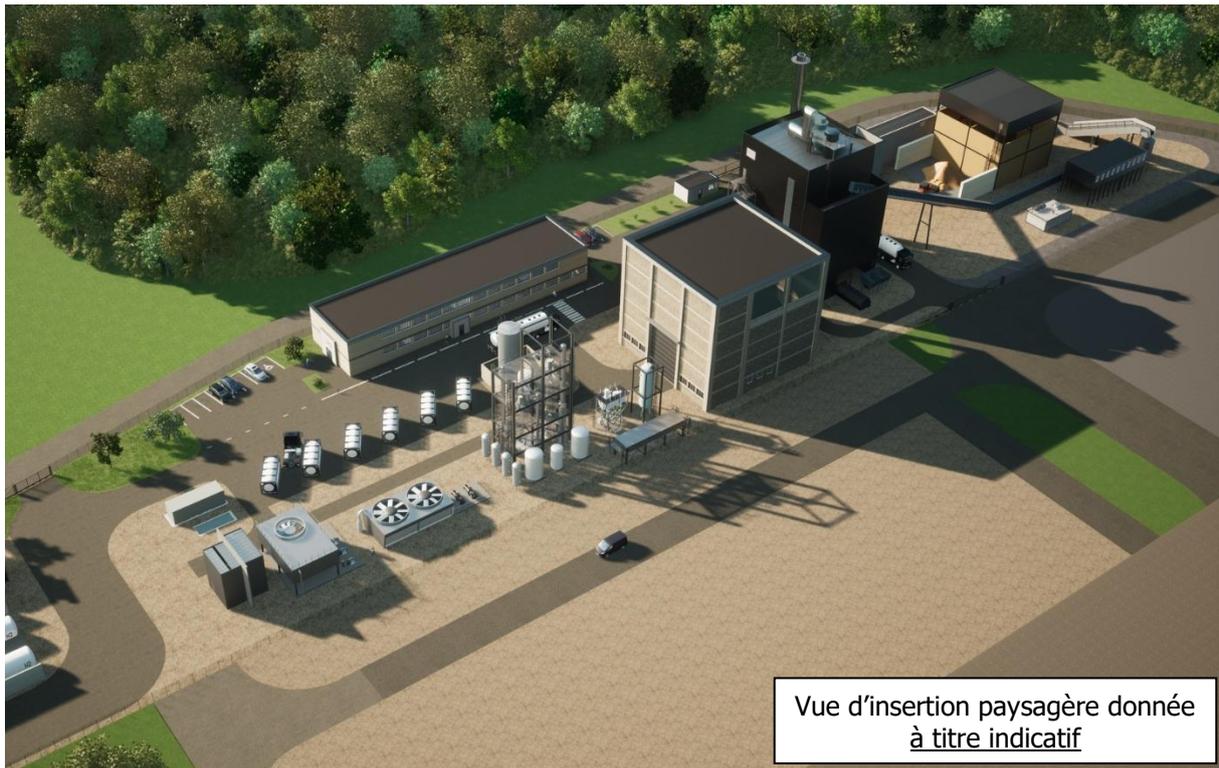


DDAE Projet ReSolute Étude d'impact

Diesen-Porcelette (57)



Référence	1207 D05 CIRCA DDAE Etude d'impact H(cl).docx
Date	30/07/2024
Nombre de pages	295
Diffusion	Publique

Agence Ile de France
23 rue Colbert
78180 Montigny le Bretonneux
Tél. : +33 (0)1 61 38 37 30

Siège Social – Agence PACA
100 rue Pierre Duhem
13290 Aix en Provence
Tél. : +33 (0)4 42 24 51 40

Agence Rhône Alpes
5 rue Abraham BLOCH
69007 Lyon
Tel. : +33 (0)4 78 18 53 53

SUIVI DU DOCUMENT

Indice	Suivi du document en versions « Document de Travail »
A	Date : 24/11/2022 Motif de révision : Première émission Chapitres : Tous
B	Date : 05/12/2022 Motif de révision : Révision avec commentaires CIRCA Chapitres : Tous
C	Date : 07/12/2022 Motif de révision : Révision avec commentaires CIRCA Chapitres : Tous
D	Date : 06/03/2023 Motif de révision : Modifications après réunion DREAL 18.01.23 Chapitres : Tous
E	Date : 12/01/2024 Motif de révision : Prise en compte commentaires DREAL Chapitres : Tous
F	Date : 24/01/2024 Motif de révision : Correction tableau 29 Chapitres : §12.3
G	Date : 05/03/2024 Motif de révision : Version pour MRAe Chapitres : Tous
H	Date : 30/07/2024 Motif de révision : Version pour enquête publique Chapitres : Tous

VALIDATION DU DOCUMENT

Indice	NOM/VISA ISO Ingénierie						NOM/VISA Client	
	Rédacteur	Date	Vérificateur	Date	Approbateur	Date	Chef de projet	Date
H	A. MACLEAN	30/07/24	JR. CONSTANS	30/07/24	JR. CONSTANS	30/07/24	D.A. LEDUC	30/07/24
	Motif de révision : Version pour enquête publique							

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	12
2	CONTEXTE	12
3	ABREVIATIONS ET DEFINITIONS	13
	PARTIE 1. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS	15
4	SITUATION GEOGRAPHIQUE	16
4.1	Localisation géographique	16
4.2	Aire de l'étude	17
4.3	Environnement proche du site	18
5	ENVIRONNEMENT HUMAIN	19
5.1	Populations environnantes	19
5.1.1	Habitations	19
5.1.2	Établissements recevant du public (ERP)	20
5.2	Activités économiques	23
5.2.1	Installations ICPE soumises à autorisation	23
5.2.2	Autres installations	26
5.2.3	Activités agricoles	29
5.3	Patrimoine culturel	30
5.3.1	Monuments historiques	30
5.3.2	Autres édifices et sites remarquables	30
5.3.3	Paysage	31
5.4	Infrastructure et transport	32
5.4.1	Réseau routier	32
5.4.2	Réseau ferré	33
5.4.3	Voies fluviales	33
5.4.4	Voies aériennes	33
5.5	Cadre de vie	34
5.5.1	Environnement sonore	34
5.5.2	Vibrations	38
5.5.3	Émissions lumineuses	38
5.5.4	Radiations	38
5.5.5	Énergie	39
5.6	Servitudes d'utilité publique	41
5.6.1	Documents d'urbanisme	43
5.6.2	PPRT	44
5.6.3	SDAGE Rhin-Meuse	45
5.6.4	SAGE du Bassin Houiller	58
5.6.5	Plans et schémas « Développement Durable »	63
5.7	Gestion des déchets	76
5.7.1	Contexte local	76
5.7.2	Plan de gestion des déchets	76
6	ENVIRONNEMENT NATUREL	77

6.1	Contexte géologique	77
6.1.1	Topographie	77
6.1.2	Composition des sols	77
6.1.3	Qualité des sols	78
6.2	Ressources en eau	79
6.2.1	Nappes d'eau souterraines	79
6.2.2	Masse d'eau superficielle – Bassins versants	81
6.2.3	Les captages d'eau	85
6.2.4	Alimentation en eau potable	87
6.2.5	Gestion de l'eau (Réseau d'assainissement des eaux usées)	87
6.3	Air et climat	88
6.3.1	Données climatologiques	90
6.3.2	Mesures et analyses	93
6.3.3	Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	94
6.3.4	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie	94
6.3.5	Gaz à effets de serre (GES)	95
6.4	Risques naturels	96
6.4.1	Risque foudre	96
6.4.2	Risque sismique	97
6.4.3	Risque d'inondation	97
6.4.4	Instabilités du sol	98
6.5	Milieu naturel	99
6.5.1	ZNIEFF de type I et II	99
6.5.2	Sites Natura 2000	100
6.5.3	ZICO	102
6.5.4	Réserve biologique	103
6.5.5	Arrêtés de type biotope	104
6.5.6	Autres zones naturelles protégées	104
6.5.7	Habitats Faune Flore	108
7	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	120
PARTIE 2. EVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE EN L'ABSENCE DE PROJET (JUSTIFICATION DU PROJET)		123
8	RAISON DU CHOIX EFFECTUE PARMIS LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	124
8.1	Nouvelle alternative aux solvants classiques	124
8.2	Choix d'implantation du site	125
8.3	Solutions de substitution technologiques raisonnables envisagées	126
PARTIE 3. IMPACTS DES ACTIVITES DE L'ETABLISSEMENT EN PHASES TRAVAUX ET EXPLOITATION ET MESURES ENVISAGEES		129
9	INTRODUCTION	130
10	DESCRIPTION ET ANALYSE DE LA PHASE TRAVAUX	132
10.1	Présentation des travaux	132
10.2	Enjeux de la phase travaux	132
10.3	Phasage des travaux	133

10.4	Impacts spécifiques à la phase travaux	134
10.4.1	Rappels réglementaires	134
10.4.2	Étude des potentiels impacts lors de la phase chantier	134
10.4.3	Mesures « ERC »	134
10.5	Compatibilité avec l'état des sols	136
11	IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	139
11.1	Populations environnantes	139
11.2	Activités économiques	139
11.3	Patrimoine culturel	140
11.3.1	Monuments et édifices	140
11.3.2	Insertion paysagère	140
11.4	Infrastructures et transport	144
11.4.1	Impact sur le trafic généré par les activités du site	144
11.4.2	Mesures « ERC »	145
11.4.3	Impact résiduel	146
11.5	Cadre de vie	146
11.5.1	Bruit	146
11.5.2	Vibrations	150
11.5.3	Émissions lumineuses	151
11.5.4	Radiations	151
11.5.5	Chaleur	151
11.5.6	Énergie	152
11.6	Servitudes	155
11.7	Déchets générés	157
11.7.1	Identification et quantification des déchets produits en phase travaux et d'exploitation	157
11.7.2	Mesures « ERC »	158
11.7.3	Compatibilité avec le plan départemental de gestion de déchets	162
12	IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL	164
12.1	Sols et sous-sols	164
12.1.1	Impact des activités sur le sol et le sous-sol	164
12.1.2	Mesures « ERC »	164
12.2	Approvisionnement en eau	167
12.2.1	Besoins en eau	167
12.2.2	Qualité de l'eau industrielle entrante	169
12.2.3	Qualité de l'eau déminéralisée entrante	171
12.3	Rejets aqueux	173
12.3.1	Contexte local des rejets aqueux	177
12.3.2	Classification des rejets aqueux	179
12.3.3	Eaux du réseau d'eau pluviale	180
12.3.4	Eaux du réseau d'eau process	182
12.3.5	Rejets d'eaux process	194
12.3.6	Compatibilité avec le milieu naturel	197
12.3.7	Surveillance des rejets aqueux	203
12.3.8	Mesures « ERC »	211
12.3.9	Prise en compte de la station d'épuration GAZEL Energie	212
12.4	Émissions atmosphériques	215
12.4.1	Émissions atmosphériques identifiées	215

12.4.2	Hauteurs minimales de cheminée	216
12.4.3	COV identifiés	216
12.4.4	Valeurs limites d'émissions (VLE)	217
12.4.5	Surveillance des rejets atmosphériques	221
12.4.6	Synthèse des émissions atmosphériques canalisées	222
12.4.7	Émissions atmosphériques majeures en mode dégradé	225
12.4.8	Autres émissions atmosphériques	228
12.4.9	Impacts sur les odeurs	229
12.4.10	Compatibilité de l'activité par rapport aux plans et schémas relatifs à la qualité de l'air	229
12.4.11	Évaluation des risques sanitaires (ERS)	230
12.4.12	Mesures ERC	233
12.5	Climat	234
12.5.1	Impact sur les émissions de gaz à effet de serre	234
12.5.2	Mesures ERC	236
12.5.4	Quotas CO ₂	237
12.5.5	Vulnérabilité aux changements climatiques	238
12.6	Risques naturels	242
12.7	Milieu naturel et Natura 2000	243
12.7.1	Méthodologie	243
12.7.2	Zonages Natura 2000 à 20 km de la ZEI	244
12.7.3	Identification des effets	248
12.7.4	Aire d'influence du projet	252
12.7.5	Aires de fonctionnalité du réseau Natura 2000 et interactions avec le projet	252
12.7.6	Mesures ERC	256
12.7.7	Compatibilité avec le SRB	260
12.7.8	Compatibilité avec le PRFB	265
13	INVESTISSEMENTS LIES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (EVALUATION DES MESURES ERC)	266
14	ÉVOLUTION DU CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS	267
14.1	Présentation des projets retenus	270
14.1.1	Chaufferie Bois Energie	270
14.1.2	Unité de production de PDO et AB	270
14.1.3	Unité de production d'acides carboxyliques	271
14.1.4	Centre de stockage de produits chimiques	271
14.2	Impacts environnementaux des projets voisins	271
14.3	Analyse des effets cumulés	275
15	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS	278
16	MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES (MTD)	278
16.1	Introduction	278
16.2	Mise en œuvre des MTD	278
16.3	MTD applicables au projet	279
16.4	Conformité aux MTD	280
16.4.1	BREF WGC	280
16.4.2	BREF CWW	280

16.4.3	BREF ROM	281
16.4.4	BREF ECM	281
16.4.5	BREF ICS	282
16.4.6	BREF ENE	283
17	RESPONSABILITE SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE CIRCA	286
17.1	Interconnexions intersectorielles dans la bioéconomie	286
17.2	Chaines de valeur biosourcées	287
17.3	Croissance dans le secteur de la pâte, du papier et de la chimie	287
17.4	Nouvelles applications biosourcées en accord avec les exigences du marché	287
17.5	Dépendance aux solvants non renouvelables	288
17.6	Efficacité des ressources	288
17.7	Protection de l'environnement	288
17.8	Ressource en eau	289
17.9	Protection de la santé humaine	289
17.10	Nouveaux emplois	289
17.11	Égalité des sexes	289
18	CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	291
19	CONCLUSION	292
20	METHODES UTILISEES	293
20.1	Rapport initial bruit	293
20.2	Étude Bisten	293
20.3	Études faune-flore et Natura 2000	293
20.4	Étude traitement des eaux	294
20.5	Évaluation des risques sanitaires	294
20.6	Rapport de base	294
21	INTERVENANTS DE L'ETUDE D'IMPACT	295

TABLEAUX

Tableau 1 – Recensement des populations dans les communes voisines (source INSEE 2018)	19
Tableau 2 – Recensement des installations classées soumises à autorisation (Source : Géorisques)	24
Tableau 3 – Autres installations à proximité du site	27
Tableau 4 – Les valeurs limites réglementaires	34
Tableau 5 – Émergences admissibles	34
Tableau 6 – Objectifs de niveaux de bruit aux points de mesure en période diurne	37
Tableau 7 – Objectifs de niveaux de bruit aux points de mesure en période nocturne	37
Tableau 8 – Compatibilité du projet avec le SDAGE	57
Tableau 9 – Positionnement du projet par rapport aux prescriptions du SAGE	62
Tableau 10 – Compatibilité du projet avec le SCOT du Val de Rosselle	68
Tableau 11 – Compatibilité du projet avec le SRADDET Grand-Est	74
Tableau 12 – Caractéristiques de la station Météo France « Metz-Frescaty »	90
Tableau 13 – Relevé des précipitations (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)	90
Tableau 14 – Relevé de températures (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)	91
Tableau 15 – Conditions météorologiques particulières (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)	91
Tableau 16 – Mesures de pollution atmosphériques aux stations de Carling et de l'Hôpital	94
Tableau 17 – Habitats du futur terrain de CIRCA (Source : Rapport complémentaire Rainette)	116
Tableau 18 – Synthèse des enjeux sur la faune et la flore au niveau du site de CIRCA	119
Tableau 19 – Synthèse des enjeux sur l'environnement humain	121
Tableau 20 – Synthèse des enjeux sur l'environnement naturel	122
Tableau 21 – Trafic journalier estimé pour les poids lourds	144
Tableau 22 – Impact sonore et mesure du projet ReSolute	149
Tableau 23 – Élimination des déchets dangereux restants	161
Tableau 24 – Liste des piézomètres sur le site	165
Tableau 25 – Qualité de l'eau industrielle entrante	170
Tableau 26 – Qualité de l'eau industrielle entrante	172
Tableau 27 – Description des surfaces de CIRCA	180
Tableau 28 – VLE applicables aux eaux pluviales	181
Tableau 29 – Rejets de la purge de la chaudière	186
Tableau 30 – Rejets distillats	188
Tableau 31 – Rejets des tours aéroréfrigérantes	193
Tableau 32 – Débits d'eaux envoyés vers la STEP en phase permanente	194
Tableau 33 – VLE retenues pour les rejets aqueux CIRCA	197
Tableau 34 – Qualité du milieu naturel	200
Tableau 35 – Seuils revus NQE	202
Tableau 36 – Surveillance des rejets aqueux	210
Tableau 37 – Rejets aqueux CIRCA après prise en compte de la STEP	214
Tableau 38 – Caractéristiques des points de rejet	215
Tableau 39 – Identification des COV	216
Tableau 40 – Cas d'étude de détermination des VLE	218
Tableau 41 – Détermination VLE chaudière multi-combustibles	218
Tableau 42 – Valeurs limites applicables rejets atmosphériques (rejet N°1)	219
Tableau 43 – Valeurs limites applicables rejets atmosphériques (rejet N°3)	220
Tableau 44 – Suivi des rejets atmosphériques	221
Tableau 45 – Suivi des rejets atmosphériques	222
Tableau 46 – Récapitulatif des émissions atmosphériques projet ReSolute	224
Tableau 47 – Rejets atmosphériques retenus en fonctionnement dégradé	226
Tableau 48 – Flux de polluants atmosphériques annuels avec OTNOC	227
Tableau 49 – Rejets annuels liés aux émissions diffuses	228
Tableau 50 – Indicateurs de risques	232
Tableau 51 – Calculs des indicateurs de risques	232
Tableau 52 – Synthèse des vulnérabilités du projet face aux changements climatiques	241

Tableau 53 – Synthèse des effets et types d'incidences associées (Source : Étude Rainette)	251
Tableau 54 – Incidences du projet sur les zones Natura 2000	255
Tableau 55 – Coûts associés aux mesures ERC	266
Tableau 56 – Projet avec avis de la MRAe depuis décembre 2017 (consultation janvier 2023)	268
Tableau 57 – Impacts des projets proche de CIRCA	274
Tableau 58 – Comparaison des besoins en matière entre les procédés	284
Tableau 59 – Comparaison des sorties entre les procédés	285

FIGURES

Figure 1 – Localisation du site de CIRCA à Carling (Source : Google Maps)	16
Figure 2 – Localisation du site CIRCA au sein de la centrale Émile Huchet	17
Figure 3 – ERP à proximité du site (Source : Géoportail et Google maps)	22
Figure 4 – Installations classées soumises à autorisation autour du site	25
Figure 5 – Autres installations à proximité du site	28
Figure 6 – IGP autres produits agroalimentaires (Source : INAO – Sep 2018)	29
Figure 7 – Monuments historiques à proximité du site (source : Mérimée)	30
Figure 8 – Axes routiers à proximité du site de CIRCA (Source : Géoportail)	32
Figure 9 – Réseaux ferrés à proximité du site (source : Géoportail)	33
Figure 10 – Points d'étude du bruit	36
Figure 11 – EPCI CA Saint-Avold Synergie (Source : ATMO Grand Est)	39
Figure 12 – SUP au niveau de la zone d'étude (Source : Géoportail de l'urbanisme)	42
Figure 13 – Carte Topologique des environs du site (source : Topographic-map)	77
Figure 14 – Carte de localisation des masses d'eaux souterraines (source : eaufrance / BRGM)	79
Figure 15 – Points d'eau avec mesures de niveau (Source : BRGM)	80
Figure 16 – Cours d'eau à proximité du site d'étude (source : Géoportail)	81
Figure 17 – Classes d'état de qualité de l'eau du Merle (source : eaufrance.fr)	82
Figure 18 – Classes d'état de qualité de l'eau de la Rosselle (source : eaufrance.fr)	83
Figure 19 - Points de prélèvement AEP (Source : SAGE Bassin Houiller)	85
Figure 20 – Points de prélèvement AEI (Source : SAGE Bassin Houiller)	86
Figure 21 – Forage destiné à l'AEP et périmètres de protection (Source : SAGE Bassin Houiller)	86
Figure 22 – Respect des valeurs réglementaire de polluants dans l'air en Moselle (source : ATMO-Grand-Est)	88
Figure 23 – Répartition sectorielle des émissions de polluants en Moselle en 2017 (Source : ATMO Grand-Est)	89
Figure 24 – Rose des vents (source : Meteoblue)	92
Figure 25 – Localisation des stations de contrôle de la qualité de l'air (source : ATMO-Grand-Est)	93
Figure 26 – Densité de foudre en France (Source : Citel.fr)	96
Figure 27 - Zonage sismique de la France (source : Géoportail)	97
Figure 28 – Aléas retrait-gonflement des argiles à proximité du site (source Géorisques)	98
Figure 29 – ZNIEFF les plus proches du site (Source : Géoportail)	99
Figure 30 – ZNIEFF autour de CIRCA (Zoom)	99
Figure 31 – Sites Natura 2000 (directive Oiseaux) (Source : Géoportail)	100
Figure 32 – Sites Natura 2000 (directive Habitats) (Source : Géoportail)	101
Figure 33 – Zones d'importance pour la conservation des Oiseaux (source : Géoportail)	102
Figure 34 – Réserves biologiques (source : Géoportail)	103
Figure 35 – Arrêtés de Protection du Biotope (source : Géoportail)	104
Figure 36 – Zones humides à proximité du site (source : SAGE Bassin Houiller)	105
Figure 37 – Zone humide à proximité de CIRCA (source : SCOT du Val de Rosselle)	106
Figure 38 – Trames verte et bleue au niveau de la zone d'étude (source : SRCE Lorraine)	107
Figure 39 – Étendues des zones d'études du rapport faune-flore Parc à Cendres	109
Figure 40 – Étendues des zones d'études du rapport faune-flore projet biomasse	110
Figure 41 – Enjeux faune/flore sur la zone d'étude de CIRCA	115
Figure 42 – Schéma conceptuel de l'intégration des mesures « ERC »	130
Figure 43 – Résultats diagnostic amiante	132
Figure 44 – Bâtiments à démolir/conservé	133
Figure 45 – Pollutions des sols au niveau de la zone CIRCA (Source : Rapports BURGEAP / ORTEC SOLEO)	137
Figure 46 – Vue projetée du niveau site de CIRCA	140
Figure 47 – Photographie aérienne de la zone étude sans projet	141
Figure 48 – Photographie aérienne de la zone étude sans projet (Source : Architecte)	142
Figure 49 – Photographies actuelles du site depuis la route à proximité (Octobre 2023)	143
Figure 50 – Contribution sonore maximale autorisée pour le futur projet	150
Figure 51 – Besoins énergétiques du procédé	152
Figure 52 – Implantation des piézomètres sur le site	166

Figure 53 – Gestion des rejets aqueux du site (phase permanente)	175
Figure 54 – Gestion des rejets aqueux du site (phase transitoire)	176
Figure 55 – Raccordement CIRCA-GAZEL	177
Figure 56 – Point de raccordement des rejets vers le réseau Gazel Energie	178
Figure 57 – Rejets dans le milieu naturel depuis le site de GAZEL Energie (source : Rapport ANTEA A105435-F)	178
Figure 58 – Schéma conceptuel de l'évaluation des risques sanitaires	230
Figure 59 – Points cibles pris en compte dans la modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques	231
Figure 60 – Installations assujetties à la 4ème phase du SEQE-UE	237
Figure 61 – Schéma des aires d'étude pour l'évaluation des incidences Natura 2000	244
Figure 62 – Cartographie des zones NATURA 2000 à 20 km de la ZEI	247
Figure 63 - Sciure de bois : Matière première du projet ReSolute	260
Figure 64 – Forêts des massifs des Vosges	262
Figure 65 – Chaîne de valeur de la chimie bio-sourcée	264
Figure 66 – Projets voisins à CIRCA	269
Figure 67 – Vue d'ensemble du projet de la chaufferie Bois Energie	270

1 INTRODUCTION

L'objet du présent dossier de demande d'autorisation environnementale ainsi que le contexte réglementaire dans lequel il s'insère sont présentés dans le tome n°1 de ce dossier « Notice administrative ».

Le contenu du présent dossier de demande d'autorisation environnementale est réalisé conformément au Livre Ier, Titre VIII, chapitre unique, Section 1 de la partie réglementaire du code de l'environnement.

Il est composé de 7 tomes et d'annexes :

- ◇ Tome n° 1 : notice administrative ;
- ◇ Tome n° 2 : notice descriptive ;
- ◇ Tome n° 3 : étude de dangers ;
- ◇ Tome n° 4 : résumé non technique de l'étude de dangers ;
- ◇ **Tome n° 5 : étude d'impact ;**
- ◇ Tome n° 6 : résumé non technique de l'étude d'impact ;
- ◇ Tome n° 7 : note de présentation non technique ;

Le présent document constitue le tome n°5 du dossier de demande d'autorisation : l'étude d'impact.

2 CONTEXTE

CIRCA prévoit de construire le premier site mondial de production industrielle d'une molécule plateforme, la Levoglucosenone (LGO) dont la première application industrielle mature d'un point de vue technologique et marché est la transformation en un solvant bio renouvelable, le Cyrène™ à partir d'un procédé propriété de **CIRCA** mettant en œuvre de la biomasse renouvelable non-alimentaire. Cette unité industrielle sera installée sur une parcelle du site Émile Huchet, membre de l'association Chemesis, localisée sur les communes de Diesen et Porcellette.

CIRCA exploite actuellement en Australie un démonstrateur produisant du LGO et du Cyrène™ à une échelle vingt fois plus petite que celle du projet **ReSolute**, et souhaite par ce projet implanter sa première usine à échelle industrielle dans la région Grand-Est qui servira de référence à ses clients ainsi que pour toute future implantation.

Le nouveau site est soumis à autorisation au titre des ICPE notamment pour les rubriques 3410-b et 2910.B.2 et ne possède pas de statut SEVESO.

D'après l'article R.122-2 du code de l'environnement, « Les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé au présent article font l'objet d'une évaluation environnementale, de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1, en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau. »

Le projet **ReSolute** étant soumis à la rubrique IED principale 3410-b, il est concerné par l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 septembre 2010 dites « IED » pour la production de produits chimiques organiques (4.1) tels que b) hydrocarbures oxygénés, notamment alcools, aldéhydes, cétones, acides carboxyliques, esters, et mélanges d'esters, acétates, éthers, peroxydes et résines époxydes.

Le projet est ainsi soumis à évaluation environnementale systématique. L'étude d'impact, objet de ce document, est ainsi réalisée pour répondre à cette évaluation environnementale.

3 ABREVIATIONS ET DEFINITIONS

AEI	Alimentation en Eau Industrielle
AEP	Alimentation en Eau Potable
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ATMO	Fédération de surveillance de la qualité de l'air
BSS	Banque du Sous-sol
BREF	Best Available REferences
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène
COHV	Composés Organiques Halogènes Volatils
COV	Composés Organiques Volatils
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
DOM-TOM	Départements et Territoires d'Outre-Mer
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
EP	Eaux Pluviales
EPCI	Établissements Publics de Coopération Intercommunale
ERC	Éviter Réduire Compenser
ERP	Établissement recevant du public
ERS	Évaluation des Risques Sanitaires
EU	Eaux Usées
FOD	Fioul Domestique
GES	Gaz à Effets de Serre
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MRAe	Mission Régionales d'Autorité Environnementale
MTD	Meilleurs Techniques Disponibles
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
RN	Route Nationale
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCC	Conditions strictement contrôlées (Strictly Controlled Conditions)
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SCR	Réduction Catalytique Sélective (Selective Catalytic Reduction)
SCRAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Service Départemental Incendie et de Secours
SEQE	Système d'Échange de Quotas d'Émission de gaz à effet de serre
SNCR	Réduction Non Catalytique Sélective (Selective Non-Catalytic Reduction)
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires
SRCAE	Schémas Régionaux Climat Air Énergie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
STEP	Station d'Épuration des eaux usées
SVHC	Substances extrêmement préoccupantes (Substances of Very High Concern)
TMJA	Traffic Moyen Journalier Annuel
ZER	Zones à Émergence Réglementée
ZICO	Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

PARTIE 1. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS

4 SITUATION GEOGRAPHIQUE

4.1 Localisation géographique

L'unité est implantée sur le site Émile Huchet membre de l'association Chemosis à cheval sur les communes de Porcelette et Diesen (57) situées en Moselle en région Grand-Est.

Le projet d'une superficie d'environ 1,5 hectares, se situe sur l'emprise de la centrale Émile Huchet actuellement exploitée par GAZEL Energie qui va louer une partie de ses bâtiments et de son terrain à **CIRCA**.

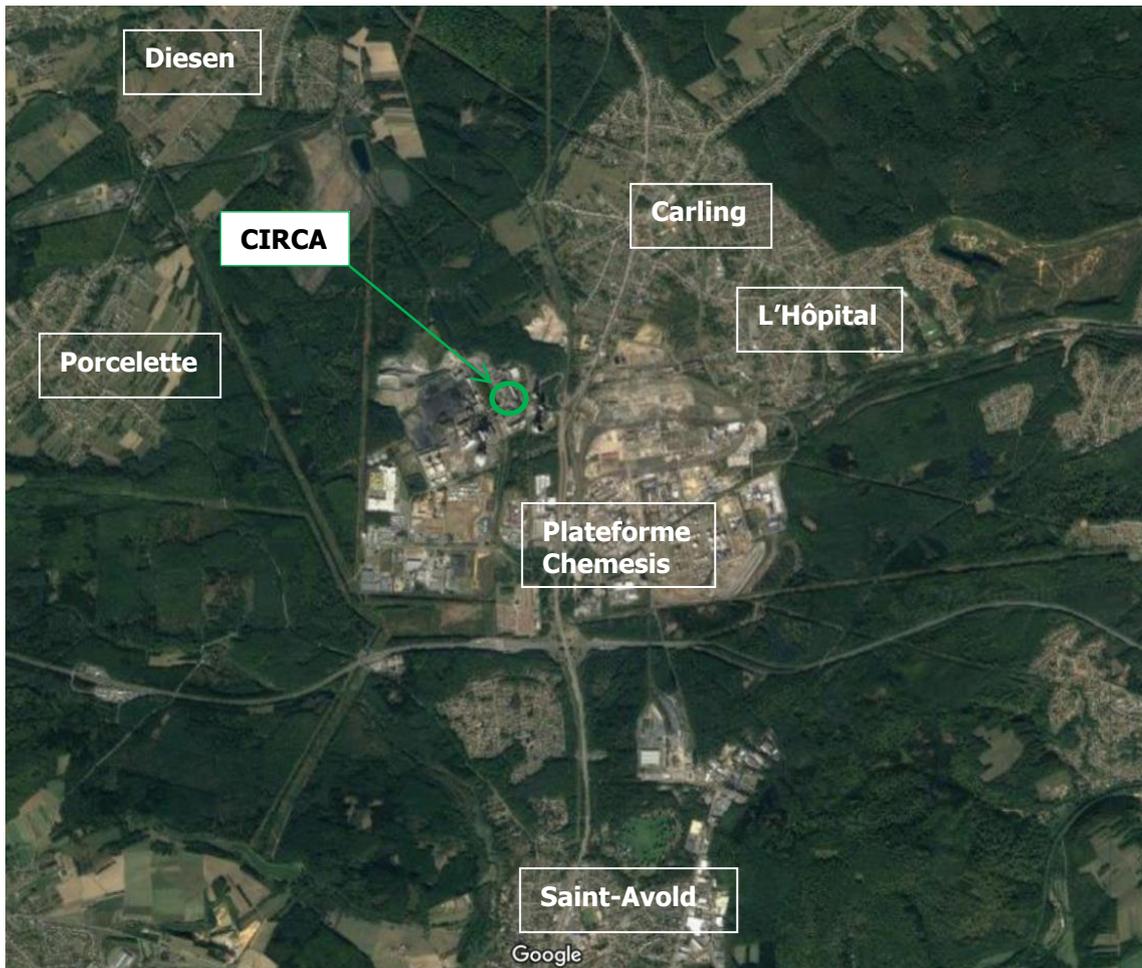


Figure 1 – Localisation du site de CIRCA à Carling (Source : Google Maps)



Figure 2 – Localisation du site CIRCA au sein de la centrale Émile Huchet

4.2 Aire de l'étude

Le champ de l'étude comprend l'ensemble des activités du site de **CIRCA**. Les activités sont présentées dans le plan de masse en annexe de la notice descriptive D02-A1.

L'ensemble des installations dans le cadre du projet **ReSolute** est décrit dans la Notice Descriptive du DDAE.

4.3 Environnement proche du site

Les distances indiquées sont prises par rapport aux limites du site.

Le site est entouré par :

- Au Nord :
 - * D'une voie de circulation interne à la plateforme de GAZEL Energie ;
 - * De terrains forestiers au bord des limites de site.
- À l'Est :
 - * La route N33 à 400 m des limites de site ;
 - * Des habitations à 500 m des limites de site.
- Au Sud :
 - * La centrale Émile Huchet de GAZEL Energie au bord du site ;
 - * Plusieurs entreprises et installations à 1 km des limites de site ;
 - * Des habitations à 600 m des limites de site.
- À l'Ouest :
 - * La centrale Émile Huchet de GAZEL Energie ;
 - * Des habitations à 2,8 km des limites de site.

5 ENVIRONNEMENT HUMAIN

5.1 Populations environnantes

5.1.1 Habitations

Le site est situé à cheval sur deux communes Porcelette et Diesen. Le recensement des populations dans les communes voisines sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Nombre d'habitants	Distance par rapport au site en km (Mairie-site)
Carling	3 433	2,04
L'Hôpital	5 290	2,54
Diesen	1 057	2,87
Porcelette	579	3,13
Saint-Avold	15 789	5,70
Longeville-lès-Saint-Avold	3 635	6,06
Boucheporn	579	6,69
Freyming-Merlebach	12 844	8,86
Volklingen	39 374	15,64

Tableau 1 – Recensement des populations dans les communes voisines (source INSEE 2018)

Compte-tenu de la position du site au niveau de la plateforme, les communes les plus proches sont Carling et L'Hôpital.

Les habitations les plus proches du site sont situées :

- * à 1,5 km au Nord du site ;
- * à 500 m à l'Est du site ;
- * à 600 m au Sud du site ;
- * à 2,8 km à l'Ouest du site.

5.1.2 Établissements recevant du public (ERP)

Le site Géoportail permet d'effectuer une recherche des ERP situés à proximité du site, les plus proches sont :

- * Complexes sportifs et terrains de sport :
 - ⇒ Un complexe à 2,6 km au Sud du site ;
 - ⇒ Un complexe à 5,3 km au Sud-Est du site ;
 - ⇒ 2 complexes à 2,7 km au Nord-Est du site.
- * Piscine :
 - ⇒ Une piscine à 3 km au Nord-Est du site.
- * Stades :
 - ⇒ Un stade à 2,6 km au Sud du site ;
 - ⇒ Un stade à 4,5 km à l'Est du site.

* Éducation et recherche

Écoles maternelles

- ⇒ Une à 3,6 km à l'Ouest du site ;
- ⇒ Une à 2,4 km au Nord-Est du site ;
- ⇒ Une à 4,4 km à l'Est du site ;
- ⇒ Une à 4,6 km au Sud-Est du site ;
- ⇒ Une à 2,6 km au Sud du site.

Collèges et lycées

- ⇒ Un collège situé à 3 km au Nord-Est du site.

Écoles élémentaires

- ⇒ Une école au Sud à 2,7 km du site ;
- ⇒ Une à 3,9 km à l'Ouest du site ;
- ⇒ Une à 1,5 km au Nord du site ;
- ⇒ 2 écoles au Nord-Est du site à 2 et 3,5 km du site ;
- ⇒ Une à 4,3 km à l'Est du site.

* Hôpitaux

- ⇒ Un hôpital à 1,5 km au Nord du site.

En complément de cette recherche une seconde a été effectuée sur Google Maps afin de déterminer les autres ERP non recensés sur Géoportail (restaurants, hôtels, magasins...).

* Au Sud :

- ⇒ Hôtel restaurant Europort à 1,5 km ;
- ⇒ Euro Maintenance Service à 1,2 km ;
- ⇒ LM Emploi Intérim à 1,2 km ;
- ⇒ Bureau des Douanes Saint-Avold à 1,3 km ;
- ⇒ Station-service Total site de Carling à 1,3 km ;
- ⇒ Station-service AS 24 à 1,6 km ;
- ⇒ Un atelier électrique Saint-Nabor à 1,7 km.

* À l'Est :

- ⇒ Restaurant Euro Snack kebab à 1,1 km ;
- ⇒ Magasin Étanchéité terrasse André à 1 km ;
- ⇒ Restaurant Barbecue Blow'n Ricer à 1,3 km.

* Au Nord :

- ⇒ Zone commerciale E.Leclerc à 3,5 km ;

* À l'Ouest :

- ⇒ Hôtel Chez Émilie à 2,8 km ;
- ⇒ Tabac Rotondo à 2,8 km.

Le premier ERP se situe donc à 1 km des limites du site. Les ERP les plus proches figurent sur la carte en page suivante.

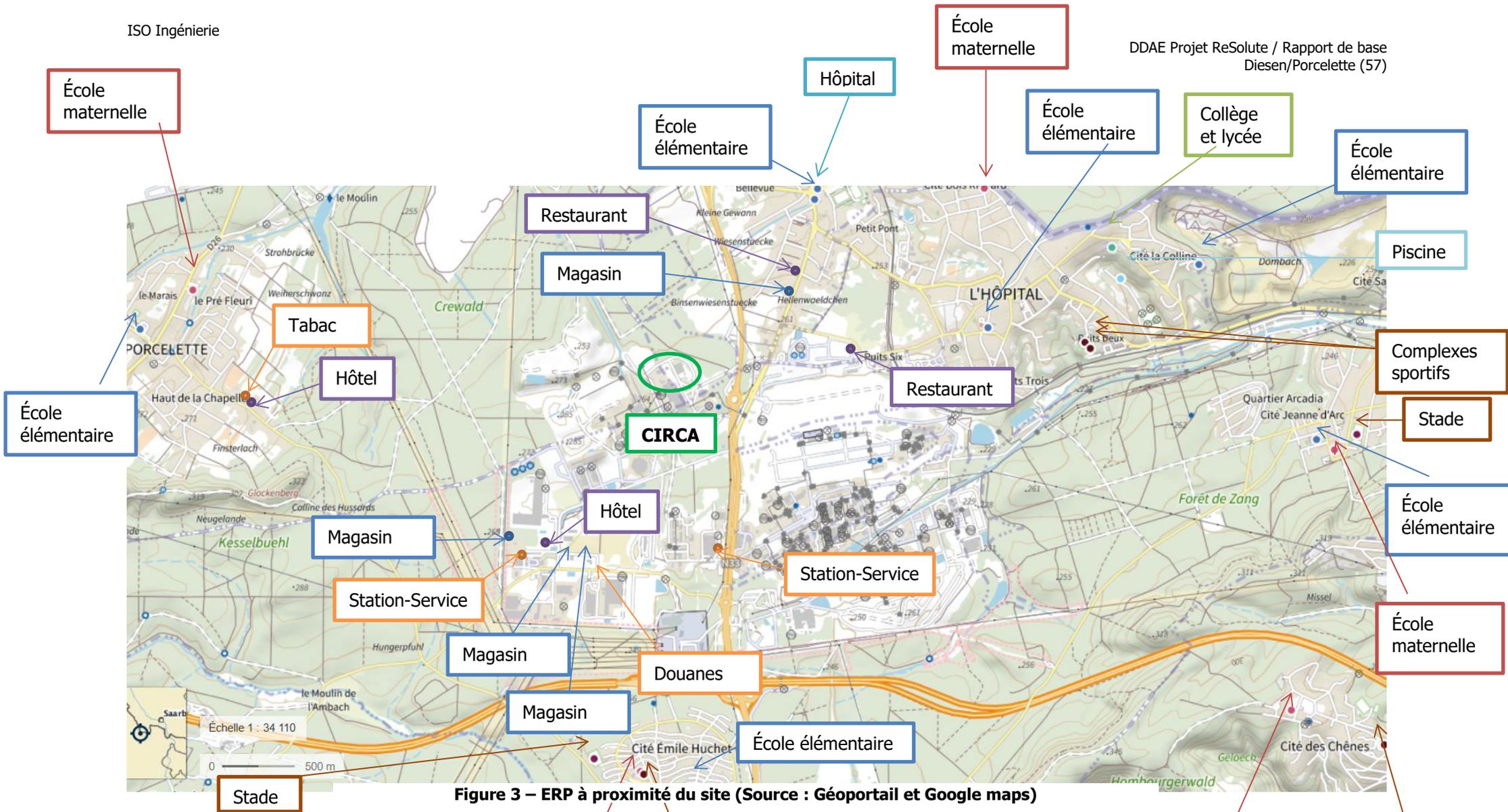


Figure 3 – ERP à proximité du site (Source : Géoportail et Google maps)

5.2 Activités économiques

Le site d'implantation de **CIRCA** est situé au sein d'une plateforme industrielle sur un terrain déjà fortement industrialisé. Le contexte de la plateforme limite fortement la présence d'activité touristiques et de loisirs ainsi que d'autres activités économiques telles que des bureaux ou d'autres ERP en général.

Les principaux enjeux au niveau de la zone étude sont constitués par des installations classées pour la protection de l'environnement ou d'autres installations non classées.

5.2.1 Installations ICPE soumises à autorisation

Le site est implanté sur la plateforme Chemesis de Carling/Saint Avold. Cette plateforme et sa périphérie regroupe de nombreuses installations classées pour la protection de l'environnement. Les sites soumis à autorisation autour de **CIRCA** sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Société	Adresse	Commune	Activité	Distance par rapport au site
GAZEL ENERGIE GENERATION	Centrale Émile Huchet BP 80079	Saint-Avold	Production d'électricité	-
Metabolic Explorer (METEX)	-	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	0,8 km
TOTAL DIRECT ENERGIE	Centrale électrique de Saint Avold – Route de Haslach CS 80166	Saint-Avold	Production d'électricité	0,8 km
SNF SA	Route de Haslach	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a	0,8 km
URSA FRANCE SAS	ZAC de Carling – Espace Europort BP 70209	Saint-Avold	Fabrication de fibres de verre	1,1 km
AIR LIQUIDE	Établissement de Carling	Saint-Avold	Hydrogène (stockage ou emploi)	1,1 km
TOTAL PETROCHIMIE FRANCE (TPF)	Établissement de Carling BP 90290	Saint-Avold	Fabrication de matières plastiques de base	1,2 km
PROTELOR	Route de synthèse BP 144	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	1,3 km
AFYREN NEOXY	Route départementale 633	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	1,4 km

Société	Adresse	Commune	Activité	Distance par rapport au site
GETEK SAS	ZI d'Euport	Saint-Avoid	Forge, estampage, matricage, métallurgie des poudres	1,5 km
ARKEMA	Établissement de Carling BP 61005	Saint-Avoid	Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	1,6 km
ALTUGLAS INTERNATIONAL	Route de Carling	Saint-Avoid	Matières Plastiques	1,8 km
METAFILER GDE	100 rue des généraux altmeyer	Saint-Avoid	Récupération de déchets triés	3,6 km
SYDEME	Ancien Carreau Sainte Fontaine	Saint-Avoid	Traitement et élimination des déchets non dangereux	5,5 km
DODO	ZI du Gros Hêtre 25 rue du maréchal Foch	Saint-Avoid	Fabrication d'articles textiles	5,7 km

Tableau 2 – Recensement des installations classées soumises à autorisation (Source : Géorisques)

Parmi les sites soumis à autorisation, certains sont des Établissements SEVESO :

- * ARKEMA (SEVESO Seuil Haut) ;
- * GAZEL ENERGIE (SEVESO Seuil Bas) ;
- * PROTELOR (SEVESO Seuil Haut) ;
- * SNF SA (SEVESO Seuil Haut) ;
- * TOTAL PETROCHIMIE FRANCE (TPF) (SEVESO Seuil Haut).

La plateforme Chemiesis est concernée par un PPRT par la présence de sites classés SEVESO seuil Haut. Ce PPRT a été approuvé le 22 octobre 2013 par la Préfecture. Les conséquences du PPRT sur le site sont présentés au §5.6.2.

La carte suivante présente les installations classées à proximité du site de **CIRCA**.



Figure 4 – Installations classées soumises à autorisation autour du site

5.2.2 Autres installations

D'autres établissements industriels, ICPE ou non, sont situés à proximité du site.

Société	Localisation	Commune	Activité	Distance par rapport au site
CGR Environnement	Route départementale 633	Carling	Récupération de déchets triés	300 m
Outillage 57	Route de Carling	Saint-Avold	Commerce de gros de quincaillerie	0,9 km
SAMAR (Saint Avold Matériaux routiers)	Zone d'aménagement concerté Carling St Avold Sud	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	1 km
CTMI	Zone Europort	Saint-Avold	Installation de structures métalliques, chaudronnées et de tuyauterie	1,2 km
SNF coagulants	Route de Haslach	Saint-Avold	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a	1,2 km
Amplitude Service	Espace Europort	Saint-Avold	Commerce de gros de vaisselle, verrerie et produits d'entretien	1,3 km
Socace	Zone d'aménagement concerté Carling St Avold Sud	Saint-Avold	Autres intermédiaires du commerce en produits divers	1,4 km
Rhénius Logitics Alsace	Zone Europort	Saint-Avold	Affrètement et organisation des transports	1,5 km
ADD Sécurité	Zone de l' Europort, Bâtiment C2	Saint-Avold	Vente de produits de sécurité	1,5 km
DHL Freight	Europort, ZAC de Carling Nord	Saint-Avold	Affrètement et organisation des transports	1,5 km
Heintz Transport SA	Rue Europort	Saint-Avold	Transports routiers de fret interurbains	1,5 km
Matmaco	Espace Europort	Saint-Avold	Affrètement et organisation des transports	1,5 km

Société	Localisation	Commune	Activité	Distance par rapport au site
Layher Metz	Europort Nord ZAC	Saint-Avold	Commerce de gros de machines pour l'extraction, la construction et le génie civil	1,5 km
Déchetterie	Impasse des Ponts	L'Hôpital	Déchetterie	1,6 km
Coprodex	Rue Europort	Saint-Avold	Commerce de gros de fournitures et équipements industriels divers	1,7 km
Logistic St Nabor	Rue Europort	Saint-Avold	Entreposage et stockage non frigorifique	1,8 km

Tableau 3 – Autres installations à proximité du site



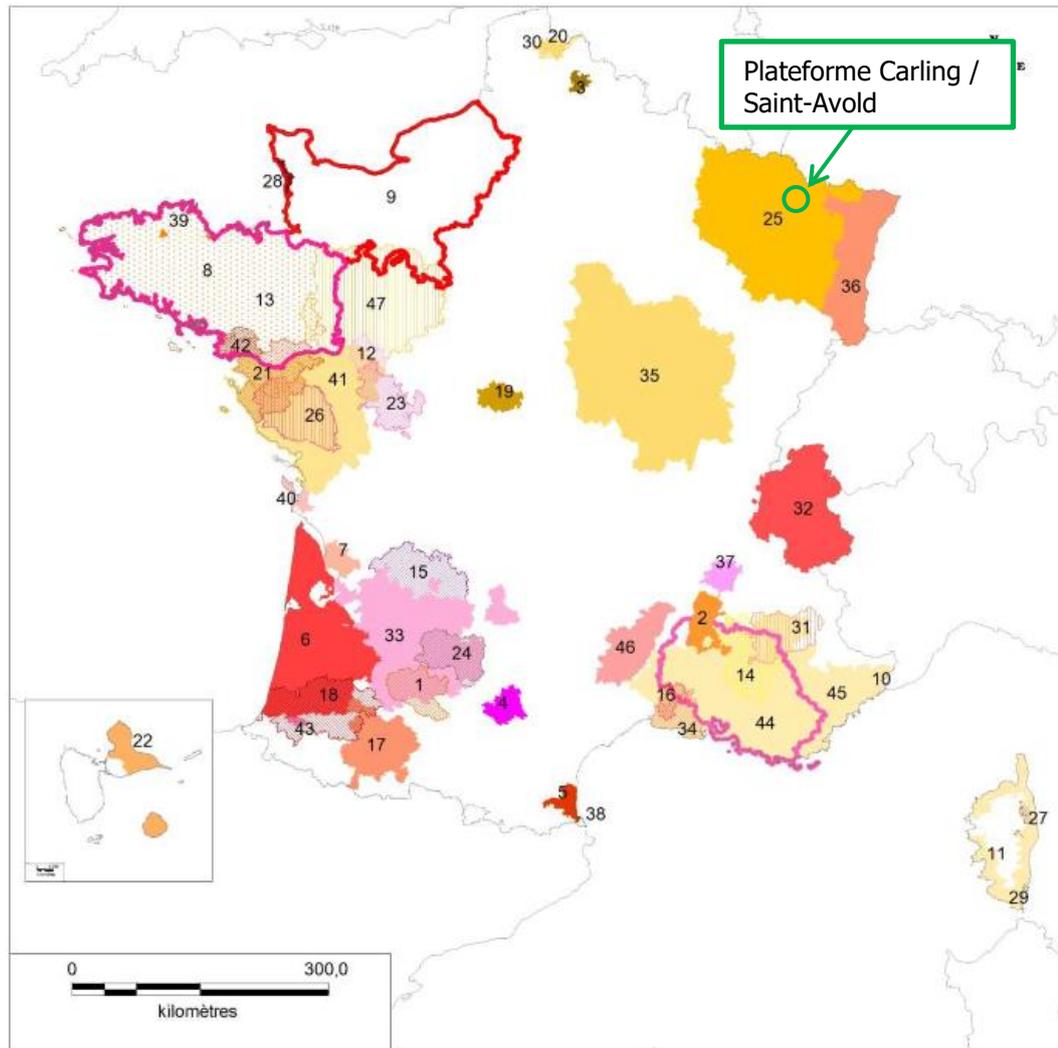
Figure 5 – Autres installations à proximité du site

5.2.3 Activités agricoles

La plateforme de Carling/Saint-Avold étant exclusivement réservée à l'industrie, les industries agricoles sont rares dans l'environnement proche du site.

2 Indications Géographiques Protégées (IGP) sont recensées à proximité du site ; les Bergamotes de Nancy et les Mirabelles de Lorraine.

Aucune Appellation d'Origine Protégée (AOP) n'a été recensé au niveau du site.



25 Mirabelles de Lorraine /
Bergamotes de Nancy

Figure 6 – IGP autres produits agroalimentaires (Source : INAO – Sep 2018)

5.3 Patrimoine culturel

5.3.1 Monuments historiques

Des monuments historiques sont recensés dans les communes de Saint-Avold et de Hombourg-Haut :

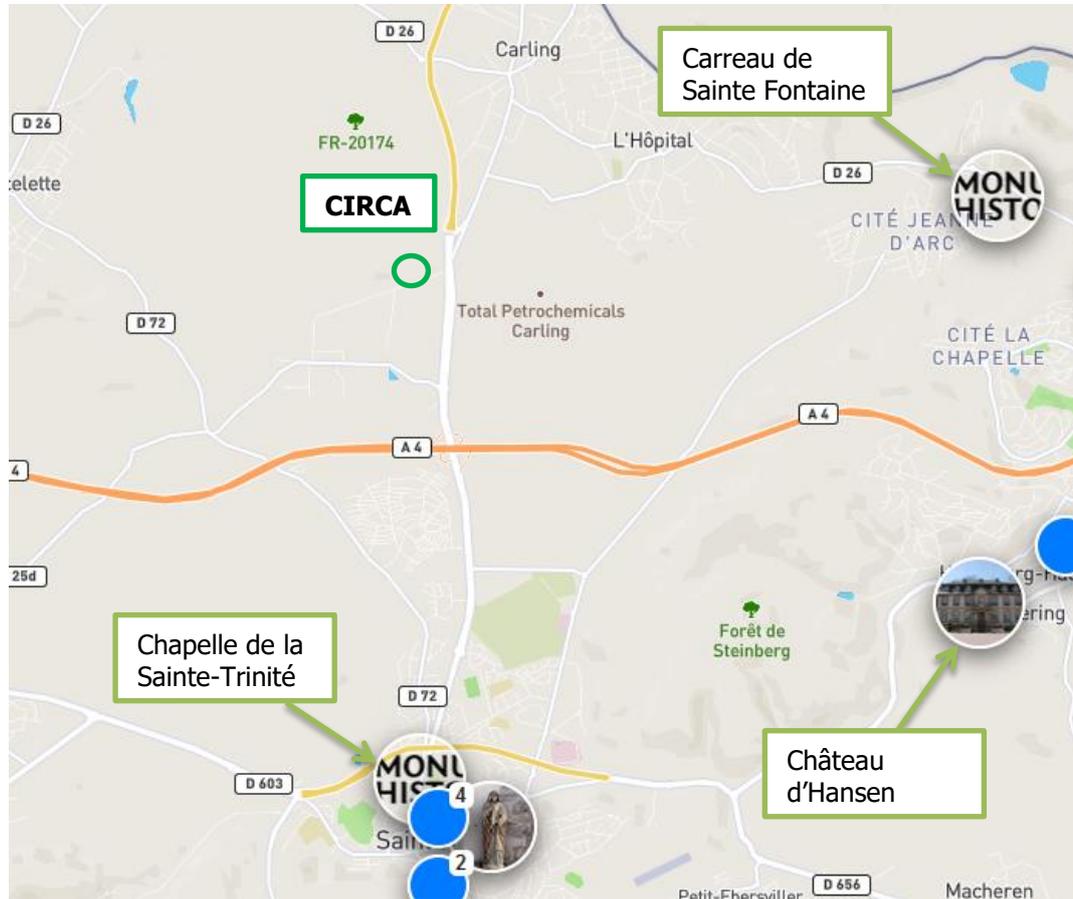


Figure 7 – Monuments historiques à proximité du site (source : Mérimée)

Les monuments historiques les plus proches sont :

- * La chapelle de la Sainte-Trinité à 5 km au Sud ;
- * Le carreau de Sainte-Fontaine à 5,4 km à l'Est du site ;
- * Le château d'Hansen à 6 km au Sud-Est.

5.3.2 Autres édifices et sites remarquables

Les communes de Saint-Avold et de Carling ne recensent pas de :

- * Sites classés ;
- * Sites inscrits ;
- * Sites archéologiques ;
- * Sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.

5.3.3 Paysage

Le site d'implantation du projet **ReSolute** se situe dans un environnement industriel dense (Plateforme Carling/Saint Avold).

Le site est implanté au niveau d'une centrale charbon, de ce fait de grandes tours aéro-réfrigérées de plus de 50 m de hauteur sont présentes à proximité des bâtiments. Ces tours sont cependant vouées à disparaître dans les prochaines années.

L'architecture des bâtiments actuels du futur site est de typologie relative à celle de bâtiments industriels classiques (structures métalliques ou béton, parois extérieures en bardage métallique, etc.).

5.4 Infrastructure et transport

5.4.1 Réseau routier

Les différentes voies de circulation routières à proximité du site sont présentées dans la figure suivante :

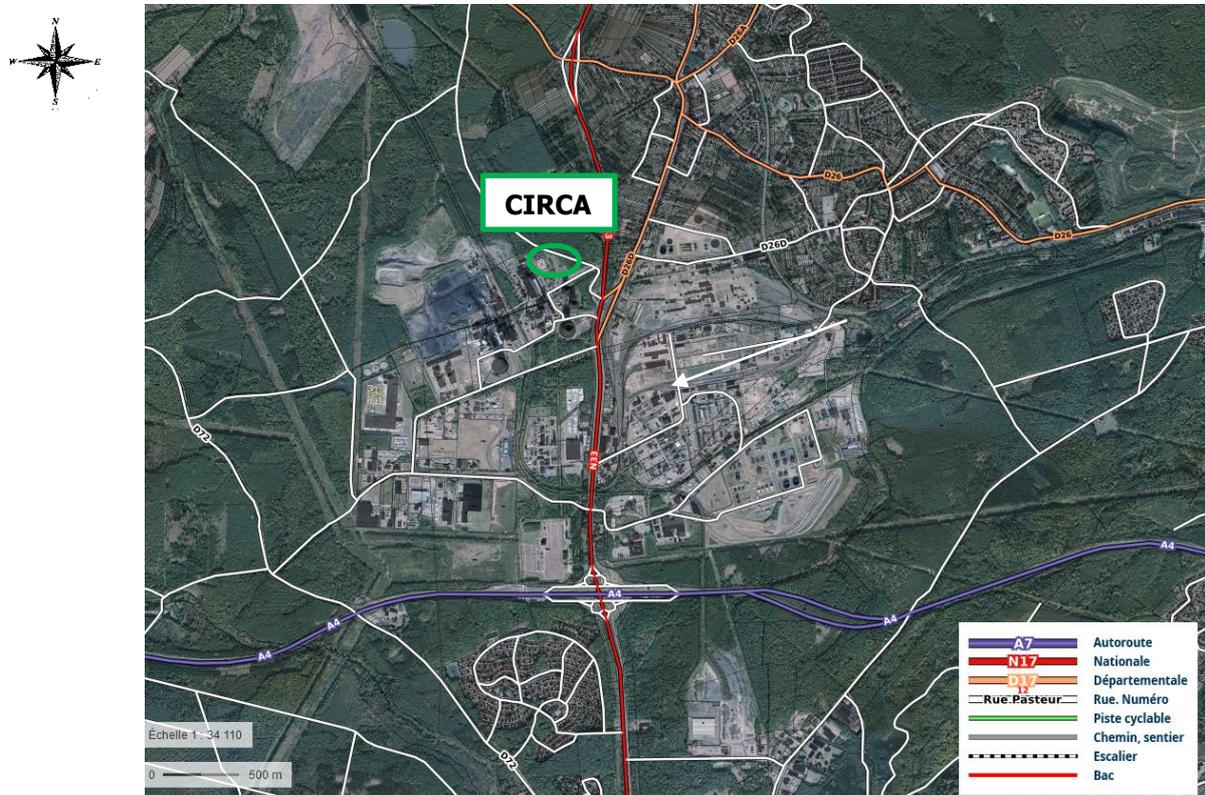


Figure 8 – Axes routiers à proximité du site de CIRCA (Source : Géoportail)

Trois axes routiers principaux sont à proximité du site. Il s'agit de :

- * L'autoroute A4 reliant Strasbourg et Metz à 2 km ;
- * La route nationale N33 reliant Saint Avold et Sarrelouis à 400 m ;
- * La route départementale D26d reliant L'Hôpital à Freyming-Merlebach à 450 m.

Le site est accessible par l'Est en passant par la RN33 dont le trafic moyen journalier annuel était estimé en 2019 à 19 248 véhicules tous types confondus dans les deux sens (source : http://www.dir.est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/tableau_de_comptage_2019_dem.pdf, dont 11,15 % de poids lourds (soit 2 146 / jour sur une année)).

5.4.2 Réseau ferré

Le réseau ferré à proximité du site est majoritairement exploité par des industriels et sont destinées au fret. Les voies ferrées sont exploitées par TPF, Arkema ou les Voies Ferrées Locales et Industrielles (VFLI).

Les voies ferrées utilisées par la SNCF pour le transport de voyageurs sont situées au Nord-Est du site.

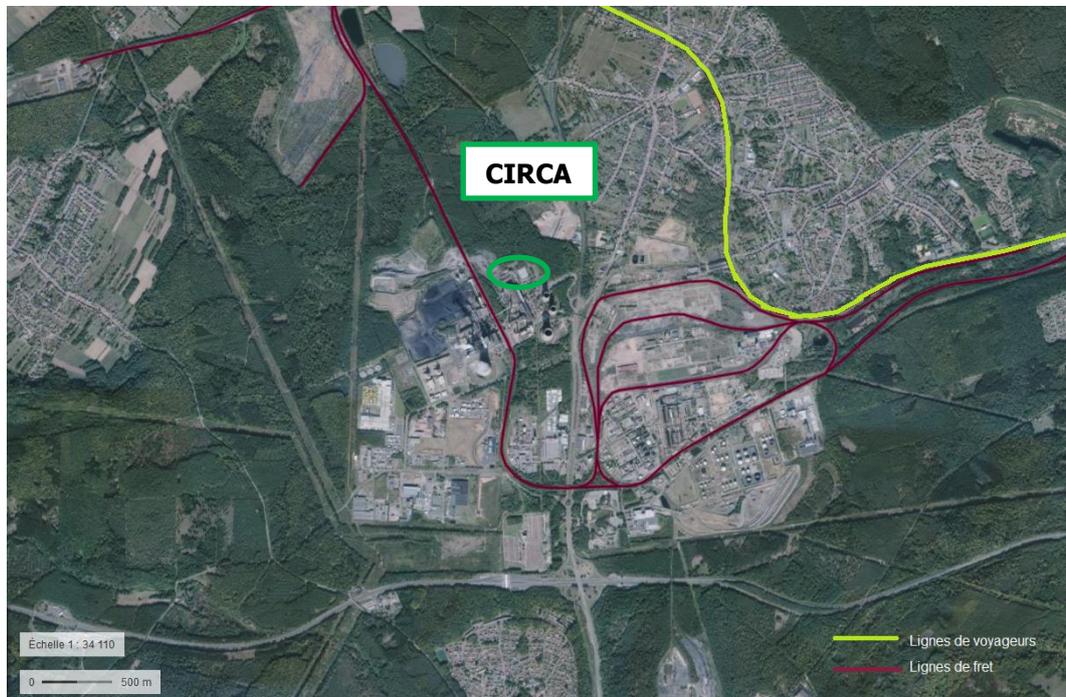


Figure 9 – Réseaux ferrés à proximité du site (source : Géoportail)

La ligne ferroviaire destinée au transport de voyageur la plus proche se situe à 1,5 km à l'Est du site.

La ligne ferroviaire destinée au fret la plus proche se situe à 100 m à l'Ouest du site.

5.4.3 Voies fluviales

Les voies d'eaux présentent à proximité du site ne sont pas navigables.

5.4.4 Voies aériennes

Les aéroports et aérodromes les plus proches du site sont :

- * L'aéroport régional de Metz-Nancy-Lorraine situé à 39 km au Sud-Ouest du site ;
- * L'aéroport de Sarrebruck situé en Allemagne à 30 km à l'Est du site.

5.5 Cadre de vie

5.5.1 Environnement sonore

Le site de **CIRCA** n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

La Directive Européenne 2002/49 a fixé deux indicateurs de bruit, le Lden et Ln :

Le **Lden** (day evening night pour jour soir et nuit) est l'indicateur du niveau sonore moyen pour la journée entière de 24 heures. Il est calculé en moyennant sur l'année des bruits relevés aux différentes périodes de la journée, auquel est appliquée une pondération pour les périodes les plus sensibles : 5dB(A) en soirée et 10dB(A) la nuit.

Le **Ln** (n pour nuit) est l'indicateur du niveau sonore nocturne de 22 h à 6 h.

Ces indicateurs sont exprimés en décibels pondérés A (dB(A)) : unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit.

L'arrêté du 4 avril 2006 définit par ailleurs, par source de bruit, les valeurs limites réglementaires suivantes :

Indicateur de bruit	Route	Voie ferrée	Activité industrielle	Aérodrome
Lden dB(A)	68	73	71	55
Ln dB(A)	62	65	60	-

Tableau 4 – Les valeurs limites réglementaires

Émergences

L'émergence correspond à la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (installation à l'arrêt).

L'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE fixe les seuils d'émergence suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période de 7h00 à 22h00 sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période de 22h00 à 7h00 ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 5 – Émergences admissibles

Les Zones à Émergence Réglementée (ZER) sont définies par :

- * L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'Arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasses) ;
- * Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'Arrêté d'autorisation ;
- * L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, qui ont été implantés après la date d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Étude spécifique CIRCA

Les niveaux sonores limites à ne pas dépasser en limite de propriété industrielle sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissible sans toutefois excéder 70 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne, ces seuils sont issus de l'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Le bruit résiduel a fait l'objet d'une campagne de mesures acoustiques réalisées les 27 et 28 mai 2021 par dBVib Consulting. Le rapport est présenté en annexe D05-A1 de ce dossier.

Seuls les résultats correspondant à la contribution maximale autorisée en limite de propriété et en Zone à Émergence Réglementée (ZER) sont conservés.

Lors de cette campagne de mesure 4 points en limites de propriétés ont été mesurés ainsi que 2 points en Zone à Émergence Réglementée correspondant aux habitations proches du site.

Les points de mesures sont :

4 points en Limite de Propriété (bruit résiduel) :

- * **LdP 1** : En limite de propriété Sud-Est du site ;
- * **LdP 2** : En limite de propriété Nord-Est du site ;
- * **LdP 3** : En limite de propriété Nord-Ouest du site ;
- * **LdP 4** : En limite de propriété Sud-Ouest du site.

2 points en Zone à Émergence Réglementée :

- * **ZER 1** : En limite de propriété du riverain situé au 10 Rue Principale à Carling ;
- * **ZER 2** : En limite de propriété du riverain situé au 8 Route de Haslach à Saint-Avoid.

Nota : Ces mesures ont été réalisées avec une implantation différente de celle retenue par **CIRCA** actuellement, le site a été diminué au niveau des limites Sud.

Les contributions associées aux points LdP 1 et LdP 4 sont considérées applicables aux nouvelles limites Sud de **CIRCA**, les nouvelles limites sont représentées sur la 2ème cartographie ci-dessous.

Les points de mesures sont répartis de la manière suivante autour du site :

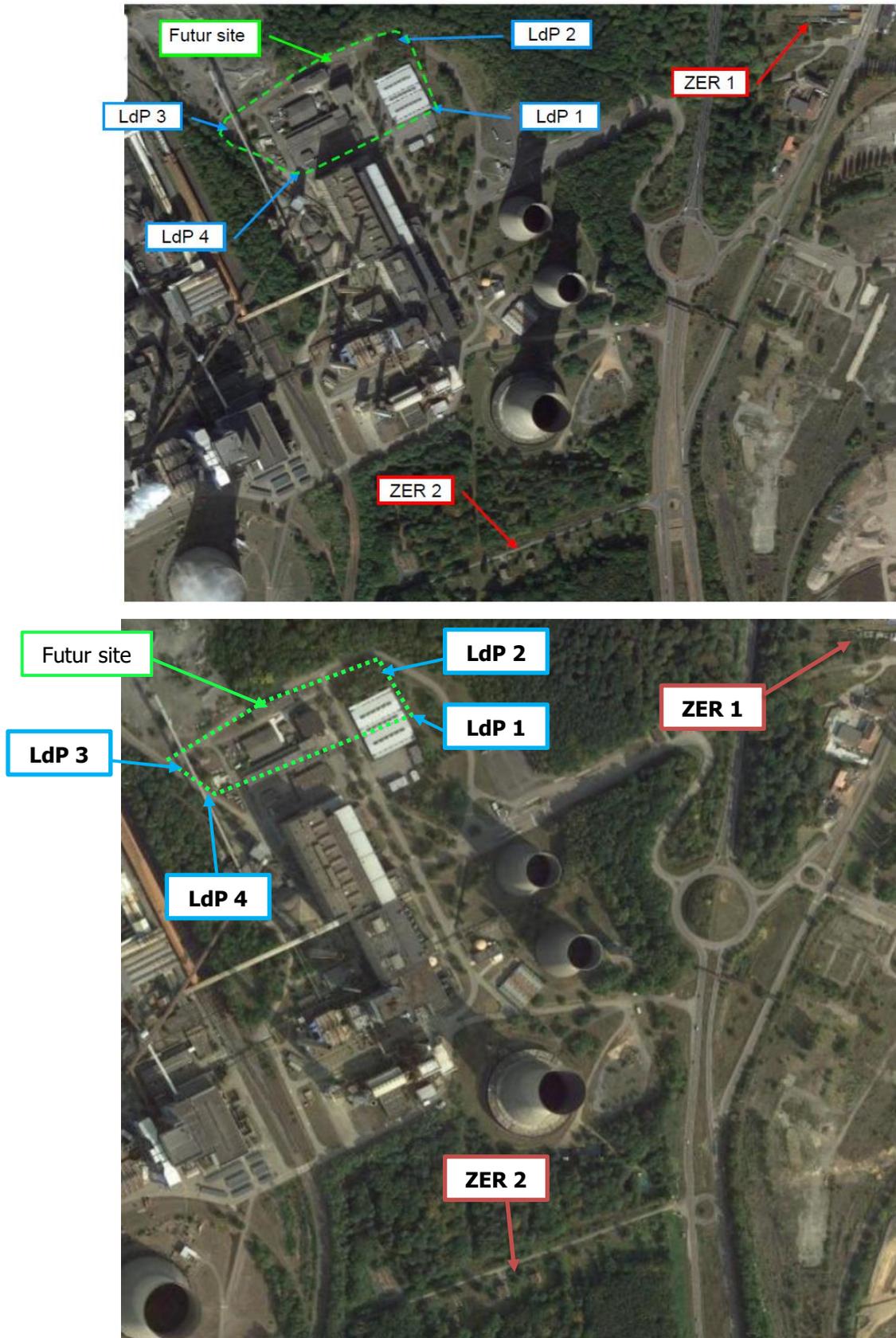


Figure 10 – Points d'étude du bruit

Les mesures ont été réalisées à 1,5 m du sol en périodes diurne et nocturne.

Objectifs de niveaux de bruit

Les objectifs de niveaux de bruit, fixés sur la période diurne sont les suivants :

Points de mesure	Niveau de bruit résiduel (dB(A))	Niveau maximum réglementaire (dB(A))	Contribution maximale autorisée de l'usine (dB(A))
LdP 1	51,0	70,0	69,9
LdP 2	51,0	70,0	69,9
LdP 3	59,0	70,0	69,6
LdP 4	55,5	70,0	69,8
ZER 1	49,0	54,0	52,3
ZER 2	46,0	51,0	49,3

Tableau 6 – Objectifs de niveaux de bruit aux points de mesure en période diurne

Les objectifs de niveaux de bruit, fixés sur la période nocturne (période la plus contraignante), sont les suivants :

Points de mesure	Niveau de bruit résiduel (dB(A))	Niveau maximum réglementaire (dB(A))	Contribution maximale autorisée de l'usine (dB(A))
LdP 1	31,5	60,0	60,0
LdP 2	30,5	60,0	60,0
LdP 3	41,0	60,0	59,9
LdP 4	41,5	60,0	59,9
ZER 1	40,5	44,5	42,3
ZER 2	43,0	46,0	43,0

Tableau 7 – Objectifs de niveaux de bruit aux points de mesure en période nocturne

Les limites de bruits déterminées seront utilisées pour déterminer l'impact sonore produit par la nouvelle installation de **CIRCA**.

5.5.2 Vibrations

Notions

Le terme « vibration » désigne le mouvement d'un système qui reste voisin de son état de repos, de son état d'équilibre.

Plusieurs types de vibrations sont distingués :

Les vibrations forcées, ou entretenues, qui découlent d'une excitation. Elles durent aussi longtemps que se maintient l'excitation.

Les vibrations libres résultent d'une action imposée à un instant donné. Elles apparaissent ainsi lorsque le système est placé en dehors de sa position de repos ou lorsqu'on lui transmet une impulsion initiale. Du fait de l'amortissement que subissent en général les systèmes physiques, les vibrations libres ont tendance à décroître avec le temps. On dit que ces vibrations sont « amorties ».

Les vibrations propres apparaissent dans un système non amorti. Elles sont périodiques dans le temps.

Aspect réglementaire

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. L'article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997 dispose que :

« L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. »

5.5.3 Émissions lumineuses

Le site de **CIRCA** est situé en zone industrielle dense. Les émissions lumineuses sont d'origines multiples :

- * Éclairage public ;
- * Circulation automobile ;
- * Industries voisines.

5.5.4 Radiations

De par l'historique du site qui est exploité comme centrale à charbon depuis les années 50, des sources de radiation ne sont pas susceptibles d'être présente au niveau de la parcelle exploitée par **CIRCA**.

5.5.5 Énergie

La consommation énergétique des environs du site est donnée par les relevés disponibles sur le site d'ATMO-Grand Est.

Pour les données utilisées dans la suite de cette étude la zone de référence est l'EPCI CA Saint-Avold Synergie (Code : 200067502).

Cette zone comporte 41 communes dont les communes de Diesen et Porcelette, communes d'implantation du projet **ReSolute**. La plateforme de Carling/Saint-Avold est aussi comprise dans le périmètre de cette EPCI. En 2022, la population totale de cette EPCI est de 53 813 habitants (Source : INSEE).

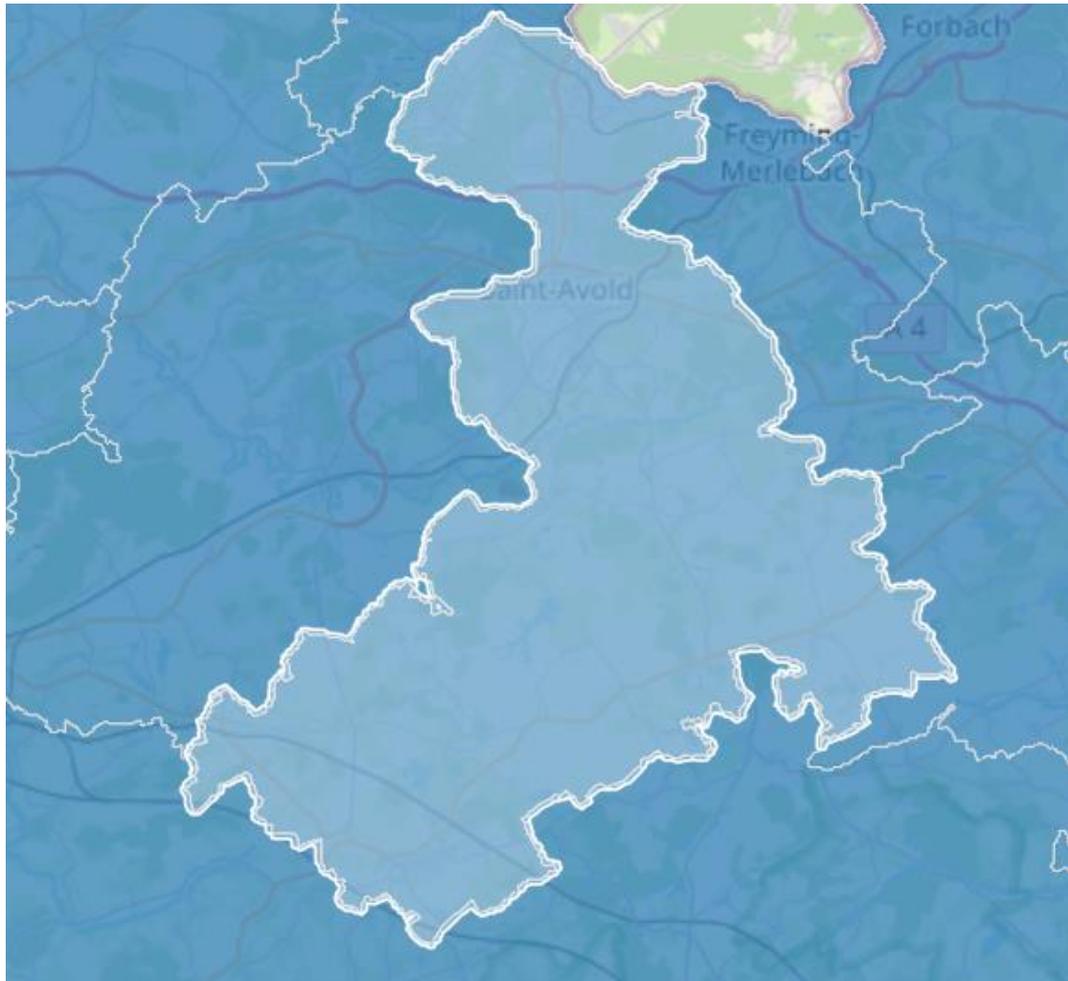


Figure 11 – EPCI CA Saint-Avold Synergie (Source : ATMO Grand Est)

Les consommations énergétique de la zone sont collectées ci-dessous pour les 5 dernières années disponibles. Les données présentées correspondent à la légende suivante :

- * Conso_ef_cr : consommation énergétique finale à climat réel ;
- * Conso_ep_cr : consommation d'énergie primaire (hors matière première) à climat réel ;
- * Conso_ef_cn : consommation énergétique finale à climat normal (corrige des variations climatiques) ;
- * Conso_ep_cn : consommation d'énergie primaire (hors matière première) à climat normal (corrige des variations climatiques).

Type de consommation	Consommation annuelle (en MWh)					Moyenne annuelle (MWh)
	2016	2017	2018	2019	2020	
Conso_ef_cr	2 334 423	2 307 396	2 244 432	2 211 845	2 068 954	2 233 410
Conso_ep_cr	3 616 891	3 573 650	3 451 745	3 397 990	3 239 050	3 455 865
Conso_ef_cn	2 318 147	2 315 078	2 287 674	2 242 218	2 144 962	2 261 616
Conso_ep_cn	3 598 166	3 582 429	3 501 172	3 432 772	3 326 349	3 488 178

Les consommations énergétiques ont tendance à diminuer ces dernières années aussi bien pour les consommations énergétiques primaires que finales.

5.6 Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique sont des limitations administratives au droit de propriété instituées au bénéfice de personnes publiques (État, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics, (EDF, GDF, etc.), de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations destinées au transport de produits chimiques, etc....).

Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- Soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires du droit d'occuper ou d'utiliser le sol ;
- Soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages ;
- Soit à imposer certaines obligations de faire aux propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation) ;

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols sont les servitudes d'utilité publique définies par le code de l'urbanisme dans ses articles L. 123-1 et L. 126-1 et dont la liste est fournie par l'annexe à l'article R. 126-1 du code de l'urbanisme.

Ces servitudes sont multiples et sont présentées, lorsque la commune en est équipée, dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le site de **CIRCA** est situé sur les parcelles suivantes :

- Parcelle 11 – Section 0022 de la commune de Diesen ;
- Parcelle 35 – Section 0016 de la commune de Porcellette.

Ces communes ne sont pas concernées par des PLU. Les servitudes applicables à ces parcelles sont ainsi extraites du site Géoportail-urbanisme qui recense les documents d'urbanisme et les servitudes d'utilité publiques (SUP). Ainsi les documents suivants sont applicables aux deux parcelles concernées par le projet **CIRCA** :

- Le PPRT de la plateforme pétrochimique de Saint-Avoid Nord ;
- Le règlement national d'urbanisme pour la commune de Porcellette ;
- La carte communale de Diesen ;
- Le SCOT Val de Rosselle.

Le projet étant située au Nord-Ouest de la plateforme pétrochimique d'autres servitudes sont identifiées à proximité du site avec notamment la présence de canalisations de transports de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques et de certaines canalisations de distribution de gaz ainsi que la présence de canalisations électriques cependant ces dernières sont suffisamment éloignées du site d'étude pour que celles-ci ne soient pas prises en considération par la suite.

La cartographie ci-dessous permet de replacer le site de CIRCA au sein des SUP identifiées :

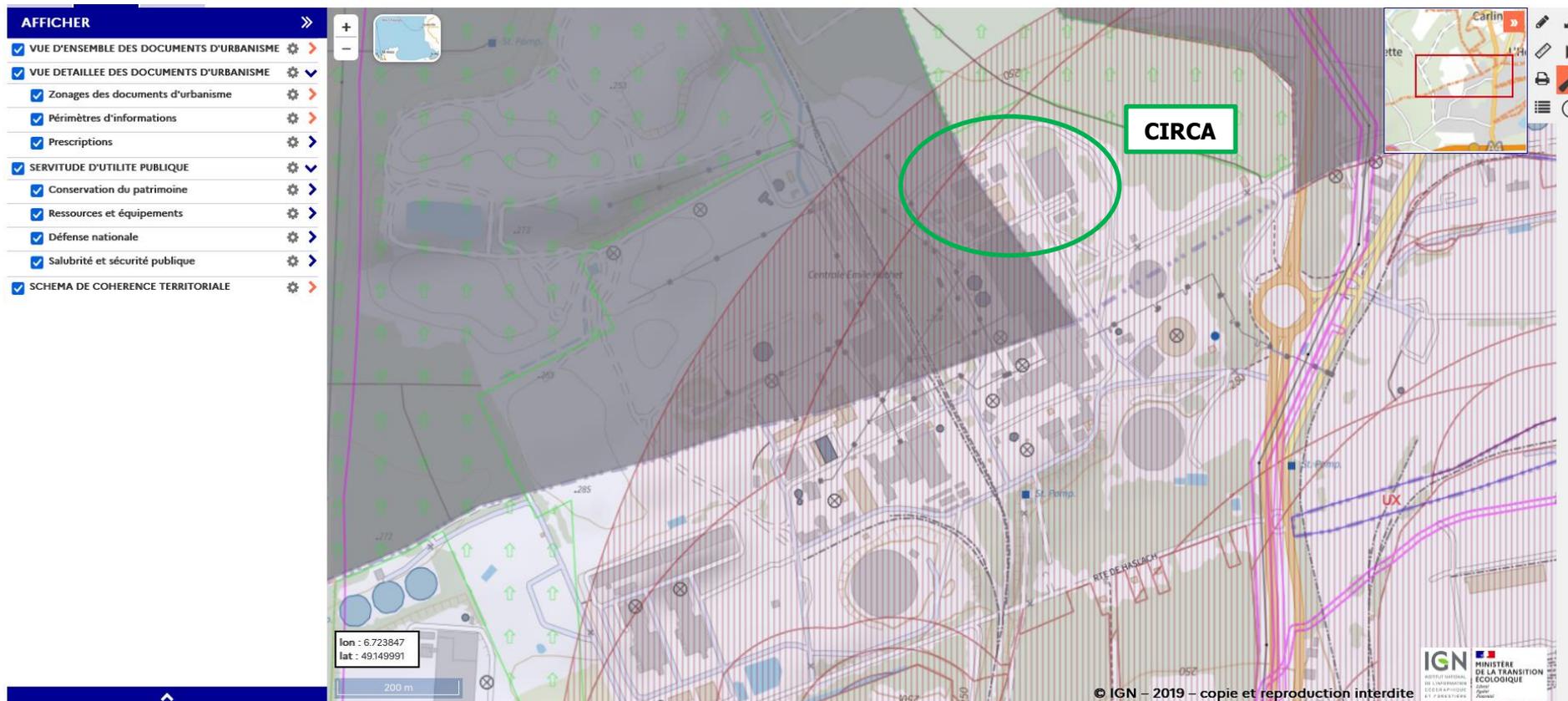


Figure 12 – SUP au niveau de la zone d'étude (Source : Géoportail de l'urbanisme)

Légende :

-  Canalisation de transport et de distribution
-  Plan de prévention des risques technologiques
-  Forêts dites de protection
-  Règlement national d'urbanisme

5.6.1 Documents d'urbanisme

Aucune des deux communes n'est concernée par un Plan Local d'Urbanisme (PLU). La commune de Diesen est cependant soumise à une carte communale et le règlement national d'urbanisme est applicable pour la commune de Porcellette.

Les impositions de la carte communale et du règlement national d'urbanisme ont été prise en compte pour l'élaboration du projet et notamment du permis de construire du projet avec la réalisation d'une notice paysagère par l'architecte présentée en annexe D05-A10.

Parmi les servitudes d'urbanisme applicables, les principales mesures sont :

- * Le projet est situé dans une dédée aux installations industrielles soumise à PPRT sans équipement public ;
- * La hauteur maximale du projet est de 35 m correspondant à la cheminée principale du site ;
- * La distance d'éloignement par rapport aux limites de propriété de h/2 est respectée, les constructions étant situées à plus de 45 m des limites de site. De plus il n'y a pas de présence d'alignement avec d'autres infrastructures.

Ces mesures permettent de respecter les dispositions applicables à CIRCA en matière d'urbanisme.

5.6.2 PPRT

La plateforme de Carling/Saint-Avoid est soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) du fait de la présence de plusieurs sites classés SEVESO seuil haut (TPF, Arkema). Ce plan a été approuvé le 22 octobre 2013 par la Préfecture.

La zone d'implantation de **CIRCA** est située en zone dite « b2a » du PPRT qui correspond aux zones à principe d'autorisation sous réserve.

Ces zones urbanisées sont destinées à l'installation d'activité concernée par des niveaux d'aléas « faible ». Elles sont impactées, partiellement ou intégralement, par des effets thermiques, toxiques et/ou de surpression.

Une liste de conditions d'utilisation et d'exploitation concernant cette zone, et plus largement les zones b et b2, est donnée dans le PPRT.

Ces mesures seront prises en compte lors de la phase d'exploitation de l'installation permettant de justifier de la compatibilité du projet avec le PPRT.

5.6.3 SDAGE Rhin-Meuse

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2022-2027) des districts Rhin-Meuse a été adopté le 18 mars 2022.

Dans ces districts, cette gestion est déclinée en 3 objectifs :

- * **Définir** les orientations permettant de satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- * **Fixer** les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau ;
- * **Déterminer** les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Ces enjeux ont toute leur importance pour les 6 thèmes développés au sein du SDAGE :

- * Thème 1 : Eau et santé ;
- * Thème 2 : Eau et pollution ;
- * Thème 3 : Eau nature et biodiversité ;
- * Thème 4 : Eau et rareté ;
- * Thème 5 : Eau et aménagement du territoire ;
- * Thème 6 : Eau et gouvernance.

Le tableau suivant reprend la conformité du site par rapport aux exigences du SDAGE. Le thème 2 est le thème concernant le plus les installations de CIRCA, ce thème est repris dans son ensemble, pour les autres thèmes seules les grandes dispositions pertinentes par rapport aux installations de CIRCA sont reprises ci-dessus.

Orientation	Dispositions	Application
T1-01. Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité		
<p>T1 - 01.1</p> <p>Prendre, en amont des captages* d'eau destinée à la consommation humaine, des mesures préventives permettant de limiter et de réduire significativement les traitements ainsi que les substitutions de ressources.</p>	<p>T1 - 01.1 - D3 (modifiée)</p> <p>Les arrêtés préfectoraux de protection des captages publics d'eau destinée à la consommation humaine rappellent que toute pollution avérée menaçant un captage et constatée par le maître d'ouvrage et/ou l'autorité sanitaire communale, doit être déclarée à l'autorité sanitaire départementale.</p> <p>T1 - 01.1 - D7</p> <p>Suivre l'évolution, pour les substances à risque, des quantités vendues ou utilisées sur le bassin au travers de protocoles de fourniture de données qui pourront être conclus avec les vendeurs de produits chimiques (y compris pharmaceutiques) du bassin, notamment dans les secteurs sur lesquels existent des approches territoriales (secteurs où des programmes d'actions à des échelles adaptées sont mis en œuvre). Cette action a vocation à être traduite dans un plan d'actions des services de l'État et/ou de ses établissements publics.</p>	<p>Les installations prévues par CIRCA ne sont pas situées à proximité d'un captage des eaux destinées à la consommation humaine.</p> <p>CIRCA tient à jour un suivi des quantités expédiées et reçues sur site qui pourront être consultables par les autorités en cas de besoin.</p>
<p>Orientation T1 - 01.2</p> <p>Sécuriser les installations de production et de distribution d'eau potable</p>	<p>T1 - 01.3 - D2 (modifiée)</p> <p>Les services et établissements publics de l'État et l'Agence de l'eau identifieront les collectivités susceptibles d'être confrontées à des situations de crise pour leur ressource en eau de surface et définiront, si possible, des procédures appropriées pour faire face à ces situations. Cela peut notamment passer par un Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) (voir disposition T1-01.2-D8).</p> <p>T1 - 01.3 - D4 (nouvelle)</p> <p>Dans un contexte de changement climatique*, sensibiliser les usagers à l'intérêt du recours aux ressources alternatives, pour certains usages, en valorisant les pratiques vertueuses et en précisant le cadre sanitaire adapté.</p>	<p>CIRCA reste à l'écoute des services de l'État et de l'Agence de l'eau en cas de mise en place d'un protocole de crise et prendra les dispositions nécessaires en accord avec le protocole mis en place.</p> <p>Le personnel de CIRCA est sensibilisé aux utilisations des ressources naturelles et aux gestes permettant de réduire les consommations en eau.</p>
Orientation T1 – 02. Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation.		
<p>Orientation T1 – 02.</p> <p>Favoriser la baignade en toute sécurité sanitaire, notamment</p>	<p>T1 - 02 – D4 (nouvelle)</p> <p>Inciter à la mise en compatibilité des rejets des activités situées en amont des projets de nouveaux sites de baignade, notamment en rivière, pouvant avoir un impact sur la qualité sanitaire des eaux (en particulier ceux des stations d'épurations collectives et autres rejets d'eaux usées).</p>	<p>Les rejets des activités de CIRCA seront, après passage par le site de GAZEL Energie, dirigés vers la Bisten qui n'a pas pour vocation à être une eau destinée à la baignade.</p>

Orientation	Dispositions	Application
<p>en fiabilisant prioritairement les sites de baignade aménagés et en encourageant leur fréquentation.</p>	<p>T1 - O2 – D4 (nouvelle) Inciter à la mise en compatibilité des rejets des activités situées en amont des projets de nouveaux sites de baignade, notamment en rivière, pouvant avoir un impact sur la qualité sanitaire des eaux (en particulier ceux des stations d'épurations collectives et autres rejets d'eaux usées).</p>	<p>Les rejets des activités de CIRCA seront, après passage par le site de GAZEL Energie, dirigés vers la Bisten qui n'a pas pour vocation à être une eau destinée à la baignade.</p>
<p>Orientation T2-O1 – Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux</p>		
<p>Orientation T2-O1.1 (modifiée) Poursuivre les efforts de réduction des pollutions d'origines industrielle, domestique ou encore issues du ruissellement pluvial pour atteindre au moins les objectifs de qualité* des eaux fixés par le SDAGE*.</p>	<p>T2 - O1.1 - D1 (modifiée) Toute opération soumise à autorisation environnementale* au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)* et toute opération soumise à autorisation environnementale* ou déclaration* au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)* (opération nouvelle ou modification notable d'une installation existante) susceptible d'impacter l'état d'une masse d'eau*13 doit être compatible avec les objectifs fixés dans le tome 2 (concernant les objectifs environnementaux) du SDAGE* au regard de l'ensemble des éléments de qualité définissant le bon état des masses d'eau au sens de la DCE* et de ses annexes et tels que précisés, le cas échéant, dans les textes de transposition de cette directive et notamment les éléments de qualité biologique.</p> <p>T2 - O1.1 – D2 Tout dossier de demande relative à une opération soumise à autorisation environnementale au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE*) et toute opération soumise à autorisation environnementale ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA*)) (opération nouvelle ou modification notable d'une installation existante) susceptible d'impacter l'état d'une masse d'eau en dérogation à l'objectif de bon état pour cause de pollution de l'eau examinera les solutions alternatives au rejet direct dans le cours d'eau notamment en période d'étiage*. L'étude de la solution, proportionnée aux enjeux, se fondera sur l'état des connaissances du milieu et les meilleures techniques disponibles.</p>	<p>Les rejets de CIRCA sont dirigés au final vers la Bisten qui fait l'état d'objectif écologique et chimique (cf §6.2.2), la compatibilité des rejets avec ce cours d'eau est présentée au §12.3.6.</p> <p>La compatibilité est démontrée en l'absence de traitement externe supplémentaire en tenant compte des objectifs mis en place pour la Bisten. À terme une STEP exploitée par GAZEL Energie sera ajoutée pour renforcer la qualité des rejets de CIRCA.</p> <p>Le choix de rejet au niveau de la Bisten via le réseau de Gazel Energie vient du contexte local en pleine expansion dont les rejets attendus ont rendus possibles la mise en place d'une STEP pour le traitement des futurs effluents.</p> <p>D'autres rejets au sein de la plateforme Chemesis sont effectués dans le milieu naturel vers d'autres masses d'eau (STEP Arkema) cependant cette station est déjà fortement mise à contribution par les autres acteurs de la plateforme.</p> <p>Compte-tenu des quantités d'eau attendues et de leur qualité (faibles concentrations en polluants) les traitements externalisés sont peu envisageables d'un point de vue économique et technique.</p>

Orientation	Dispositions	Application
	<p>T2 - O1.1 – D3 (modifiée) Les rejets de pollution dans les milieux stagnants (milieux à faible renouvellement de l'eau) doivent être limités. Toute opération soumise à autorisation environnementale au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et toute opération soumise à autorisation environnementale ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) susceptible de relever de ce contexte doit clairement démontrer sa prise en compte pour la vérification de l'acceptabilité des rejets. En particulier, la demande doit démontrer l'absence de solution alternative en se fondant sur l'état des connaissances du milieu et les meilleures techniques disponibles.</p>	<p>Les eaux de la Bisten ne sont pas considérés comme stagnantes.</p>
	<p>T2 - O1.1 – D4 (nouvelle) Toute opération de construction ou d'aménagement, publique ou privée, y compris celles soumises à autorisation environnementale, enregistrement, déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), présente les solutions visant à réduire les risques de pollutions liées au ruissellement des eaux de pluie, en tenant compte des effets potentiels du changement climatique*.</p> <p>Il s'agit notamment de favoriser, dans les cas favorables, l'infiltration et/ou la réutilisation des eaux de pluie au plus près de l'endroit où elles tombent, au minimum pour les pluies fréquentes dites « pluies courantes* » sauf cas particulier soumis à la validation des services de l'État tel que la compatibilité avec l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990 modifié relatif aux rejets de certaines substances dans les eaux souterraines. Pour le bassin Rhin-Meuse, cette valeur sera au minimum de 10 mm /j de hauteur cumulée¹⁴.</p>	<p>Les eaux de pluie de voiries sont collectées sur le site et traitées à l'aide d'un déboureur déshuileur pour limiter les traces d'hydrocarbures.</p> <p>L'infiltration est limitée aux espaces verts du site, le site étant déjà initialement fortement imperméabilisé. La forte imperméabilisation étant liée aux besoins de limitation des pollutions accidentelles du site.</p> <p>Les eaux de pluie pourront être réutilisées sur le site pour les besoins de lavage du site.</p>
Orientation T2–O1.2	T2-O1.2-D1 (abrogée)	Sans objet
	T2-O1.2-D2 (abrogée)	Sans objet

Orientation	Dispositions	Application
<p>Limitier les dégradations des masses d'eau par les pollutions intermittentes* et accidentelles.</p>	<p>T2-01.2-D3 (nouvelle) Toute opération de construction ou d'aménagement, publique ou privée, y compris celles soumises à autorisation environnementale, enregistrement, déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), doit prévoir des solutions pour limiter les conséquences des phénomènes climatiques exceptionnels sur les milieux aquatiques. Il en va de même en ce qui concerne les phénomènes accidentels (dispositifs de confinement et de stockage des fuites de produits polluants et des eaux d'extinction d'incendie, protection des forages, etc.). Ces décisions doivent être proportionnées pour tenir également compte de l'intérêt d'infiltrer au maximum les pluies courantes (exclusion des parkings ne présentant pas de risque par exemple).</p>	<p>Les pollutions accidentelles sont limitées sur le site à l'aide des bonnes pratiques et la formation mise en œuvre.</p> <p>Des rétentions sont présentes au niveau des zones contenant des produits chimiques pour contenir les épandages en cas accidentel.</p> <p>En cas d'incendie, un bassin de rétention est aussi présent sur le site (dimensionné à l'aide du D9a cf EDD) pour contenir les eaux incendies susceptibles d'être polluées.</p>
	<p>T2-01.2-D4 (nouvelle) Encourager la mise en œuvre de diagnostics permanents pour connaître, anticiper et intervenir en cas de pollution et améliorer les performances des systèmes d'assainissement.</p>	<p>La surveillance des eaux rejetées par CIRCA est réalisée sur le base des impositions réglementaires (arrêtés ICPE + MTD).</p>
	<p>T2 -01 .2 - D5 (nouvelle) Dans la perspective du développement de la navigation, une attention particulière doit être portée sur l'équipement des bateaux en dispositifs d'épuration et de collecte des déchets et sur celui des haltes fluviales et des ports en zone de dépotage et de collecte des déchets.</p>	<p>Le développement de la navigation n'est pas envisagé.</p>
<p>Orientation T2 – 01.3 Adapter les concentrations en sels minéraux dans le milieu pour atteindre le meilleur état possible des eaux superficielles* et souterraines en préservant le développement économique et social de la région et en confortant les usages en aval.</p>	<p>T2-01.3-D1 (abrogée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D2 (modifiée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D3 (modifiée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D4 (abrogée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D5 (abrogée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D6 (abrogée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D7 (abrogée)</p>	<p>Sans objet</p>
	<p>T2-01.3-D8 (modifiée)</p> <p>T2-01.3-D9 (nouvelle)</p>	<p>Sans objet</p> <p>Sans objet</p>

Orientation	Dispositions	Application
<p>Orientation T2 – O1.4</p> <p> limiter l'impact des sites et sols pollués sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.</p>	<p>T2-O1.4-D1</p> <p>Prévenir toute pollution des eaux souterraines et des eaux de surface durant la phase d'exploitation de toute activité, réglementée ou non, par la mise en place de dispositions techniques et organisationnelles adaptées (rétentions, doubles enveloppes, systèmes de détections, etc.).</p>	<p>Des rétentions sont présentes au niveau des zones contenant des produits chimiques pour contenir les épandages en cas accidentel.</p> <p>Des contrôles en ligne sur les différents réseaux permettent d'identifier des pollutions éventuelles et de contenir cette pollution au site.</p>
	<p>T2-O1.4-D2</p> <p>Améliorer la connaissance des sites et sols pollués et de leurs impacts sur les eaux souterraines et les eaux de surface (par la réalisation de diagnostics et de surveillances adaptés au contexte hydrogéologique des sites et aux anciennes activités exercées sur ces sites).</p>	<p>Plusieurs investigations sur les sites et sols pollués et les impacts sur les eaux souterraines ont été réalisées ces dernières années au niveau de la plateforme.</p> <p>Un rapport de base recensant l'état des sols et eaux souterraines a été réalisé. Ce dernier présente aussi les risques de pollutions identifiés au niveau des installations de CIRCA.</p>
	<p>T2-O1.4-D3 (modifiée)</p> <p>Garantir le respect des exigences de qualité requises pour l'Alimentation en eau potable (AEP) et l'absence d'impacts pouvant compromettre cet usage actuel et futur.</p>	<p>Il n'a pas été recensé de point de captation AEP au niveau de la zone.</p>
	<p>T2-O1.4-D4</p> <p>Gérer les impacts existants qui ne grèvent pas l'usage alimentation en eau potable actuel, si possible en dépolluant au regard des faisabilités techniques et économiques, ou en gérant ces impacts par une surveillance adaptée et la mise en place de restrictions d'usage du site.</p>	<p>Il n'a pas été recensé de point de captation AEP au niveau de la zone.</p>
<p>Orientation T2-O1.5</p> <p> limiter la contamination sédimentaire par les PCB (Polychlorobiphényles)</p>	<p>T2-O1.5-D1 (modifiée)</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Orientation T2-O2 – Connaître et réduire les émissions de substances toxiques</p>		
<p>Orientation T2-O2</p>	<p>T2-O2-D1 (modifiée)</p>	<p>Sans objet</p>

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T2-O2.1	Améliorer les connaissances sur les nouveaux polluants* et sur la présence, les origines et les effets des substances toxiques.	Les nouvelles substances développées par CIRCA font l'objet d'une FDS et de tests permettant d'attester de leur non toxicité.
Orientation T2-O2.1.1 (modifiée)	T2-O2.1.1 (modifiée)	Sans objet
Orientation T2-O2.1.2	T2-O2.1.2	Sans objet
Orientation T2-O2.2 Connaître et maîtriser les déversements de substances toxiques dans les réseaux publics et privés d'assainissement en favorisant la réduction à la source.	T2-O2.2-D1 (modifiée) Pour les activités économiques identifiées comme utilisatrices de substances prioritaires* ou de Polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE), et raccordées à un réseau public d'assainissement, les collectivités gestionnaires de réseau doivent tenir compte des objectifs de réduction fixés par le SDAGE* pour ces substances et polluants dans les autorisations de déversement qu'elles délivrent.	Les substances développées par CIRCA ne sont pas concernées. Le Cyrène™ a pour vocation de remplacer certaines substances prioritaires utilisées dans l'industrie chimique comme solvants.
	T2-O2.2-D2 (abrogée)	Sans objet
	T2-O2.2-D3 (abrogée)	Sans objet
	T2-O2.2-D4 (modifiée)	Sans objet
Orientation T2 - O2.4	T2 - O2.4	Sans objet
Orientation T2 - O2.5	T2 - O2.5 Réduire la pollution par les produits phytosanitaires* d'origine non agricole.	Ces produits ne sont pas utilisés dans le cadre de la production de Cyrène™
Orientation T2 - O2.6	T2 - O2.6 Connaître et maîtriser les stocks de substances toxiques en place résultant d'activités présentes ou passées.	Les substances présentes sur le site sont suivies conformément aux gestions demandées dans les MTD.
	T2 - O2.6.1 (abrogée)	Sans objet
	T2 - O2.6.2 T2 - O2.6.2-D1 (nouvelle)	Sans objet
	T2 - O2.6.2 (abrogée)	Sans objet

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T2-O3 – Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration		
Orientation T2 – 03.1	T2 - 03.1 - D1 (modifiée)	Sans objet
	T2 - 03.1 - D1	Sans objet
Orientation T2 – 03.2 Améliorer la gestion des systèmes l'assainissement, publics et privés, et maîtriser la pollution déversée dans ces systèmes.	T2 - 03.2 - D1 La surveillance des stations d'épuration de faible capacité (moins de 120 kg DBO5 par jour) est renforcée par tout moyen (notamment un suivi réglementaire complémentaire demandé dans les arrêtés d'autorisation ou les récépissés de déclaration), en particulier lorsqu'elles présentent un risque élevé de dégrader l'état du milieu récepteur.	Une microstation est présente sur le site de CIRCA pour traiter les besoins sanitaires du site uniquement. Cette installation est dimensionnée pour le nombre de personne du site et est neuve. Elle respecte les dispositions réglementaires applicables et ce type d'installation portable.
	T2 - 03.2 – D2	Sans objet
	T2 - 03.2 – D3 (modifiée)	Sans objet
	T2 - 03.2 – D4	Sans objet
	T2 - 03.2 – D5	Sans objet
	T2 - 03.2 – D6 (nouvelle) Lors de la construction de tout nouvel ouvrage d'assainissement public ou privé, il est recommandé d'étudier les potentialités de déracordement de surfaces imperméabilisées (ou surfaces actives) par des techniques alternatives et préférentiellement des solutions fondées sur la nature*. Cette disposition s'applique également lors du constat d'un dysfonctionnement d'un ouvrage existant.	La microstation ne reçoit que les eaux usées personnel.
	T2 - 03.2 – D7 (nouvelle) Encourager les diagnostics permanents pour améliorer en continu les performances des systèmes d'assainissement, anticiper et intervenir efficacement en cas de pollution, même au-delà de l'obligation réglementaire.	Les capacités traitées sont très faibles au niveau de cette station estimé de façon majorant à 1 m ³ /h il n'a ainsi pas été retenu de contraintes plus fortes que les contraintes réglementaires.
T2 - 03.2 – D8 (nouvelle) Encourager lors de la construction de tout nouvel ouvrage ou de la réfection d'installations pré-existantes, le recours à des solutions techniques et les équipements les plus sobres en énergie (choix techniques intégrant les meilleurs gains énergétiques, <i>etc.</i>).	Le choix de la microstation tiendra compte des meilleurs solutions techniques disponibles.	

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T2 – 03.3	Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées* et à urbaniser, en privilégiant, si possible, les techniques alternatives* (préférentiellement fondées sur la nature*). Ces zones doivent pouvoir être entretenues sans l'usage de produits phytosanitaires.	Les eaux de pluies sont prises en compte dans les flux d'eaux dirigées vers le milieu naturel de CIRCA .
Orientation T2 – 03.3.1	<p>Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux urbains, les apports d'eau pluviale de bassins versants extérieurs aux agglomérations.</p> <p>T2 - 03.3.1 – D1 (modifiée) Rechercher, lors des travaux d'extension urbaine et plus généralement à l'occasion de tout renouvellement de structure de chaussées, la limitation de l'imperméabilisation effective des surfaces par la mise en œuvre de techniques appropriées : techniques de stockage, d'infiltration. Il s'agit de viser comme minima l'infiltration des pluies les plus fréquentes également appelées « pluies courantes » qui représentent en moyenne sur le bassin Rhin-Meuse, 80 % des volumes pluviométriques annuel. Les pluies courantes correspondent au niveau de pluie N1 du rapport « La ville et son assainissement – Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau - L'essentiel ; Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU ; Ministère chargé de l'écologie ; juin 2003 – 15 pages »). Pour le bassin Rhin-Meuse, cette valeur sera au minimum de 10 mm /j de hauteur cumulée.</p>	<p>Bien que l'imperméabilisation du site soit forte (liée au besoin de rétentions notamment). Les eaux de pluie ne sont pas dirigées vers une station de traitement et circulent dans des réseaux séparés des eaux usées.</p> <p>Les eaux de pluies attendues sur le site sont prises en compte dans le dimensionnement des réseaux d'eau pluviale. L'infiltration est limitée pour limiter les risques de pollution accidentelle.</p>
Orientation T2 – 03.3.2 (modifiée)	Gérer les flux de façon cohérente entre ce qui est admis dans les réseaux d'assainissement d'une part et ce qu'acceptent les ouvrages d'épuration d'autre part.	Les flux de CIRCA dirigés vers les réseaux de GAZEL Energie font l'objet de conventions pour définir les flux acceptables par ces réseaux.
Orientation T2 – 03.3.3 (modifiée)	T2 - 03.3.2 – D1 (nouvelle)	Sans objet
Orientation T2 – 03.3.3 (modifiée)	T2 – 03.3.3 (modifiée)	Sans objet
Orientation T2 – 03.3.3 (modifiée)	T2 - 03.3.3 – D1 (nouvelle)	Sans objet
Orientation T2 – 03.4 (modifiée)	T2 - 03.4 – D1	Sans objet

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T2 – 03.5 (modifiée)	T2 - 03.5 – D1	Sans objet
Orientation T2 – 03.6 (nouvelle)	T2 - 03.6 – D1 (nouvelle)	Sans objet
Orientation T2-04 – Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole		
Sans objet		
Orientation T2-05 – Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole		
Orientation T2 – 05.1 Promouvoir les méthodes d'entretien des espaces sans phytosanitaires dans les villes et sur les infrastructures privées.	T2 – 05.1 – D1 (modifiée) L'élaboration des Plans de désherbage ou des Plans de gestion différenciés des espaces verts communaux ou tout autre outil précisant la place laissée aux techniques sans produits phytosanitaires et incitant à l'utilisation de techniques alternatives dans les communes, doit être encouragée.	Les plans de désherbage du site prendront en compte des mesures de gestion permettant de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires.
	T2 - 03.6 – D2 (abrogée)	Sans objet
	T2 - 05.1 – D3 (nouvelle) Encourager toutes les initiatives visant à diffuser les alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires auprès des acteurs concernés afin de lever les différents blocages identifiés. Utiliser ces outils pour avoir une action proactive vis-à-vis des gestionnaires d'espaces où l'usage des produits phytosanitaires est encore autorisé.	Les plans de désherbage du site prendront en compte des mesures de gestion permettant de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires.
Orientation T2 – 05.2	T2 - 05.2 – D1 (modifiée)	Sans objet
	T2 - 05.2 – D2 (modifiée)	Sans objet
Orientation T2-06 – Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité		
Sans objet, les eaux potentiellement polluées par CIRCA ne sont pas des eaux destinées à la consommation humaine		
Orientation T2-07 – Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales		
Sans objet, les dispositions permettant de réduire les pollutions des eaux de surface et donc les pollutions du milieu marin au final sont déjà présentées ci-dessus		

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T3-04 – Arrêter la dégradation des écosystèmes aquatiques		
Orientation T3-04.3	Mettre en place une stratégie de suivi et d'actions relatives aux espèces exotiques envahissantes.	Des mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes sont présentées dans le §12.7.6.
Orientation T3-07 – Préserver les milieux naturels et notamment les zones humides		
Sans objet les installations de CIRCA ne sont pas concernées par une zone humide		
Orientation T3-08 – Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue (TVB)* pour garantir le bon fonctionnement écologique des bassins versants		
Sans objet les installations de CIRCA ne sont pas concernées par les TVB		
Orientation T4-01 – Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau		
Orientation T4-01.1	Pour l'alimentation en eau potable, repenser l'organisation des prélèvements pour éviter les manques d'eau.	Les besoins en eau potable du site sont uniquement pour les besoins sanitaires aucun prélèvement supplémentaire d'eau potable n'est réalisée pour les besoins industriels du projet. En cas de forte pression sur la ressource CIRCA se tiendra informer des communications des fournisseurs d'eau potable.
Orientation T4-01.4	Sensibiliser les consommateurs et encourager les économies d'eau par catégorie d'utilisateurs, tant pour les eaux de surface que souterraines, tout en respectant les impératifs liés à la qualité sanitaire de l'eau.	Le personnel de CIRCA est sensibilisé aux économies d'eau. Des boutons poussoirs sont mis en place pour limiter les consommations d'eau.
Orientation T4-01.6	Gérer de manière économe les ressources en eau à l'échelle du territoire approprié, y compris la réutilisation des eaux non conventionnelles*.	La possibilité de réutiliser les eaux de pluie pour les besoins de nettoyage est étudiée par CIRCA pour limiter les besoins en eaux industrielles.
Orientation T4-02 – Evaluer l'impact du changement climatique* et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines.		
La vulnérabilité par rapport au changement climatique du projet est prise en compte au §12.5.5		

Orientation	Dispositions	Application
Partie 5A : Inondations		
Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation		
PARTIE 5B : Des écosystèmes fonctionnels comme solutions pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique (modifiée)		
Orientation T5B-01	Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets.	<p>Le projet est installé dans une ancienne zone industrielle limitant les nouveaux besoins en urbanisation.</p> <p>Des mesures de réduction des prélèvements en eau sont mis en place sur le site (réfrigérations en boucle fermés notamment).</p> <p>Le procédé est consommateur d'eau uniquement pour les besoins de refroidissement, les rejets aqueux sont essentiellement des eaux non polluées par des procédé industrielles.</p>
Orientation T5B-01.3	Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration le plus en amont possible des eaux pluviales, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau et dans les réseaux doivent être privilégiées, auprès de toutes les collectivités et de tous les porteurs de projet.	<p>La réutilisation des eaux de pluie est étudiée par CIRCA pour les besoins de nettoyage.</p> <p>Les rejets d'eau pluviales (hors infiltration) sont dirigés vers le milieu naturel directement (après traitement lorsque nécessaire par un déshuileur). Les réseaux d'eau pluviale et eau usée sont séparés pour limiter les envois d'eau pluviale vers les unités de traitement.</p>
Orientation T6-02 – Assurer la prise en compte des enjeux de l'eau et du changement climatique dans les projets territoires		
Orientation T6-02.1	Mieux connaître pour mieux gérer.	<p>Les impacts du changement climatique ont été évaluées pour le projet dans ce document.</p> <p>L'ensemble des consommations et rejets en eau du site sont aussi données dans ce document avec leurs qualités.</p>

Orientation	Dispositions	Application
Orientation T6-O2.2	Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.	Le projet CIRCA s'inscrit dans le reconversion de la centrale Emile Huchet (ancienne centrale charbon). Plusieurs projets sont attendus au niveau de la centrale dont un consistant à la création d'une STEP pour gérer l'ensemble des flux aqueux de la centrale en reconversion.
Orientation T6-O3	Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau, aux milieux naturels et au changement climatique*.	Les données présentées dans ce document sont rendues publiques lors du passage en enquête publique.

Tableau 8 – Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le projet est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse.

5.6.4 SAGE du Bassin Houiller

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux applicable au site est le SAGE du Bassin Houiller approuvé le 27 octobre 2017 (AP 2017-DDT57/SABE/EAU n°97).

Le tableau suivant reprend la conformité du site par rapport aux dispositions du SAGE.

Objectif général	Dispositions	Positionnement CIRCA
Enjeu A – Préserver et restaurer les milieux naturels		
A1 – Améliorer la connaissance des zones humides	A1.1 (RECO) – Inventorier les zones humides	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A1.2 (RECO) – Transmettre à la CLE les inventaires des zones humides	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A1.3 (ACT) – Inventorier les zones d'alimentation des zones humides prioritaires pour la gestion de l'eau en têtes de bassin versant	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A1.4 (ACT) – Valoriser les services rendus par les zones humides	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
A2 - Protéger et gérer durablement les zones humides et les têtes de bassin versant	A2.1 (PRES) – Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A2.2 (ACT) – Protéger de manière adaptée les zones d'alimentation des zones humides de têtes de bassin versant	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A2.3 (RECO) – Protéger et valoriser les zones humides prioritaires pour la gestion de l'eau et la biodiversité	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A2.4 (PRES) – Mettre en compatibilité les déclarations ou autorisations des IOTA avec l'objectif de protection des fonctionnalités des zones humides	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A2.5 (ACT-RECO) – Communiquer sur les bonnes pratiques de gestion des zones humides	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
	A2.6 (RECO) – Restaurer les zones humides dégradées	Sans objet, le site n'est pas concerné par une zone humide.
A3 – Protéger et gérer durablement les cours d'eau	A3.1 (PRES) – Protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme	Sans objet
	A3.2 (ACT – RECO) – Développer une stratégie globale et concertée de restauration des cours d'eau	Le projet s'inscrit dans un projet plus global au niveau de la plateforme pour restaurer la qualité des cours d'eau à proximité. La Bisten sera notamment concernée par des rejets d'eau en provenance de CIRCA .

Objectif général	Dispositions	Positionnement CIRCA
	A3.3 (RECO) – Supprimer les décharges sauvages le long des berges et dans le lit majeur	Les modalités de gestion des déchets sont présentées au §11.7. Les déchets ne sont pas jetés de manière sauvage.
	A3.4 (RECO) – Renforcer les moyens des structures compétentes pour la gestion des milieux aquatiques	Sans objet
A4 – Favoriser la restauration et la renaturation des cours d'eau	A4.1 (RECO) – Etudier la totalité des linéaires de cours d'eau	Sans objet
	A 4.2 (ACT) – Etudier la restauration du Merle	Sans objet, les rejets du projet sont dirigés vers la Bisten
	A4.3 (RECO) – Engager les travaux de restauration	Sans objet
	A4.4 (RECO) – Intégrer la restauration des cours d'eau dans les projets d'aménagements	La qualité de la Bisten est prise en compte pour la réalisation des projets dans la zone. La compatibilité avec ce cours d'eau est démontrée au §12.3.6. Une station d'épuration est prévue dans la zone après la mise en place du projet pour améliorer la qualité des rejets (même si déjà compatible sans) pour diminuer les polluants émis et ainsi améliorer la qualité des eaux du cours d'eau.
	A4.5 (ACT) – Promouvoir la restauration et la renaturation des cours d'eau	Les données disponibles dans ce dossier sur la Bisten sont mises à la disposition du publique lors de l'enquête publique.
	A4.6 (RECO) – Mettre en place un partenariat franco-allemand pour la gestion et la restauration des cours d'eau	Des échanges avec les autorités allemandes ont été réalisés au cours du projet pour que celles-ci puissent émettre des avis sur le projet.
A5 - Améliorer la continuité écologique des cours d'eau	A5.1 (ACT) – Définir une stratégie en matière de continuité écologique	Sans objet
	A5.2 (RECO) – Prendre en compte la continuité écologique dans les projets de restauration écologique	Les impacts sur la faune et la flore sont pris en compte dans le §12.7, il n'a pas été identifié de problématique liée aux continuités écologiques pour le projet.
	A5.3 (RECO) – Prendre en compte la continuité écologique pour les IOTA	La continuité écologique a été prise en compte pour le projet classé IOTA
A6 – Améliorer le suivi de la qualité des cours d'eau	A6.1 (ACT) – Améliorer le suivi de la qualité des cours d'eau	Les rejets de CIRCA font l'objet d'une surveillance, de même que les rejets en sortie de station d'épuration une fois celle-ci installée permettant de suivre les polluants rejetés vers les cours d'eau.

Objectif général	Dispositions	Positionnement CIRCA
	A6.2 (RECO) – Mettre en place un partenariat franco-allemand pour le suivi des rejets	Des échanges avec les autorités allemandes ont été réalisés au cours du projet pour que celles-ci puissent émettre des avis sur le projet.
Enjeu B – Améliorer la qualité des ressources en eau		
B1 – Réduire les pollutions liées aux activités industrielles, artisanales et commerciales	B1.1 (RECO) – Informer la CLE des dossiers ICPE intéressant la qualité de l'eau	Les informations disponibles dans cette étude contenant des données sur les qualités des eaux sont disponibles publiquement pour l'enquête publique.
	B1.2 (RECO) – Privilégier les activités industrielles les moins polluantes	Le projet s'inscrit dans une dynamique de réindustrialisation de la plateforme et est un projet de production de solvant biosourcé. Les activités équivalentes de production de ce type de polluant sont des industries pétrochimiques réputées plus polluantes.
	B1.3 (RECO) – Protéger la nappe phréatique en cas d'exploitation des ressources du sous-sol	Des rétentions et mesures de gestion des pollutions accidentelles sont mises en place pour limiter les risques. Il n'est pas prévu l'exploitation de ressources du sous-sol.
	B1.4 (RECO) - Renforcer le contrôle des branchements aux réseaux d'assainissement collectif	Les effluents aqueux de CIRCA seront contrôlés au niveau du site avant rejet vers la station d'épuration en projet.
	B1.5 (RECO) – Améliorer la connaissance des pollutions dues aux rejets industriels et artisanaux	L'ensemble des données relatives à la pollution aqueuse du site est présenté au §12.3.
	B1.6 (ACT) – Assister les gestionnaires pour la gestion des raccordements non domestiques	Sans objet
	B1.7 (RECO) – Améliorer la collecte des Déchets Dangereux en Quantités Dispersées (DDQD)	La gestion des déchets est réalisée par collectes comme présenté au §11.7.
<i>B2 – Accompagner et renforcer la mise en œuvre de la politique assainissement</i>	B2.1 (ACT) – Mettre en commun les compétences et les moyens nécessaires à l'élaboration des zonages d'assainissement	Sans objet
	B2.2 (RECO) – Transmettre à la CLE les schémas d'assainissement collectif	Sans objet
	B2.3 (RECO) – Inspecter les réseaux de collecte d'eaux usées	Sans objet
	B2.4 (RECO) – Entretien des déversoirs d'orages	Sans objet

Objectif général	Dispositions	Positionnement CIRCA
	B2.5 (ACT) – Mettre en commun les compétences et les moyens nécessaires aux contrôles Assainissement Non Collectif	Sans objet
<i>B3 - Favoriser le recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales</i>	B3.1 (PRES) – Limiter l'imperméabilisation des sols via les documents d'urbanisme	L'imperméabilisation des sols est liée aux besoins de prévention des pollutions des sols sur le site et aux besoins fonctionnels du site.
	B3.2 (PRES) – Limiter les surfaces imperméabilisées par l'utilisation de techniques alternatives de rétention des eaux pluviales	Lorsque cela était possible, les surfaces non imperméabilisées initialement sur le site ont été laissées libres pour l'infiltration.
	B3.3 (ACT) – Informer sur les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	Sans objet
	B3.4 (RECO) – Équiper les réseaux d'eaux pluviales d'ouvrages de dépollution	Le réseau d'eau pluvial est équipé d'un déshuileur débourbeur.
	B3.5 (ACT) – Connaître et limiter l'impact des rejets autoroutiers	Sans objet
<i>B4 - Lutter contre les pollutions diffuses</i>	B4.1 (RECO) – Limiter l'utilisation par les collectivités territoriales de produits phytosanitaires	L'utilisation de produits phytosanitaires est limitée sur le site
	B4.2 (ACT) – Sensibiliser à la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires	Des sensibilisations à l'utilisation de ces produits sont réalisées sur le site lorsque nécessaire.
<i>B5 - Protéger les captages d'eau potable</i>	B5.1 (RECO) – Informer la CLE sur la mise en place des périmètres de protection des captages AEP	Sans objet, le projet n'est pas concerné par un point de captage d'eau potable.
	B5.2 (RECO) – Associer la CLE à la délimitation des périmètres de protection des captages AEP	Sans objet, le projet n'est pas concerné par un point de captage d'eau potable.
	B5.3 (ACT) – Informer les collectivités territoriales sur la pollution des captages AEP	Sans objet, le projet n'est pas concerné par un point de captage d'eau potable.
Enjeu C – Appréhender la remontée des eaux souterraines		
<i>C1 – Suivre la remontée de la nappe</i>	C1.1 (ACT) – Suivre la modélisation de la nappe des GTI	Des suivis de remontée de la nappe sont réalisés sur la plateforme Emile Huchet.
	C1.2 (RECO) – Installer le piézomètre de la Communauté de Communes du District Urbain de Faulquemont	Sans objet
	C1.3 (RECO) – Réaliser davantage de relevés piézométriques	Des piézomètres (4) sont installés dans la zone pour suivre la qualité et l'état de la nappe.

Objectif général	Dispositions	Positionnement CIRCA
	C1.4 (ACT) – Porter à connaissance la cartographie des secteurs concernés par la remontée de la nappe	Les données relevées par les piézomètres du projet pourront être communiquées si nécessaire pour suivre la remontée de la nappe.
<i>C2 – Anticiper les conséquences de la remontée de la nappe</i>	C2.1 (RECO) – Informer la CLE sur les actions de l'après-mines	Sans objet
	C2.2 – (RECO) – Protéger, dans les documents d'urbanisme, les secteurs concernés par la remontée de la nappe	Sans objet
	C2.3 (RECO) – Prendre en compte dans les Plans de Prévention des Risques (PPR) les zones concernées par la remontée de la nappe	Le projet n'est pas concernée par un PPR pour la remontée de nappe.
	C2.4 (RECO) – Gérer l'abandon des forages	Sans objet
Enjeu D : Mettre en œuvre le SAGE		
<i>D – Mettre en œuvre le SAGE</i>	D1.1 (RECO) – Créer ou désigner une structure porteuse du SAGE	Sans objet
	D1.2 (ACT/RECO) – Mettre en place un système d'information sur l'eau dans le SAGE	Sans objet
	D1.3 (ACT) – Renforcer la lisibilité du SAGE	Sans objet
	D1.4 (ACT) – Accompagner les collectivités dans leurs missions	Sans objet
	D1.5 (ACT) - Suivre la mise en œuvre du SAGE et communiquer sur son avancement	Sans objet

Tableau 9 – Positionnement du projet par rapport aux prescriptions du SAGE

Le projet est compatible avec le SAGE du Bassin Houiller.

5.6.5 Plans et schémas « Développement Durable »

La région Moselle est concernée par plusieurs plans et schémas directeurs axés sur le développement durable et économique de la région. Parmi les plans identifiés dans la région figurent :

- * Le SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale qui détermine un projet de territoire pour mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement, d'environnement et de paysage pour plusieurs communes ou un groupements de communes. Ce document est décomposé en 2 autres documents applicables au projet **CIRCA** :
 - ⇒ Le PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable qui met en cohérence l'ensemble des politiques d'aménagement et de développement durable métropolitaines et fixe les objectifs ;
 - ⇒ Le DOO : Document d'Orientation et d'Objectifs qui constitue la mise en œuvre du PADD et le volet réglementaire.
- * Le SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires qui consiste en un outil stratégique pour les régions en matière de développement durable ;
- * Le SRB : Schéma Régional Biomasse qui a pour objectif de permettre d'établir une connaissance des agro-ressources non alimentaires provenant de la forêt, de l'agriculture et des déchets ;
- * Le PRFB : Programme Régional Forêt-Bois Grand Est, validé en 2019, fixe les orientations de la gestion forestière multifonctionnelle (enjeux économiques, environnementaux et sociaux) et de la filière forêt-bois de la Région Grand Est pour la période 2018-2027.

SCOT : PADD

Le projet **ReSolute** est concerné par le SCOT du Val de Rosselle qui constitue le projet politique qui définit l'armature du Projet de Territoire du Val de Rosselle et démontre de quelle manière les principes du Développement Durable trouveront une déclinaison concrète en termes de gestion du capital environnemental du Val de Rosselle et en termes de fonctionnement du territoire. Ce dernier est articulé autour de 4 grands axes :

- * Axe 1 : Conforter la place du Val de Rosselle dans l'animation du territoire métropolitain de la Saar Moselle Est ;
- * Axe 2 : Construire une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie dans le Val de Rosselle ;
- * Axe 3 : Affirmer une stratégie environnementale pour un développement durable et un environnement de qualité ;
- * Axe 4 : Organiser la mutation économique au service du renouveau du Val de Rosselle.

SCOT : DOO

Le DOO associé au SCOT du Val de Rosselle est quant à lui décomposé en 4 objectifs principaux :

- * Objectif 1 : Un développement basé sur une armature territoriale lisible ;
- * Objectif 2 : Un projet territorial équilibré et peu consommateur d'espaces naturels ;
- * Objectif 3 : Une armature naturelle et paysagère du territoire à préserver ;
- * Objectif 4 : Une gestion durable des ressources naturelles.

[Le positionnement du projet par rapport aux axes et objectifs du SCOT est présenté dans le tableau en page suivante.](#)

Axe ou Objectif du SCOT	Description	Positionnement projet ReSolute
Objectif 1 : Un développement basé sur une armature territoriale lisible	1.1. Affirmer l'armature territoriale comme support du développement	Le projet ReSolute s'implante sur la plateforme Chemesis située sur les communes de Carling et Saint-Avold ce dernier s'intègre donc dans le renforcement du rôle stratégique de Saint-Avold pour le développement économique avec l'installation d'un nouveau projet industriel.
	1.2. Maintenir un tissu économique local diversifié	<p>CIRCA s'installe dans une zone industrielle sur les anciens terrains de la centrale à charbon pour limiter la consommation foncière.</p> <p>La production de Cyrène™ s'inscrit dans le développement de projet innovant pour la création de solvants biosourcés dans l'usine de CIRCA constitue la première à échelle industrielle. Les nuisances associées à cette usine sont de plus développées tout au long de ce document afin de démontrer l'absence de nuisances particulières pour le proche voisinage.</p>
	1.3. Conforter le niveau d'équipement du territoire	Sans objet
	1.4. Mettre en place une politique des transports globale et cohérente	<p>CIRCA s'implante sur une plateforme existante avec des accès dimensionnés en conséquence, l'utilisation des transports en commun est de plus permise en s'implantant au niveau d'un regroupement d'entreprises. Les modes de déplacements doux seront encouragés par CIRCA.</p> <p>Les impacts du projet sur le trafic sont présentés au §11.4</p>
Objectif 2 : Un projet territorial équilibré et peu consommateurs d'espaces naturels	2.1. Mettre en œuvre une politique du logement ambitieuse et volontariste	Sans objet
	2.2. Identifier les secteurs voués à accueillir de nouvelles activités économiques	Le projet ReSolute s'implante sur une friche industrielle laissée par la mise en cessation d'activité d'une partie des activités de GAZEL Energie.
	2.3. Mettre en œuvre une politique d'aménagement commercial durable et maîtrisée	Sans objet
	2.4. Redynamiser et diversifier le tissu économique local	Sans objet
	2.5. Une maîtrise de la consommation d'espaces naturels	En s'implantant dans une zone industrielle déjà fortement anthropisée, la consommation d'espaces naturels par le projet est très limitée. Les impacts sur le milieu naturel sont présentés dans le §12.7.

Axe ou Objectif du SCOT	Description	Positionnement projet ReSolute
Objectif 3 : Une armature naturelle et paysagère du territoire à préserver	3.1. Préserver la qualité et la fonctionnalité écologique du territoire	En s'implantant dans une zone industrielle déjà fortement anthropisée, la consommation d'espaces naturels par le projet est très limitée. Les impacts sur le milieu naturel sont présentés dans le §12.7. Le projet n'est pas non plus concerné par la perturbation des Trames Verte et Bleue.
	3.2. Préserver les espaces agricoles	Le projet n'est pas concerné par des espaces agricoles (voir §11.2)
	3.3. Conserver les éléments identitaires paysagers du territoire	L'architecture du projet est en accord avec la zone dans laquelle il s'implante, l'impact paysager de ce dernier est de plus faible par la présence de forêts autour de grandes tours aéroréfrigérantes (amenées à disparaître néanmoins). L'impact paysager est présenté au §11.3.2)
Objectif 4 : Une gestion durable des ressources naturelles	4.1. Adopter une gestion précautionneuse de la ressource en eau	La gestion de la ressource en eau est un point central de l'étude d'impact aussi bien sur les quantités utilisées par le projet que par la qualité des rejets aqueux. L'ensemble de ces éléments sont présentés aux §12.2 et 12.3.
	4.2. Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux pollutions environnementales	Ce document présente les impacts du projet pour les populations environnementales dans son ensemble (eau, sol, air, sonore...). Il conviendra de se reporter aux paragraphes correspondant pour voir les impacts prévus par le projet et les mesures ERC (éviter réduire compenser) mises en œuvre pour limiter l'exposition de la population à ces nuisances.
	4.3. Se prémunir face aux risques majeurs	Le projet a été positionné par rapport aux différences Plan de Préventions des Risques (Technologique, Inondation...) et a fait l'objet d'une évaluation de ses propres risques majeurs. Ces éléments sont présentés dans le document D03 Étude de dangers de ce DDAE.
	4.4. Prévenir, traiter et valoriser durablement les déchets ménagers et assimilés	La gestion des déchets industriels ou non du projet font l'objet d'un tri en vue de la valorisation ou du traitement. Le détail de la gestion des déchets du projet est présenté au §11.7.
	4.5. Tendre vers la sobriété énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre	Le projet dans son ensemble a pour objectif de remplacer des solvants pétrosourcés par un solvant biosourcé pour des applications industrielles et permet ainsi de réduire les émissions de gaz à effet de serre de manière globale en utilisant des solvants moins générateurs de gaz à effet de serre pour leur production. En lui-même le projet est aussi émetteur de gaz à effet de serre (combustion et transports notamment), le détail est présenté au §12.5.1).

Axe ou Objectif du SCOT	Description	Positionnement projet ReSolute
Axe 1 : Conforter la place du val de Rosselle dans l'animation du territoire métropolitain de la SaarMoselle Est	1. Contribuer par ses atouts au renforcement de son attractivité et à la consolidation de la coopération transfrontalière	Sans objet
	2. Faire du transport collectif et du projet de transport en commun en site propre (TCSP) l'ossature de la mobilité transfrontalière	Sans objet
Axe 2 : Construire une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie dans le Val de Rosselle	1. Organiser un réseau de villes et de villages solidaires, avec des services et des équipements de qualité	Sans objet
	2. Répondre aux besoins en matière d'habitat	Sans objet
	3. Retrouver une attractivité résidentielle	Sans objet
Axe 2 : Construire une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie dans le Val de Rosselle	4. Promouvoir une mobilité durable dépassant le « tout automobile »	<p>CIRCA s'implante sur une plateforme existante avec des accès dimensionnés en conséquence, l'utilisation des transports en commun est de plus permise en s'implantant au niveau d'un regroupement d'entreprises. Les modes de déplacements doux seront encouragés par CIRCA.</p> <p>Les impacts du projet sur le trafic sont présentés au §11.4.</p> <p>Des études ont été menées pour identifier des alternatives au transport tout automobile pour le transport de marchandises.</p>
Axe 3 : Affirmer une stratégie environnementale pour un développement durable et un environnement de qualité	1. Le traitement des séquelles du passé industriel et de l'innovation pour l'avenir	Le projet ne consomme pas plus de foncier en s'implantant sur une friche industrielle anciennement exploitée par GAZEL Energie pour sa centrale charbon.
	2. Reconstituer, garantir et valoriser la qualité environnementale et paysagère	Le projet a des impacts maîtrisés sur la qualité environnementale (eau et air notamment) ainsi que le paysage de la zone d'implantation.
	3. Concevoir un développement urbain économe en espace	Sans objet

Axe ou Objectif du SCOT	Description	Positionnement projet ReSolute
Axe 4 : Organiser la mutation économique au service du renouveau du Val de Rosselle	1. Soutenir le redéploiement industriel en l'orientant vers des filières d'avenir	<p>CIRCA développe avec ReSolute le 1er projet à échelle industrielle de production de Cyrène™, un solvant biosourcé ayant pour objectif de remplacer les solvants actuels pétrosourcés (souvent toxiques et polluants) et s'intègre dans le développement de l'industrie verte.</p> <p>Les acteurs intervenants dans le projet sont de nationalités multiples nécessitant de plus l'essor du bilinguisme afin de faciliter les échanges entre toutes les parties.</p>
	2. Conforter et organiser l'offre commerciale sur le Val de Rosselle en cohérence avec les besoins de la population résidente	Sans objet
	3. Maintenir une agriculture dynamique et de proximité	Sans objet

Tableau 10 – Compatibilité du projet avec le SCOT du Val de Rosselle

Le projet est ainsi compatible avec les objectifs et axes du SCOT et réponds aux volontés de développement du SCOT notamment sur la partie économique industrielle.

SRADDET

Le SRADDET du Grand-Est a été mis en place pour répondre à 3 défis :

- * Faire région, à toute échelle, renforcer les coopérations ;
- * Dépasser les frontières pour un rayonnement du Grand Est ;
- * Réussir les transitions de nos territoires.

Pour répondre à ces défis le plan est orienté autour de 2 grands axes subdivisés en 30 objectifs :

Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires ;

Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté.

Les 30 objectifs sont accompagnées de 30 règles qui permettent de mettre en œuvre les objectifs visés par le SRADDET.

La compatibilité du projet avec les objectifs et les règles du SRADDET est présentée dans le tableau en page suivante. Il conviendra de se référer au fascicule de synthèse des règles du SRADDET afin de mettre en avant tous les liens entre les objectifs et les règles qui ne sont pas repris dans ce document.

Objectif SRADDET	Positionnement projet	Règle SRADDET	Positionnement projet
Objectif 1 - Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050	<p>Une grande partie de l'énergie nécessaire sur le site est fournie par les sous-produits permettant de limiter les besoins extérieurs d'énergie.</p> <p>Des premières études ont permis de mettre en avant le bilan carbone plus faible du Cyrène™ en comparaison à des solvants équivalents souvent pétrosourcés.</p>	Règle n°1 – Atténuer et s'adapter au changement climatique	Un paragraphe dédié à la vulnérabilité face au changement climatique du projet est présenté au §12.5.5 afin de mettre en avant les points critiques pour s'adapter au changement climatique.
Objectif 2 - Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	Sans objet	Règle n°2 – Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans la construction et la rénovation	Les performances environnementales de la construction et de la rénovation sont prises en compte
Objectif 3 - Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte	La production de solvant vert du projet ReSolute permet le développement d'une économie dite verte.	Règle n°3 – Améliorer la performance énergétique du bâti existant	Les bâtiments existants sont rénovés s'ils ne répondent pas aux besoins de CIRCA . La performance énergétique des bâtiments mis en place pour le site est prise en compte pour leur dimensionnement.
Objectif 4 - Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	Sans objet	Règle n°4 – Améliorer l'efficacité énergétique des entreprises	La consommation d'énergie du site est optimisée par la réutilisation des sous-produits pour fournir une grande partie de l'énergie nécessaire au procédé. Le détail des besoins énergétiques est présenté au §11.5.6.
Objectif 5 - Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	Sans objet	Règle n°5 – Développer les énergies renouvelables et récupérables	Les sous-produits et la biomasse sont utilisées pour l'alimentation de la chaudière afin de limiter les utilisations d'énergies fossiles.
Objectif 6 - Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages	L'impact paysager du projet est très minime du fait de son implantation au sein d'une plateforme industrielle et à côté d'une centrale charbon.	Règle n°6 – Améliorer la qualité de l'air	Les rejets de CIRCA sont conformes avec les exigences réglementaires grâce aux traitements mis en place. Les rejets atmosphériques sont de plus suivis pour permettre de prendre des actions pour la qualité de l'air au besoin lors de l'exploitation.

Objectif SRADDET	Positionnement projet	Règle SRADDET	Positionnement projet
Objectif 7 - Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue	Les installations ne viennent pas perturber la Trame verte et bleue.	Règle n°7 – Décliner localement la trame verte et bleue	Sans objet
Objectif 8 - Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	Sans objet	Règle n°8 – Préserver et restaurer la trame verte et bleue	Les installations ne viennent pas perturber la Trame verte et bleue.
Objectif 9 - Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	La ressource en bois est la matière première de CIRCA qui récupère des déchets issues de l'industrie forestière pour permettre une nouvelle utilisation du bois.	Règle n°9 – Préserver les zones humides	Le projet n'est pas concerné par une zone humide.
Objectif 10 - Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	La compatibilité du projet avec le SDAGE, le SAGE et le milieu naturel ont été étudiées à travers ce document.	Règle n°10 – Réduire les pollutions diffuses (eau)	Les réseaux ne sont pas connectés aux eaux souterraines. Des rétentions sont mises en place sur le site pour éviter toute pollution des sols et des eaux souterraines.
Objectif 11 - Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	Le projet n'a pas nécessité de consommer de nouveaux terrains forestiers agricoles ou naturels.	Règle n°11 – Réduire les prélèvements en eau	Les prélèvements en eau sont réduits aux besoins nécessaires pour le procédé, les systèmes de refroidissement sont en circuits fermés. Les réseaux du site sont neufs et seront entretenus pour éviter les fuites.
Objectif 12 - Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	Sans objet	Règle n°12 – Favoriser l'économie circulaire	Les filières locales sont privilégiées pour l'approvisionnement en matière première et pour le traitement des déchets. Les filiales de traitement de déchets potentielles sont présentées au §11.7.2.
Objectif 13 - Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	Les modes de transports durables pour le quotidien seront encouragés pour les employés.	Règle n°13 – Réduire la production de déchets	Une grande partie des déchets sont réutilisés au sein du projet pour la production d'énergie. La biomasse utilisée comme matière première est aussi issue de déchets de l'industrie papetière.

Objectif SRADDET	Positionnement projet	Règle SRADDET	Positionnement projet
Objectif 14 - Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	Le terrain occupé par CIRCA est une ancienne friche industrielle en pleine reconversion.	Règle n°14 – Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	La biomasse en entrée est valorisée en solvant biosourcée tandis que les sous-produits du site sont valorisés énergétiquement directement au sein du procédé.
Objectif 15 - Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	Une évaluation de risque sanitaire permettant de démontrer l'impact faible du projet sur la qualité de l'air est réalisée.	Règle n°15 – Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	En valorisant les produits directement dans le procédé en boucle continue les besoins en incinération et en stockage de déchets sur le site sont grandement diminués.
Objectif 16 - Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	De nombreuses interactions ont lieu entre GAZEL Energie et CIRCA afin de favoriser les échanges au sein de la plateforme. Les acteurs locaux sont privilégiés.	Règle n°16 – Sobriété foncière	Le projet s'installe dans une zone industrielle déjà anthropisée ne nécessitant pas de foncier supplémentaire.
Objectif 17 - Réduire, valoriser et traiter nos déchets	Le projet a pour ambition de valoriser les déchets des industries forestières et de réutiliser une partie des potentiels déchets de l'installation en tant que sous-produits pour les besoins énergétiques du site.	Règle n°17 – Optimiser le potentiel foncier mobilisable	L'empreinte au sol de CIRCA a été réduite au strict nécessaire et occupe des terrains précédemment utilisés pour la centrale à charbon en reconversion.
Objectif 18 - Accélérer la révolution numérique pour tous	Sans objet	Règle n°18 – Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	Sans objet
Objectif 19 - Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°	Le projet est un projet international intégrant des personnes de multiples nationalités.	Règle n°19 – Préserver les zones d'expansion des crues	Le projet n'est pas concerné par une zone d'expansion des crues
Objectif 20 - Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	Sans objet	Règle n°20 – Décliner localement l'armature urbaine	Sans objet
Objectif 21 - Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	Sans objet	Règle n°21 – Renforcer les polarités de l'armature urbaine	Sans objet

Objectif SRADDET	Positionnement projet	Règle SRADDET	Positionnement projet
Objectif 22 - Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	Sans objet	Règle n°22 – Optimiser la production de logements	Sans objet
Objectif 23 - Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation	Des coopérations importantes sont mises en place sur la plateforme Emile Huchet. Le projet ReSolute est de plus une première étape du développement de la production de Cyrène™ à échelle industrielle.	Règle n°23 – Concilier les zones commerciales et vitalité des centres-villes	Sans objet
Objectif 24 - Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	Sans objet	Règle n°24 – Développer la nature en ville	Sans objet
Objectif 25 - Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Sans objet	Règle n°25 – Limiter l'imperméabilisation des sols	L'imperméabilisation liée au projet de CIRCA est limitée par l'installation sur une friche industrielle.
Objectif 26 - Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	Sans objet	Règle n°26 – Articuler les transports publics localement	Sans objet
Objectif 27 - Développer une économie locale ancrée dans les territoires	Sans objet	Règle n°27 – Optimiser les pôles d'échanges	Sans objet
Objectif 28 - Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	Sans objet	Règle n°28 – Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	Sans objet
Objectif 29 - Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Sans objet	Règle n°29 – Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	Le projet n'a pas d'impact important sur le trafic routier à proximité de ce dernier, l'impact sur le trafic est présenté dans le §11.4.

Objectif SRADET	Positionnement projet	Règle SRADET	Positionnement projet
Objectif 30 - Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	Sans objet	Règle n°30 – Développer la mobilité durable des salariés	L'utilisation de transport doux est encouragé par CIRCA .

Tableau 11 – Compatibilité du projet avec le SRADET Grand-Est

Le projet est ainsi compatible avec les objectifs et règles du SRADET.

SRB

Le SRB de la région Grand-Est s'articule autour de 3 orientations principales :

- * Orientation 1 : Approfondir et diffuser les connaissances sur la filière bois ;
- * Orientation 2 : Améliorer la mobilisation des biodéchets ;
- * Orientation 3 : Agir en faveur de la méthanisation durable.

La compatibilité du projet avec le SRB est présentée au §12.7.7.

PRFB

Le PRFB de la région Grand-Est se décline en 4 axes :

- * Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle ;
- * Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional ;
- * Dynamiser la formation et la communication,
- * Gérer durablement la forêt et la ressource forestière avec un objectif prioritaire de rétablissement de l'équilibre sylvo-cynégétique.
- * La compatibilité du projet avec le PRFB est présentée au §12.7.8.

5.7 Gestion des déchets

5.7.1 Contexte local

La gestion des déchets est assurée par la communauté d'agglomération Saint-Avoid Synergie. 4 déchetteries sont identifiées dans cette agglomération qui permettent de traiter un vaste panel de déchets comprenant notamment :

- * Les déchets ménagers et encombrants ;
- * Les DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) ;
- * Les déchets ménagers dangereux/déchets diffus spécifiques.

Sur la plateforme industrielle de Carling-Saint Avold, une partie de la gestion des déchets aqueux est assurée par la station d'épuration détenue par Arkema.

D'autres filiales peuvent être identifiées pour le traitement des déchets industriels communs telles que SUEZ ou Ttm environnement situées à proximité du site, ces filiales peuvent permettre un traitement des déchets communs du site cependant les déchets spécifiques du site peuvent nécessiter des traitements non disponibles dans ces installations de traitement.

5.7.2 Plan de gestion des déchets

Le PRPGD élaboré en 2019 pour la région Grand-Est fixe des objectifs afin d'améliorer la prévention, le recyclage et la valorisation des déchets sur le territoire aux horizons 2025 et 2031. Les objectifs de ce plan sont les suivants :

- * Couvrir l'ensemble des déchets inertes, non dangereux et dangereux, qu'ils soient d'origine ménagère ou professionnelle ;
- * Fixer des objectifs et des moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels à 6 et 12 ans à compter de son adoption ;
- * Orienter les politiques publiques de gestion des déchets et d'économie circulaire en intégrant un Plan Régional d'Action en faveur de l'Économie Circulaire ;
- * Constituer une base de réflexion pour les décideurs publics et contribuer à la qualité du débat local sur la gestion des déchets. Permettant en outre d'établir un état des lieux et d'identifier les contraintes et opportunités locales nécessitant un ajustement des politiques publiques ;
- * Prévoir les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles ;
- * Comprendre une évaluation environnementale destinée à évaluer son impact sur les milieux et à mettre en œuvre des mesures compensatoires le cas échéant.

Le positionnement du projet par rapport aux objectifs du PRPGD est présenté au §11.7.3.

6 ENVIRONNEMENT NATUREL

6.1 Contexte géologique

6.1.1 Topographie

La topologie au niveau de la zone d'étude du site est relativement uniforme avec une altitude moyenne de 260 m comme indiqué par la carte ci-dessous :

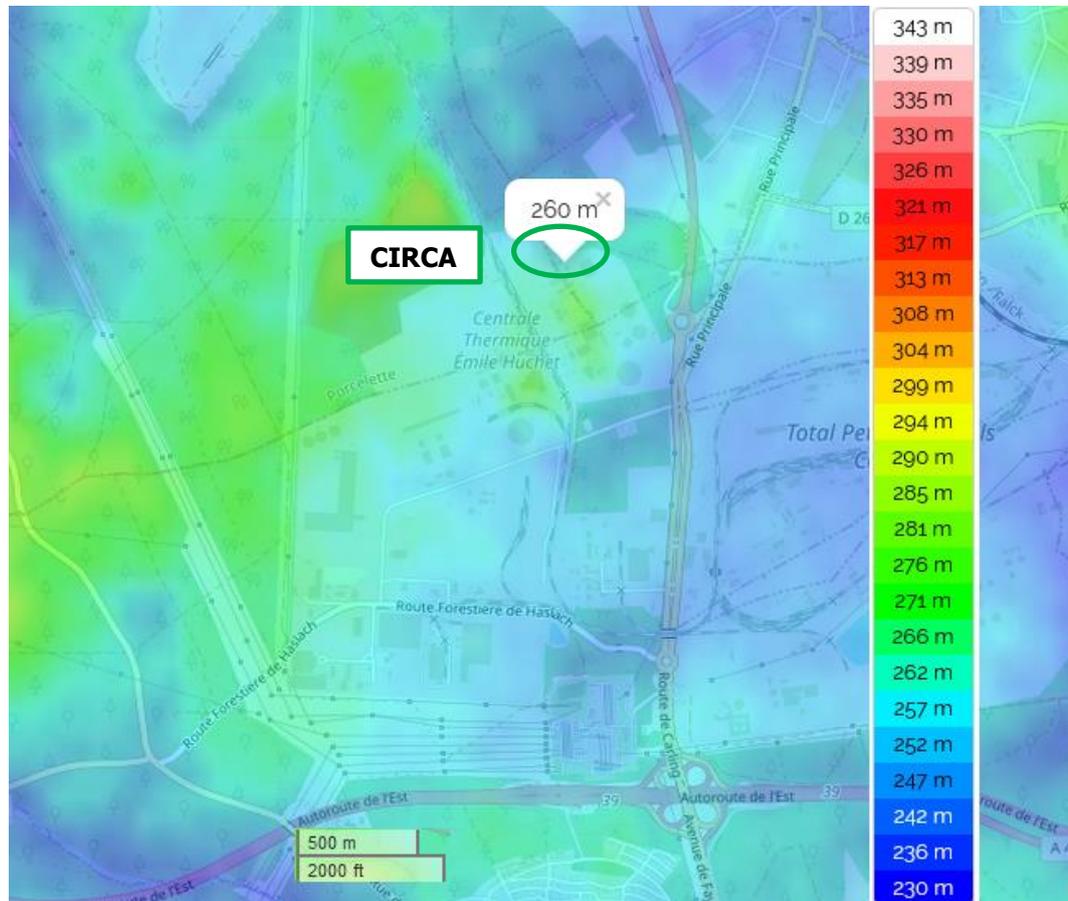


Figure 13 – Carte Topographique des environs du site (source : Topographic-map)

6.1.2 Composition des sols

D'après les données de la BSS (Banque du Sous-Sol) fournies sur le site du BRGM, le sondage BSS000KTNF, localisé au nord du site de la centrale Émile Huchet indique :

- * De 0 m à 40 m : Grès tendres argileux ;
- * De 40 à 88 m : Grès durs à passages argileux (pertes) ;
- * De 88 à 120 m : Grès durs.

6.1.3 Qualité des sols

L'étude de la qualité des sols sur l'emprise utilisée par CIRCA a fait l'objet de nombreuses études différentes pour permettre une bonne caractérisation des sols et de confirmer que la qualité est compatible avec l'utilisation du terrain. Parmi ces études figurent :

- * Des études historiques de 1999 à 2020 par GAZEL Energie ;
- * Des investigations récentes menées par GAZEL Energie en 2021 ;
- * Des investigations complémentaires réalisées par CIRCA en 2021 sur ses composés spécifiques.

Un rapport de base est réalisé avec ce dossier d'autorisation détaillant les résultats de ces études menées avec les conclusions sur les qualités des sols. Seules les conclusions de ce rapport sont répertoriées ci-dessous.

Des pollutions ont cependant été identifiées lors des études menées par GAZEL Energie avec la présence de BTEX et COHV dans les sols des bâtiments situés dans la future emprise de CIRCA.

Les études complémentaires de CIRCA ont permis d'identifier la présence de phosphates au droit du site de CIRCA.

6.2 Ressources en eau

6.2.1 Nappes d'eau souterraines

Contexte hydrogéologique

La plateforme de Carling/Saint Avold est située sur une masse d'eau souterraine libre, appelée Grès du Trias inférieur du bassin Houiller (code FRCG028).

Cette masse d'eau souterraine est à dominante sédimentaire dont l'écoulement est libre. Elle s'étend sur 209 km².

Au niveau du site de **CIRCA**, la nappe se situe à environ 55 m de profondeur, de par la nature de la géologie des sols (grès tendres argileux), la nappe est particulièrement vulnérable aux risques de pollution.

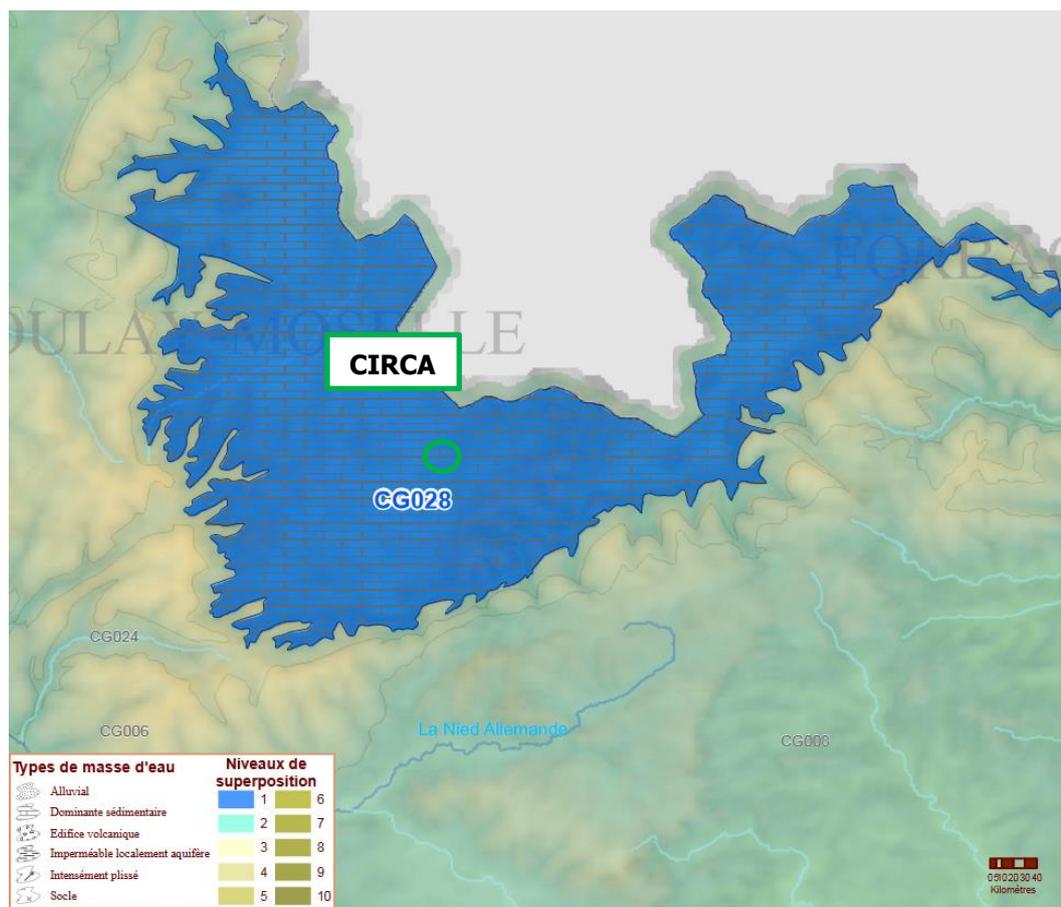


Figure 14 – Carte de localisation des masses d'eaux souterraines (source : eaufrance / BRGM)

La nappe d'eau est très exploitée au voisinage de la plateforme avec de nombreux forages destinée surtout d'une part à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et à l'Alimentation en Eau Industrielle (AEI) d'autre part mais aussi aux pompages d'exhaure miniers dans le Bassin Houiller.

Plusieurs points d'eau permettent de contrôler le niveau de la nappe ainsi que la qualité des eaux sur la plateforme de Carling/Saint-Avold comme indiqué sur la carte suivante :

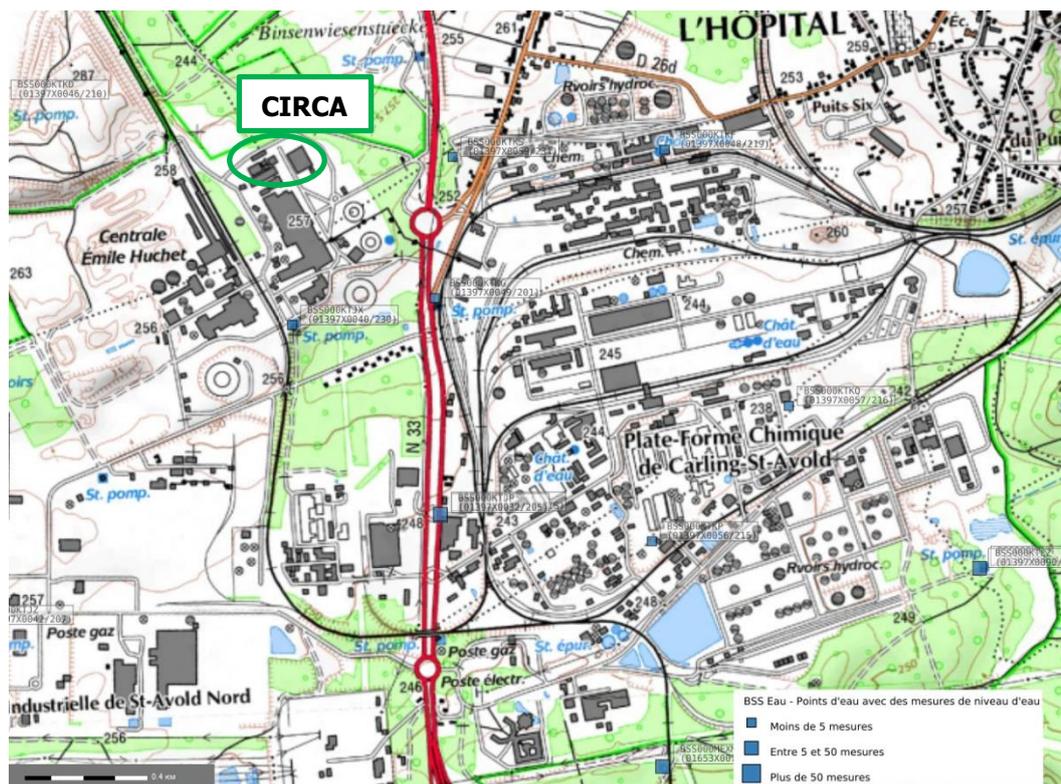


Figure 15 – Points d'eau avec mesures de niveau (Source : BRGM)

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Des SDAGES sont en applications au niveau de l'aire d'étude du site. Les SDAGE concernés appartiennent aux districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et ont été approuvés par arrêté préfectoral le 18 mars 2022 (arrêté préfectoral n° 2022/141). Ces SDAGE établissent les programmes de mesures de 2022 à 2027 soit sur une période de 6 ans afin d'atteindre les objectifs fixés.

La plateforme Carling/Saint Avold est couverte par le SDAGE Rhin Meuse.

La masse d'eau souterraine étudiée dans ce cas, le Grès du Trias inférieur du bassin houiller (FRGC118) possède les caractéristiques suivantes :

- * Bon état chimique en 2015 ;
- * Bon état quantitatif en 2015.

Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SAGE)

En complément du SDAGE, la commune de Saint Avold est aussi concernée par le SAGE du Bassin Houiller approuvé le 27 octobre 2017 (AP 2017-DDT57/SABE/EAU n°97).

Ce SAGE a pour objectif global la conciliation de préservation des milieux aquatiques avec l'aménagement du territoire et le développement socio-économique du Bassin Houiller, afin d'assurer une gestion durable et cohérente des ressources en eau sur l'ensemble du territoire. Parmi les enjeux et objectifs du SAGE, 4 objectifs ont été identifiés comme étant prioritaires :

- * La protection et la restauration des zones humides et des cours d'eau ;
- * La réduction des pollutions d'origine non domestique ;
- * Le suivi et l'anticipation des conséquences de la remontée de la nappe ;
- * La création de la structure porteuse.

6.2.2 Masse d'eau superficielle – Bassins versants

2 cours d'eau sont présents à proximité de la plateforme de Carling/Saint-Avold, il s'agit du Merle et de la Rosselle. 1 autre cours d'eau est situé au Nord de la plateforme, il s'agit de la Bisten.

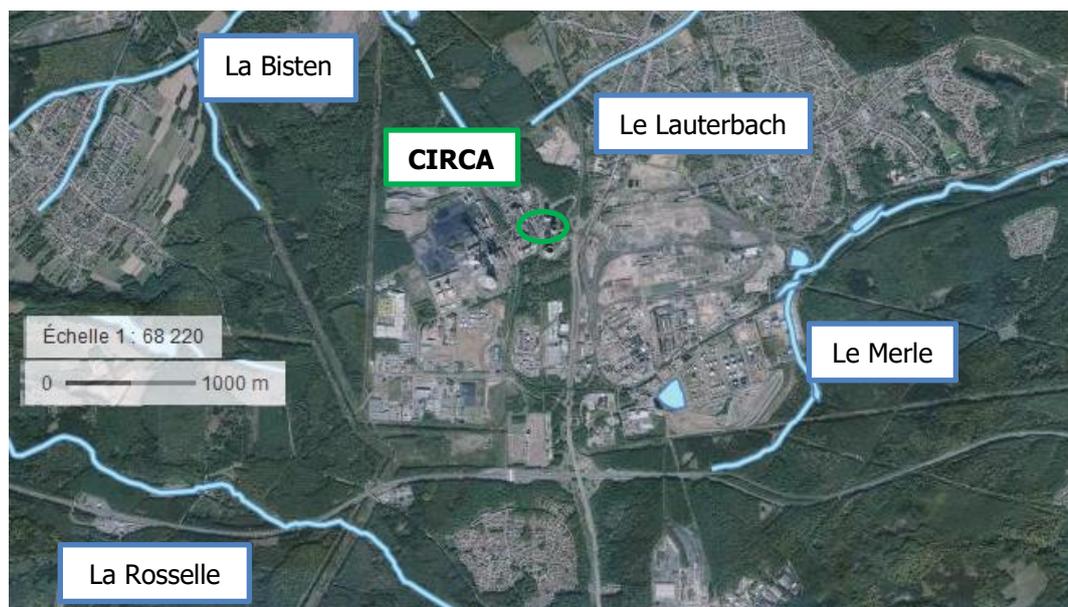


Figure 16 – Cours d'eau à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

Le Lauterbach est un ruisseau proche de la centrale Émile Huchet situé au Nord-Est du terrain détenu par CIRCA, il s'étend sur 13,3 km. C'est un affluent de la Rosselle présentée par la suite, et de ce fait un sous affluent du Rhin.

Ce ruisseau étant relativement petit celui-ci n'est pas mentionné dans la suite de l'étude, ce dernier n'étant pas mentionné dans les documents du SDAGE et du SAGE.

Le Merle est le cours d'eau le plus proche de la plateforme et prend sa source au niveau de la station d'épuration de la plateforme industrielle exploitée par Arkema. Ce dernier s'étend sur quelques kms avant de rejoindre la Rosselle plus à l'Est.

La Rosselle est une rivière française et allemande qui coule dans le département de la Moselle en France et dans le land de Sarre en Allemagne. C'est un affluent de la Sarre, donc un sous-affluent du Rhin par la Moselle. Elle prend sa source à Longeville-lès-Saint-Avold, commune située à l'est de Saint-Avold, et traverse treize communes françaises, dont Saint-Avold. Elle collecte des ruisseaux ainsi que des rejets d'origine urbaine (eaux provenant du Merle par exemple, avec une origine essentiellement industrielle).

Ces deux cours d'eau n'ont que peu d'intérêts d'un point de vue faunistique aquatique et l'activité de pêche est interdite dans les deux cours d'eau.

Les deux cours d'eau précédents appartiennent à la masse d'eau superficielle Rosselle 2 (code : FRCR456).

La Bisten est une rivière franco-allemande qui s'écoule au Nord de la plateforme de Carling/Saint-Avold. C'est un affluent de la Sarre, donc un sous-affluent du Rhin par la Moselle. Elle prend sa source sur la commune de Bisten-en-Lorraine, au lieu-dit Schlangenfeld, à 282 m d'altitude, dans le département de la Moselle, en région Grand Est.

Le cours d'eau précédent est associé au code FRCR458.

Eaux du Merle et de la Rosselle

Les eaux du Merle sont contrôlées par une station de mesure située à Merlebach (code : 02102000). Les classes d'état de la qualité de l'eau du Merle entre 2015 et 2017 dans cette station sont présentées ci-dessous :

Paramètres	Classes d'état de qualité
Biologie	Médiocre
Température	Très bon
Acidification	Très bon
Salinité	Non déterminé / Inconnu
Bilan de l'oxygène	Moyen
Nutriments	Mauvais
Polluants spécifiques	Moyen
État écologique global	Mauvais

Figure 17 – Classes d'état de qualité de l'eau du Merle (source : eaufrance.fr)

Selon l'agence de l'eau Rhin-Meuse la fermeture de cette station est prévue pour fin 2022.

Les eaux de la **Rosselle** sont contrôlées par deux stations :

- * Station de Macheren (code : 02101050) située en amont ;
- * Station de la Rosselle (code : 02103800) située en aval.

Les classes de la qualité de l'eau de la Rosselle dans les deux stations sont les suivantes :

Paramètres	Classes d'état de qualité (station de Macheren)	Classes d'état de qualité (station de la Rosselle)
Biologie	Médiocre	Mauvais
Température	Très bon	Très bon
Acidification	Très bon	Très bon
Salinité	Non déterminé / Inconnu	Non déterminé / Inconnu
Bilan de l'oxygène	Moyen	Médiocre
Nutriments	Médiocre	Médiocre
Polluants spécifiques	Non déterminé / Inconnu	Moyen
État écologique global	Médiocre	Mauvais

Figure 18 – Classes d'état de qualité de l'eau de la Rosselle (source : eaufrance.fr)

Une dégradation de la qualité des eaux est observée entre les deux stations notamment pour les paramètres biologiques et de bilan de l'oxygène.

Les eaux du Merle et de la Rosselle sont de qualité médiocre à mauvaise, les rejets de la plateforme industrielle de Carling-Saint-Avoid possèdent un impact élevé sur les eaux environnantes.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La masse d'eau superficielle étudiée dans ce cas, la Rosselle 2 possède les caractéristiques suivantes (source EDL 2019) :

- * État écologique : Mauvais ;
- * État biologique : Médiocre ;
- * État paramètres généraux : Mauvais ;
- * État polluants spécifiques : Moins que bon ;
- * État chimique : Mauvais.
- * Objectifs : Bon état écologique et chimique (avec Objectifs Moins Stricts) à échéance 2027. Cet objectif global inclut des objectifs relatifs à des paramètres spécifiques que sont les diatomées, le bilan oxygène, l'ammonium, les nitrites, le phosphore total, les orthophosphates et le zinc.

Un objectif de bon état global avec OMS pour la masse d'eau étudiée a été fixé pour 2027.

Cet objectif a fait l'objet de report lié aux difficultés de faisabilité technique et au cout disproportionné des mesures nécessaires. Les impacts provenant majoritairement de la plateforme industrielle, l'objectif ne peut être atteint sans un changement important des activités humaines et industrielles à proximité.

Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE du Bassin Houiller fait aussi mention de ces deux cours d'eau qui sont fortement impactés par les activités industrielles environnantes :

- * La Rosselle étant classée par la DCE dans une zone à fort risque de pollution chimique ;
- * Le Merle est classé en prioritaire pour la mise en œuvre d'actions spécifiques.

Eaux de la Bisten

Les eaux de la Bisten ont fait l'objet de plusieurs études au cours de ces dernières années par GAZEL Energie. GAZEL Energie est en effet un des contributeurs de la pollution des eaux de cette rivière de par les activités en place sur le site (refroidissement et évaporation), la Bisten étant le point de rejet vers le milieu naturel pour les effluents aqueux de la centrale Émile Huchet.

Cette rivière fait l'objet à ce jour d'un objectif d'un état écologique avec OMS (Objectifs Moins Stricts) pour 2027.

Un objectif de bon état chimique pour 2033 sans ubiquiste et 2039 avec ubiquiste est aussi fixé pour ces eaux, il n'a pas été retenu d'OMS pour l'état chimique.

Ces objectifs ont été fixés en tenant compte de la faisabilité technique de l'atteinte des objectifs fixés.

Source : SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027

À ce titre une étude technico-économique a été demandée par GAZEL Energie en 2020. Cette étude réalisée par Antea Group est donnée en annexe D05-A2 de ce dossier.

Au cours de cette étude, un état des eaux de la Bisten a été réalisé, le suivi de la qualité des eaux de la Bisten est réalisé à la station de Creutzwald (code station n° 02103850).

Les résultats obtenus dans cette station entre les années 2016 et 2018 ont permis de déterminer que le bon état biologique de la Bisten n'est pas atteint en 2018 pour les paramètres suivant :

- * Taux d'oxygène (état moyen) ;
- * Orthophosphates (état médiocre) ;
- * Phosphore total (état médiocre) ;
- * Ammonium (état moyen) ;
- * Nitrites (état moyen) ;
- * Arsenic (état moyen) ;
- * Zinc (état moyen).
- * Du point de vue de l'état chimique les paramètres suivant n'atteignent pas le bon état en 2018 :
 - ⇒ Fluoranthène ;
 - ⇒ Mercure ;
 - ⇒ Nickel ;
 - ⇒ Benzo(a)pyrène ;
 - ⇒ Benzo(b)fluoranthène ;

- ⇒ Benzo(g,h,i)pérylène ;
- ⇒ Sulfonate de perfluorooctane.

De façon globale le dernier état des lieux menés en 2016-2018 par l'agence de l'eau Rhin Meuse fait état :

- * D'un état physico-chimique général médiocre ;
- * Un état biologique de la masse d'eau médiocre avec un IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) ou Indice MCGE (Macro-Invertébrés Grands Cours d'Eau) médiocre, un IBD (Indice Biologique Diatomées) moyen et un IBMR (Indice Biologique Macrophytique en Rivière) mauvais ;
- * Un état chimique mauvais.

Les eaux de la Bisten ont des objectifs d'un état écologique avec OMS (Objectifs Moins Stricts) pour 2027 et de bon état chimique pour 2033 sans ubiquiste et 2039 avec ubiquiste est aussi fixé pour ces eaux, il n'a pas été retenu d'OMS pour l'état chimique.

L'installation étant associée dans sa gestion des eaux avec la centrale Émile Huchet, un intérêt particulier doit être porté envers cette rivière qui sera le point de rejet au milieu naturel des effluents de CIRCA après passage par la Centrale Emile Huchet.

6.2.3 Les captages d'eau

Les points de prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) et l'Alimentation en Eau Industrielle sont présentés dans les cartes suivantes :

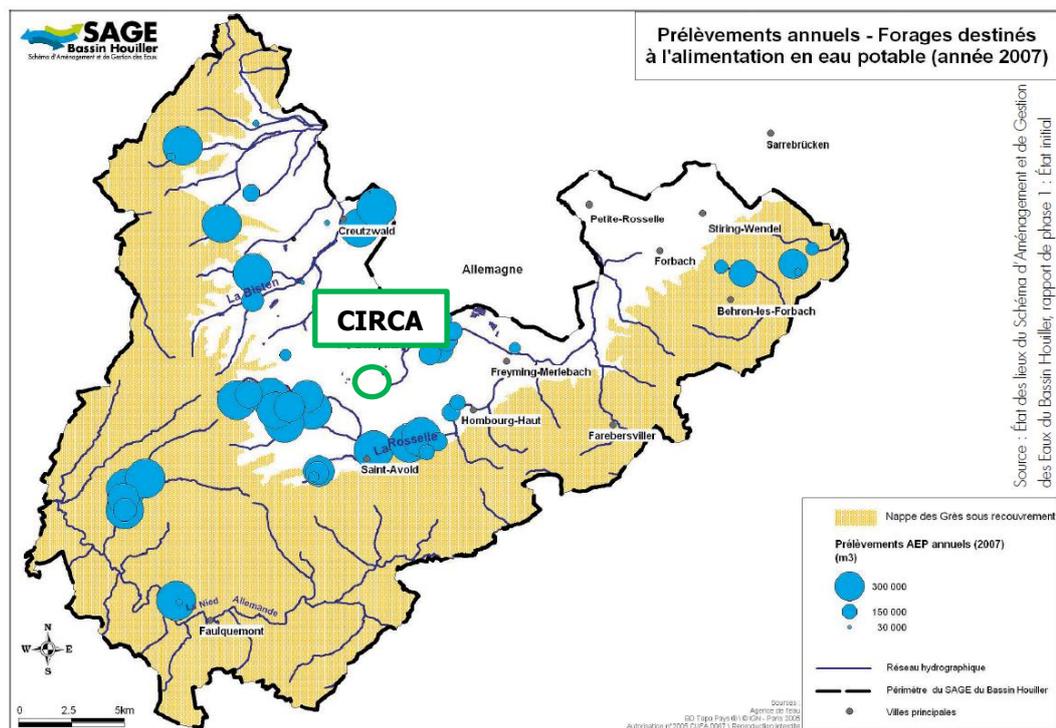


Figure 19 - Points de prélèvement AEP (Source : SAGE Bassin Houiller)

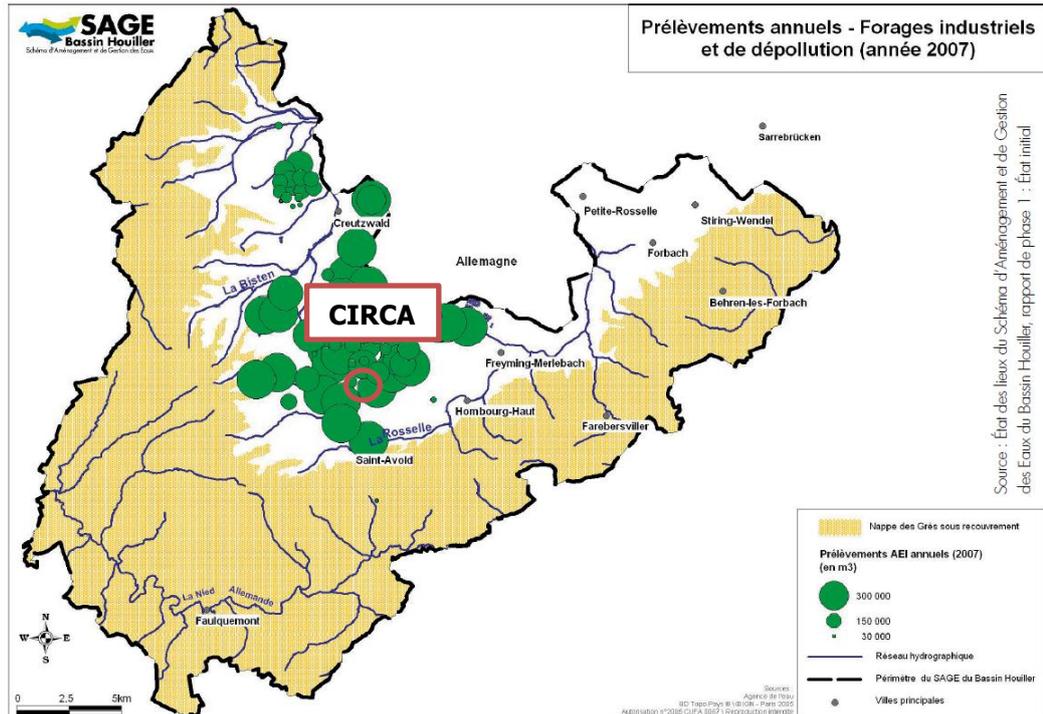


Figure 20 – Points de prélèvement AEI (Source : SAGE Bassin Houiller)

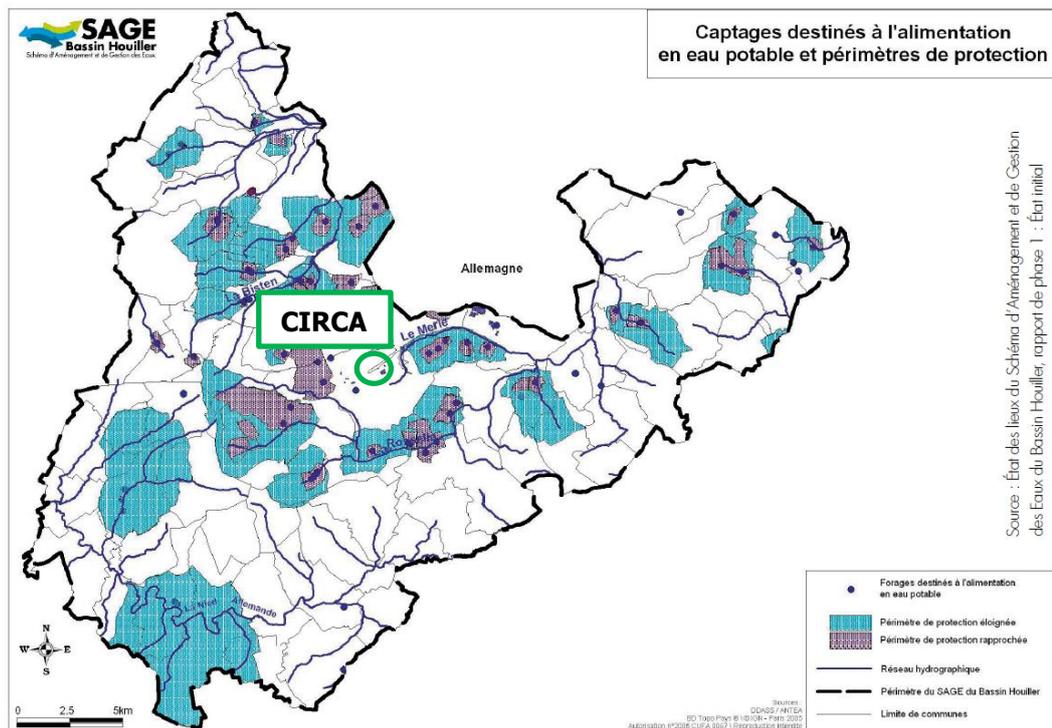


Figure 21 – Forage destiné à l'AEP et périmètres de protection (Source : SAGE Bassin Houiller)

Le site n'est pas compris dans un périmètre de protection des captages d'eau potable.

6.2.4 Alimentation en eau potable

En accord avec le SAGE du Bassin Houiller, l'estimation des besoins futurs étaient estimés à 47 600 m³/jour lors de l'établissement de ce plan en 2016. L'étude a montré que les capacités de production sont suffisantes au niveau du Bassin Houiller permettant d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable.

6.2.5 Gestion de l'eau (Réseau d'assainissement des eaux usées)

La Station d'épuration (STEP) dédiée au traitement de l'eau de Saint-Avoid est située à Saint-Avoid (station 025760601316). La STEP est dans sa configuration actuelle depuis 2001 a une capacité réglementaire de 24 300 équivalents/habitants pour un volume moyen journalier de 5 382 (m³).

Au niveau du Bassin Houiller, le taux de raccordement aux stations de traitement des eaux usées était de 90% lors de l'établissement du SAGE et devrait atteindre son maximum dans les années à venir.

6.3 Air et climat

Le contrôle de la qualité de l'air dans la région Grand-Est est assuré par ATMO-Grand-Est. Dans le bilan de la qualité de l'air Grand Est 2019, il est fait état que les **polluants prédominants** dans le calcul de qualité de l'air sur la région Grand Est **sont l'ozone et les particules PM₁₀**.

Dans le département de la Moselle, les objectifs de qualité ne sont pas respectés pour les particules PM_{2,5}, l'ozone et le benzène comme indiqué par le tableau extrait du bilan de qualité de l'air de 2019 :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DU RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES EN MOSELLE (VALEURS MAXIMALES DU DÉPARTEMENT AFFICHÉES, ÉVALUÉES PAR MESURE FIXE OU INDICATIVE OU PAR ESTIMATION OBJECTIVE ⁽¹⁾)										
Seuil Réglementaire	Particules PM ₁₀	Particules PM _{2,5}	Dioxyde d'azote	Ozone	Dioxyde de soufre	Benzène	Benzo(a) pyrène	Métaux lourds	Monoxyde de carbone	
Santé	Valeur limite	19 (µg/m ³ /an) 7 (j/an)	11 (µg/m ³ /an)	29 (µg/m ³ /an) 0 (h/an)	-	0 (j/an) 0 (h/an)	5 (µg/m ³ /an)	-	●	●
	Valeur cible	-	11 (µg/m ³ /an)	-	32 (j/an)	-	-	2 (ng/m ³ /an)	●	-
	Objectif de qualité	19 (µg/m ³ /an)	11 (µg/m ³ /an)	29 (µg/m ³ /an)	187 (µg/m ³ /an (8h))	3 (µg/m ³ /an)	5 (µg/m ³ /an)	-	●	-
	Ligne directrice OMS	7 (j/an)	23 (j/an)	199 (µg/m ³ /h)	187 (µg/m ³ /8h)	42 (µg/m ³ /10min)	X	X	-	●
		19 (µg/m ³ /an)	11 (µg/m ³ /an)	29 (µg/m ³ /an)		8 (µg/m ³ /24h)				
	Seuil d'info. ⁽²⁾	70 (µg/m ³ /j)	-	199 (µg/m ³ /h)	199 (µg/m ³ /h)	31 (µg/m ³ /h)	-	-	-	-
	Seuil d'alerte ⁽²⁾	70 (µg/m ³ /j)	-	199 (µg/m ³ /3h)	199 (µg/m ³ /h)	31 (µg/m ³ /3h)	-	-	-	-
199 (µg/m ³ /«3j»)										
Végétation	Niveau critique	-	-	X	-	●	-	-	-	
	Valeur cible	-	-	-	16 378 (µg/m ³ .h/an (mai-juil., 8h))	-	-	-	-	
	Objectif de qualité	-	-	-	21 399 (µg/m ³ .h/an (mai-juil., 8h))	-	-	-	-	

■ Respect valeur réglementaire
■ Dépassement objectif qualité / valeur cible / seuil d'information / ligne directrice OMS
■ Dépassement valeur limite / niveau critique / seuil d'alerte
 X Non évalué ou données insuffisantes pour se comparer aux seuils
 - Il n'existe pas de valeur réglementaire

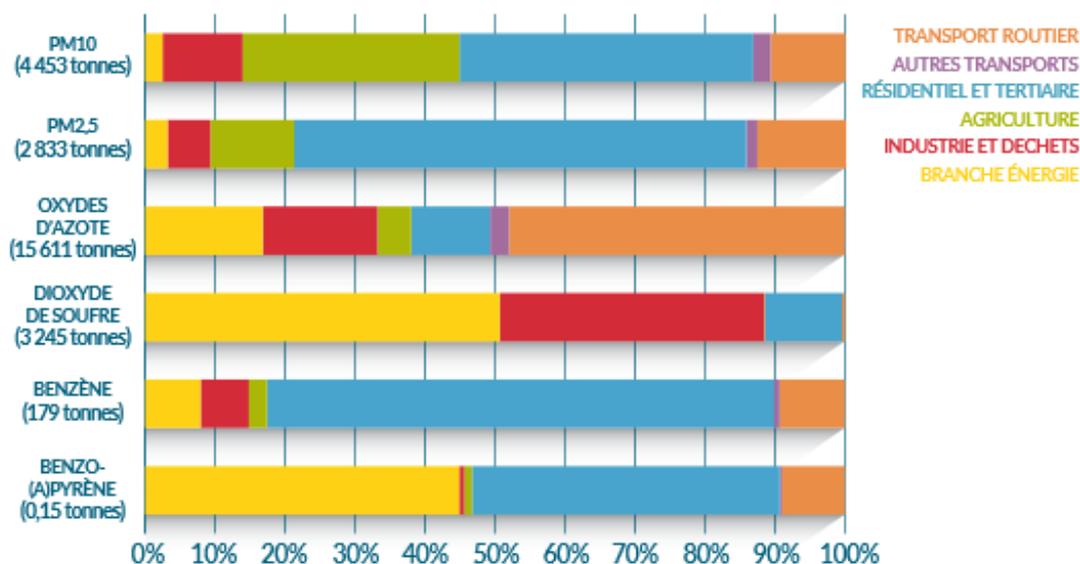
Mesure fixe
 Mesure indicative
 ● (estimation objective)

(1) Différents types d'évaluation (plus d'informations en page 12)

(2) Différent des procédures réglementaires préfectorales d'information-recommandations ou d'alerte (plus d'informations en page 7)

**Figure 22 – Respect des valeurs réglementaire de polluants dans l'air en Moselle
(source : ATMO-Grand-Est)**

La répartition sectorielle des émissions de polluants en Moselle en 2017 est présentée ci-dessous :



RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS EN MOSELLE EN 2017
SOURCE : ATMO GRAND EST / INVENT'AIR V2019

**Figure 23 – Répartition sectorielle des émissions de polluants en Moselle en 2017
(Source : ATMO Grand-Est)**

Le secteur résidentiel et tertiaire représente une grande partie des émissions de polluants dans l'air notamment concernant les émissions de particules fines et de benzène.

Les transports routiers sont responsables d'une grande partie des émissions de dioxyde d'azotes.

Les activités métallurgiques et chimiques ainsi que les centrales thermiques en Moselle ont une contribution importante aux émissions de dioxyde de soufre et de benzo(a)pyrène.

6.3.1 Données climatologiques

La région de Saint Avold est soumise à un climat océanique dégradé ou atténué à influence semi-continentale. Les saisons sont contrastées et bien marquées mais en fonction des vents dominants peuvent se succéder du jour au lendemain des périodes de précipitations (influence océanique) ou de forte amplitude thermique (influence continentale).

Les données climatiques pour le département de la Moselle fournies par la station la plus proche du projet sont présentées. Il s'agit de la station de Metz-Frescaty.

Station météorologique de Roissy/Charles-de-Gaulle	
Département	Moselle (57)
Altitude	192 mètres
Coordonnées	49°04'06"N 06°07'30"E
Type de station	Météo-France

Tableau 12 – Caractéristiques de la station Météo France « Metz-Frescaty »

6.3.1.1 Précipitations

Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année.

Pour le département de la Moselle, le cumul moyen de précipitation pour la période entre 1981 et 2010 est de 757,8 mm.

Le tableau suivant indique les précipitations en Moselle entre 1981 et 2010 :

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Annuelle
Cumul moyen annuel (mm)	64,2	57,1	61,8	50,5	58,9	61,7	63,7	61,1	63,8	71,9	63,9	79,2	757,8
Max en 24h (mm)	43,6	61,2	32,4	33,2	41,1	49,5	59,6	47,2	54	56,5	38	45,7	61,2
Nb de jour moyen avec précipitations ≥ 1 mm	11,5	9,6	11,5	9,3	10,2	9,8	9,2	9,1	8,8	11	11,2	11,8	123

Tableau 13 – Relevé des précipitations (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)

6.3.1.2 Températures

Les données de températures fournies par la station de Metz-Frescaty sont présentées dans le tableau suivant :

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Annuelle
Tempé. maxi extrême	16,1	20,8	24,3	29,6	33,2	37,7	39,7	39,5	34,3	26,8	23,3	18,1	39,7
Tempé. maxi moyennes	4,8	6,5	11	15	19,5	22,7	25,3	24,8	20,4	15,1	9	5,5	15
Tempé. moy moyennes	2,2	3,1	6,7	9,8	14,2	17,3	19,7	19,2	15,4	11,1	6,1	3,1	10,7
Tempé. mini moyennes	-0,5	-0,4	2,4	4,7	8,9	12	14	13,6	10,4	7,1	3,2	0,7	6,4
Tempé. mini extrême	-20,1	-23,2	-15,3	-5,1	-2,5	1,9	4,3	3,9	-1,1	-6,2	-11,7	-17	-23,2

Tableau 14 – Relevé de températures (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)

Le mois le plus chaud est le mois de juillet avec une température moyenne maximale de 25,3 °C. Le mois le plus froid est le mois de janvier avec une température moyenne minimale de -0,5 °C.

6.3.1.3 Intempéries spécifiques

Le nombre de jours par an d'intempéries spécifiques par la station de Metz-Frescaty sont présentés dans le tableau suivant :

Nombre moyen de jours par an avec	Données de la station Metz-Frescaty
Brouillard	44,5
Orage	20,4
Grêle	2,6
Neige	25,0

Tableau 15 – Conditions météorologiques particulières (Source : Station météorologique de Metz-Frescaty – 1981/2010)

6.3.1.4 Distribution des vents

Les vents dominants sont essentiellement d'origine Sud-ouest et Nord-Est.

La rose des vents est représentée ci-dessous :

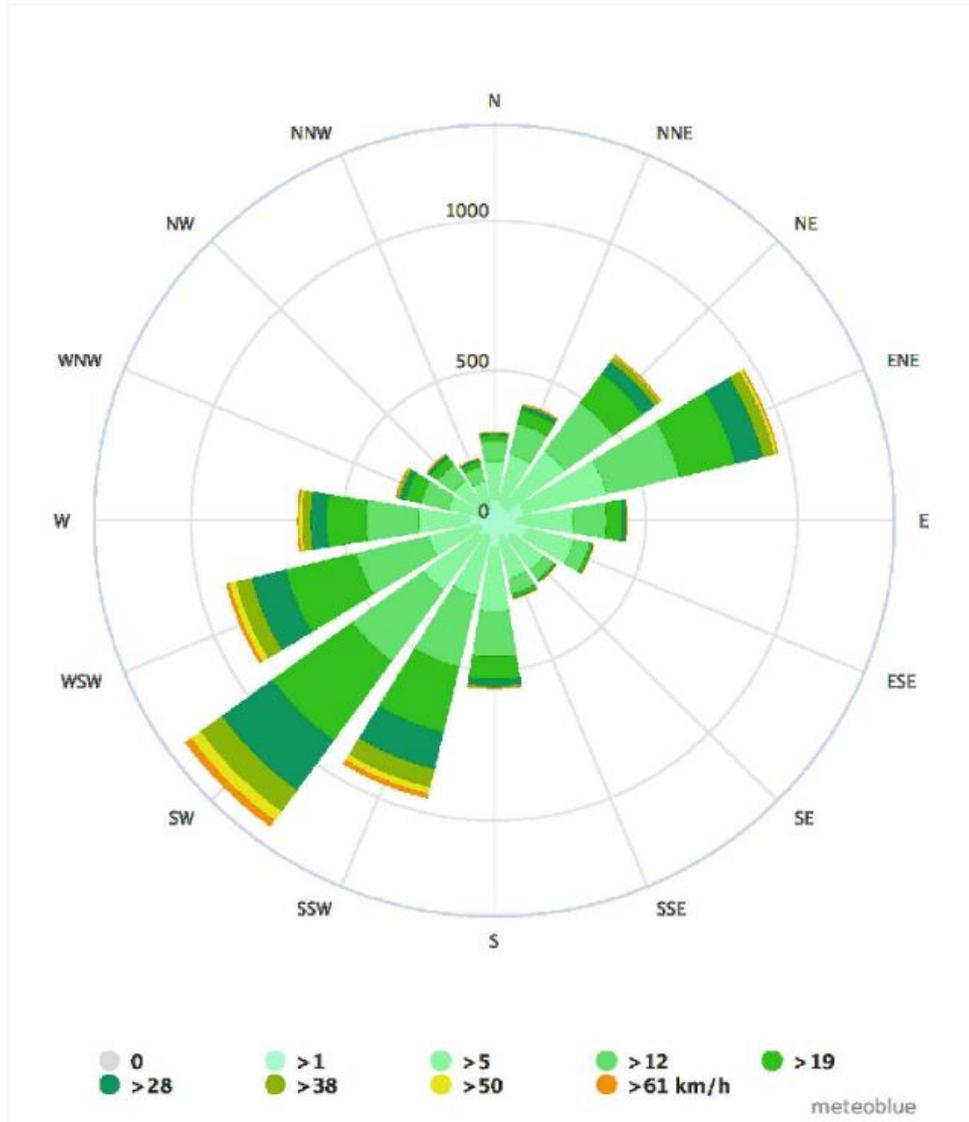


Figure 24 – Rose des vents (source : Meteoblue)

6.3.2 Mesures et analyses

Les activités réalisées sur la plateforme de Carling/Saint Avold contribuent ainsi en partie aux émissions de polluants dans l'air en Moselle de par la présence d'activités chimiques, métallurgiques et de centrales de production d'énergie par procédés thermiques. Afin de contrôler et suivre ces émissions, des stations de contrôle de la qualité de l'air sont situées à proximité de la plateforme industrielle.

2 stations présentes sur les communes de Carling et de L'Hôpital permettent de connaître la concentration en polluants dans l'air sur une période allant jusqu'à 72h.

La station située à Carling permet la mesure des polluants suivants :

- * Dioxydes de soufre et d'azote ;
- * Oxydes d'azote ;
- * Particules PM₁₀ ;

La station située à L'Hôpital permet quant à elle la mesure des polluants suivants :

- * Benzène ;
- * Styène.



Figure 25 – Localisation des stations de contrôle de la qualité de l'air (source : ATMO-Grand-Est)

Concentrations moyennes annuelles de polluants

Sur les 5 dernières années renseignées dans les bases de données ATMO Grand-Est, les concentrations moyennes annuelles en polluants mesurés dans ces deux stations sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Une comparaison avec les valeurs réglementaires associée à chaque polluant est donnée à titre d'indication. Ces valeurs sont issues des tableaux des normes de la qualité de l'air disponibles sur le site du ministère de l'écologie ([Réglementation et Normes QA version finale \(ecologie.gouv.fr\)](http://Réglementation et Normes QA version finale (ecologie.gouv.fr)))

Station	Polluant	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					Seuils réglementaires en moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
		2017	2018	2019	2020	2021	Objectifs de qualité	Valeurs limites
Carling	SO ₂	2	2	2	1	1	50	-
	NO ₂	15	15	16	12	13	40	40
	NO _x	24	24	26	19	20	-	-
	PM ₁₀	17	17	16	14	13	30	40
L'Hôpital	Benzène	0,54	0,54	0,55	0,42	0	2	5
	Styrène	1	1	2	2	0	-	-

Tableau 16 – Mesures de pollution atmosphériques aux stations de Carling et de l'Hôpital

Les mesures de pollution atmosphérique réalisées au niveau de ces stations de mesure ont une tendance à la baisse ces dernières années et sont conformes aux objectifs de qualité et aux valeurs limites.

6.3.3 Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) a été mis en place en Moselle : le PPA des Trois Vallées (de la Fensch, de l'Orme et de la Moselle) approuvé le 6 janvier 2008. Ce plan ne concerne pas le projet **ReSolute**.

6.3.4 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

Un schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Lorraine a été publié en décembre 2012 afin d'adresser les enjeux environnementaux, sanitaires et socio-économiques liés à cette thématique.

Ce schéma dresse 3 priorités :

- * Consommer moins ;
- * Produire mieux ;
- * S'adapter au changement climatique.

Ces priorités se divisent en 10 enjeux puis en 24 orientations.

Nota :

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est un document stratégique issu des lois Grenelle. Il dresse un état des lieux des thématiques liées aux gaz à effet de serre, la consommation énergétique, la qualité de l'air ou encore les énergies renouvelables afin de fixer une politique régionale à mettre en œuvre pour atteindre le facteur 3x20 en 2020 et le facteur 4 à l'horizon 2050.

Le facteur 3x20 correspond à une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre, d'une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique des territoires, et d'une consommation énergétique finale couverte à hauteur de 23% par des énergies renouvelables.

Le facteur 4 correspond à l'objectif ambitieux d'une diminution par 4 des émissions de gaz à effet de serre.

Le SRCAE est accompagné d'une annexe spécifique à l'énergie éolienne (Schéma Régional Éolien).

6.3.5 Gaz à effets de serre (GES)

Les gaz à effets de serre font l'objet d'un intérêt grandissant avec les changements climatiques récents observés. En février 2022, un guide méthodologique relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact a été publié à ce titre.

Pour la zone concernée, des mesures équivalentes à celles présentées pour les émissions de polluants dans l'air sont disponibles sur les bases de données ATMO Grand-Est.

Les données collectées sur les 5 dernières années disponibles pour la zone d'étude sont présentées ci-dessous.

GES	Émissions annuelles de GES (t)				
	2016	2017	2018	2019	2020
CO ₂	3 112 008	4 134 427	2 800 143	2 280 227	1 142 712
CO ₂ bio	35 382	36 702	34 915	39 097	36 939
CH ₄	2 773	2 851	2 407	2 547	2 911
N ₂ O	1	1	1	1	1
HFC totaux	11	11	7	4	4
PFC-totaux	0	0	0	0	0
SF ₆	0	0	0	0	0
NF ₃	0	0	0	0	0
Total équivalent CO ₂ (kteq-CO ₂)	3 314	4 346	2 973	2 445	1 308

La tendance globale des émissions de gaz à effets de serre dans la zone d'étude est à la baisse à la vue des dernières mesures disponibles.

6.4 Risques naturels

6.4.1 Risque foudre

L'activité orageuse est étudiée selon deux critères : le niveau kéraunique et la densité de foudroiement.

La Densité de foudroiement (niveau Ng) définit le nombre d'impact foudre par an et par km² dans une région ;

Le Niveau kéraunique (niveau Nk) définit le nombre de jour d'orage par an.

Ces 2 paramètres sont liés par une relation approximative : $Ng = Nk/10$.

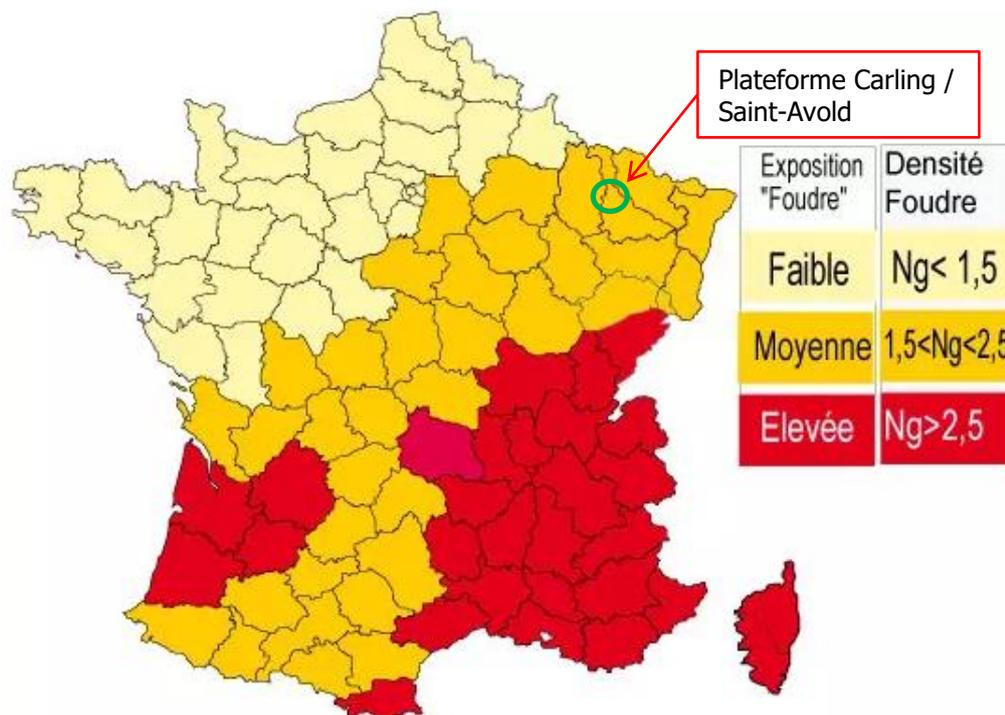


Figure 26 – Densité de foudre en France (Source : Citel.fr)

Le risque de foudre est moyen dans le département de la Moselle.

6.4.2 Risque sismique

Les tremblements de terre peuvent provoquer la destruction des constructions, des ruptures de matériels et de canalisations.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

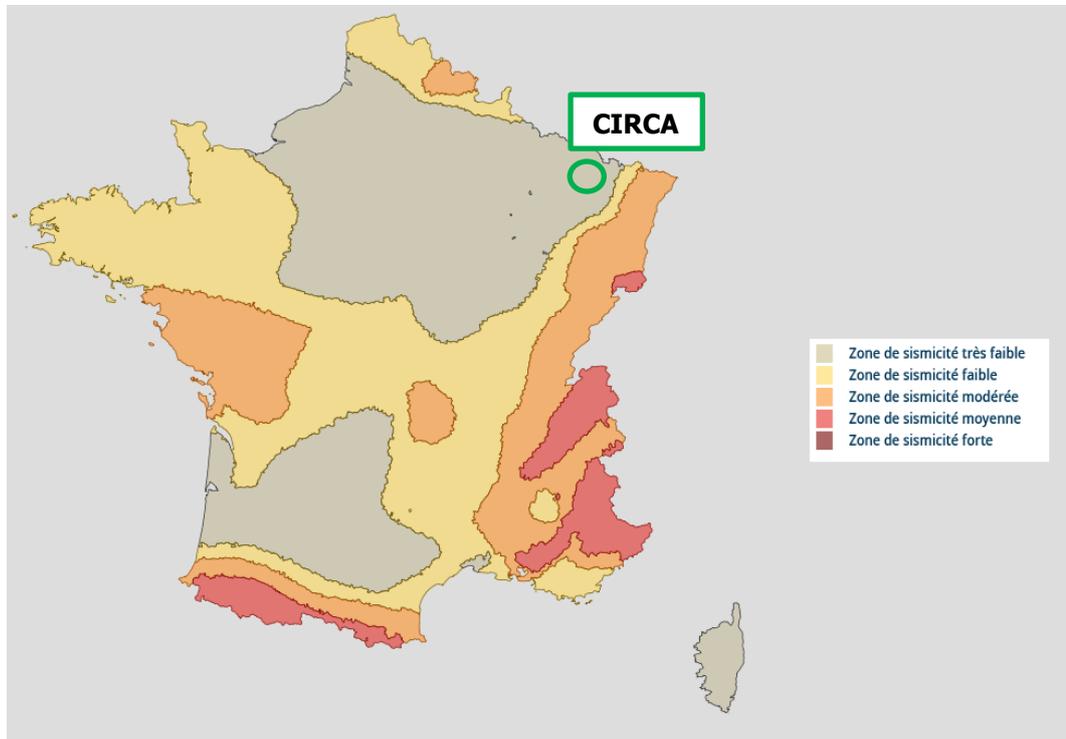


Figure 27 - Zonage sismique de la France (source : Géoportail)

Le site de **CIRCA** se situe dans une zone de sismicité très faible.

6.4.3 Risque d'inondation

Le PLU de Saint Avold ne mentionne pas de plan de prévention des risques d'inondations (PPRI). De plus selon Géoportail les communes de Carling, Saint-Avold et l'Hôpital ne sont pas concernées par un PPRI.

La commune de Saint-Avold fait cependant l'objet d'interrogations depuis quelques années concernant le risque de ruissellement pluvial lié à l'imperméabilisation des sols comme indiqué dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Moselle de 2018 et la commune a déjà subi une inondation lors de crues en 1981.

D'après la base de données de la préfecture de la Moselle sur les données relatives aux risques naturels, Miniers et Technologiques, des zones à risque d'inondation sont cartographiées le long de la Bisten à 2,3 km au nord-ouest du site de CIRCA mais cette base de données ne fait pas mention de plan de prévention des risques réglementant la zone.

Le site de **CIRCA** n'est pas situé dans une zone réglementée par un plan de prévention des risques d'inondation bien qu'un risque de crue est présent sur la commune de Saint-Avold lié au ruissellement pluvial.

6.4.4 Instabilités du sol

Risques de mouvement de terrain

Le projet n'est pas situé dans une zone réglementée par un plan de prévention des risques miniers.

Retrait et gonflement des sols argileux

D'après le portail Géorisques, la plateforme de Carling/Saint-Avoid est concernée par le risque de retrait et gonflement des sols argileux, ce risque est représenté au niveau du site sur la cartographie ci-dessous.



Figure 28 – Aléas retrait-gonflement des argiles à proximité du site (source Géorisques)

Le site n'est pas concerné par le risque de retrait et gonflement des sols argileux.

Cavités souterraines

D'après le portail Géorisques, la plateforme Carling/Saint Avold n'est pas concernée par le risque lié aux cavités souterraines.