteurs privés du domaine des déchets et très ponctuellement pour le secteur public.
ACG Environnement intervient à différents stades de développement du projet : recherche de site, étude de pré-faisabilité technique, études de qualification réglementaire pour les DDAE, étude de prédimensionnement de projet (équivalence de BSP, …), intervention lors des enquêtes publiques et accompagnement auprès des services de l'Etat. Et ponctuellement, en phase travaux une fois l'arrêté préfectoral obtenu : optimisation du réseau de contrôle piézométrique, optimisation de la structure de la BSP du site, diagnostic de sites afin de réduire la production de lixiviats.

Elle a été réalisée par :
- **Nicolas RODOLPHE :** Géologue.

Elle a été pilotée par :
- **Boris BRETAUDEAU :** Expert géologue et gérant de la société.

Elle a été vérifiée par :
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.9. Bilan hydrique - DIE Remediation- Annexe 19

Elle a été rédigée par :
- **Sophie DREGER :** Ingénieur en environnement ;

Elle a été vérifiée par :
- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.

15.10. Rapport de base - DIE Remediation- Annexe 26

Elle a été rédigée par :
- **Nouhaila Simouh :** Ingénieur déchets et réglementations ICPE ;

Elle a été vérifiée par :
- **Chloé NARBONNE (DIE R) :** Chef de projet - déchets et réglementation ICPE ;
- **Karine Fonteneau (DIE R) :** Responsable d'activité Déchets et experte dossiers réglementaires ICPE ;
- **SARPI Minéral France** : Elisa TOUSSAINT, Dorothée LAURENT, Laurent CASAGRANDE.